

UNIV. OF
TORONTO
LIBRARY

Digitized by the Internet Archive
in 2009 with funding from
University of Ottawa

<http://www.archive.org/details/essaisurlhistor00dona>



Biol
D

Mayfair M. Murrell

E S S A I

S U R

L'HISTOIRE NATURELLE

D E

LA MER ADRIATIQUE

PAR LE DOCTEUR

VITALIANO DONATI,

AVEC UNE LETTRE DU DOCTEUR

LEONARD SESLER,

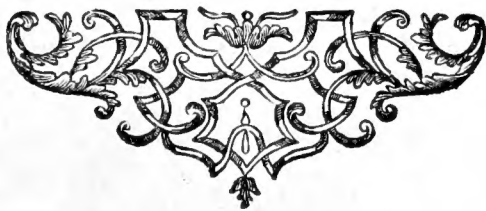
SUR UNE

NOUVELLE ESPECE

D E

PLANTE TERRESTRE,

TRADUIT DE L'ITALIEN.



A L A H A T E,

CHEZ PIERRE DE HONDT,

M. DCC. LVIII


368364
3. 7. 39.

A V E R T I S S E M E N T.

Le Traducteur ayant consulté l'Auteur, en a reçu différentes corrections, dont il a fait usage. En voici une qu'on n'a pas pu mettre à sa place. Elle regarde la pag. 46. Au lieu de ces mots Je répondrai sans hésiter qu'elles tirent leur origine des Polypes du Corail, & le reste du paragraphe, lisez. Je répondrai que je soupçonne qu'elles tirent leur origine des Polypes du Corail; parceque je crois avoir vu des traces ou des ébauches de ces spheres dans les œufs des Polypes.

A SON EXCELLENCE
MADAME
CAROLINE DE SHUTZ,
EPOUSE DE
MONSIEUR
DE GROVESTAIN,
LIEUTENANT GÉNÉRAL, GRAND-ÉCUYER
ET COLONEL DES GARDES DE
SON ALTESSE SÉRÉNISSIME
MONSEIGNEUR
LE PRINCE D'ORANGE, ET DE NASSAU,
STADHOUDER HÉRÉDITAIRE,
CAPITAINE-GÉNÉRAL, ET ADMIRAL DES SEPT
PROVINCES-UNIES DES PAÏS-BAS,
ETC. ETC. ETC.

MADAME,

ÉDIER, aux Personnes de vôtre Sexe, de ces
Ouvrages frivoles d'amusement & de récréation,
qu'un injuste préjugé fait croire les seuls à leur
portée; rien n'est plus ordinaire. Mais, leur of-
frir de ces Livres solides, d'une Science profonde, dont on
* les

les effraye; c'est une espèce de Phenomène dans la République des Lettres.

IL n'y a que Vous, MADAME, qui puissiez autoriser mon choix. A toutes les belles Qualités de l'Esprit & du Cœur, qui font le charme de la Societé; à toutes les Vertus, qui Vous attirent l'estime & les respects de ceux qui ont le bonheur de Vous connoître, Vous joignez encore *le mérite de la Science!*

QUEL goût, quel discernement, &, en même tems, quelle abondance de Curiosités rares & précieuses, n'admire-t-on pas dans ce riche Cabinet d'*Histoire Naturelle*, que vous avez formé avec tant de fraix, de soins & de peines! En moins de trois ans, il égale, s'il ne surpasse déjà, beaucoup de Collections en ce genre, auxquelles leurs Auteurs ont souvent employé les travaux assidus d'une longue vie.

VOUS consacrer un Ouvrage de la nature de celui-ci, c'est donc Vous rendre un hommage qui Vous est dû à toutes sortes de Titres. Vos suffrages, MADAME, lui assurent d'avance ceux du Public; & la place, que Vous avez eû la bonté de lui destiner, dans ce Trésor de Merveilles, est pour lui un présage favorable, que bien d'autres Personnes, qui, à vôtre exemple, s'appliquent aujourd'hui à cette Etude si utile & si agréable, daigneront lui faire le même honneur dont Vous le jugez digne.

CE sera principalement à Vous, MADAME, qu'il sera redevable de ce glorieux avantage, dont son laborieux & savant Auteur ne pourra qu'être extrêmement flatté à tous égards.

égards. Rien de plus capable qu'une approbation aussi illustre, pour l'animer dans ses nouvelles recherches, qui feront le sujet d'un autre grand & très important Ouvrage, dont celui-ci n'est, pour ainsi dire, qu'une légère Esquisse. Agréez-le cependant, comme une foible marque du profond respect avec lequel je suis,

MADAME,

DE VÔTRE EXCELLENCE,

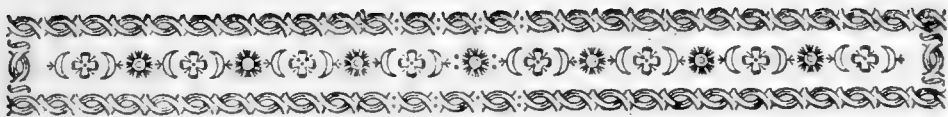
*Le très-humble & très-
obéissant Serviteur,*

P. DE HONDT.

A V I S A U R E L I E U R

POUR PLACER LES FIGURES.

I.	PLANCHE	Pag. . . .	15.
II.	————	—	27.
III.	————	—	28.
IV.	————	—	31.
V.	————	—	33.
VI.	————	—	41.
VII.	————	—	50.
VIII.	————	—	52.
IX.	————	—	56.
X.	————	—	62.
XI.	————	—	69.



A

M O N S I E U R

ANTOINE LEPROTTI,

Premier Médecin de Sa Sainteté &c.

MONSIEUR.

QUELLE différence entre le voyage que je fais, & celui que je devois faire! Je suis parmi des Barbares & des rochers: & vous m'aviez destiné à voir des Nations polies, & à parcourir des Païs cultivés. Je devois, suivant le projet que vous aviez fait il y a trois ans, voyager dans les heureux Etats de Naples & de Sicile, par ordre de notre St. Pere, le Pape BENOIT XIV., qui par sa magnanimité naturelle, vient de fonder dans la *Sapience* de Rome une chaire d'Histoire naturelle. Mais la fatale & contagieuse maladie qui désola Messine, me priva de cet honorable emploi & me fit fortir de Rome. Elle m'occasionna même un malheur plus grand; celui de m'éloigner de vous. Mais si vous êtes loin de de mes yeux, vous ne l'êtes pas de mon cœur. Je me souviens toujours avec autant de respect que de reconnoissance des bontés continuelles que vous avez eu pour moi, & des graces sans nombre que vous m'avez accordées. Les pieces appartenantes à l'Histoire naturelle, & sur-tout à celle de la Mer, qui composent votre riche cabinet, demandoient à être distinguées par des noms, rangées par ordre, & décrites dans un catalogue. Vous m'en avez chargé, malgré la médiocrité de mes talens. Non content de

A

m'a-

m'avoir fait cet honneur, vous y avez ajouté le présent d'une belle collection de marbres aussi rares que bien choisis. Ce don est une preuve évidente de votre bienveillance, que j'ai peu méritée, mais qui m'est très précieuse : & ces marbres sont le plus grand ornement de la collection que j'ai, & qui est le seul fruit que j'ai recueilli des longs & dispendieux voyages que m'a fait entreprendre l'amour de la Botanique & de l'Histoire naturelle.

SENSIBLE à toutes vos bontés, je me prête avec un plaisir infini aux desirs que vous me témoignez dans votre obligeante lettre. Vous me demandez un court essai des observations que j'ai faites en parcourant l'*Illirie*. Je vous obéis en vous envoyant ce qui regarde l'*Histoire naturelle de la Mer*. Je me réserve à vous faire part dans son temps, soit par lettres soit de vive voix, de toutes les autres remarques que je puis avoir faites. Le sujet que je choisis, a sur les autres l'avantage de la nouveauté, de la variété, de l'agrément.

D'AILLEURS je me flatte de me conformer ainsi à votre goût. Vous êtes profond dans toutes les Sciences, je le fais ; mais je fais aussi que l'Histoire Naturelle fait à présent votre principal plaisir.

POUR vous donner une idée plus distincte de mes travaux sur la Mer, je joindrai à un extrait général de quelques observations choisies, l'histoire particulière de quelques productions marines. Vous y verrez les moyens que j'ai employés, & les expédients auxquels j'ai dû avoir recours pour les examiner ; & vous reconnoîtrez les loix, que suit la Nature dans leur propagation & dans leur conservation : la Nature dis-je, qui tout invariable qu'elle est, semble se jouer & se faire un plaisir de nous tromper. Vous trouverez cette expression hardie ; mais je me flatte qu'elle sera justifiée dans ce court détail, & encore mieux dans l'ouvrage que je compose, & que j'espère d'avoir bien-tôt fini. Outre l'Histoire naturelle de la Mer, il contiendra une grande partie des observations que j'ai faites dans le cours de mes voyages sur tout ce qui m'a paru propre à perfectionner l'Histoire naturelle en général. Je n'ai pas négligé les mœurs des Peuples que
j'ai

j'ai vu, leurs maladies particulieres, & leurs remedes. J'ai consideré la situation géographique de ces Pais, & un nombre presque infini de morceaux d'Antiquités & d'Inscriptions sur lesquelles j'ai fait bien des remarques, & dont je me suis formé une collection qui n'est, peut-être, pas à mépriser.

Vous n'ignorez pas que depuis plus de huit ans j'ai fait plusieurs voyages par l'*Italie*, principalement dans le but de perfectionner la Botanique: que j'ai eu le bonheur de voir des choses échappées aux célèbres Botanistes qui ont parcouru ce Pais avant moi: que cependant il me sembloit de n'avoir pas encore trouvé à faire une moisson proportionnée à mes desirs & à mon attente: & que par cette raison je pensai d'abord à l'*Illirie*, que les Observateurs avoient presque entièrement négligée, parce qu'elle est inculte, habitée par des Peuples barbares, & parcequ'on ne peut sans danger y faire la moindre recherche. Voilà sans doute pourquoi ni *Anguillara*, ni *Spon*, ni *Wheler* n'osèrent s'enfoncer dans l'intérieur du Pais, & se contenterent d'examiner, ou plutôt de regarder en passant, & avec peu d'attention, quelques bords de la Mer près de Venise.

POUR pouvoir fournir par moi-même aux fraix de ces voyages, & pour être à portée de vaquer à mes affaires les plus pressantes, je pris la résolution de me borner aux montagnes, aux plaines, aux rivages, aux îles, aux mers de l'*Istrie*, de la *Morlaquie*, de la *Bosnie*, de la *Dalmatie*, de l'*Hezegovine*, & de l'*Albanie*, en finissant mes voyages par le golphe de *Lodrin*. Ces Pais voisins de l'*Italie* contiennent de grands tresors d'Histoire naturelle; & c'est là que j'ai puisé mes richesses. Les regions méridionales y font d'une chaleur brûlante; le froid est excessif entre les montagnes; ce qui n'est ni méridional ni montagneux, est temperé. C'est ce que n'éprouvent que trop ceux qui s'arrêtent à examiner les îles & les rochers, ou qui osent monter sur les montagnes de *Podogrie*, *Stermiz*, *Storisch*, *Dinare*, *Proloch*, *Grusco-virco*, *Pierch*, & autres semblables qui sont toujours couvertes de neige & de glace. La différence considerable de température, qui se rencontre dans les différens quar-

tiers de ce País-là, est causé de l'abondance & de la variété des plantes qu'il produit. Plusieurs à la vérité se trouvent aussi en Allemagne, en Italie, en Sicile, en Grece, en Provence, en Espagne : mais la plupart sont particulieres à ces País. Quelques-unes de ces plantes appartiennent à des genres qu'on n'a pas encore observés : j'ai donné la description & le dessein de plusieurs ; j'ai même rapporté les vertus médicinales de quelques-unes. Pour les autres j'en ai laissé le soin au célèbre Mr. *Jules PONTEDERA*. Vous avez vu par tant d'ouvrages qu'il a publiés, combien il est versé dans l'Histoire ancienne & dans l'Histoire naturelle. C'est à cet habile homme que j'ai envoyé ces plantes, ou leur graine, en marquant exactement leur nom & le lieu où elles croissent. Depuis on les cultive avec beaucoup de succès dans le Jardin Public de Padouë.



C H A P I T R E I.

Idée générale du fond de la Mer Adriatique.

Vous me rappelez à l'Histoire naturelle de la Mer. Elle est très fertile ; & ses productions surpassent celles de la Terre en nombre & en propriétés. Mais que cet élément est inconnu, & qu'il est difficile à examiner ! Il est très peuplé de poissons & d'insectes : les poissons ont leurs insectes comme les animaux terrestres. Il y a même des animaux qui vivent dans d'autres animaux. Le fond de la Mer a à peine un endroit qui ne soit rempli d'une infinité d'Animaux ou de plantes de différentes espèces. Il n'y a presque pas un animal, ou une plante sans d'autres animaux ou d'autres plantes qui se multiplient sur eux. Les pierres mêmes les plus dures sont pleines, non seulement en dehors, mais aussi en dedans, d'un grand nombre d'animaux différens. Cet élément est le plus peuplé de tous ; & il me semble que la Nature y étale des loix plus nombreuses & plus diversifiées, dans l'entretien & dans la multi-
plica-

plication d'une si grande quantité d'êtres. Qu'il est agréable d'examiner ces loix! Quelle haute idée de l'Être Suprême on se forme par cet examen! Mais les hommes ont toujours plus travaillé à flatter leurs appétits qu'à éclairer leur entendement. De là vient que même les temps les plus reculés ont eu un grand nombre d'Auteurs qui ont écrit d'amples volumes sur les poissons; & qui, ou ont négligé, ou n'ont qu'effleuré l'histoire de tout ce qui ne pouvoit pas servir aux délices de la table. Il y a donc bien des découvertes à faire dans ce regne: c'est pourquoi je me suis fait un plaisir de m'y attacher. C'est un champ immense & presque neuf. Si nous en connoissons une partie nous le devons sur tout, au Comte *Louis Ferdinand* MARSILLI. Mr. De REAUMUR, a suivi de près notre incomparable Philosophe. Cet industrieux & diligent Observateur François, après avoir, dans la préface du sixième tome de ses *Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes*, rapporté quelques remarques sur les Polypes, ajoute.

„ Tout ce que nous avons dit des Polypes de Mer, n'est cependant qu'une espèce d'annonce qui excitera sans doute la curiosité des Naturalistes, & particulièrement de ceux d'Italie qui se trouvent sur les bords de la Mer, pour des insectes si dignes d'être mieux connus”. Et le Comte MARSILLI dans son *Histoire Physique de la Mer* après avoir rendu compte de ses observations, dit „ j'espère que mes travaux engageront les amateurs de la Botanique à perfectionner cette partie des Sciences”. Vous voyez par-là que ces grands Naturalistes n'ont prétendu qu'animer par leurs observations les Philosophes à pousser leurs recherches plus loin. Ils ont senti que ce qu'ils avoient apperçu dans la Mer étoit bien peu de chose par rapport à l'immense étendue du sujet.

Vous direz, peut-être, que je parle seulement de deux Auteurs, sans faire mention de bien des choses appartenantes à l'Histoire de la Mer qui se trouvent dans *Aristote*, *Theophraste*, *Plin*, & *Diorcorides* parmi les anciens; & parmi les modernes dans *Imperato*, *Columna*, *Cesalpin*, *Lobel*, *Clusius*, *Aldovrandi*, les deux frères *Bauhins*, *Donat*, *Boccone*, *Barrelier*,

Morison, Rai, Rumpf, Sloane, Gherard, Linnæus, Gualtieri & plusieurs autres. L'Histoire de la Mer doit beaucoup à ces Naturalistes, je l'avouë. Mais souvent ils sont si concis dans leurs descriptions, si négligens dans leurs figures (au moins quelques-uns) qu'il est bien difficile & même impossible de reconnoître & fixer exactement la production marine dont ils parlent. De plus il me semble qu'ils n'ont pas poussé bien loin leurs recherches. J'ai donc eu raison de louer Mrs. MARSILLI & De REAUMUR, qui surpassent tous les autres, l'un par le grand nombre de ses vuës, & l'autre par son exactitude. Il seroit fort à souhaiter qu'ils eussent fait plus de recherches, & qu'ils eussent examiné un plus grand nombre d'endroits. Mais ils se sont bornés à un petit nombre de productions, & aux mers de France. Il est vrai que ces mers sont très-fertiles en belles productions: mais la Mer Adriatique ne leur cède en rien. Vous vous en appercevrez en partie par le petit détail dans lequel je vai entrer.

J'AI considéré le fond de la Mer Adriatique avec toute l'attention possible. J'ai d'abord eu lieu de conclure de mes observations qu'il ne differe presque point de la surface de la terre. On y voit des montagnes, des plaines, des vallées, des antres, des fontaines, des rivieres. Le fond de la Mer est en grande partie composé de couches qui portent sur d'autres couches, & qui sont ordinairement horizontales & paralleles aux couches des rochers, des îles, & du continent. Il renferme dans son sein plusieurs sortes de marbres, de pierres, de métaux, & d'autres fossiles. Ici ce n'est que pierre, là on trouve du gravier, du sable, des terres plus ou moins grasses. C'est, à mon avis, cette différence de sol, qui fait que certains endroits sont très-fertiles & propres à nourrir plusieurs especes de plantes & d'animaux: que d'autres lieux n'en peuvent entretenir que d'une certaine sorte, & qu'enfin plusieurs autres en sont entièrement privés. En effet si on y en trouve quelques-uns, ce sont de ces animaux passagers qui errent par tout. Je crois que cette observation peut servir à rendre raison pourquoi la terre a des montagnes & des plaines entièrement destituées de corps marins, pendant qu'ail-
leurs

leurs on en trouve beaucoup : & pourquoi dans un endroit, il y en a de différentes sortes, & dans un autre que d'une seule espèce.

Si ces remarques ne suffisent point pour montrer l'uniformité qui règne entre la Surface de la Terre & le fond de la Mer; j'en puis rapporter d'autres plus convaincantes, & qui selon moi prouvent de plus que la Mer autrefois a couvert plusieurs parties de notre Terre, & des parties fort étendues; puisque tout ce qui est arrivé dans la Mer, est arrivé dans ces parties de la Terre, comme on peut s'en convaincre par ce qu'on remarque dans l'une & dans l'autre. Il n'est pas rare de trouver au fond de la mer des *Brèches*, c'est-à-dire des marbres composés de plusieurs morceaux du même marbre ou de divers marbres. Ces morceaux sont cimentés par une matière uniforme & de la nature du marbre. Ces marbres hétérogènes sont composés les uns de cailloux & les autres de débris d'une même sorte de marbre, liés par une pâte d'un marbre fort différent. Les cailloux font voir que les fragmens de marbre ont été roulés & se sont frottés les uns contre les autres au fond de la Mer, comme il arrive sur la Terre. Ces débris de marbre prouvent que les corps qui forment le fond de la Mer, ont été exposés aux mêmes renversemens dont on trouve des marques dans plusieurs parties de la Terre. J'ai souvent tiré de la Mer des pierres *Fruventaires*, & *Lenticulaires*, des *Lumachelles*, des *Rances*. Ce sont des marbres formés d'un tas de corps marins mêlés avec du sable ou de la terre & pétrifiés à la longue. Ces marbres reçoivent un très-beau poli, & ressemblent entièrement à ceux qu'on trouve dans le Continent. Ce n'est pourtant pas du Continent que ceux qu'on trouve au fond de la Mer ont été transportés: car ou ceux du fond de la Mer sont très différens de ceux du Continent, ou s'ils se ressemblent, ils sont si éloignés les uns des autres, qu'il n'est du tout point vraisemblable qu'ils aient été formés dans le même lieu. L'Isurie, la Morlaquie, la Dalmatie, l'Albanie, & quelques Païs voisins quoique méditerranées; les rochers, les îles, & le fond de la mer, ne sont que d'une seule & même masse de marbre opaque.

que. Tout ce marbre a le même grain, il est blanchâtre & presque par tout également dur. C'est ce même marbre que nous connoissons sous le nom de marbre de *Rovigno* & que les anciens appelloient *marmor Traguriense*. Ce marbre est entre-mêlé de plusieurs autres tant dans la Mer que dans le Continent. On remarque la même chose dans cette espèce de marbre qui a de si belles couleurs, qui dure si long temps & qu'on appelle à Rome *Breccia corallata*. On en trouve des grandes masses en plusieurs lieux, & des montagnes entières dans les parties de la Morlaquie, qui sont pres de la Mer. Les mêmes Pais ont aussi de grands rochers d'autres marbres: par exemple *Corzola* a une *Brèche* de plusieurs couleurs; un marbre *jaune*, & un *blanc* très-semblable à celui de *Carrara*. *Cataro* a dans ses environs un marbre *verd* fort beau, & qui ressemble fort à celui de *Candie*. Le marbre *gris* ou *cendré*, le *rouge*, & le *noir* ne sont pas rares dans ce Pais, non plus que plusieurs fortes d'*Albâtre* très-beau & de plusieurs couleurs. On y trouve aussi du *Tuf*, pierre qui dans son origine ne differe gueres de l'*Albâtre*; mais ordinairement on ne le trouve que loin de la Mer.

LES corps petrifiés & bien conservés sont fort rares dans ce Pais. Ils sont presque toujours entièrement changés en une substance pierreuse tellement semblable au marbre blanchâtre, dont j'ai eu l'honneur de vous parler, qu'à peine on les reconnoit lorsqu'on les considere avec une extrême attention. Les *Turbinites* & les *Pétoncles* sont ceux qui se sont le mieux conservés. Dans une partie du Mont *Dinara*, qui est assez loin de la Mer, j'ai vu deux amas de pierres *Lenticulaires*, l'un pres de *Pirano* dans un endroit appellé *les Roses*; & l'autre hors de *Spalatro* dans un lieu nommé *les Marais*. Tous deux sont près de la Mer; mais fort éloignés des endroits maritimes d'ou j'ai tiré des *Lenticulaires* petrifiées.

DANS le voisinage des Iles appellées *Incoronate*, ou Couronnées, est un rocher nommé *Jadra*, qui est tout plein de débris de *Pétoncles* entièrement changés en substance de marbre.

PEU loin de ce rocher on trouve un bas fond, ou banc, appellé

pellé *Rafip*, où l'on voit des os d'homme pétrifiés. Ils font dans un mélange de marbre de *Rovigno*, de terre rouge, & de stalactites. C'est pourquoi je ne crois pas cette pétrification aussi ancienne que les autres. J'ai aussi déterré de ces os pétrifiés avec le même mélange à *Rogofniza* près de *Sébénico* & sur les bords de la Riviere *Cicola* du coté de *Dernis*. De cette espece font les os que j'eus l'honneur de vous envoyer l'année passée. Voila les marbres & les pétrifications que j'ai pu trouver dans ces Provinces. Les uns & les autres font ou fort différens des marbres & des pétrifications qu'on tire de la mer, ou se trouvent fort loin de ses bords.

CETTE masse de marbre, dont j'ai parlé, qui est commune à la mer & à la terre, a de certains fossiles lorsqu'elle s'étend sur la terre, & en a d'autres lorsqu'elle s'enfonce dans la mer. Outre ceux que j'ai indiqués, j'ai pêché hors de *Liffa* à l'Est une espece de *Serpentin*: J'ai aussi trouvé vers St. *Archange* la pierre précieuse appelée *Oeil de chat*; le *Prase* ou *Matrice d'Emeraude* vers le port d'*Ofera*; le *Calcédoine* vers *Corgola*; la *Cornaline* vers *Ancone*. Pour éviter une longueur excessive je ne grossirai pas ce catalogue des marbres qu'on trouve seulement dans la mer. Cependant je ne veux pas passer sous silence le *Tuf* qui en couvre le fond en plusieurs endroits. Il est trop remarquable; & montre que le fond de la mer a aussi des eaux imprégnées de tartre & de chaux. On croiroit que ces eaux sont particulieres à la terre. Mais ce qu'il y a de plus remarquable dans le fond de notre Mer Adriatique, est une croûte formée de crustacées, de testacées, & de polypiers, mêlés avec du sable & de la terre & pétrifiés en grande partie. On voit par les corps qui se pétrifient successivement, que cette croûte s'augmente sans cesse; & élève peu à peu le fond de la mer. J'ignore quelle est l'épaisseur de cette croûte. J'en ai tiré des morceaux épais de six & même de huit pieds, rompus par accident, qui prouvent que dans ces endroits le fond de la mer s'est élevé au moins de six ou huit pieds. J'ignore aussi jusqu'ou peut aller sa profondeur. Ce que je puis assurer, c'est que j'ai arraché plusieurs

pieces d'une telle croûte d'un banc ou rocher à fleur d'eau à huit mille de *Guri* du côté du Sud. Or ce banc est haut d'environ six cens pieds. Je puis vous assurer de plus que de grandes étendues de notre mer, telles que celle qui est entre *Isola grossa* & les embouchures du *Cataro*, sont couvertes de cette croûte; qu'elle forme par tout des bancs hauts & fort grands, & que le *Quarnaro* & le Golphe d'*Istrie* en ont en abondance. Les corps marins ne sont pas séparés & arrangés avec ordre dans cette croûte: au contraire, ils sont dans une extrême confusion, dont on ne peut attribuer la cause à quelque tremblement de terre ou à quelque volcan. On voit évidemment que c'est dans cette confusion qu'ils sont nés, qu'ils sont morts, & qu'ils se sont pétrifiés. On voit, par exemple, un tas d'*Huitres*, de *Tarieres*, de *Cames*, de *Sabots*, de *Turbinites* & de *Tuyaux*, attachés à des *Coraux*, à des *Madrépores*, à des *Escarcs*, à des *Pores*, & à d'autres *Polypiers* de différentes sortes, qui pour la plupart sont rompus & brisés, & qui sont attachés & nés sur d'autres Testacées & Polypiers. Tous ces corps sont entremêlés de terre, de sable, & de gravier. On les trouve parfaitement pétrifiés & convertis en marbre à la profondeur d'un pied, tantôt un peu plus tantôt un peu moins: à une moindre profondeur ils sont mieux conservés; & enfin près de la surface, où ils sont encore vivans; ou s'ils sont morts, ils sont très bien conservés; mais toujours ils sont en desordre.

CETTE confusion me semble remarquable, parce qu'elle s'accorde avec celle qu'on observe dans les corps marins, qu'on trouve pétrifiés en plusieurs Païs, & particulièrement en *Italie*. Si la croûte confuse de la Mer Adriatique, tire toute sa confusion de la mer; pourquoi ne pas attribuer la même origine à ces amas de corps marins qu'on trouve sur la terre, qui sont des mêmes especes, & qui sont entremêlés & confondus avec le même desordre?

A mesure que les testacées, les crustacées, & les polypiers se propagent sur cette croûte, la croûte même se grossit de leurs dépouilles & de leurs squelettes; & le lit de la mer s'éleve dans la même

même proportion. Cependant sa principale elevation vient des îles qui s'abyment, comme il est quelques fois arrivé dans notre Mer Adriatique; & des décombres des montagnes, que les tremblemens de terre, les glaces, les neiges, & les pluies précipitent dans la mer. Car les montagnes qui sont au bord de la mer, sont frappées & rongées par les flots, & elles tombent dans l'eau par gros quartiers; & une grande quantité des ruines de celles qui en sont plus éloignées, y sont transportées par les rivières & par les orages.

Vous voyez donc qu'il faut que le fond de la mer se hausse & que par conséquent la surface de l'eau monte. Ce n'est pas une conjecture que je hazarde: c'est un fait que je vous rapporte; & je puis l'appuyer de plusieurs preuves.

Les anciens étoient fort attentifs à choisir un lieu sain pour y bâtir. C'est ce que nous apprenons de *Varron* & de *Vitruve*, qui insistent sur la nécessité d'éviter avec grand soin les endroits humides & marecageux. Les Anciens se feront à plus forte raison bien gardés de bâtir dans un sol continuellement couvert par les eaux. Il est trop mal sain, & ils l'auront regardé comme inhabitable. Si cela est; pourquoi voyons nous à présent tant d'anciens édifices, qui ont leur rez de chaussée toujours inondé? ou du moins beaucoup plus bas que la surface des eaux? Tel est un édifice très-ancien, qui aujourd'hui forme la plus grande partie du Couvent que les Cordeliers ont à *Lissa*, île de la *Dalmatie*. Dans la partie orientale de cette île on voit des pavés en mosaïque couverts par la mer. L'île de *Bua* a aussi un reste de mosaïque, qui est au niveau de la mer. J'ai vu par hazard, il y a deux ans, un très beau pavé de carreaux de marbre blanc & rouge, qui est situé sous le pavé moderne de la place de *Zara*, & six pieds plus bas. L'ancien pavé est sans doute au dessous de la surface de la mer. Dans la même ville sous le rempart qui regarde la mer au Sud, vis à vis des Franciscains, est un morceau de pavé en mosaïque toujours couvert par la mer. Il en est de même d'un autre pavé très long, & aussi en mosaïque, qui est à *Diclo* village peu éloigné de *Zara*; & où sont plusieurs grandes voutes, dont le

rez de chauffée est plutôt au dessous qu'au dessus du niveau de la mer. Près de *Pola* à l'Est est une mosaïque à fleur d'eau; & l'eau la couvre pour peu qu'elle grossisse. A *Zuri* dans le port de *Stupiza* on trouve sous la mer des urnes sépulchrales. • A l'Est de *Zara* on deterre aussi de pareilles urnes, des lampes, des vases à parfums, & d'autres choses semblables dans un champ, qui est près de la mer, & qui souvent en est inondé. Il est pourtant certain que les anciens n'ont pas choisi des situations si mauvaises pour y habiter après la mort. On fait trop bien qu'ils pouvoient la superstition jusqu'à l'excès, quand il s'agissoit de bâtir des tombeaux. L'an 1722. à *Venise* on pava de pierre dure la place de St. Marc. Ce pavé étoit au dessus du niveau de la mer d'un pied & demi ou de deux pieds. A cette occasion on creusa la place en quelques endroits, & à la profondeur de cinq pieds on y trouva un autre pavé. Celui ci est donc de trois pieds à trois pieds & demi plus bas que l'eau. J'ajouterois bien d'autres observations de la même nature si Mr. *Bernardino ZENDRINI* ne les avoit déjà communiquées à M. *MANFREDI*.

CE phénomène ne se peut expliquer qu'en deux manières. Ou il faut soutenir que les anciens édifices ont baissé, parce que le sol s'est affaissé: ou il faut avouer que les eaux de la mer sont plus hautes aujourd'hui qu'elles ne l'étoient dans les siècles passés. La première opinion ne me semble pas soutenable. • Tous les restes des édifices anciens, dont je viens de parler, portent sur la pierre vive, sur ce grand rocher qui est commun à l'*Istrie*, à la *Dalmatie*, & à toutes ses Provinces. Quelle apparence qu'un semblable rocher se soit affaissé? Si les édifices ne se sont pas affaissés dans ce Pais-là, il n'est pas probable qu'ils se soient affaissés à *Venise*, l'affaissement étant dans tous ces lieux dans la même proportion. Il faut donc avouer que la surface de la Mer Adriatique s'est exhaussée.

ON dira, peut être, que cela n'est pas vraisemblable. Si la surface de la mer montoit, elle devrait occuper un plus grand espace sur la terre, & même l'inonder & se répandre.

J'AVOUE que cette difficulté seroit assez forte pour renverser tout

tout ce que viens d'avancer. Mais que la nature est profonde dans la science des eaux! Qu'elle est admirable dans les mesures qu'elle a prises pour obvier à tous ces inconveniens, & même à des inconveniens plus grands! Les rivages de la Mer Adriatique sont ou de pierre, ou de terre, ou de sable, ou de gravier. L'*Istrie*, la *Morlaquie*, la *Dalmatie*, l'*Albanie*, & toute la côte vers le Sud, sont presque par-tout munies d'un rivage de pur marbre; & défendues par des îles, des rochers, & des bancs. Il est vrai que ce rivage, toujours rongé par l'eau salée & ébranlé par le choc des flots, se fend quelques fois, & tombe par gros morceaux dans la mer: mais tout cela ne permet pas aux eaux de s'avancer sensiblement. Ces bords ont beau être rongés, ils conservent toute leur force parce qu'ils ne sont qu'un rocher continu.

ICI donc la nature se garantit elle même. C'est de l'autre côté, dans le *Frioul* & dans la *Romagne* qu'est le phénomène le plus admirable. Il n'y a ni pierres ni rochers: ce n'est que de la terre, du sable, des rivières, & des lieux bas. Il semble donc que la mer exhaussée devoit inonder toute l'Italie. Cependant elle ne s'est point avancée; au contraire elle s'est retirée & elle se retire tous les jours. Je ne saurois décider si elle gagne ailleurs: mais il est certain que la Mer Adriatique abandonne ses anciennes limites, & recule d'une manière frappante. L'an 1700. environ, la mer au dessus du *Po* baignoit les montagnes de *St. Basile*: à présent elle en est éloignée d'onze milles. Le Duc ALPHONSE II. en 1681. batit la *Merola*, au bord de la mer, & elle en est aujourd'hui distante de six ou sept milles, sans compter les bancs de sable qui ont une étendue de quatre ou cinq milles. Que dirons nous d'*Aquilée*, de *Ravenne*, & des autres lieux qui étoient maritimes du temps des Romains? Tout nous montre que les plaines se sont augmentées & élevées plus que la mer. On voit manifestement que le sol s'est élevé de dix pieds dans le *Padouan*; de six à sept dans le *Veronois*; de sept à huit dans le *Modenois*; de quinze à seize dans le *Parmesan* & dans le *Plaisantin*. Cette élévation est aussi considérable dans la *Romagne* & dans la

Toscane, comme l'a déjà remarqué le célèbre VIVIANI. Elle est produite par les montagnes qui s'éboulent. Les eaux, les torrens, & les rivières en détachent des parties & les portent à la mer. *L'Italie* abonde en torrens & en fleuves, parce qu'elle est pleine de montagnes qui arrêtent les nuées, sur-tout celles qui sont transportées par les vents de Nord & de Sud. J'ai même observé que le gravier & les tas de pierre croissent, soit pour la quantité soit pour la grosseur, en raison inverse de leur distance des montagnes. Mais ce n'est pas ici le lieu de traiter cette matière. Il me suffit d'avoir montré que les plaines & les rivages s'élevent à mesure que la mer recule : & c'est ce que nous voyons tous les jours.

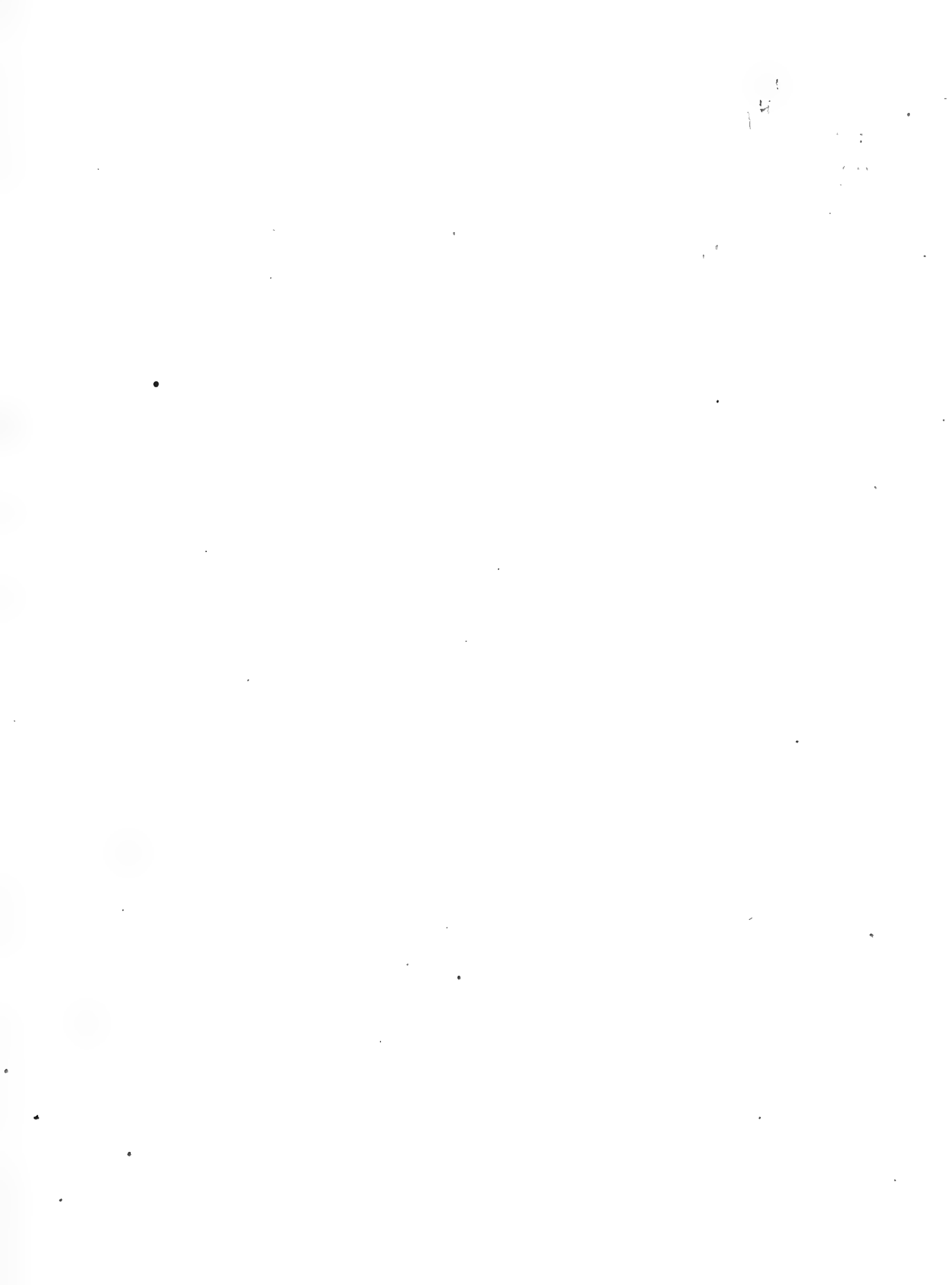


C H A P I T R E II.

Description des machines pour pêcher dans la Mer.

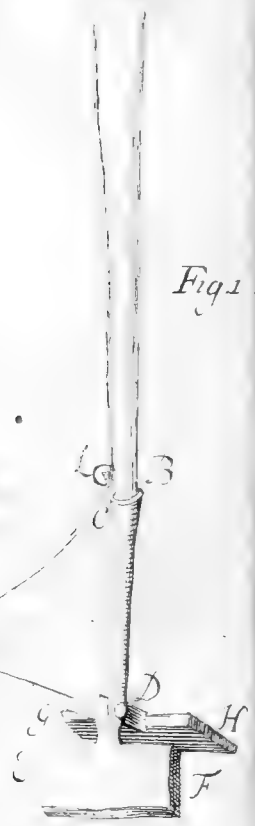
MAIS avant d'aller plus loin, je dois prévenir les doutes qu'on pourroit former contre les observations que j'ai faites sur le fond de la mer. Pour faire voir que tout ce que j'en ai dit, est bien fondé, je vais expliquer en peu de mots les moyens dont je me suis servi pour venir heureusement à bout de mes desseins.

LORSQUE je dois aller faire quelque observation sur mer; je mets tous les instrumens qu'il me faut, dans une barque qui n'a que quatre ou cinq hommes d'équipage. Je m'éloigne du bord jusqu'à ce que j'aye trouvé environ quinze pas d'eau. Lorsque la mer est calme je puis voir aisément à une telle profondeur avec le secours d'un peu d'huile, que je repands sur l'eau. Cette huile y forme comme une toile très fine qui joint les cotés de la barque, & s'étend sur la surface de la mer. Elle est fort utile pour prévenir ces petites rides que forme sur la mer le soufle léger des



A B Perche
 B C D Bras de la tenaille qui tient à la perche
 E F Une des grandes pinces
 G H Autre pince
 I J Bras libre de la tenaille
 K L M Corde avec laquelle on ferme la tenaille
 N Pointe par laquelle passe la Corde

Fig. 1



Engin

Fig. 3.

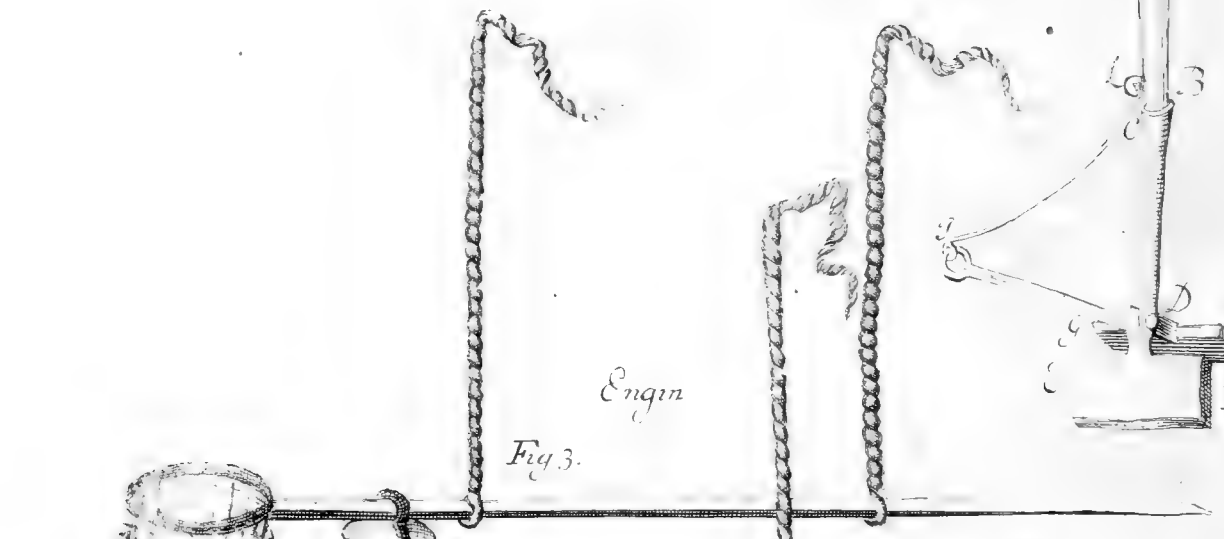
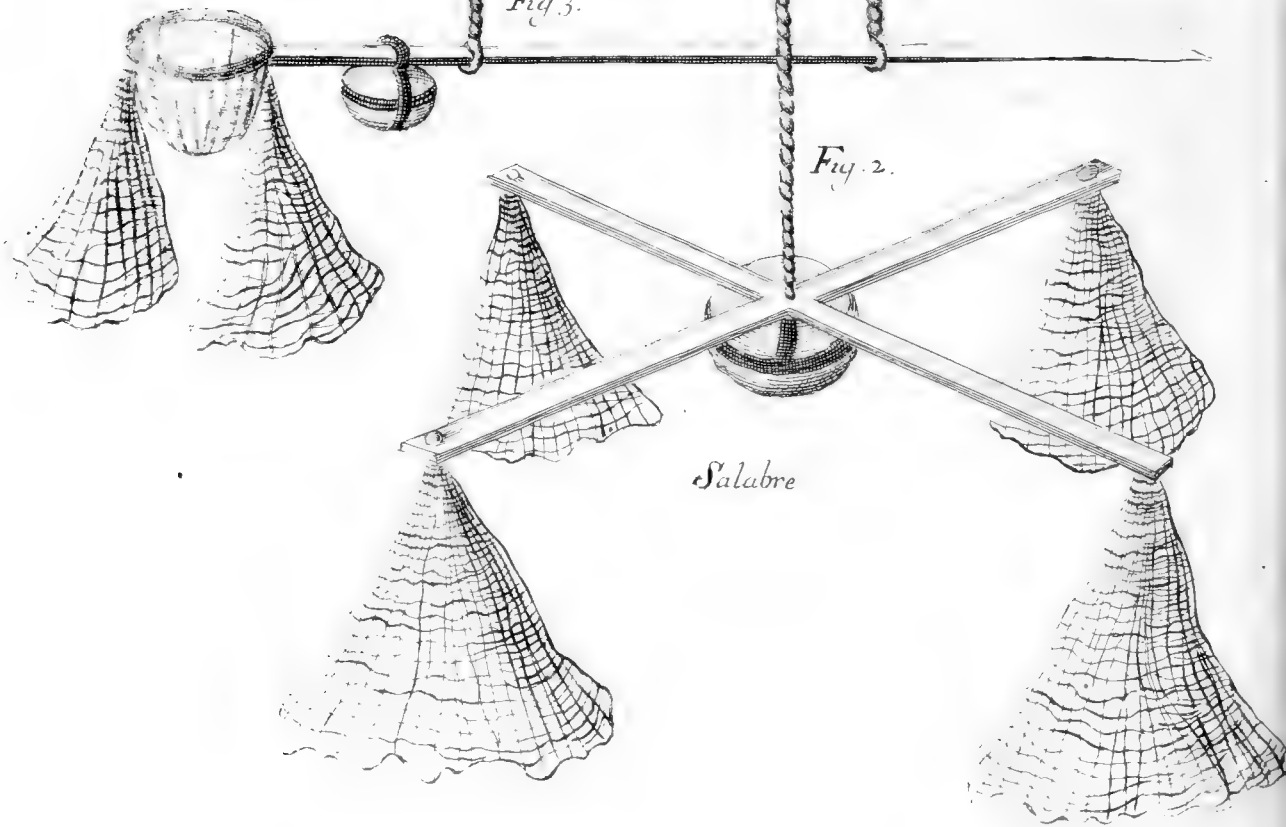


Fig. 2.

Salabre



des vents. Ce phénomène n'est pas difficile à expliquer. La surface de l'eau est plus rude, que celle de l'huile. Si le vent rencontre cette surface moins unie, il s'y attache pour ainsi dire, & il l'agite : mais s'il rencontre la surface lisse & glissante de l'huile, il coule & passe sans y causer un mouvement sensible.

DANS ces circonstances, & à cette profondeur je puis distinctement observer le fond, remarquer ses variétés, & discerner les productions qui s'y trouvent, pourvu qu'il soit pierreux ou graveleux : car alors l'eau est limpide & transparente. Mais sur un fond bourbeux ou plein de vase, comme dans le Golphe de Venise, les eaux sont troubles, & ne permettent pas qu'on voie ce qui est à une certaine profondeur. * Lorsque je distingue ce qui est au fond de la mer, je ramasse aisément la production marine que je souhaite, par le moyen d'une grande *tenaille C D E F G H I*, haute de deux piéds & garnie de pinces fort grandes. Un bras *CD* de cette tenaille est attaché à une longue perche *AB*, à laquelle on peut en ajouter d'autres lorsque les circonstances l'exigent. L'autre bras est terminé par un anneau *I*, auquel j'attache une petite corde : je fais passer la corde au dessous d'une poulie *L*, qui est à l'extrémité inférieure de la perche. Cette corde *ILM* coule ainsi le long de toute la perche : & la tenaille qui n'y est attachée que d'un côté, se tient ouverte par la pesanteur du bras *ID*. Je plonge tout cet attirail dans l'eau ; j'approche les pinces de la production marine que j'ai dessein d'avoir ; je tire la corde, en *M*, la tenaille se ferme & saisit ce qui se trouve entre ses pinces.

Pl. I. Fig. 1.

LORSQUE la mer est agitée, & lorsque l'eau est plus haute de dix ou quinze piéds, *en un mot lorsque je ne puis pas bien voir au fond de la mer*, je me sers d'un autre instrument, qui n'est

* Le texte est obscur dans cet endroit. Après avoir parlé du fond bourbeux & des eaux troubles, il continue. *Allora dunque votendo raccogliere* &c. On devoit naturellement rapporter cet *allora* à l'eau trouble dont il vient de parler. Mais cette eau trouble empêche de voir ; & l'auteur dit un peu plus bas *questa tenaglia al corpo che aver desidero l'adatto* &c. Comment peut il ajuster cette tenaille à un corps qu'il ne voit pas ? Il a donc fallu aider un peu à la lettre ; & expliquer l'*allora* du texte. En conséquence j'ai ajouté au paragraphe suivant les mots qui sont Italiques. *Note du Traducteur.*

n'est utile que dans un fond à peu près égal & uni; c'est ce qu'on découvre par la sonde. Cet instrument * est une corde bien forte, & longue d'environ mille pas. Elle porte d'espace en espace des cordes minces & courtes armées chacune d'un fort hameçon, courbé en sorte qu'il puisse retenir les plantes marines qu'il rencontre. Cette machine surnageroit, & il faut qu'elle rase le fond; pour en venir à bout on y a ajouté à de petites distances des morceaux de plomb, qui la font enfoncer & la retiennent au fond. Mais les hameçons ne faillissent que les plantes, qui ordinairement sont molles, & qu'on auroit de la peine à pêcher d'une autre manière. Pour les productions d'une autre espèce, j'ai fait usage d'une autre machine. Ce sont deux perches de deux ou trois pas attachées en croix. A leur intersection j'attache une grosse pierre pour faire enfoncer la machine, & une corde pour la retirer. J'ajoute aux quatre bouts quatre morceaux de filet de vingt à trente pas. Ces filets doivent être de chanvre effilé. Cette machine frotte contre le fond de la mer, & enveloppe & ramasse une grande quantité de corps marins. Elle est sur-tout utile pour pêcher entre les rochers & sous les antres. C'est pourquoi les pêcheurs de corail en font grand usage. Le Comte *Marsilli* en a donné la figure. † Les Provençaux la connoissent tous le nom de *Salabre*, & les nôtres sous celui d'*Ordigno*, c'est-à-dire *machine*. Par le moyen de cet instrument j'ai eu le plaisir d'arracher même des grosses pierres du fond de la mer, à l'aide d'un petit treuil ou tour que j'avois placé au milieu de la barque. Ce tour n'est pas seulement utile pour détacher & soulever des lourdes masses: il est souvent nécessaire pour retirer la machine qui s'engage quelques fois si fort, qu'il est impossible de la dégager à force de bras. En un mot il est d'une grande utilité, comme l'ont éprouvé les pêcheurs de corail. Depuis qu'à mon exemple ils ont commencé à s'en servir, ils se sont mis à l'abri du danger de perdre leurs

dif

Pl. I. Fig. 2.

* Les Pêcheurs de la Mer Adriatique appellent cet instrument *Trezzolla*.

† Hist. Phys. de la mer. Part. IV. Du corail.

dispendieuses machines, ce qui auparavant leur arrivoit tous les jours.

OUTRE cela j'ai tiré grand parti d'une longue antenne, que je fais soutenir par deux cordes, & enfoncer dans l'eau par des poids, & que je tiens en équilibre comme un levier de la première espèce. J'attache au bout le plus long, un filet semblable à celui que je viens de décrire; ou j'y ajoute une *croix* avec trois filets. * Cette machine m'a fait découvrir à *Porto Rosso* dans l'état de *Raguse* une caverne très vaste & très fertile en corail. J'en ai aussi eu vues de l'œil, ou découvertes avec la machine, d'autres dans le même endroit: je n'en fais point le catalogue parce que il n'y a personne qui ait voyagé dans notre mer, qui ne sache combien elles sont fréquentes. Avec ces instrumens, avec mes propres yeux, avec une sonde bien enduite de suif, afin que ce qui est au fond s'y attache; & même avec les filets des pêcheurs, j'ai pu découvrir tout ce que j'ai eu l'honneur de vous rapporter, & ramasser une grande quantité de productions marines. A leur sortie de la mer, je les mets dans un vase plein d'eau marine, que je tiens prêt tout exprès. C'est dans l'eau même que je les ai observées, tantôt à l'œil nud, tantôt avec le microscope: & elles étoient dans l'eau quand je les ai dessinées & décrites avec toute l'exactitude que j'ai pu. Cependant quelques fois les orages ou autres accidens, aux quels on est sujet en mer, ne m'ont pas permis de faire sur toutes les productions marines les observations délicates que j'aurois souhaitées.

J'espère que vous ne me condamnerez pas pour cela. Vous considerez plutôt combien il est plus facile d'observer ce qui se trouve sur la surface de la terre, que ce qui se trouve dans la mer. Nous pouvons examiner les corps terrestres en tout temps, & souvent tout à notre aise. Nous n'avons qu'à bien remarquer les lieux où ils se trouvent pour les revoir. Quand on est en mer, on est à la merci des vents: on ne peut pas naviger &

* Je crois cette machine semblable à celle que le Comte Marfilli décrit sous le nom d'*Engin* au lieu cité.

& pêcher librement, en tout tems, en toute saison ; quel que vent qu'il fasse, quel que soit l'état de la mer. On peut encore moins remarquer exactement les lieux qui produisent de certaines choses. De là vient que quelquefois on pêche une plante ou un animal, qu'on ne retrouve plus dans la suite.



C H A P I T R E III.

Combien il est difficile d'observer sur Mer. Les Loix de la Nature sont constantes.

IL est impossible d'observer en mer les mêmes objets en toute saison. Il en résulte, qu'il est très difficile, & , peut être, impossible de découvrir leurs opérations, & les loix de propagation, qui forment la chaîne immense des créatures. C'est pourtant sur cette chaîne que nous devons, autant qu'il est possible, régler nos méthodes & nos distributions, afin qu'elles soient bonnes. C'est ce que je ne me suis pas cru en état d'exécuter dans mon *Histoire Naturelle de la Mer Adriatique*: c'est pourquoi j'ai pris la liberté de me servir de deux méthodes différentes. En voici la raison. L'observation de la nature, bien loin de me découvrir une seule chaîne ou progression, m'en découvre plusieurs, chacune desquelles est uniforme, perpétuelle, & constante. Par exemple, dans les plantes terrestres nous voyons plusieurs progressions qui ne se démentent jamais: celle des fleurs mâles; celle des fleurs femelles; celle des fleurs hermaphrodites, & celle des fleurs eunuques. Il y a aussi diverses progressions dans les parties qui composent ces fleurs, comme les pétales, les pistiles, les étamines ou filamens, les sommets, les styles, & autres parties. On voit aussi une suite réglée dans la semence, dans les fruits, & enfin dans toutes les parties qui servent à l'ouvrage admirable de la propagation des plantes. Il me semble que la nature, qui
fuit

suit constamment les loix de la propagation, ne varie gueres dans celles de la conservation, qui au reste ne sont pas si rigides & admettent quelque changement.

DE plus cette prétendue inconstance de la nature facilite la loi & ne la détruit pas. La nature ne renonce jamais au beau titre d'immuable. Quelques naturalistes la trouvent changeante dans les feuilles, dans les branches, dans les tiges, dans les racines, dans les écorces, parce que ces parties diffèrent dans la même espèce en grandeur, en consistance, en figure, & en couleur. Mais si on y fait bien attention, on verra que ces variations sont renfermées entre des bornes déterminées & fixes; & qu'une plante ne peut point prendre la figure d'une autre en sorte que la première se confonde avec la seconde. Chacune conserve assez de ce qui lui appartient, pour qu'on puisse toujours la reconnoître & la distinguer de toute autre. C'est ce que tous les yeux n'apperçoivent pas; mais c'est ce qu'apperçoivent très bien les jardiniers & les laboureurs. Ils reconnoissent les plantes qu'ils cultivent, non seulement aux feuilles, mais à l'écorce & au bois. Si la nature est stable & constante même dans ces productions, on doit croire qu'elle l'est aussi dans les progressions qu'elle forme dans l'ordre des feuilles, des tiges, des branches, des racines, & des écorces. Donc aussi les séries qu'elle forme dans chacun de ces ordres, seront constantes.





C H A P I T R E IV.

Progression de la Nature dans les Plantes Marines. Nouvelle méthode & division de l'Histoire Universelle de la Mer.

DANS tous ces ordres, dans toutes ces classes, la nature forme sa série, & passe insensiblement d'un anneau de sa chaîne à l'autre. De plus les anneaux d'une chaîne sont tellement entrelacés aux anneaux d'une autre chaîne, qu'on devroit comparer les progressions de la nature plutôt à un filet à rezeau qu'à une chaîne. C'est un tissu de plusieurs fils, qui se communiquent, se rapportent, & s'unissent les uns aux autres.

LES meilleurs philosophes ont tous assuré qu'une certaine progression devoit nécessairement avoir lieu dans la nature. Les anciens sont en cela d'accord avec les modernes. Le détail le plus exact de ces progressions, est celui qu'a donné le Chevalier *Antoine VALLISNIERI*, dont la pénétration est assez connue. Mais jusqu'à présent personne n'a eu le bonheur de pouvoir exactement marquer ces progressions. Nous ne connoissons pas toutes les variétés que la nature a mises dans la série des plantes & dans celle des animaux: & si nous en connoissons quelque chose, nous ne sommes pas parvenus jusqu'à appercevoir comment elle passe des animaux aux plantes. Le nombre des Botanistes qui ont décrit avec beaucoup de diligence la structure & les qualités des plantes terrestres, est fort grand: mais pour ce qui regarde le passage d'un ordre à l'autre, nous sommes encore enfans. Si nous connoissons exactement les plantes moussueuses & fongueuses, nous serions, peut être, parvenus au lien qui joint les plantes terrestres aux insectes.

LA nature prolonge, peut être, la série des plantes & des animaux,

maux, & la continue même dans les eaux. Elle s'est, peut être, ménagée cette retraite pour passer plus aisément des unes aux autres.

UN des beaux anneaux, que nous connoissons, est celui des vers de terre. Coupés en plusieurs morceaux, ils ne cessent pas de vivre. Que dis je? Chaque morceau végète comme les plantes; il reprend sa première figure, & devient un vers complet. C'est ce que j'ai appris de vous, & ce que du depuis j'ai vu par un grand nombre d'expériences. Un autre beau chaînon est celui des polypes découverts par M. TREMBLEY, qui, quoique coupés, continuent à vivre, & reprennent leur première figure. Les vers se trouvent seulement dans les lieux humides de la terre; & les polypes demeurent seulement dans l'eau.

JE divise mon *Histoire de la Mer* en trois livres. Dans le premier je traite des *Plantes*. Dans le second j'examine les *Polypiers*. Chaque *Polypier* est un assemblage régulier de plusieurs cellules ou *niches*, ordinairement uniformes & préparées exprès pour l'usage d'une seule espèce de Polypes. Dans le troisième enfin je considère certaines productions, que j'appelle *Zoophytes* ou *Plant-animaux*, parce que par leur structure elles s'approchent plus des animaux que des plantes.

JE divise d'abord mon traité des plantes en deux parties. Dans la première j'examine les plantes, dont la fructification nous est inconnue. Je les ai distribuées suivant leurs loix de conservation, ou suivant leur figure interne & externe. Je ne m'y arrêterai pas à présent, pour ne pas donner dans une longueur excessive.

LA seconde partie est toute rangée suivant l'ordre de fructification. Je vous envoie un petit extrait de cette partie, parce qu'elle est plus nouvelle & plus étonnante. Je la partage en deux *classes*. Je prie Mrs. les Botanistes d'agréer que pour répandre plus de jour sur cette matière, & pour donner des divisions plus vraies, j'emprunte les termes & les divisions, qui en différens temps ont été en usage dans la milice romaine. Je ne trouve rien de plus convenable pour exprimer & caractériser les diffé-

rentes loix, & le nombre infini des classes qu'on remarque dans le regne végétal de la mer.

LA premiere *classe* n'admet que les plantes qui ont leur semence nue.

LA seconde contient les plantes qui produisent un vrai fruit.

JE ne connois que deux *genres* de la premiere *classe*.

LE premier genre je l'appelle *Pterigosperme*. C'est le *fucus maritimus gallopavonis pennas referens* de Gaspard BAUHIN. Voyez son Πεδόσπος. Cette plante produit une semence très menue. Elle est placée dans des cannelures qui regnent en cercle sur son dos.

JE donne le nom de *Talatode* au second *genre*. Il porte sa semence sur le dos; mais elle est renfermée dans des vases très petits.

LE troisieme, appellé *Rhodopetale*, a sa semence dans la partie superieure de sa feuille: elle y est placée dans la circonférence d'un anneau circulaire.

LA seconde *classe* contient deux *légions*. Le fruit de la premiere *légion* est sec, & celui de la seconde est *humide* ou a du jus.

LES plantes à fruit *sec* produisent ou de simples capsules, ou des baies. Les premieres constituent la premiere *centurie*, & les autres la seconde *centurie*.

LA premiere *centurie* se divise en deux *cobortes*.

LA premiere *coborte* contient les plantes qui ont des capsules attachées à la tige ou aux branches. Cette *coborte* est composée de deux *ordres*.

LE premier *ordre* est à capsules *solitaires*. Il embrasse quatre *genres*.

J'APPELLE *Ceraulotos* le premier *genre*. Il produit des capsules alternes aux cotés de la tige & des branches. Chaque capsule contient une graine en forme de cœur.

LE second *genre* porte deux rangs de capsules découpées obliquement, & placées en deux rangs sur une seule face de la plante. Je le nomme *Angistrelisque*.

LE troisieme *genre* a un seul rang de capsules. Sa tige est articulée, presque comme si elle étoit composée de plusieurs os d'animaux réunis & assemblés. C'est pourquoi je l'appelle *Poliostée*.

LE quatrieme *genre* sous le nom d'*Epicilicode*, embrasse les plantes qui ont plusieurs capsules à bord épineux; & dont une capsule est attachée au bord de l'autre.

LE second *ordre* est pour les plantes qui produisent plusieurs capsules réunies à leur origine. Je n'en trouve qu'un *genre* appelé *Siringia*. Il a plusieurs bouquets de capsules arrangées alternativement sur la tige & sur les branches. Ces bouquets sont composés de plusieurs capsules en forme de *cloche*. Ces capsules ont un bord uni, c'est à dire, qui n'est point dentelé.

LA seconde *coborte* est pour les plantes qui produisent des capsules, dont les unes sont pourvues d'un pédicule qui leur sert de calice, & les autres en sont destituées. Cette *coborte* n'a qu'un *genre*, auquel j'ai donné le nom d'*Anisocalyx*. Ce *genre* à quelques unes de ses extrémités porte un calice en forme de *cloche* à bord uni & sans pédicule. Les branches ont d'un coté un rang de calices en *cloche* dentelés inégalement & portés par un pédicule à crochet. A ce *genre* appartient le *Myriophyllum Pelagium* de ZANNICHELLI.

LA troisieme *coborte* contient les plantes qui produisent des capsules emboîtées dans des calices. Je n'en connois qu'un *genre* que j'ai nommé *Ittiacanthé*. Il a un seul rang de capsules en forme de *cloche* à bord dentelé.

LA seconde *centurie* est composée de deux *cobortes*.

LA premiere *coborte* contient les plantes dont les baies tiennent immédiatement à la tige. J'en ai appercu deux *genres*.

J'APPELLE le premier *Vroide*. Il produit des baies ovalaires & rangées autour de la tige deux à deux, ou trois à trois.

LE second *genre* a des baies oblongues & réunies. Elles sont sur toute la partie antérieure de la plante. Ces baies sont un peu cannelées lateralement: chacune a une graine de la figure d'un œuf. J'ai nommé *Oulichia* ce *genre*.

JE n'assigne que deux genres à la seconde *coborte*.

ON rapporte au premier genre la *Caprochetta*, qui ne produit qu'un seul rang de baies ovales sur un pédicule qui leur tient lieu de calice.

JE mets dans le second genre la *Citera* qui produit des baies rondes, dont chacune est placée entre deux feuilles, qui servent de calice.

LES plantes à fruit *humide* constituent la seconde *légion*. Elle est partagée en deux *centuries*.

LA première *centurie* contient les plantes qui ont leurs fruits attachés à la tige & aux branches, mais en sorte qu'ils n'entament pas la partie charnue de la plante. Cette *centurie* est divisée en deux *cobortes*.

LA première regarde les plantes à fruit *solitaire*. J'en ai vu deux genres.

LE premier genre contient les plantes qui produisent des fruits faits comme une *Ventouse* ou petit vase. Leurs semences tiennent à un placenta renfermé dans le fruit & semblable à une *fraise*. Je donne à ce genre le nom de *Ceramianthème*.

LE second genre est appelé *Ootoque*. Son fruit est ovalaire attaché à la tige de la plante par un de ses côtés: & la graine est cachée dans la partie charnue du fruit.

Les plantes qui portent plusieurs fruits réunis, appartiennent à la seconde *coborte*. J'en ai découvert un seul *ordre*. Sa grappe est arrondie. Cet *ordre* m'a donné un genre seulement que j'appelle *Sycocephalophore*, parce que les fruits qui constituent le globe, sont semblables à une figue.

LA seconde *centurie* contient les plantes dont les extrémités sont surmontées d'un fruit, qui par sa substance ne diffère presque point de la plante même. Cette *centurie* est divisée en deux *cobortes*.

LA première *coborte* est pour les plantes à fruit *solitaire*. Elle a un seul *ordre*, dans lequel les fruits sont couronnés de tiges. Il n'y en a qu'un genre que je distingue par le nom de

Cra-

Craterantheme. Son fruit représente une coupe. C'est dans la concavité de cette coupe que se trouve la semence.

LA seconde *coborte* est bornée aux plantes à fruit *composé*. Elle a un seul *genre*, Ses fruits sont ou plats, ou concaves d'un côté & convexes de l'autre. Ils sont composés de plusieurs filiques en cone arrangées en roue, dans lesquelles est cachée la semence. C'est le *Callophilobore* de *Matthiolo*.

LA troisième *centurie* embrasse les plantes à fruit caché dans la partie intérieure de leur substance. Cette *centurie* est subdivisée en deux *cobortes*.

LA première *coborte* contient les plantes dans lesquelles je n'ai vu jusqu'à présent que des fleurs femelles. Elle a deux *ordres*.

LE premier *ordre* regarde les plantes à fruit *solitaire*. Je ne connois dans cet *ordre* qu'un *genre*. Son fruit est presque conique; & il est appuyé sur une ou deux appendices aussi semblables à deux cones. Le fruit est surmonté d'une fleur qui a la figure d'une petite levre ronde. De cette fleur s'éleve un paquet de filets. J'ai donné à ce *genre* le nom de *Ciparisofique*. C'est le *Fucus Cipressinus* d'*Imperato*.

LE second *ordre* contient les plantes à fruit *composé*. Je n'attribue à cet *ordre* qu'un *genre* que j'appelle *Arocarpe*. Il porte un fruit rond auquel est attachée une fleur en forme de coupe.

LA seconde *coborte* comprend les plantes hermaphrodites, c'est-à-dire, celles qui produisent des fleurs mâles & femelles. Elle s'étend même aux plantes qui n'ont que des fleurs mâles.

JE compte dans le premier *ordre* de cette *coborte* les plantes qui ont des fleurs femelles sur leurs extrémités renflées, & qui n'ont que des fleurs mâles au dessous de ces extrémités. Cet *ordre* n'a qu'un *genre* que je sache. Je l'appelle *Virsoide*. Il produit un fruit rond qui renferme une graine ronde. Le fruit est retenu par une fleur; en forme de levre circulaire d'où sortent des filets.

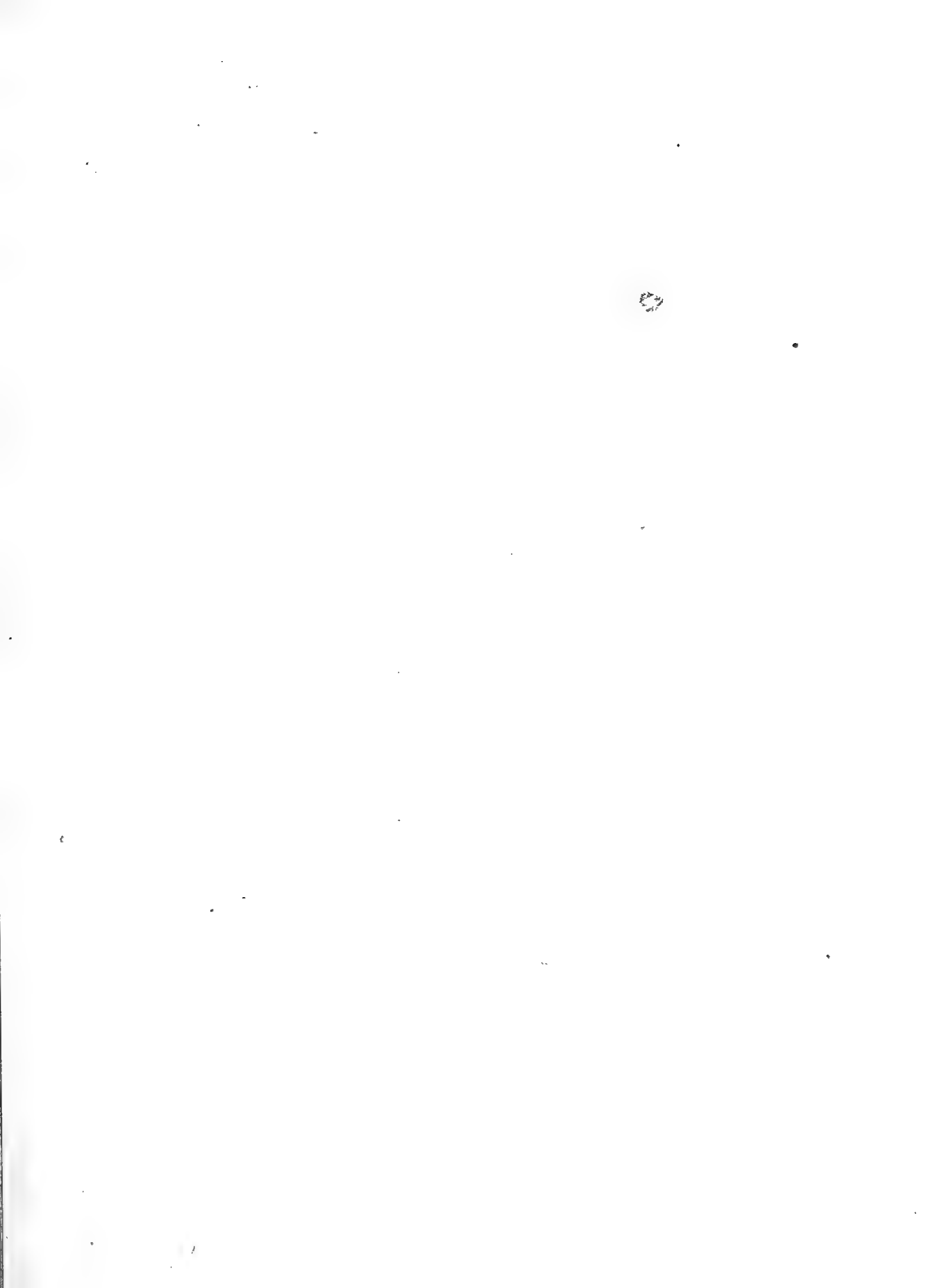
LE second *ordre* porte des fleurs mâles au milieu des branches, & les endroits, qui portent ces fleurs, sont tumescés. Les

fleurs femelles sont dispersées par les autres parties de la plante; & ces parties ne sont point tumefiées. J'attribue à cet *ordre* un seul *genre* que j'appelle *Phythocome*. Il a été connu d'*Imperato* sous le nom de *Gongolara* ou *Abies marina* de *Theophraste*. Son fruit est rond, & sa fleur est semblable à celle de la *Virgoide*.

LE troisieme *ordre* produit des fleurs femelles, attachées à des branches rondes qui se trouvent à la partie supérieure de la plante. Les branches inférieures & applaties ne produisent que des fleurs mâles. Cette plante a aussi des parties renflées qui ne portent ni fruits ni fleurs. Cet *ordre* n'a qu'un seul *genre* au quel je conserve le nom d'*Acinaria* que lui donna notre *Imperato*. Cette plante a un fruit rond, couvert d'une membrane conique, & creuse au sommet. Cette partie concave tient lieu de fleur & porte des filets.

JE viens de vous exposer la méthode que j'ai suivie pour établir les genres des plantes marines, dans lesquelles j'ai eu le bonheur d'observer les lois fixes de propagation. Vous avez sans doute remarqué la grande analogie qui se trouve entre les diverses plantes, & la progression réguliere & presque insensible avec laquelle la nature passe d'une production à l'autre, & dont nous ne pouvons pas tout à fait comprendre la raison. Je n'ai jusqu'ici qu'effleuré le beau regne des végétaux. Avant de le quitter il me reste à vous donner l'histoire de quelques plantes. Je choisis celles que d'autres ont déjà décrites, afin que vous puissiez comparer ces descriptions, & juger si les miennes, quoique fort abrégées, ne sont pas faites avec plus de diligence & d'exactitude que celles qu'on a données avant moi. Je commence par une plante presque inconnue aux Botanistes. Elle a été mal dessinée, & décrite d'une maniere très-imparfaite.





A

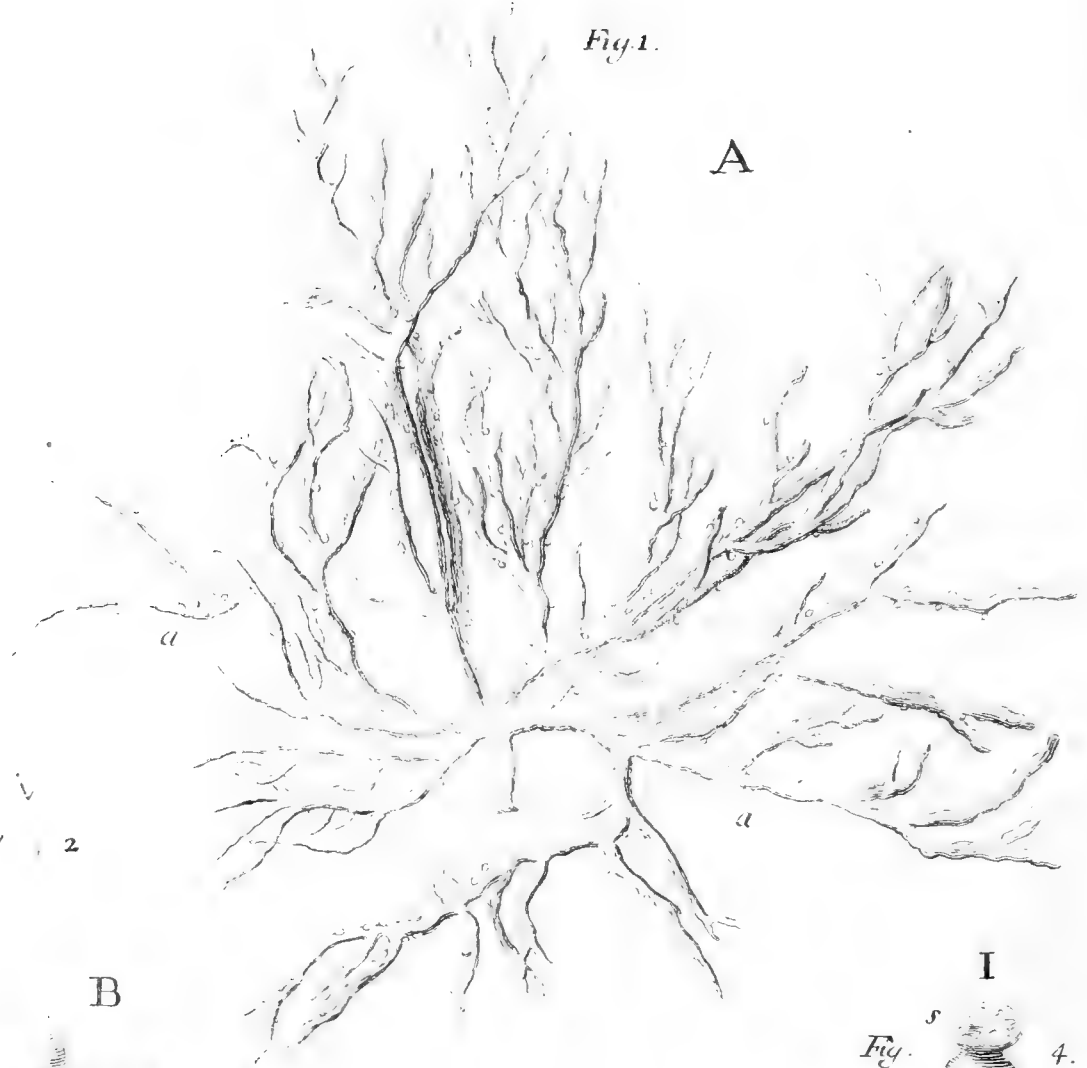


Fig 2

B

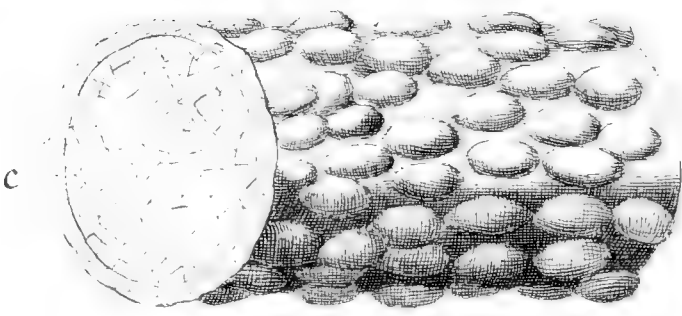


I

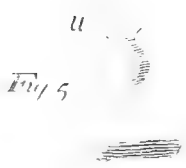


Q

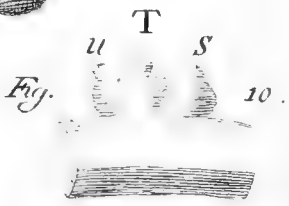
Fig 6.



H



T



E

Fig 8.

L





C H A P I T R E V.

Description de quelques Plantes Marines.

I.

*Ceramianthème très-branchu, bas, transparent, rouge. Fucus
Capillaris, qui nous vient de l'Orient sous le nom de
Rochelle. Imperato.*

P L A N C H E II.

LA largeur ordinaire du pied de cette plante ne va gueres au delà d'une ligne & demi, mesure de *Paris*, dont je me suis toujours servi. La base de ce pied, la partie par laquelle il tient aux pierres, est aplatie. Ensuite le pied se rétrécit un peu, & en s'élevant il forme une petite tige ronde, qui se partage ordinairement en plusieurs branches aussi rondes. Ces branches, dont le nombre est fort grand, sont presque toujours beaucoup plus minces à leur origine qu'ailleurs. C'est ce qu'on remarque dans la plus grande partie des plantes marines. Chacune de ces branches se subdivise en plusieurs autres branches plus petites. Toute la plante n'a ordinairement que quatre pouces de hauteur.

ON voit dans chaque branche de petites excrescences *aa* (Fig. 1.) Lorsqu'on les observe avec le microscope, on connoit que ce sont de véritables fruits. A leur naissance ils ressemblent parfaitement à un demi globe; (Fig. 7.) A mesure qu'ils croissent, ils s'élevont & se dilatent: ils deviennent des globes. Ensuite la partie supérieure du globe s'étend & pousse un petit col *i* (Fig. 3.) dont la partie supérieure sert de fleur. Ordinairement il est fort étroit comme en *i* (Fig. 3.) Quelquefois pourtant il est plus large & étendu comme en *u* (Fig. 5.) Sa surface plane *i* (Fig. 3.) est inégale & tuberculeuse. Au centre est un petit trou *L* (Fig. 9.) qui perce le pericarpe & va jusqu'au vrai fruit *E* (Fig. 8.) Il est rare de trouver plusieurs fruits dans un seul pericarpe. Lors-
qu'il

qu'il contient deux ou trois fruits, il a aussi deux ou trois cols; *u T s* (Fig. 10.) & tout autant de petites loges. Mais d'ordinaire il n'y a qu'une loge dans chaque pericarpe. Elle renferme un fruit mol ou qui contient du jus. Il a à peu près la figure d'une *fraise*. La chair de ce fruit est parsemée d'une semence fort menue *V.* (Fig. 2.) qui a la figure d'un œuf. Lorsque cette semence est mûre; la partie supérieure *s I* (Fig. 4.) du pericarpe se dilate, & la semence fort & se répand. Cette fructification devrait appartenir aux *Cryptogames*; puisqu'on ne découvre d'autres parties que celles que je viens d'indiquer.

CETTE plante est fragile, pesante, & molle. Sa surface paroit unie & lisse à l'œil nud: mais le microscope nous montre qu'elle est couverte de tubercules *Q* (Fig. 6.) qui ont la figure d'un demi œuf. La partie intérieure de la plante se partage en écorce & en *pulpe*. L'écorce est arrosée par de petits canaux ou vaisseaux *c* (Fig. 6.) cachés dans une substance composée de glandes très déliées. Cette écorce environne la pulpe liée par un corps *réticulaire* (Fig. 6.). Chaque maille de ce rézeau contient des glandes fort menues, des vaisseaux, & des vésicules, remplies d'un suc mucilagineux & plus léger que l'eau. C'est à mon avis ce suc qui tient la plante droite dans l'eau, quoiqu'elle ait bien peu de consistance.

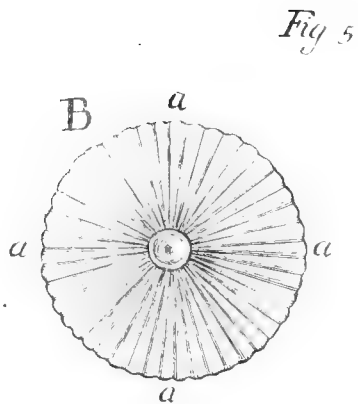
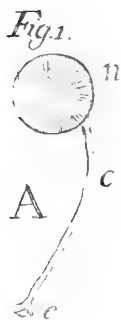
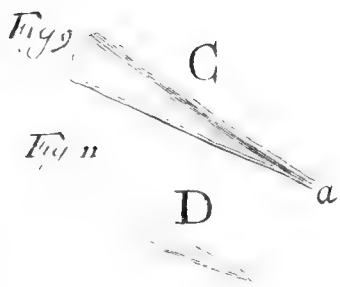
LA mer Adriatique en fourmille par tout où elle est à l'abri de l'orage.

I I.

Callophilophore de Matthiöle.

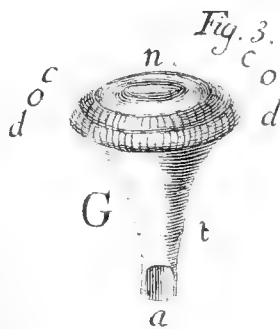
PLANCHE III.

Vous serez sans doute surpris que j'entreprenne une nouvelle histoire de cette plante après toutes les descriptions qu'on en a données, & après les observations faites par *Assalto* que *Mercato* nous a conservées dans sa *Métallotheque*. Cependant souffrez que j'en parle, & même fort au long. Une anatomie



F Fig. 6

E Fig. 8



L Fig. 7

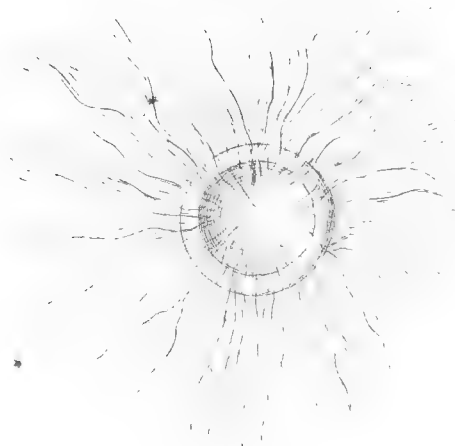


Fig. 10.

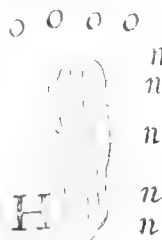


Fig. 4.



Fig. 2





mie nouvelle & exacte vous fera découvrir dans cette plante connue un ouvrage admirable de la nature, qui a été jusqu'ici entièrement ignoré.

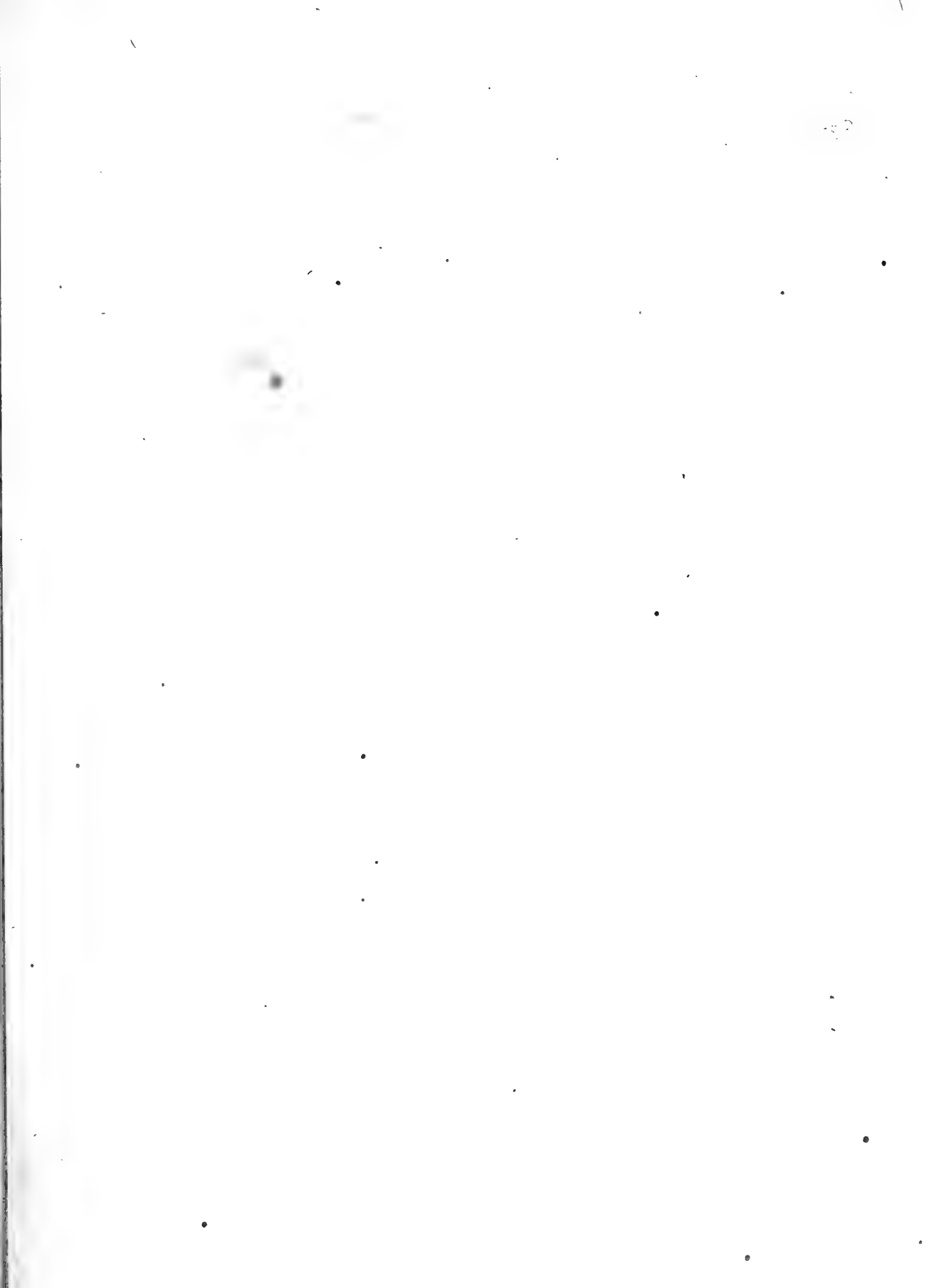
LE *Callophilobore* est une plante qui dans notre mer est rarement plus haute d'un pouce & demi; quelquefois même va t'elle a peine au delà d'un demi-pouce. *Cesalpin* l'appelle champignon, parce qu'elle a quelque ressemblance avec cette production. Elle a une tige *c e* (Fig. 1.) surmontée d'une tête *n*. C'est sur cette figure & sur quelques observations qu'*Affalto* a dit, que sans aucune difficulté, on devoit ranger le *Callophilobore* parmi les champignons. Cependant appuyé sur un examen souvent répété, j'ose assurer que cette plante n'appartient nullement à la classe des champignons; & qu'elle est d'un genre particulier. Ayez la bonté de considérer attentivement son mécanisme singulier; & je me flatte que vous ferez de mon avis.

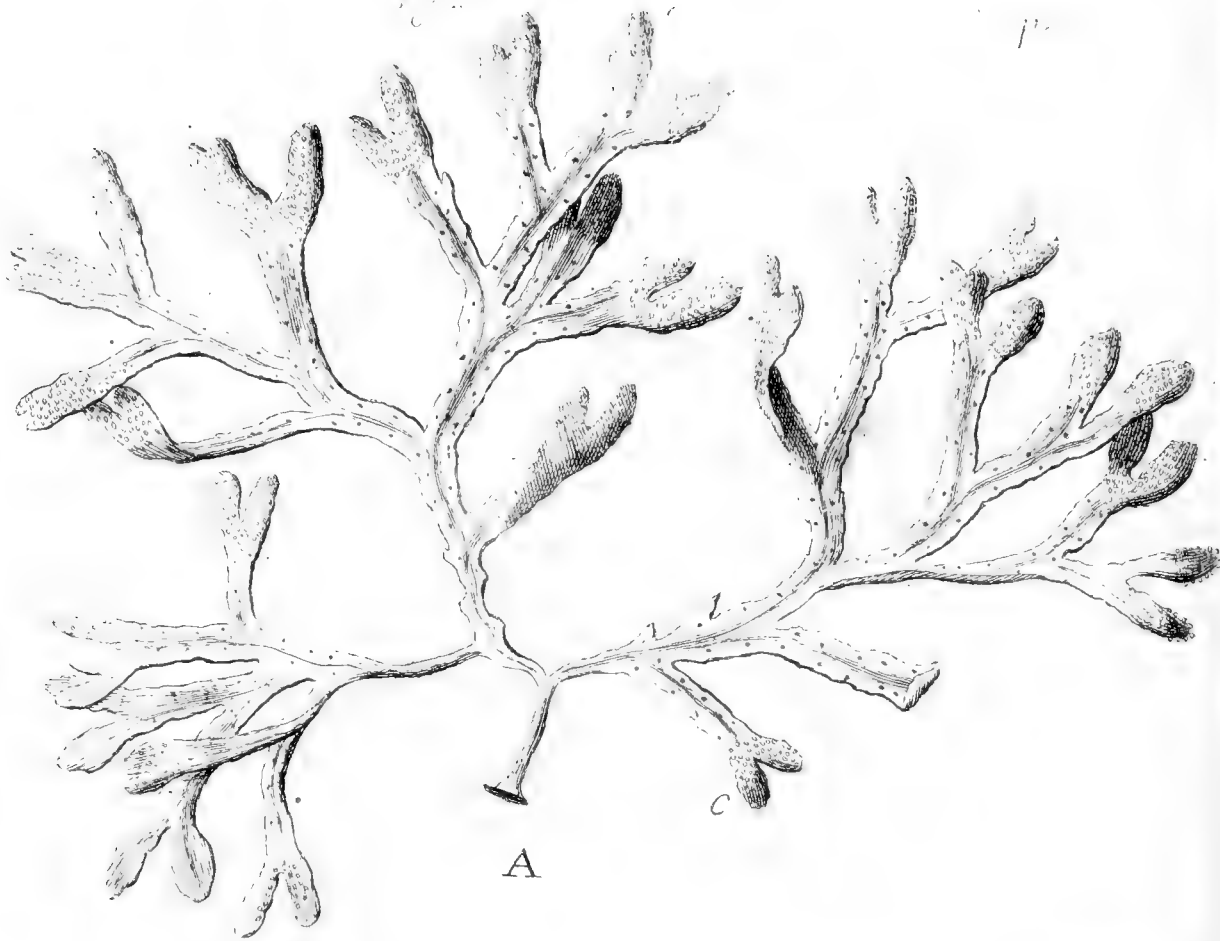
POUR vous mettre au fait avec autant de clarté qu'il est possible, je vous présente le *Callophilobore* dessiné au naturel dans la figure 1. Je donnerai ensuite toutes ses parties considérablement grossies par le moyen d'un bon microscope.

LE pied *e* (Fig. 1.) de cette plante est fort petit, sa figure *a* *Ioo* (Fig. 2.) approche de la conique. Il s'attache aux testacées, & à d'autres corps durs, à l'aide de plusieurs parties comprimées, ou plates, dentelées & inégales *Ioo* (Fig. 2.) qu'on remarque dans son pied. Elles saisissent, comme autant de doigts, les corps sur lesquels cette plante se tient. Sur ce pied s'élève une tige *Ac* (Fig. 1.) grêle, souple, & pliante. Elle est creusée comme un tube telle qu'on la voit en *a* dans les Fig. 2. & 3. Depuis son origine *e* (Fig. 1.) jusqu'auprès de la tête *n*, c'est-à-dire autant qu'on en peut voir, cette tige a de petites cannelures circulaires *Gt* (Fig. 3.) qui sont bien près l'une de l'autre. Plus haut elle prend la figure d'une trompette ou d'un cône *Gtd* (Fig. 3.) La base du cône a deux petits ourlets *dd* & *cc* (Fig. 3. & 4.) demi ronds & découpés de petits fillons. Entre un cordon & l'autre on remarque une cannelure *oo* (Fig. 3.) *ee* (Fig. 4.) creusée & percée de petits trous. De

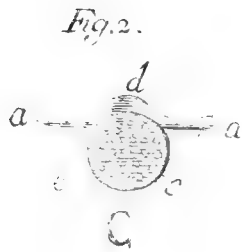
chaque trou fort un cone *e a c* (Fig. 4.); & tous ces cones s'ajustent à la tête *n* (Fig. 1.) ou *B a a a* (Fig. 5.). Cette tête par l'égalité des cones & par l'exaëtitude de ses parties ressemble fort à un bel ouvrage guilloché, reuni a ce que le tour rond peut faire de plus délicat; d'autant plus qu'il a au centre un petit couvercle *n* (Fig. 3.) ou *F* (Fig. 6.). Voyez aulli les figures 5 & 7. Ce couvercle est un peu concave au centre; autour de la partie concave il est un peu relevé en boisse, & il se baïsse près du rebord *c c* (Fig. 3.) qui y est annexé. De la partie concave du couvercle sortent plusieurs filets (Fig. 8.) si fins & si déliés qu'on ne peut les voir, même avec le microscope, à moins que le *Callophilophore* ne soit dans l'eau. Alors paroissent ces fils souples, argentés, branchus & si longs qu'ils vont jusqu'à la circonférence *B a a a a* (Fig. 5.) de la tête. Je n'ai pas apperçu que ces fils soyent surmontés de leurs sommets; peut être, parceque les sommets sont trop petits. Cependant je suis porté à croire que ce sont des vraies étamines: d'autant plus que vers l'extrémité du couvercle (Fig. 7.) on découvre plusieurs trompes très petites *a*. Elles sont près du cordon *c c* (Fig. 3.) & touchent presque les petits trous *o o*, qui ont communication avec le bord de la tête *B a a a a* (Fig. 5.) Ce bord est formé par un très grand nombre de cones égaux aplatis d'un côté *C a* (Fig. 9.) & *a e* (Fig. 4.) qui se touchant forment ce bord *B a a a a* (Fig. 5.) Tous ces cones sont arrondis à la base, & creux en dedans. Ils sont faits d'une membrane réticulaire *H n n n n n* (Fig. 10.), dont les mailles contiennent des glandes très petites, ordinairement rondes *H o o o o*. La membrane est mince, transparente, & d'une couleur pâle. Cette membrane enveloppe toute la plante. De la vient que le *Callophilophore*, lorsqu'il n'est pas exposé à l'air, est mol & pâle. Cependant les cones, qui sont formés de cette membrane, semblent verts. Mais cette couleur verte n'est pas celle des cones: c'est celle de quelques languettes *D* (Fig. 11.) vertes, opaques, molles, & déliées. Chaque cone en renferme une. Elles ne sont que des assemblages de semences rondes & fort petites. Lorsque la semence est mûre, elle sort par le sommet *a* du cone *C a* (Fig. 9.) qui est ouvert. Je dis que c'est par

là





A



C



B



G



F

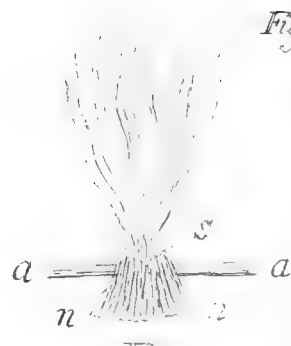
n



H



D



E

là qu'elle fort, parceque je n'ai vu d'autre issue que celle-là, pas même dans les cones qui ne contenoient plus de semence. Lorsque la semence est tombée dans le cone *G* (Fig. 3.) elle peut aisement sortir par le couvercle *F* (Fig. 6.) qui s'ouvre au centre (Fig. 5.) ce qui n'arrive pas avant que la semence soit mûre. Alors il est temps qu'elle sorte & se répande.

On ne voit jamais cette ouverture au centre du *Callophilophore* avant la maturité de la semence. Ce qui arrive, à mon avis, principalement parceque il y a de l'air renfermé dans le creux qui commence au pied *e* (Fig. 1.), continue par la tige *e A c* & par le moyen des trous *oo* (Fig. 3.) se communique à toute la plante. Cet air sert à tenir la plante droite, & à plusieurs autres usages que vous connoissez bien. Ces usages n'auroient pas lieu si l'air avoit quelque issue.

J'AI fait toutes ces observations aux mois de Juin & de Juillet en Dalmatie près des îles *Incoronate* & de *Raguse*.

I I I.

Virsoide à tige cylindrique, à branches plattes, & égales dont les extrémités sont renflées & partagées en deux ou trois autres branches. Cette plante est congénère à la *Quercus Marina* de plusieurs Botanistes.

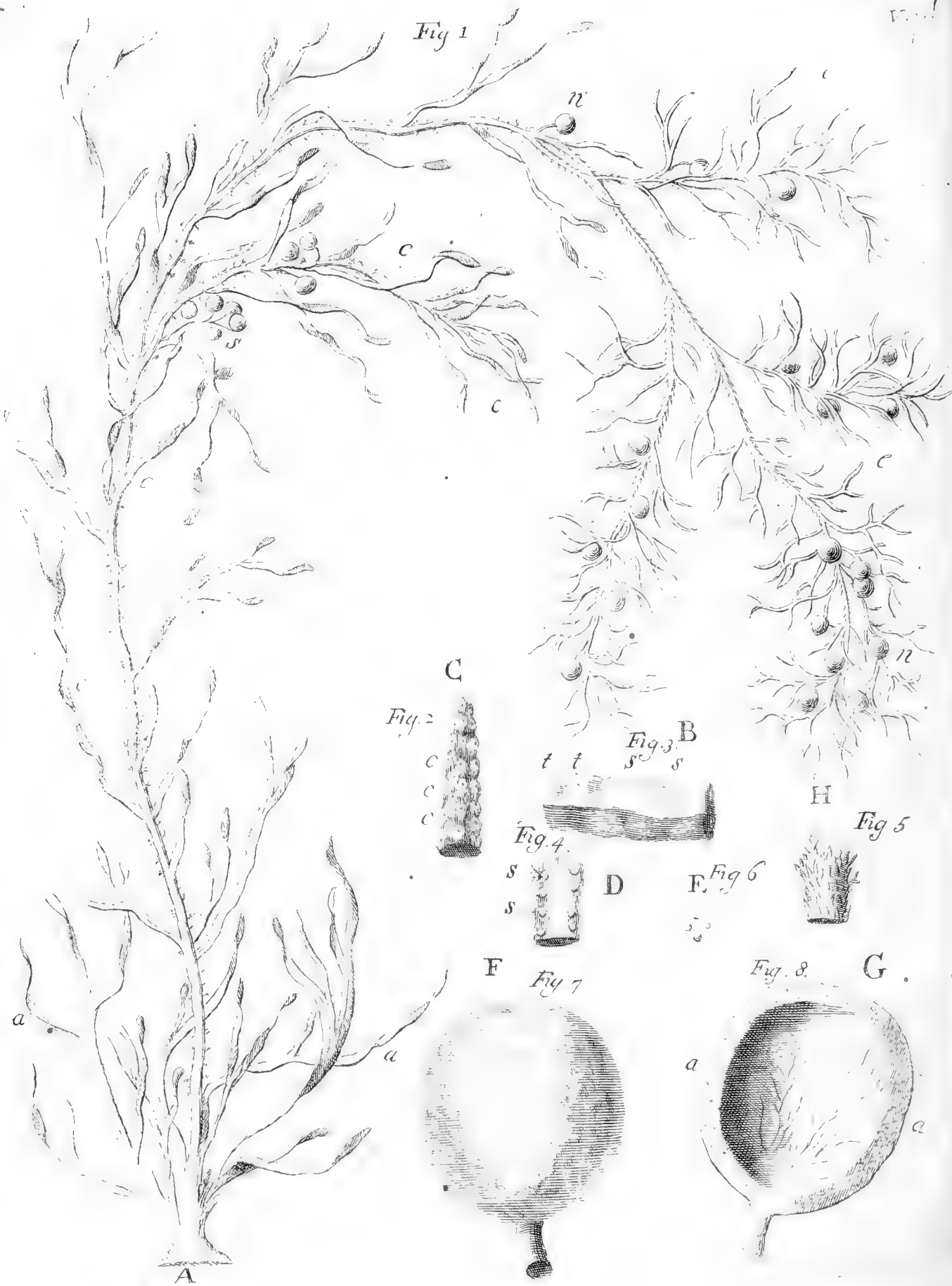
P L A N C H E I V. FIG. I.

CETTE plante doit être mise au nombre des plantes *hermaphrodites*, puisque elle a des fleurs mâles & des fleurs femelles. Les unes & les autres sont formées par une petite levre *ada* (Fig. 2.) qui ne paroît au microscope qu'une production de l'écorce. Voyez la Fig. 2. & la Fig. 7. Chaque fleur a la figure d'un cone tronqué & dont la plus petite base est concave, & terminée par un rebord très mince, inégal (Voyez la Fig. 3), transpa-

transparent, argenté d'abord & ensuite d'un beau violet. Ce rebord a quelque épaisseur; il est mol, & vers le milieu du cone il prend la substance, & la consistance d'écorce. Comme il est mol & coloré, je crois qu'il fait l'office de vraie pétale. On ne voit les fleurs femelles qu'aux extrémités renflées *c c* (Fig. 1.) de la plante. Les mâles sont dispersées, comme des points très petits, par tout le reste de la plante. La concavité conique (Fig. 3.) dans les fleurs mâles ne pénètre pas seulement l'écorce (Fig. 8.) comme dans les fleurs femelles (Fig. 2.), mais elle va plus avant, & entre dans une partie de la substance intérieure de la plante. Plus cette concavité s'enfonce, plus elle se dilate: elle conserve ainsi sa figure conique *n s n* (Fig. 8.). De la base *n n* de ce cone se détache un paquet de filets fort fins, semblables à ceux qu'on observe dans les fleurs femelles (Fig. 7.) & qui sont attachés au fruit *D*. Ces filets ont été, dans une plante du même genre que celle ci, dessinés par *Lobel* & par *Clusius*. Ils sont tous très minces, très flexibles, blanchâtres, transparens, & branchus: en cela les filets mâles ressemblent aux femelles; mais ils diffèrent beaucoup dans leur destination. J'ai remarqué que dans les fleurs mâles (Fig. 8.) les filets portoient plusieurs corpuscules presque ronds, noirâtres, & répandus par les branches des filets (Fig. 6.) Je les crois des *antheres* ou fommets. Si cela est, les filets sont des vraies étamines. Les fleurs mâles répandent abondamment un fluide mucilagineux, médiocrement gluant & transparent, qui renferme une infinité de corpuscules de diverses figures, mais ordinairement presque ronds (Fig. 4.) Ils sont ou jaunâtres ou d'un verd pâle. C'est, à mon sens, la partie fécondante. Elle est en poussière dans les plantes terrestres, parce qu'elle est dans un fluide aussi léger que l'air. Ici elle est fluide, mucilagineuse, gluante, & telle qu'il faut pour être dans l'eau. Immédiatement sous le pétale *a d a* (Fig. 2.) dans les fleurs femelles on trouve le fruit *e C c*. Il est rond, jaunâtre, charnu, & il porte une grande quantité de semence ronde & pâle, comme on voit dans les (Fig. 2. & 5.)

LA substance de cette plante, qui est flexible, ressemble à celle

Fig 1



le du cuir. Son pied a ordinairement depuis trois lignes à cinq de largeur. Il en sort une tige mince, qui se partage en deux branches, & ces branches se subdivisent en deux autres; & ainsi de suite. Elles sont ordinairement plates. Le centre renferme une espèce de nerf, qui rend toute la plante un peu plus ferme qu'elle ne le feroit. La plus grande hauteur de la plante est d'environ six pouces.

J'AI vu quelques plantes du genre des *Virfoïdes* qui n'avoient que des fleurs mâles. J'en ai trouvé des deux espèces en plusieurs endroits de la Dalmatie, de l'Istrie, & des rivages de Venise. Mes observations sont des mois de Juin, de Juillet, & d'Aout.

MR. DE REAUMUR a donné dans les *Memoires* de l'Académie Royale des Sciences de Paris pour l'an 1711, la description d'une plante congénère à celle ci. L'histoire qu'il fait de cette plante, est longue; mais il n'a examiné les fleurs que fort légèrement. De là vient, peut être, que le célèbre Linnæus dans son *Traité* des genres des plantes, n'a pas osé déterminer si les fleurs de cette plante étoient mâles ou femelles

I V.

Acinaria à tige cylindrique, avec les branches inférieures plates, & les plus hautes rondes. *Acinaria*, ou *Agresto marino* d'Imperato.

P L A N C H E V. FIG. I.

VOICI encore une plante qui a été dessinée & décrite par plusieurs Botanistes, mais avec une extrême négligence. Je puis assurer que personne ne l'a vue toute entière. Les descriptions & les desseins que nous en avons, sont tirés de quelque branche. Entr'autres *Imperato* & *Lobel* sont tombés dans cette faute.

CETTE plante a un large pied A (Fig. 1.), d'où s'élèvent plusieurs tiges cylindriques, garnies tout au tour d'épines, dont les unes sont simples & les autres branchues; (voyez la Fig. 5.)

E

&

& toutes é mouffées & incapables de blesser. C'est une chose fort remarquable que les branches, qui sortent de la même tige, ne sont pas toutes de la même figure. Celles qui naissent dans la moitié supérieure de la plante, sont cylindriques. Telles sont les branches *nn* de la Fig. 1. Celles qui viennent depuis le pied de la plante jusqu'au milieu, sont larges. Elles sont presque des membranes, quelquefois découpées comme les branches *aa*, & quelquefois entières, comme les branches *ic*. On trouve souvent des tiges qui n'ont que des branches entières; & on en trouve d'autres qui n'ont que des branches découpées. Cette variété a donné lieu à une erreur considérable des Botanistes.

CETTE plante est *hermaphrodite*, parce qu'elle produit des fleurs mâles & des fleurs femelles. Les fleurs mâles se trouvent dans les branches plattes *aacc* (Fig. 1.) & *sstt* (Fig. 3.) Les fleurs femelles sont adhérentes aux branches cylindriques *neen* (Fig. 1.) & *ccc* (Fig. 2.) Ces fleurs, tant pour l'un que pour l'autre sexe, ressemblent beaucoup à celles de la *Virfoide*. Les fruits *Dss* (Fig. 4.) & *E* (Fig. 6.) sont presque ronds ou lenticulaires.

JE ne m'arrêterai point au nombre surprenant de fleurs que j'ai comptées sur une seule plante d'*Acinaria*. Je dirai seulement que j'ai trouvé 545,600 fleurs mâles & 1,728,000 fleurs femelles. Le nombre des fleurs mâles est au nombre des fleurs femelles presque comme 1 est à 5. Chaque fleur mâle peut donc féconder cinq fleurs femelles. Ajoutons ces deux nombres ensemble, nous trouverons 2,073,600 fleurs dans une plante qui très rarement parvient à trois coudées de hauteur.

TOUTES les parties de cette plante sont très flexibles & sans consistance. C'est pourquoi elle est entourée de petites vessies *sneen* (Fig. 1.) *Imperato* les a remarquées le premier. En dehors elles sont couvertes de tubercules (Fig. 7.): en dedans elles sont creusées & unies (Fig. 8.) Elles ont une forte paroi *Gaa*, qui est spongieuse. Ces vessies contiennent l'air & tiennent la plante droite dans l'eau.

CETTE plante abonde dans les Golphes de l'Istrie & de la Dalmatie.

JE me flatte que dans ce court détail sur les plantes marines, vous aurez reconnu l'ordre, dont je vous ai parlé, l'analogie qui regne entre les plantes marines & les plantes terrestres, & la facilité qu'on trouve à passer des unes aux autres; non seulement en suivant les progressions de la fructification, mais aussi en suivant l'ordre de la conservation. Car j'ai fait voir la grande uniformité qui est entre les parties intérieures & organiques des plantes marines, & celles des plantes terrestres. Je pourrois confirmer cette analogie par d'autres observations, qui, peut être, ne sont pas inférieures à celles que j'ai rapportées. Mais je les passe sous silence pour être plus court. Souffrez cependant que je parle en passant des racines & autres parties avec lesquelles les plantes marines s'attachent. Ce sujet n'a pas encore été traité que je sache.

ON croit ordinairement que les racines des plantes marines se ressemblent toutes. On se trompe: elles sont fort différentes. J'ai observé que plusieurs plantes qui naissent dans les Golphes (c'est à dire qui ne se trouvent pas dans les lieux marécageux, comme les *Algues* & les *Boucheferres*) ont de vraies racines fibreuses & fort déliées. J'en ai vu d'autres pourvues aussi de racines fibreuses; mais j'ai remarqué à l'extrémité de chaque racine un mammelon, avec lequel elles s'attachent aux corps voisins, précisément comme le lierre & autres plantes terrestres. N'est-ce pas une nouvelle affinité qui rapproche les plantes marines des plantes terrestres? Enfin il y a des plantes qui s'appuient sur un pied rond & évasé, avec lequel elles s'attachent aux pierres & aux rochers, comme les *Patelles*. C'est ce qu'on a remarqué même au temps de *Theophraste*. Un semblable pied se trouve aussi dans plusieurs plantes terrestres.

J'AI aussi vu dans les plantes marines des bras ou mains comme celles de la vigne, avec lesquels elles saisissent les plantes voisines; des épines crochues, au moyen desquelles elles grimpent; & des petites concretions à peu près telles que celles de la *Cuscute* avec lesquelles elles se joignent à d'autres plantes, en sorte qu'il est absolument impossible de les séparer sans les briser.



C H A P I T R E VII.

*Premier degré par lequel la Nature passe dans
la Mer des plantes aux animaux ; ou
des Polypiers.*

JE vous ai jusqu'ici montré comment la Nature passe des plantes terrestres aux plantes marines. Il convient que je vous montre comment elle monte des plantes aux animaux.

JE trouve que l'*Acinaria*, ou quelque autre plante semblable, est un beau chaînon qui touche immédiatement à celui des animaux.

MAIS considérons d'abord la chose en général : ensuite nous descendrons au particulier. Les plantes ordinairement se multiplient ou par la graine ou par bouture. Elles se nourrissent par le moyen des vaisseaux, des glandes, des utricules, & des autres parties organiques. Elles ont une écorce & une substance, des racines, ou un pied, une tige ou tronc, & des branches. Elles ne changent pas de place, & sont destituées de sentiment.

TOUTES ces propriétés conviennent au *Corail*.

DE plus nous voyons dans l'*Acinaria* des fleurs qui naissent en abondance presque depuis le pied, ornent toute la plante ; & qui sortent d'une concavité avec plusieurs filets blancs. Presque la même abondance & presque la même figure de filets se remarque dans le *Corail*. Dans l'un & dans l'autre ces concavités sont formées par l'écorce ; & elles sont très semblables dans ces deux productions.

L'ACINARIA porte des fleurs en toute saison. Les Polypes se trouvent dans le *Corail* en tout temps.

ON croiroit que ce parallèle prouve évidemment que le *Corail* n'est qu'une plante.

EN effet, consultez la plus grande partie des Naturalistes anciens & modernes: Vous trouverez qu'ils le mettent au rang des plantes. Il sembloit même après les decouvertes du Comte *Marsilli* qu'on devoit sans aucun doute reconnoître pour vraies plantes non-seulement le *Corail*, mais aussi les *Madrepores* & autres semblables productions marines.

CEPENDANT depuis le seizième siecle, l'Italie a eu un auteur qui a écrit que les *Madrepores* passaient du genre des plantes à celui des animaux, étant comme une sorte de production mitoyenne entre les plantes & les animaux. Cet auteur est *Ferrante IMPERATO*, philosophe doué d'une grande pénétration. Je vai transcrire plusieurs passages de son *Histoire*, afin que vous puissiez juger si cette découverte est due aux étrangers ou aux Italiens.

EN parlant de ce qu'on appelle aujourd'hui *Polypiers*, il dit de ces substances pierreuses „ les unes sont reconnues simple-
 „ ment pour des plantes pierreuses, & les autres comme dégé-
 „ nerant en animaux: telles sont les *Madrepores*, où les nouvelles
 „ additions se forment en consistance de Pore & de substance char-
 „ nue”. Ce n'est rien autre que le Polype. *Imperato* continue un
 peu plus bas. „ *Madrepore*, amas épais de Pores: ils ont quel-
 „ que trace de membranes aux extrémités & dans les concavités
 „ qui arrivent jusqu'à elles”. Ces membranes aussi sont les *Polypes* des *Madrepores*. Il me semble qu'*Imperato* s'explique plus clairement peu après.

„ *MADREPORE* branchue avec les extrémités qui se terminent
 „ en plat-----les parties qui tiennent lieu des premières branches
 „ sont denses; les suivantes, qui sont comme des appendices an-
 „ nuelles, sont rares, foibles, de couleur brune & pourprée; elles
 „ tiennent un peu de la substance semblable à la membrane: d'où
 „ on peut conjecturer qu'elles participent à la vie sensitive”.

DEPLUS, après avoir décrit la *tubulaire pourprée*, il ajoute *

„ On

* *Note du Traducteur.* Le stile d'*Imperato* n'est pas bien net. Il m'a fallu sacrifier un peu l'élégance du stile à l'exacritude de la traduction. J'ai craint de lui attribuer des découvertes qu'il n'avoit pas faites, ou de lui ôter celles qu'il avoit faites.

„ On croit que c'est une mere où se forment des animaux marins „ comme les abeilles dans les gateaux de cire”. Et un peu plus bas il dit „ La tubulaire n'est qu'un réservoir d'animaux”.

APRÈS avoir reconnu dans des corps marins congénères au *Corail*, une nature mitoyenne entre les plantes & les animaux, il n'étoit pas difficile de placer le *Corail* au même rang. Il a beaucoup d'analogie avec les *Madrepores*, comme vous le pourrez aisément comprendre par ce que je dirai en son lieu. En attendant remarquez la grande ressemblance qui se trouve entre les plantes, & particulièrement entre l'*Acinaria*, & le *Corail*.

AGRÉEZ qu'avant de faire l'histoire du *Corail*, j'entre dans un court détail de l'ordre dont je me sers pour former ma methode. C'est celui que la Nature suit pour passer d'un *Polypier* à l'autre. Ce que je vais dire ne regarde que le petit nombre de *Polypiers* qui sont dessinés & décrits dans mon histoire naturelle.

TOUTE ma Classe de *Polypiers* est divisée en trois légions.

LA premiere légion embrasse tous les *Polypiers* qui ont une écorce molle & une substance semblable au marbre ou pour mieux dire, à l'os.

CETTE légion a une seule centurie des *Polypiers* à tige & membraneux.

CETTE centurie a aussi une seule cohorte, dans laquelle les cellules habitées par les Polypes sont en grand nombre & dispersées irrégulièrement par toute la tige.

IL n'y a qu'un ordre sous cette cohorte : celui dans lequel les cellules sont, pour ainsi dire, enterrées sous la surface du *Polypier*.

ENFIN cet ordre n'a qu'un genre, celui qui a ses cellules presque coniques, dont les ouvertures ont une lèvre découpée en huit parties. C'est le *Corail*.

LA seconde légion contient les *Polypiers* qui sont d'une seule substance uniforme & osseuse. Cette légion est composée de deux centuries.

LA premiere centurie est pour les *Polypiers* à tige, qui ne sont pas membraneux. Cette centurie est divisée en deux cohortes.

LA

LA première *coborte* comprend les *Polypiers*, qui à l'extrémité de chaque branche portent une seule cellule.

CETTE *coborte* n'admet qu'un *ordre*, dans lequel les cellules sont intérieures.

Sous cet *ordre* il n'y a qu'un *genre*, qui a des cellules coniques & composées de plusieurs lames. Je détermine le nom de *Madrepore* à ce *genre*.

LA seconde *coborte* embrasse tous les *Polypiers* qui ont des cellules dans toutes les parties des branches. Lorsque les cellules sont cachées dans la substance des *Polypiers*, ils appartiennent au premier *ordre*. Lorsque les cellules s'élèvent au dessus de la substance intérieure des *Polypiers*, ils sont dans le second *ordre*.

LE premier *ordre* a trois *genres*.

LES cellules du premier *genre* ont la figure d'une urne sépulchrale, & sont bouchées avec des petits couvercles ronds. Je désigne ce *genre* par le nom de *Myrizoos*.

MON *Elaphée* appartient au second *genre*. Ses cellules sont coniques, & n'ont qu'une ouverture.

LE troisième *genre* a des cellules dont le creux est rond, avec deux ouvertures : Je donne à ce *Polypier* le nom de *Phytocar-poides*.

LE second *ordre* n'a qu'un *genre* que j'ai nommé *Acantophore*. Il a des cellules cylindriques & élevées au dessus de la surface du *Polypier*.

LA seconde *centurie* est destinée aux *Polypiers* qui ont une tige & qui sont membraneux & presque semblables à des feuilles. Cette *centurie* a une seule *coborte*, dans laquelle les cellules sont répandues par les branches. Elle est divisée en deux *ordres*.

LE premier *ordre* a ses cellules dans la partie intérieure. Il n'a qu'un *genre* dont les cellules sont *cylindriques*. C'est la *Rétépore* ou *Escarre marine* des Botanistes.

LE second *ordre* a des cellules intérieures & des cellules extérieures. Les premières occupent la partie large des feuilles, & les autres sont rangées sur leur bord. Cet *ordre* n'a qu'un *genre* nommé *Asprée*. Ses cellules ont la figure d'un petit vase conique qui porte un petit cylindre joint à sa base.

LA

LA troisième *centurie* est composée de *Polypiers* membraneux & sans tige. Elle n'admet qu'une *cohorte* divisée en deux *ordres*.

LE premier *ordre* a ses cellules cachées dans la substance du *Polypier*. Il n'a qu'un *genre* que j'appelle *Ophioide*. C'est le *Porus anguineus* des Naturalistes.

LE second *ordre* est formé par les *Polypiers* qui ont des cellules relevées en bosse sur la surface du *Polypier*. Il contient deux *genres*.

JE donne au premier le nom de *Fistularia*. Il a des cellules *cylindriques*, qui vont ordinairement quatre à quatre, six à six, & même en plus grand nombre, comme un double chalumeau*.

LE second *genre* a deux sortes de cellules. Les unes sont *cylindriques*, & les secondes ont la figure de tuile creusée. Celles-ci sont à la circonférence, & celles là au milieu d'un *Polypier* que j'appelle *Discoide*.

LA troisième *légion* comprend les *Polypiers* noueux, ou articulés. Leur substance ressemble en partie à celle des os & en partie à celle de la corne. Celle qui est osseuse forme les nœuds, & celle qui ressemble à la corne forme la partie qui se trouve entre deux nœuds. Je ne connois dans cette *légion* qu'une seule *centurie* de *Polypiers* à tige & non membraneux. Cette *centurie* n'a qu'une *cohorte*, dans laquelle les cellules occupent toutes les branches; & qui se divise en deux *ordres*.

DANS le premier *ordre* les cellules sont presque au niveau de la surface. Cet *ordre* a deux *genres*.

MON *Gonotide* forme le premier *genre*. Ses cellules ont en dedans la figure d'un petit vase.

LE second *genre* contient la *coralline*, qu'*Imperato* nomme *Nodolara*. Ce *Polypier* a des cellules très petites & irrégulières.

LES cellules du second *genre* s'élevent au dessus de la surface du *Polypier*.

* Je crois que l'auteur fait ici allusion à la figure qu'on attribue au chalumeau de *Pan*.



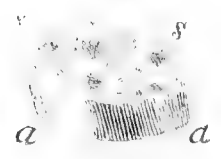
Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



D Fig. 1

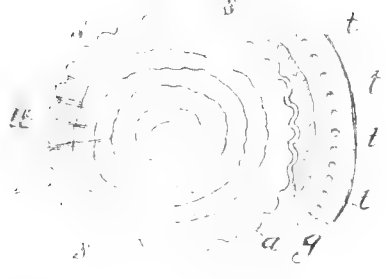


Fig. 5

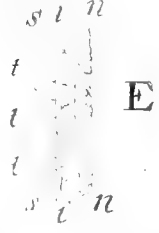


Fig. 6

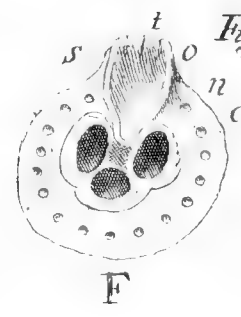


Fig. 7 G

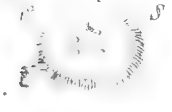


Fig. 8 H



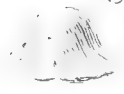
Fig. 9



Fig. 10



K Fig. 11



L Fig. 12



Fig. 13



N Fig. 14



Fig. 15



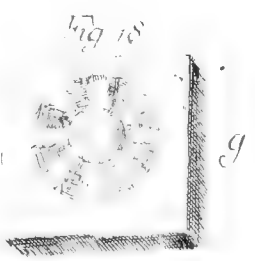
Fig. 16



Fig. 17



S



P

T



Polypier. Elles sont cylindriques. Je donne à ce genre le nom d'*Aulopio*.

LA quatrième légion est pour les *Polypiers* à substance charnue. J'en ai trouvé deux *centuries*.

JE mets dans la première *centurie* les *Polypiers* à tige. Ils forment une seule *coborte*, dans laquelle les cellules sont répandues par toutes les parties du *Polypier*.

SOUS cette *coborte* il n'y a qu'un genre, & sous ce genre il n'y a qu'un ordre. Les cellules enfoncées dans la partie charnue constituent le genre: & les cellules faites en forme de lampe forment l'ordre, auquel j'ai donné le nom de *Sarcodendros*.

LA seconde *centurie* contient les *Polypiers* sans tige & membraneux. Elle n'a qu'une *coborte*, qu'un ordre & qu'un genre.

LES cellules éparfées par toutes les membranes distinguent la *coborte*. Les cellules peu élevées au dessus de la surface des membranes forment l'ordre. La cavité presque ronde, & les ouvertures étoilées des mêmes cellules constituent le genre que j'appelle *Evasterio*.

VOILA la méthode que j'ai suivie pour arranger les *Polypiers*. Je vais donner l'histoire exacte de quelques uns, afin que vous puissiez vous former une idée plus claire de ce que je viens de dire; & remarquer le premier pas que fait la Nature pour fortir du regne végétal & s'approcher du regne animal. Je parlerai d'abord du *Corail*.

I.

Corail rouge.

P L A N C H E VI. FIG. I.

QUELQUESUNS ont cru que le *Corail* tire son nom des mots *κοραίν* & *ἀλός*, c'est à dire, ornement & beauté de la mer; comme si la mer ne contenoit rien d'aussi beau que le *Corail*. Delà vient, peut-être, que les anciens &

F

les

les modernes ont plus parlé du *Corail* que de quelqu'autre production marine que ce soit.

LES opinions des auteurs sur la nature du *Corail*, sont très variées. On en a fait une pierre; un résultat de sels, de terre, & d'autres principes opposés, mêlés, & précipités. Quelques-uns ont pensé que le *Corail* étoit une plante: & enfin il y a eu des auteurs qui ont fait voir par plusieurs raisons qu'il étoit un vrai *Zoophyte*.

L'OPINION la plus ancienne & la plus commune est que le *Corail* est une plante: & les observations du Comte *Marfilli* * semblent très favorables à cette opinion. Il n'est donc pas étonnant qu'aujourd'hui même plusieurs Naturalistes, se refusant aux belles remarques de Mr. de *Reaumur*, soutiennent l'ancienne opinion qu'elles combattent. Vous n'êtes pas de ce nombre, non plus que le P. *Abbé Revillas*. Plusieurs questions que vous m'avez faites; & un long entretien que j'ai eu avec le P. *Abbé Revillas* dans l'Académie de Mr. *Jean Pierre Locatelli*, Marquis de *Rivalta*, m'ont montré combien les observations de Mr. de *Reaumur* vous avoient convaincu l'un & l'autre.

JE vais confirmer son sentiment par un extrait de quelques observations que j'ai faites sur le *Corail*. Je vous prie de les communiquer au P. *Abbé Revillas*, au Pere *Massoleni*, au Pere *Bianchini* & à Mr. le Docteur *Salicetti*, mes bons patrons & amis. J'attends leur décision & la vôtre.

On fait que le *Corail* est un végétal marin, & qu'il est, par sa figure, fort semblable à un arbrisseau sans feuilles. Il n'a point de racines. Il s'appuie sur un large pied, qui, comme la cire fortement comprimée, s'ajuste par tout au corps auquel il s'attache, & y tient si fort qu'il est impossible de l'en détacher. La figure de ce pied varie beaucoup: cependant elle est ordinairement presque circulaire, comme on voit en *nn* (Fig. 10.). Cette partie sert à soutenir le *Corail* & à l'arrêter, &

non

* *Histoire Physique de la Mer*, partie IV. au commencement.

non pas à le nourrir. On trouve des morceaux de *Corail* brisés qui, quoique séparés de leur pied depuis longtemps, continuent à vivre, à croître, & à propager, pendant qu'ils sont au fond de la mer.

DE ce pied ne s'éleve ordinairement qu'une tige. Plusieurs vieux pêcheurs de *Corail* m'ont appris que la tige la plus grosse n'a qu'un pouce de *Paris*, ou un peu plus. Cette tige se partage, mais presque toujours en un petit nombre de branches, chacune desquelles se subdivise en plusieurs branches plus petites. Elles sont ordinairement séparées. Cependant on voit quelquefois deux & même plusieurs branches parallèles & réunies dès leur naissance. On diroit qu'elles sont fondues ensemble; on ne peut pas discerner l'endroit où elles se réunissent. On voit plus souvent des branches qui se rencontrent & se joignent de la même manière. J'ai vu quelquefois deux branches de *Corail*, qui, après leur réunion, n'en formoient qu'une seule.

LE *Corail* couvre, en tout ou en partie, de sa substance les testacées qui s'attachent à sa tige ou à ses branches. C'est une chose que je crois remarquable.

LA plus grande hauteur du *Corail* est, dans la mer Adriatique, d'un pied de *Paris*, ou d'un peu plus: & cette hauteur est très rare. Quoique la tige & les branches soient ordinairement rondes; il y en a souvent d'applaties & larges. J'ai dans ma collection quelques *Coraux* de cette espèce.

LE pied, la tige, & les branches de cette production marine, sont de la même matière; c'est à dire ils sont composés d'une écorce & d'une substance homogène.

LA substance constitue la partie intérieure du *Corail*. Elle est, même au fond de la mer, presque aussi dure que le marbre. Aux extrémités des branches elle est moins dure que l'écorce; près du sommet l'une est ordinairement aussi dure que l'autre; & dans les grosses branches & dans le tronc, la substance surpasse l'écorce en dureté.

SI on examine avec le microscope cette substance dans un

corail d'une seule couleur, rouge par exemple, pourvu qu'il ne soit pas vermoulu, on la trouve uniforme, polie, d'une seule couleur, sans trous ni cavités. Elle est par-tout égale, de la même dureté, & capable d'un poli parfait. C'est ce qui ne se trouve pas dans le *Corail* qui a plusieurs couleurs. Quelquefois même cela ne se remarque point dans le *Corail* jaune, ni même dans celui qui est de couleur de rose. J'ai quelques branches de cette espèce de *Corail*. Si on les coupe suivant leur grosseur, on y voit des lignes & bandes annulaires *ssss* (Fig. 4.) Quelques unes de ces bandes sont de couleur de rose; les autres sont jaunâtres; il y en a des blanches: les unes sont plus hautes en couleur que les autres, mais elles sont toutes concentriques.

ON aperçoit les mêmes bandes dans le *Corail* rouge lorsqu'il est un peu brûlé. Elles sont toutes d'une couleur grise claire, & séparées par des lignes *sss* (Fig. 4.) d'un gris plus foncé.

QUOIQUE cette *substance* soit très dure, elle est sujette à une espèce de vers, qui l'attaque lorsque la vieillesse ou quelque autre accident a dépouillé le *Corail* de son écorce. Ce vers est un petit animal qui s'introduit dans la substance du *Corail* par des trous fort petits *aa* (Fig. 3.). Il le ronge en dedans en y faisant ses cellules *ss*, qui sont presque rondes, ont communication en *aa*, & sont séparées par des parois très minces. * Elles affoiblissent extrêmement le *Corail* qui devient fragile & ne peut pas être travaillé.

IL y a aussi un autre vers qui traverse le *Corail* de part en part par sa grosseur, & le perce transversalement de trous droits & cylindriques. Je dois vous avertir que les marbres les plus durs qu'on trouve dans la mer, sont sujets aux mêmes vers, ou du moins à des vers qui leur ressemblent beaucoup.

EN dehors le *Corail* est cannelé & strié (Fig. 2. & Fig. 4. en *eu*).

* Voyez Marfilli Hist. Physique de la Mer, partie IV.

eu). Les cannelures commencent depuis le pied & s'étendent au tronc & aux branches, conservant entr'elles un parallélisme presque exact. Elles paroissent moins dans les branches plus déliées, quelquefois elles n'y font point. Elles sont plus visibles dans les grosses branches & dans la tige: elles sont inégales, & raboteuses comme si c'étoit un assemblage de petits hémisphères.

LA substance pierreuse, que je viens de décrire, se change au feu en une poussière très fine & cendrée. Les cendres de bois vierges, c'est à dire tirées des charbons ardents, nous montrent au microscope un squelette composé de fibres & de vaisseaux ligneux. Pareillement les cendres du *Corail* nous indiquent suffisamment les parties qui le composent: les cendres paroissent au microscope formées de petits corpuscules blancs, presque sphériques; & réunis presque par grappes. * Les cendres tirées de l'écorce du *Corail* ont la même figure & la même couleur. Donc la *substance* & l'écorce de cette production ont les mêmes parties primitives, & pour ainsi dire, composantes. Ce sont aussi, à ce que je pense, ces parties, qui changent l'écorce en *substance*. Il m'est arrivé plusieurs fois de voir dans des fractures transversales du *Corail* quelques rides élevées *u* (Fig. 4.) qui partoient des rides extérieures & alloient vers le centre. On voit par là comment ses rides extérieures se rapportent aux intérieures.

Aux rides extérieures, & à la surface aussi extérieure, de la partie dure du *Corail sses* (Fig. 4.) s'attache immédiatement une pellicule ou tunique *g* (Fig. 4.) & *nEn* (Fig. 5.) blanche ou pâle, médiocrement molle, composée de petites membranes pleines de vaisseaux & de glandes. Toutes ces parties ensemble forment un corps réticulaire. Il est accompagné de plusieurs petits vaisseaux remplis d'un suc blanchâtre qui se répand dans tous les follicules ou petites membranes. A ces membranes sont aussi attachés plusieurs

* *Quasi a corimbi*. Le mot *corimbi* signifie en Italien comme en Latin, les bouquets de graine de lierre, de sureau &c.

fieurs corpuscules fort menus, rouges, & liés l'un à l'autre par d'autres petites membranes.

CES corpuscules sont presque sphériques : leur grandeur & leur figure est très semblable à celle des corpuscules qu'on observe dans les cendres de la substance du *Corail*, & dans son écorce brûlée. Il faut donc avouer que ces corps sont toujours les mêmes avant & après qu'ils ont passé par le feu. Tout le changement qu'on y trouve, se borne à la couleur.

LA tunique *n E n* (Fig. 5.) ne contient qu'un petit nombre de corpuscules sphériques. Elle est presque toute pleine de membranes très blanches, dont elle emprunte sa couleur plutôt que des corpuscules sphériques qui sont rouges.

CETTE tunique qui tient immédiatement au *Corail*, y dépose & ajuste les corpuscules rouges. De là vient que les rides sont couvertes de très petits hémisphères; & c'est à ces corpuscules qu'on doit certainement attribuer la formation de la précieuse substance du *Corail*. On me demandera sans doute d'où viennent ces petites sphères. Je répondrai sans hésiter qu'elles tirent leur origine des Polypes du *corail*. En voici la preuve. Les Polypes sont, comme nous l'allons voir, des œufs couverts de corpuscules sphériques & rouges. Donc ceux qu'on trouve quelque part dans le *Corail*, sont formés par les Polypes.

LA tunique blanche tient à l'écorce *tttt* (Fig. 4.) & *stts* (Fig. 5.) du *Corail*. Cette écorce est molle & de couleur de *minium*, c'est à dire, elle est un peu moins haute en couleur que la substance du *Corail*. Elle est formée de petites membranes très déliées, ou de petits fils, aux quels sont attachés les corpuscules rouges, en si grand nombre, qu'ils lui donnent leur couleur. Elle est traversée dans sa longueur par des vaisseaux cylindriques & parallèles *tttt* (Fig. 4.); *ii* (Fig. 5.) & *Fu* (Fig. 6.). De côté & d'autre il en sort d'autres vaisseaux plus menus *ttt* (Fig. 5.) qui ont communication avec les petites membranes dont j'ai déjà parlé. Le microscope découvre

ces vaisseaux, dans lesquels coule un suc laiteux qui nourrit le *Corail*.

LA surface de l'écorce du *Corail* nouvellement pêché, est glissante & raboteuse. Ici elle est plus élevée, là elle est plus basse & plus unie.

DE plus cette surface en plusieurs endroits a des tubercules ou élévations *s* (Fig. 1.) qu'on peut voir à l'œil nud. Ces bosses ont leurs bases *nIn* (Fig. 10.) larges & rondes. Elles se rétrécissent un peu vers la partie supérieure en *o*, & se terminent en une petite levre *ss* (Fig. 10.) un peu grosse & régulièrement divisée en huit parties *ss* (Fig. 7.) plus ou moins raboteuses, qui forment l'ouverture *t* (Fig. 10. & 7.) ou *a* (Fig. 9.) de chaque bosse, ou pour mieux dire, de chaque cellule. L'écorce du *Corail* finit à l'extrémité de ces parties. Voici comment la tunique blanche, que j'ai déjà décrite, forme toute la partie intérieure de chaque cellule.

LA tunique blanche *g* (Fig. 4.) ou *nEn* (Fig. 5.) se double en quelques endroits & forme un petit sac *sc* (Fig. 6.), qui revêt la partie intérieure de chaque cellule *t* jusqu'à l'origine de la levre; c'est à dire jusqu'à la moitié de la cellule, environ. La substance du *Corail* *o* cède la place à la cellule en laissant des petites cavités, qui au reste ne sont pas à beaucoup près aussi sensibles dans les branches vieilles & grosses que dans les minces & jeunes *B, a, c* (Fig. 2.) Ainsi la cellule n'est pas terminée par la substance du *Corail*, puisque la tunique blanche *s* (Fig. 6.) se trouve entre l'une & l'autre. Le vuide *t* (Fig. 6.) de la cellule se rétrécit & forme un cône, dont le sommet est obtus & le ventre plus large que la base.

LE fond de la cellule est panché vers le pied du *Corail*, & l'ouverture est élevée du côté de la partie branchue ou plus éloignée du pied. C'est dans cette cellule que se tient le Polype *s* (Fig. 1.). Le microscope n'est pas nécessaire pour le voir, mais il l'est pour discerner sa vraie figure. C'est avec cet instrument que j'ai dessiné & décrit ce Polype.

DE chaque cellule *t, c* (Fig. 6.) sort un Polype *N* (Fig. 14.)
fort

fort blanc, mol, & peu transparent. Il a la figure d'une étoile a huit rayons égaux. Ces rayons *P* (Fig. 15.) sont coniques & munis de plusieurs appendices aulli coniques *aa* (Fig. 15. & 13.) qui se détachent des deux cotés, & qui sont presque tous dans le même plan. Les rayons *aMa* (Fig. 13.) sont un peu aplatis, & ils ont à leur centre une coquille *c* (Fig. 14.) ou *no* (Fig. 13.) un peu évasée à son commencement en *o*; elle a une large ouverture *n* au sommet: elle est dans toute sa longueur creusée de huit larges fillons, entre lesquels s'élevent huit dos; & entre deux de ces dos est placé un rayon *aMa*. Cette coquille tient à une partie cylindrique *g* (Fig. 14.), ou plutôt au ventre de l'animal. Pendant que l'animal est en vie, & qu'il ne souffre pas, son ventre est toujours caché dans la cellule. Cependant il en est entièrement détaché & séparé, comme le montrent quelques situations du Polype.

POUR voir toutes ces choses il faut plonger dans l'eau marine le *Corail* d'abord qu'il sort de la mer. Dès qu'on le tire de l'eau, dès qu'on le touche, quoique dans l'eau, le Polype se réfugie dans sa cellule. Pendant qu'il se cache, la coquille *no* (Fig. 13.) se resserre & se ferme: chaque rayon *Q* (Fig. 16.) & chacune de ses appendices *aaaa* se retire & rentre en elle même, comme font les cornes des Limaçons: ensuite chaque rayon se replie vers le milieu; & la partie supérieure s'ajuste à la lèvre de la coquille, comme on le voit à la figure 19. & 17. C'est dans cette position que se tient le Polype dans le *Corail* nouvellement tiré de la mer. Si on le regarde sans microscope quand il est ainsi contracté & caché, il ressemble à une goutte de lait: & tous les pêcheurs de *Corail*, meme les plus expérimentés, croient que c'est effectivement le lait du *corail*: d'autant plus qu'en comprimant l'écorce, on fait fortir le Polype, qui conserve toujours l'apparence de lait. C'est pourquoi je pense que le lait de *Corail*, observé premierement par l'exact *André Césalpin*, n'est rien que ces Polypes: ces animaux ont, comme je l'ai déjà remarqué, leur ventre tout à fait séparé de la cellule. Cependant ils s'y arrêtent accourcissant & grossissant leur

leur ventre *g* (Fig. 14.), enforte qu'il devienne plus gros que l'ouverture de la cellule *g* (Fig. 18.). C'est ce qu'on voit évidemment quand on arrache le Polype de la cellule, & quand on le considère par le dos. Alors non seulement on voit le ventre *Sg* fort accourci; mais aussi comment le Polype se tient dans son domicile.

J'AI vu au bas du ventre *g* (Fig. 14.) de quelques Polypes quelques hydatides rondelettes, extrêmement petites, molles, transparentes, & jaunâtres, ou tirant sur la couleur pâle. Le lieu où elles se trouvent, & la figure qu'elles ont, m'ont fait croire que ce sont les œufs du Polype.

CES œufs ne sont, peut être, pas plus gros que la quarantième partie d'une ligne. Cependant je crois y avoir découvert quelques traces de ces corpuscules sphériques, qu'on trouve tant dans l'écorce que dans la substance du *Corail*. Les œufs se détachent du Polype. Etant mous, ils s'ajustent & s'attachent aux corps, sur lesquels ils tombent. Ensuite ils s'étendent par le bas, & ils s'élevent par le haut, voyez la Figure 11. Alors on distingue clairement en eux une cavité intérieure, qui forme huit rides à sa partie supérieure (Fig. 12.) mais qui n'a point d'ouverture. Le Polype, qui n'est encore qu'un *fœtus*, demeure dans cette cavité. Il est rentré en lui même & presque informe. Quand il est devenu parfait &, pour ainsi dire, adulte, la partie supérieure *sts* (Fig. 10.) s'ouvre; le Polype *N* (Fig. 14.) sort & se développe, & le *Corail* s'augmente.

PENDANT que la première cellule *K* (Fig. 11.) est fermée, ou pendant que l'œuf du *Corail* n'est qu'un œuf, on n'y voit aucune partie qui ressemble ni à l'os ni au marbre. Tout est mol. Dès que la cellule s'ouvre, on commence à remarquer quelque petite lame dure. Lorsque l'œuf est devenu un peu plus grand, c'est à dire, haut d'une ligne & demi, environ, son pied *n* (Fig. 8) se dilate aussi bien que son sommet *a*; la partie du milieu *o* se rétrécit, & l'œuf prend la consistance & la dure-

dureté de *Corail*. A mesure que l'œuf croit, les Polypes se multiplient, & des nouvelles branches se forment.

Vous voyez ici une végétation de plante & une propagation d'animal. Jugez donc si le *Corail* appartient à l'un ou à l'autre de ces deux règnes, ou s'il ne faut pas le placer dans un rang mitoyen.

JE viens de vous exposer avec toute la diligence possible la nature particulière du *Corail*, en n'avançant que des faits sûrs. J'espère que vous ne trouverez pas mauvais que je décrive deux autres *Polypiers*. Ils suivent en partie les mêmes loix que le *Corail*, & en partie ils s'en écartent. C'est pourquoi ils sont très propres à donner une juste idée de cette uniformité jointe à la variété qu'on admire dans les loix de la Nature. Je parlerai d'abord du *Madrepore*.

II.

Madrepore à tige, avec les branches séparées, & qui n'ont pas quatre lignes de grosseur, & avec des cellules qui ont la figure d'un calice.

PLANCHE VII. FIG. I.

LE MADREPORE ne diffère pas du *Corail* pour la dureté. Sa substance aussi approche de celle de l'os ou du marbre. Le *Madrepore* est très blanc, lorsqu'il est poli. Sa surface est striée suivant la direction des branches. En dedans il est organisé d'une façon singulière. Au centre est un cylindre *i* (Fig. 3.) qui souvent est dans toute sa longueur percé de deux ou trois trous. De ce cylindre partent environ dix sept lames *k k k k k* (Fig. 3.) qui se rendent à la circonférence *m m m* par la ligne la plus courte.

D'AUTRES lames *qq; qq* &c. (Fig. 3.) coupent transversalement les premières. Toutes ces intersections forment dans la tige

A Fig. 1.

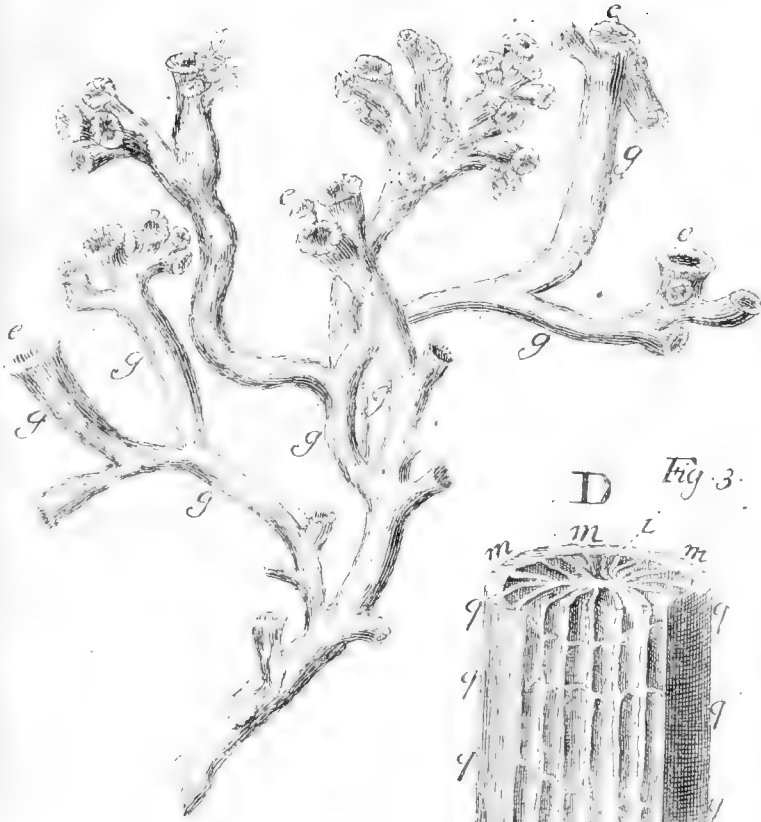
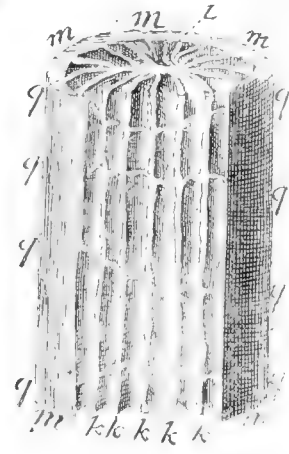


Fig. 2.



vii. pl.

D Fig. 3.



C Fig. 4.

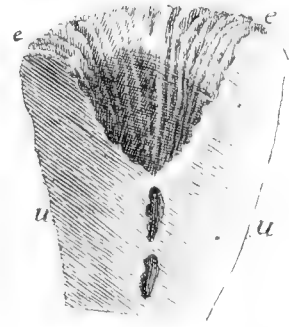


Fig. 6.

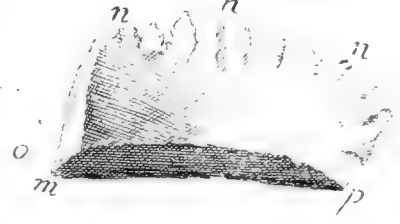
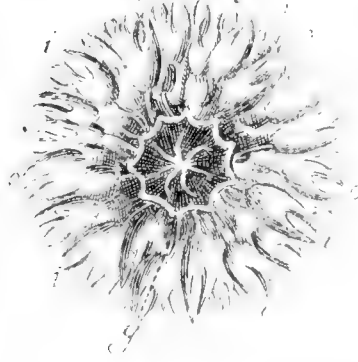


Fig. 5.



H Fig. 7.



Fig. 9.



G



tige & dans les branches un très grand nombre de cavités régulières.

LES branches *g g* (Fig. 1.) sont coniques. La base du cône est à l'extrémité des branches en *e*. Ces extrémités ont en dehors des rides *cc*; *bb* (Fig. 2.), qui s'étendent suivant la longueur des branches, comme nous l'avons déjà remarqué. A chaque ride répond une lame *eu*; *eu* (Fig. 4.); & chaque lame a la figure d'un prisme, comme on le voit à la figure 6. La base *mop* est raboteuse, & tournée en dehors, comme en *eu* de la figure 4. Le sommet *nnn* (Fig. 6.) est dentelé & tourné en dedans. Un très grand nombre de ces lames, disposées en cercle, forment la cellule *a a b b c c* (Fig. 2.) ou *eeuu* (Fig. 4.) qui a la figure d'un calice. Chaque cellule cache un petit Polype. Il est dessiné à la figure 5, mais considérablement grossi. Voici son mécanisme.

CET animal est composé de trois parties fort différentes, qui sont les pieds * *oi* (Fig. 5.); la coquille *g* (Fig. 5.) ou *tttsss* (Fig. 7.); & la tête *nssG* (Fig. 8.)

CHAQUE pied tire son origine de deux appendices coniques *ooo* (Fig. 7. & Fig. 9.), qui réunies constituent une partie ronde & en quelque manière semblable au ventre d'un muscle *is* (Fig. 7.) & *x* (Fig. 9.). Cette partie sert à allonger & accourcir le pied. Elle est jointe à un petit cylindre *c* (Fig. 7.) ou *n* (Fig. 9.) d'une grandeur variable. Ces pieds sont en très grand nombre. Ils sont rangés en cercle & attachés aux lames *acc bba* (Fig. 2.). Ils se réunissent tous à la coquille, à laquelle ils sont joints.

LA coquille *tttsss* (Fig. 7.) a en dehors dix cannelures & autant d'élevations, C'est dans cette coquille que se niche la tête de l'animal.

CETTE tête est ornée de plusieurs rayons velus, dont je n'ai pu déterminer exactement le nombre. Elle oscille de droite à gauche

* Je les appelle *pieds* pour les distinguer d'une partie qui paroît être les bras ou griffes de ce Polype, comme on verra plus bas.

gauche & de gauche à droite sans interruption & avec une extrême vitesse. Cependant je crois qu'elle porte huit rayons, avec lesquels l'animal peut saisir & arrêter sa nourriture. § On ne voit pas toujours cette tête. Le Polype la cache quelquefois dans la coquille qu'il ferme; & de cette manière il la met à l'abri de tout danger.

LA figure de cet animal ne ressemble point, comme vous voyez, à l'*Ortie de mer*. Je ne comprend pas comment on a trouvé semblables à cette *Ortie* des animaux qui vivent dans des *Polypiers* congénères à mon *Madrepore*.

CET animal est fort délicat dans toutes ses parties: il est en grande partie transparent, & très beau par la variété de ses couleurs.

JE l'ai observé au printemps & en automne près de *Rovigno* & d'*Orsera*, où l'on le pêche assez souvent.

VOICI l'autre *Polypier*, dont je vous ai promis l'histoire.

III.

Myriozoos avec la tige & les branches séparées. Pseudo-coralium album fungosum d'Aldovrande.

P L A N C H E VIII. FIG. I.

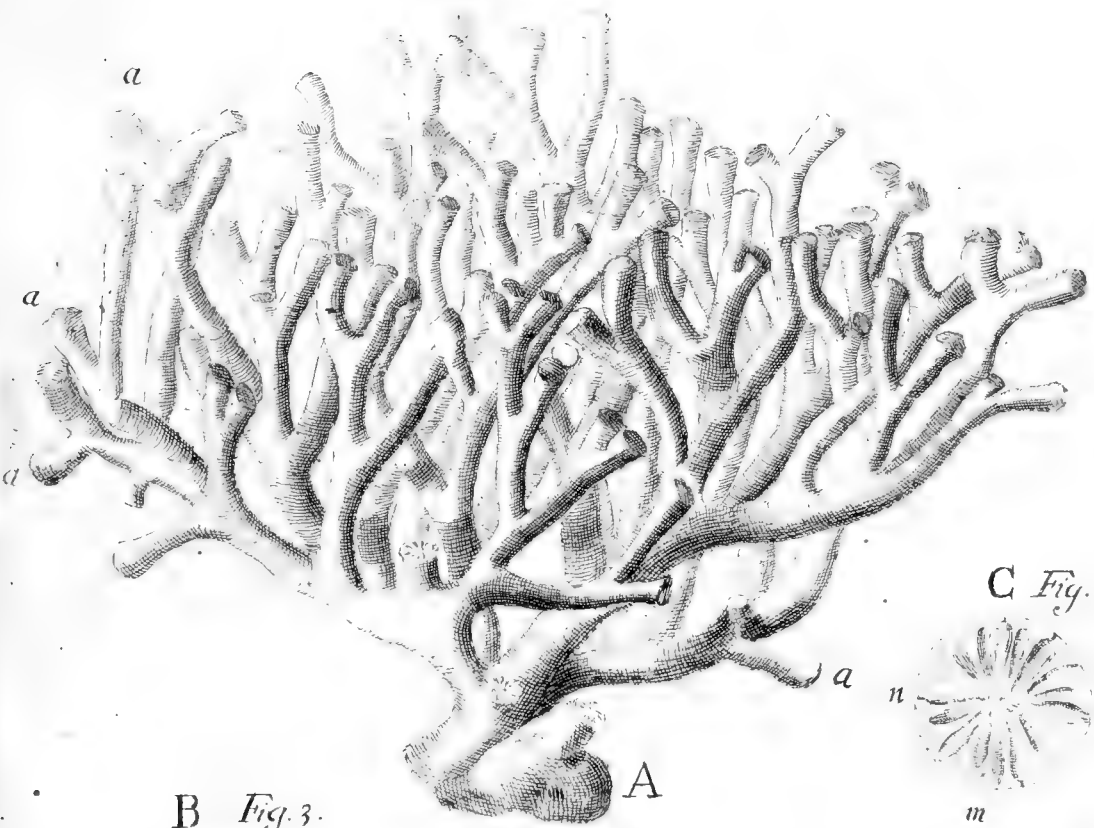
MON dessin, qui est exact, peut vous donner une juste idée de la grandeur & de la figure de ce *Polypier*. C'est pourquoi je ne m'arrêterai pas à en donner une description, qui seroit superflue. Je détaillerai seulement ce que j'ai observé au microscope; & ce que le Comte *Marfilli*, * d'ailleurs très diligent, a négligé, ou observé avec peu d'attention. Je m'entendrai sur ces articles d'autant plus volontiers, que le mécanisme de cette production me semble fort merveilleux.

LA

§ Ces rayons feront donc les véritables bras de cet animal.

* Je crois que cette production est celle que *Marfilli* décrit sous le nom de *Madripore* rameux, dont les branches sont rondes & noueuses, & que les Pêcheurs appellent *Dengueni*, Hist. Phys. de la mer, partie IV.

Fig. 1.



C Fig. 2.



B Fig. 3.

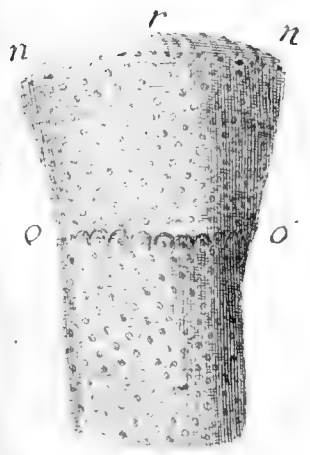


Fig. 4. i Fig. 5.

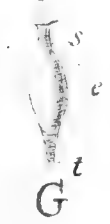
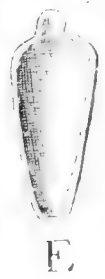
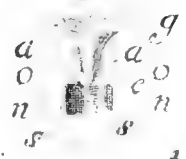


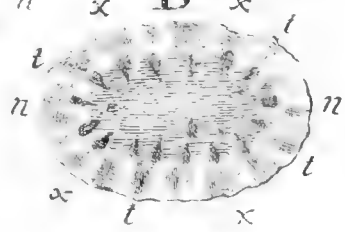
Fig. 6. H

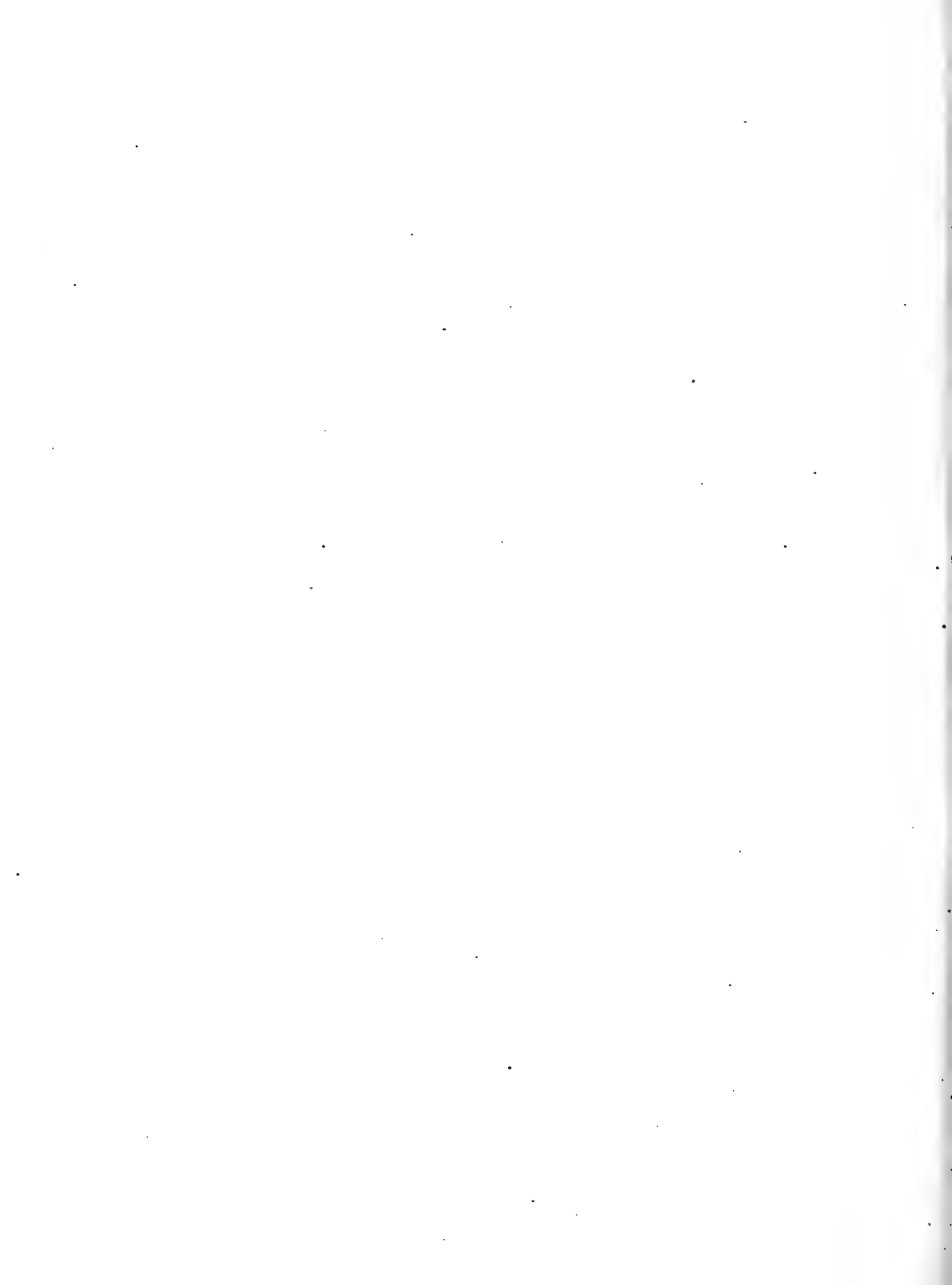


F i s Fig. 7.



D Fig. 8.





LA substance du *Myriozoos* ressemble à celle du marbre, ou plutôt à celle de l'os. Cependant il est fragile, parce qu'il est presque entièrement creux, à cause du grand nombre de cellules qu'il renferme.

CES cellules *Cnnn* (Fig. 2.) font tout autour des branches. Elles sont rangées en quinconce, comme le montre la figure 3. Je ne saurois mieux comparer la figure de chaque cellule qu'à ces urnes sépulchrales qui sont les plus communes en *Italie*. Voyez la figure 4. Chaque cellule contient un *Polype*.

CET animal *Gtes* (Fig. 5.) est plus long que large. Sa queue *Gt* est mince; son ventre *e* est plus gros; son col *s* est mince, & porte un petit couvercle *o* (Fig. 6, & 7.) rond, concavo-convexe, & de substance osseuse. La partie inférieure de ce couvercle est attachée, pour ainsi dire, à charnière, au bas *n* (Fig. 7.) ou *e* (Fig. 6.) de l'ouverture *sxn* (Fig. 7.) de la cellule.

QUAND le *Polype* veut se déployer, il pousse & ouvre ce couvercle par le moyen d'une large trompe *g* (Fig. 6.) qu'il fait sortir de son col *ss*. Cette trompe a la figure d'un verre à boire, & probablement l'animal s'en sert pour prendre sa nourriture. A sa partie inférieure elle a deux petits muscles *aa* (Fig. 6.) attachés au couvercle. Lorsque l'animal veut se cacher, la trompe rentre en elle même, le *Polype* s'accourcit; en s'accourcissant il tire le petit couvercle, & il ferme parfaitement la cellule. De cette manière il se fait une retraite très sûre. Cependant tous les *Polypes* de cette espèce ne jouissent pas de cette sûreté. C'est un privilège des adultes; c'est à dire, de ceux qui demeurent dans le contour des branches. Ceux qui ne sont pas encore adultes & qui vivent dans le sommet des branches *nrn* (Fig. 3.) ou *nxxxxx* (Fig. 8.), n'ont point de couvercle. Ils habitent pour la plupart des cellules imparfaites *tt* (Fig. 8.) & faites d'une matière presque cartilagineuse & membraneuse. L'imperfection de ces cellules, & le peu de consistance de la matière dont elles sont faites, m'ont fait voir avec évidence que ces cellules étoient l'ouvrage des

Polypes, comme la coquille des testacées est l'ouvrage des animaux, qui y logent:

CE que je viens de dire, suffit, je pense, pour démontrer que dans la classe des *Polypiers*, aussi bien que dans les autres, la Nature passe d'une production à l'autre, par une progression convenable.



C H A P I T R E VIII.

Second degré de ces passages : ou des vrais Zoophytes.

IL me reste à présent à vous montrer un chaînon plus caché. C'est celui qui réunit les *Polypiers* avec ces corps marins, que j'appelle proprement *Zoophytes*.

L'EVASTERIO finit la suite dans laquelle j'ai rangé les *Polypiers*. C'est un *Polypier* entièrement charnu. Il n'est pas tout à fait destitué de sentiment, quoiqu'il ne puisse pas se transporter d'un lieu à un autre. L'*Oncosarque* est de la même substance, & il a presque les mêmes propriétés. Le premier est l'ouvrage de quelques animaux très petits: c'est pourquoi il appartient à la classe des *Polypiers*. Ce dernier est d'une structure, qui s'approche d'avantage de celle des animaux: j'ai donc cru devoir le mettre dans la classe des *Zoophytes*.

JE divise la classe des *Zoophytes* en deux légions.

LA première légion contient les *Zoophytes* immobiles; ceux qui ne peuvent pas se transporter d'eux mêmes d'un lieu à l'autre. Cette légion est divisée en trois *centuries*.

LA première *centurie* regarde les *Zoophytes* dont la substance est entièrement charnue. Cette *centurie* n'a qu'une *cohorte*, qu'un *ordre*, & qu'un *genre*.

DANS

DANS cette *cohorte* sont contenu les *Zoophytes* sans tige ; dans cet *ordre* ceux dont la figure n'est pas déterminée ; & dans ce *genre* ceux dont la substance extérieure a quelque consistance ; & l'intérieure est molle. Je donne à ce *genre* le nom d'*Oncosarque*.

LA seconde *centurie* embrasse les *Zoophytes*, qui sont composés de deux substances ; une molle & charnue , & l'autre ferme & presque tendineuse. Cette *centurie* est partagée en deux *cohortes*.

DANS la première *cohorte* je mets les *Zoophytes* à tige. J'en connois deux *ordres*.

LE premier *ordre* est fixé aux *Zoophytes* qui ont des branches creuses. Il n'a qu'un *genre*, dont la structure est *spongieuse*. Je l'ai nommé *Dactylospogio*.

LES *Zoophytes*, dont les branches sont pleines, solides, & sans cavités en dedans, constituent le second *ordre*, qui a deux *genres*.

LA substance du premier *genre* est lâche ; ses fibres sont séparées. Je l'appelle *Anevrospongio*.

LES fibres des *Zoophytes* du second *genre* sont entrelacées, comme les poils dans le feutre ; elles sont presque ligneuses ; & je lui donne le nom de *Spongiodendros*.

LA seconde *cohorte* est composée de *Zoophytes* sans tige. Elle n'a qu'un *ordre* de *Zoophytes* qui ne sont pas creux, mais extrêmement poreux. Cet *ordre* n'a qu'un *genre* dont les fibres sont séparées. C'est à ce *genre* que je fixe le nom d'*Eponge*.

LA troisième *centurie* est pour les *Zoophytes*, qui sont charnus & osseux. Sous cette *centurie* il n'y a qu'une *cohorte* de *Zoophytes* sans tige ; qu'un *ordre*, dont la substance est un peu ferme ; qu'un *genre*, dont la figure est irrégulière, mais qui ordinairement s'approche de la sphérique. C'est l'*Alcyonium primum* de *Dioscorides*. En voici la description.

I.

Alcyonium primum de Dioscorides *.

P L A N C H E IX. FIG. I.

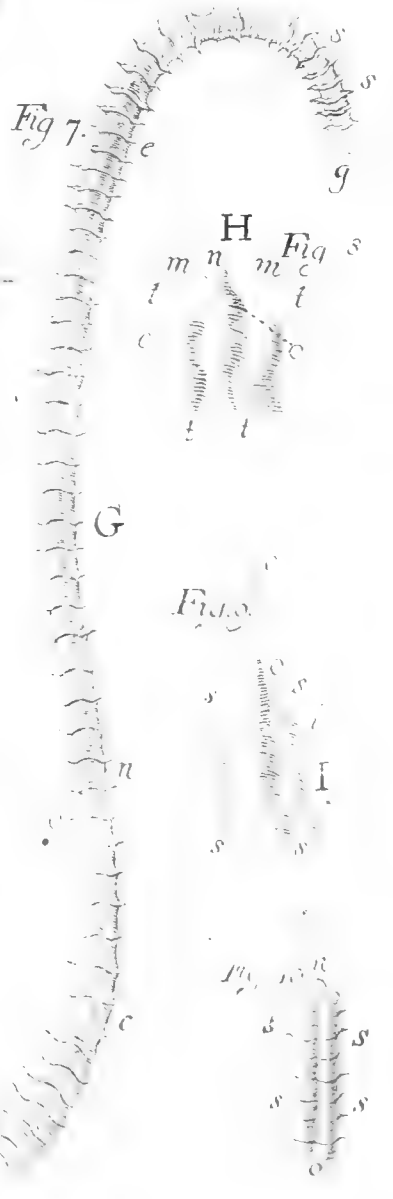
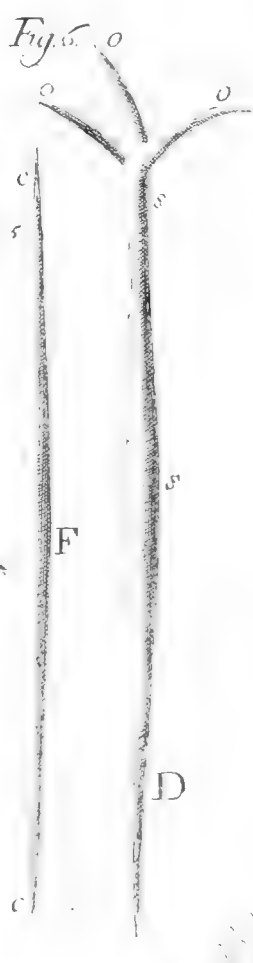
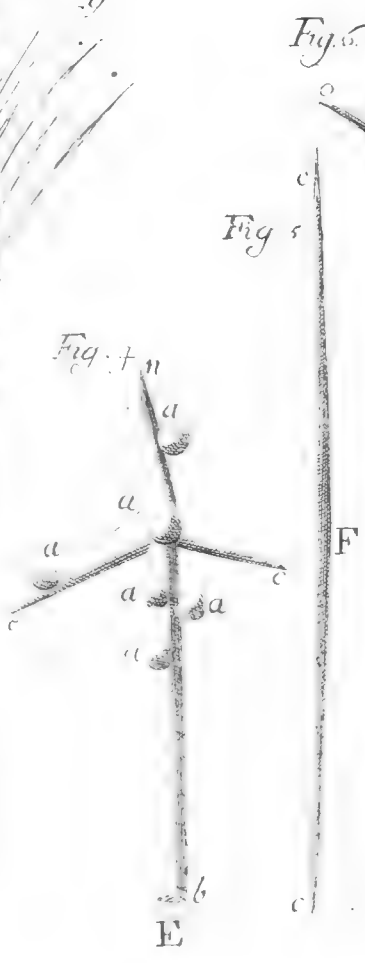
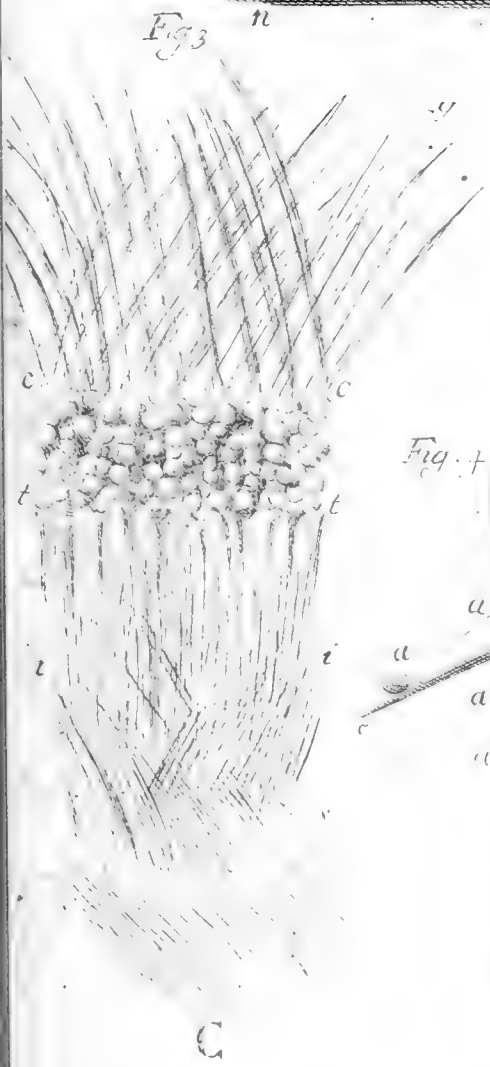
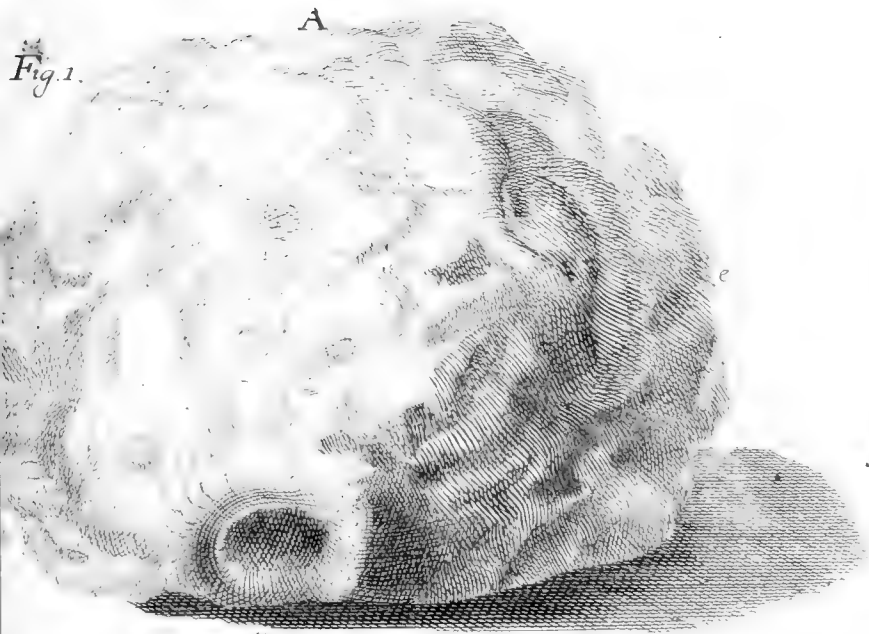
L'ALCYON est une production marine, quelquefois irrégulière dans sa figure, mais ordinairement presque ronde, ou convexe dans sa partie supérieure *e Ae* (Fig. 1.) & plane dans sa partie inférieure *n*. Sa surface est inégale & raboteuse, elle ne ressemble pas mal aux intestins de quelque animal, unis ensemble & entassés les uns sur les autres. Il a souvent une grande ouverture *n* (Fig. 1.). Je pense que cette ouverture, quoique peu profonde, a donné lieu aux Anciens de croire que cette production étoit un nid d'*Alcyon*. Il a une couleur de terre; mais il prend la couleur de cire lorsqu'il est bien lavé & nettoyé. Sa surface est toute couverte & hérissée d'épines très près l'une de l'autre. Elles sont si déliées qu'on peut à peine les voir: mais elles sont très aigues, comme les poils des *Orties*, & causent des demangeaisons à ceux, qui manient l'*Alcyon* sans précaution.

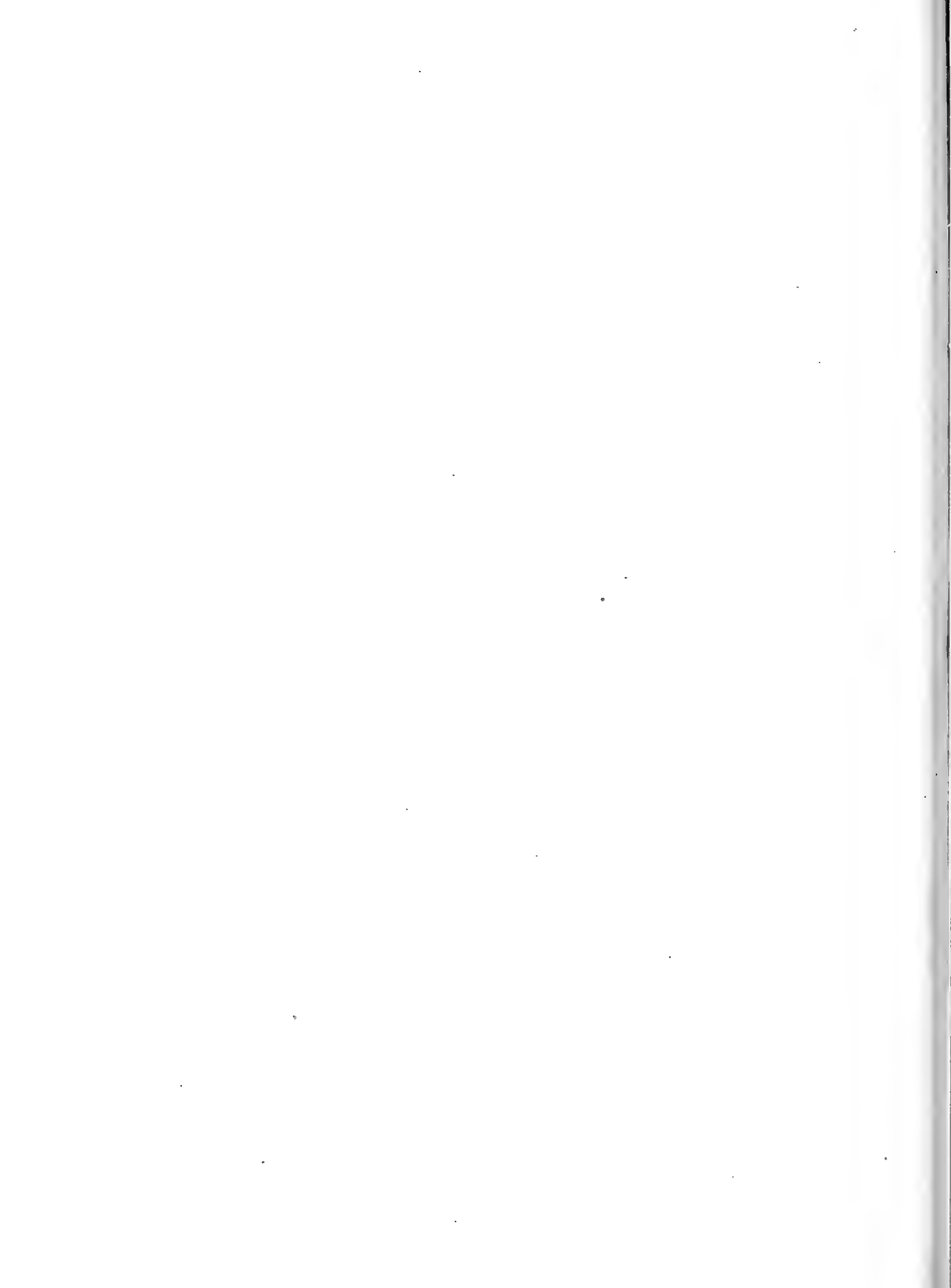
Ces épines vues au microscope ont la figure d'un fuseau *e Fc* (Fig. 5.). Elles sont de substance osseuse & médiocrement transparentes.

L'ALCYON est composé de deux substances différentes. L'une forme l'écorce & l'autre la moëlle ou la chair.

L'ÉCORCE *eee* (Fig. 2.) n'a qu'environ une ligne d'épaisseur. Cependant elle est forte, résistante, & élastique. Cela vient de sa structure. Elle est composée d'une infinité de petites sphères *cccc* (Fig. 3.) étroitement liées par des fibres charnues ou plutôt tendineuses. Cela fait que l'écorce de l'*Alcyon* peut résister, céder, & reprendre sa première figure. Les épines *cggc* (Fig. 3.), dont j'ai déjà parlé, sont attachées à la partie extérieure de ces globules. Ceux qui forment la partie

* Dioscor. Libr. V. Chap. 136.





tie *cttc* intérieure de l'écorce s'appuient sur des épines à trois pointes *tt* (Fig. 3.) & *Dssoo* (Fig. 6.), qui peuvent contribuer beaucoup à l'élasticité de l'*Alcyon*.

LA moëlle ou chair *enn* (Fig. 2.) est blanchâtre, spongieuse, caverneuse, élastique, pleine d'eau marine, & beaucoup plus molle que l'écorce. Elle est, aussi bien que l'écorce, composée de deux substances, dont l'une est osseuse, & l'autre charnue. Celle-la forme les épines *sittis* (Fig. 3.). Près de l'écorce elles sont en fort grand nombre, très-ferrées, & longues de deux lignes, & même un peu plus. Elles sont aiguës à leur extrémité *D* (Fig. 6.) Elles grossissent vers le milieu *DS*; ensuite elles diminuent & se prolongent un peu de *S* en *s*; & enfin elles se partagent en trois branches très aiguës & coniques *ooo* (Fig. 6.) ou *na; ae; ac* (Fig. 4.). C'est à ces branches coniques que sont appuïés & joints les globules *aaaaaa* (Fig. 4.), dont j'ai parlé. Ces épines vont toutes de la circonférence au centre. Après ces premières épines on en trouve d'autres *Csiis*, (Fig. 3.), qui sont en plus petit nombre, placées fort irrégulièrement, & faites comme un fuseau *cFc* (Fig. 5.). Elles sont aiguës aux deux extrémités *cc*. Toutes les épines qu'on trouve au dedans de l'*Alcyon*, sont couvertes de chair. Cette chair forme presque toute la moëlle & est en si grande quantité, qu'il est difficile de distinguer la partie osseuse; tant elle est enveloppée & cachée.

CETTE chair est percée d'un fort grand nombre de cavités différentes en figure & en grandeur. Voyez la figure 2. Elles communiquent l'une avec l'autre; c'est une seule cavité divisée en plusieurs. Cette cavité est intérieurement unie, molle, & glissante. Elle a une ou plusieurs issues *x* (Fig. 2.) à la surface de l'*Alcyon*. Ces cavités offrent une retraite sûre à quelques *Polypes*. On ne les trouve pas toujours dans l'*Alcyon*. Quand j'en ai trouvé, je n'y en ai jamais vu que trois ou quatre.

LA longueur d'un de ces *Polypes ccGeg* (Fig. 7.) est d'environ huit pouces. Cet animal est presque cylindrique. Sa tête

te *g* est unie & ne s'étend pas au delà de deux lignes. Plus bas le *Polype* grossit jusqu'à trois lignes, & jusqu'à quatre à la queue *cc*. Il est vif, mol, uni, & luisant.

SON dos a deux petits sillons *ssoc*; *eGnec*, un de chaque côté, qui vont depuis la tête jusqu'à la queue. Entre deux est un autre sillon un peu plus considérable *no* (Fig. 10.) qui traverse le ventre de l'animal suivant toute sa longueur. Le ventre a des rides *ssss* tout autour; à chaque ride sont attachés deux pieds. Un *Polype* a environ trois cent & vingt pieds. Voyez la figure 7. Chaque pied est fait avec un mécanisme particulier, que j'ai représenté dans les figures 8 & 9 tel qu'on le voit au microscope.

UNE ride transversale *ss* (Fig. 10.) pousse dès qu'elle arrive aux deux côtés du *Polype*, deux mammelons faits comme deux demi-vagines, & adhérens au dos du *Polype*. Cette demi-vagine *tt* (Fig. 8.) ou *ssss* (Fig. 9.) couvre & reçoit en elle même une petite colonne *o* (Fig. 8.) & *i* (Fig. 9.) qui porte un chapiteau *t* (Fig. 8.) & *o* (Fig. 9.). La petite colonne & le chapiteau peuvent recevoir un aiguillon *n* (Fig. 8.) & *e* (Fig. 9.). Lorsque l'animal retire la demi-vagine *ttc* (Fig. 8.), il retire aussi la petite colonne *o*, & le chapiteau *t*, en grande partie. Le chapiteau en se retirant retire & cache l'aiguillon tout entier. Au contraire, lorsque la demi-vagine se referme par les côtés, elle s'élève en *mm* & presse en partie le chapiteau *o* (Fig. 9.) & la petite colonne *i* en entier. Ces parties s'allongent, font sortir l'aiguillon & le tiennent ferme. Ce mécanisme est, à mon avis, fort avantageux au *Polype*. Dans l'*Alcyon*, où il demeure, il doit souvent pénétrer des cavités étroites, & qui ont un diamètre plus petit que le sien. Alors au moyen de son aiguillon, il s'attache peu à peu aux parois de ces cavités, & dans le même temps il avance la tête & gagne chemin. Les vers de terre ont aussi des pieds munis d'un aiguillon: & ils doivent aussi se fourrer dans des trous étroits, & même en faire des nouveaux.

LES *Polypes*, que je viens de décrire, ne sont pas les seuls ha-

bitans de l'*Alcyon* quoiqu'ils soient les plus communs. Il y en a quelquefois de différentes especes, & même de ceux qu'on trouve dans les Eponges. J'ai aussi trouvé dans quelques *Alcyons* des crustacées au lieu de *Polypes*. J'ai connu par là que les *Polypes* n'avoient aucune part à la formation de l'*Alcyon*. C'est pourquoi j'ai cru en premier lieu que je devois exclure cette production de la classe des *Polypiers*.

EN second lieu, j'ai remarqué dans l'*Alcyon* non seulement une substance charnue, mais aussi un système d'os qui lui est particulier, & qui quelquefois l'arrondissant, lui donne une structure particulière. C'est pourquoi j'ai trouvé à propos de le rapprocher du Règne animal. D'autant plus que j'ai aperçu des indices manifestes de sentiment dans l'*Alcyon* de *Dioscorides*, que je viens de décrire.

JE souhaiterois à présent d'avoir le loisir de vous décrire toute la suite des *Alcyons* que j'ai vus & examinés. La nature suit en eux la loi ordinaire du mécanisme, & leur accorde par degrés l'usage d'une vie presque animale. Les uns sont attachés aux rochers, ou à d'autres corps durs, ce qui les met en état de résister aux chocs de la mer. Les autres sont abandonnés à eux mêmes, & changent involontairement de place, transportés çà & là par la violence des ondes. Ceux-ci périssent misérablement, lorsqu'ils sont jettés sur le rivage & privés d'eau.

NE croiés pas que ces *Alcyons* soient des amas de matière rassemblée par accident. Je les ai observés avec attention & exactitude, & j'ai vu que les loix qu'ils suivent, répondent très bien à leur mécanisme plus ou moins régulier & parfait. Je dis plus: la régularité de ce mécanisme croit en sorte que la nature est forcée de fournir à quelques *Alcyons* les moyens de changer de place: changement qui leur est nécessaire pour trouver leur nourriture & conserver leur vie. Mais leur classe n'est pas douée du mécanisme convenable à un mouvement volontaire. La nature y supplée en leur fournissant à propos une voiture commode. Elle les place sur le dos de plu-

sieurs sortes de Buccins & d'autres testacées, qu'elle choisit robustes & capables de porter ce fardeau, en rejetant les jeunes & foibles. A mesure que le testacée se transporte d'un lieu à l'autre, il charrie l'*Alcyon* qui est attaché à sa coquille. Cette espèce d'*Alcyons*, qui change ainsi de place, n'a pas été tout à fait inconnue aux Naturalistes. *Aldovrande* & *Boccone* en ont parlé sous le nom peu convenable de *Tethies* & d'*Oranges de mer*. Voilà jusqu'où va la gradation du mécanisme & de la vie dans la classe des *Alcyons*.



CHAPITRE IX.

Dernier degré de ce passage, ou, des Phyto-zoos, ou Animaux-Plantes.

CE que j'ai dit jusqu'ici suffit pour vous mettre en état de juger de la réalité de l'ordre que la nature suit inviolablement pour passer non seulement de *genre* à *genre*, mais aussi de *classe* à *classe*. J'ai commencé par les plantes. J'aurois pu aisément commencer par les minéraux; & j'aurois trouvé un chaînon pour joindre les minéraux aux plantes, dans quelques productions marines tartareuses, comme le *Muscus lapidosus* * d'*Imperato*. Mais les indices que j'ai donnés jusqu'ici, suffisent pour ce que je me propose actuellement.

D'ABORD il en résulte que les plantes marines sont analogues aux plantes terrestres. Celles-là, divisées & subdivisées autant qu'il est possible, nous ont conduit aux productions, qui conservant la structure de plantes, passent insensiblement à une substance différente, qui approche de celle du marbre. On voit ce mécanisme dans les *Polypiers*, habitations, pour ne

pas

* Musco petroso.

pas dire *gâteaux*, † d'insectes ou de Polypes. En examinant & en analysant les *Polypiers*, nous avons trouvé des nouvelles variétés de substance, enforte que sans changer la figure de végétal, on passe insensiblement à la chair. Ensuite à cette chair se joignent les cartilages & les os : & la réunion de toutes ces choses forme la classe des *Zoophytes*. Dans cette classe le système osseux se perfectionne par degrés : & nous avons vu que le sentiment s'y joint à proportion ; & qu'enfin on parvient jusqu'au mouvement local par l'entremise d'autres corps. La nature va plus avant, & s'approche d'avantage du regne animal. Elle produit des êtres dans lesquels on voit un mécanisme plus régulier & les signes d'une vie presque entièrement animale. Ces productions sont celles que j'appelle proprement *Tethies*. Elles sont analogues aux *Alcyons*, & ont de plus la propriété de changer de place, se mouvant d'elles même. Il est curieux de voir ces productions amenées par la seule nécessité de leur nature & de leur mécanisme, au point de faire des mouvemens qu'elles ne connoissent point. Comment en auroient-elles quelqu'idée ? Elles sont, autant que j'en puis juger, privées de tête & d'yeux : & ces parties sont indispensables pour se mouvoir avec connoissance. Elles sont même destituées de ces viscères qui semblent les plus nécessaires pour vivre & pour multiplier l'espece. C'est pourquoi j'ai voulu former une nouvelle classe pour la consacrer aux Animaux-plantes, ou *Phyto-zoos*. Ces êtres sont réellement des animaux pour ce qui regarde le mouvement & le sentiment ; & ils ressemblent aux plantes par la simplicité de leur structure & de leur mécanisme. Vous serez sûrement curieux de voir quelque description d'un être si singulier. Je vai vous en donner deux.

† Le texte dit *alveari*. C'est dommage qu'on n'ose point dire en François *alvéaire*. Ce mot nous manque. Celui de *gâteau*, celui de *nid*, & autres semblables, ne sont pas assez précis.

I.

*Tethie sphérique, avec une surface formée par des tubercules demi-sphériques, & avec une vertebre au centre. Tethiorum icones Zoographo a Cornelio Sittardo missæ. Aldovrande.**

P L A N C H E IX. FIG. I.

C'EST un animal d'une substance fort analogue à celle de l'*Aleyon*: mais sa structure est beaucoup plus organique. Lorsqu'il est à peine tiré de l'eau, sa surface est molle & glissante; elle devient rude & raboteuse lorsque l'animal a été exposé à l'air pendant quelques heures. Il a la figure & la grosseur d'une paume à jouer. Sa surface n'est pas unie. Elle est toute couverte de petites grosseurs demi-sphériques. Toute la *Tethie* est composée de deux substances, dont l'une est osseuse & l'autre est charnue. Au centre de la *Tethie* est une vertebre *c* (Fig. 2.) sphérique & composée d'épines très déliées. Elles ont à peu près la figure d'un fuseau *sGs* (Fig. 3.) & sont placées sans ordre comme on voit en *g* (Fig. 6.). Elles sont liées étroitement l'une à l'autre par des fibres charnues & presque tendineuses. De la sphere *c* (Fig. 2.) se détachent des rayons sans nombre, qui pendant que l'animal est en vie, se rendent à la circonférence *nas* (Fig. 2.) par le chemin le plus court. Chaque rayon *nIa* (Fig. 6.) est aussi composé d'une infinité d'épines semblables aux premières *sGs* (Fig. 3.) pour la figure, mais un peu plus grandes. Elles sont parallèles, & placées en sorte que la pointe de l'une touche au ventre de l'autre. De cette manière elles forment un cylindre continu *nIa*, qui étant composé de plusieurs parties osseuses & d'une forte substance charnue, est tout à la fois roide & flexible.

Ces rayons *gnIa* sont à peu près cylindriques jusqu'à la distance d'un demi-pouce ou un peu plus de l'extrémité la plus éloignée du centre. Mais plus la longueur du rayon s'augmente, plus s'augmente aussi le nombre des épines. Ainsi le rayon se dilate

* *Aldovr.* de mollibus, crustatis, testaceis, & zoophytis Lib. IV. Cap. 5. *Aldovrande* explique ce titre, qui est équivoque. Il dit *Alias Zoographus icones Tethiorum exhibet, que Cornelius Sittardus ad eum miserat &c.* D'où il paroît que cela signifie *Tethiorum icones ad Zoographum a Cornelio Sittardo missæ.* Cependant le texte dit que *Sittardus* avoit envoyé les *Tethies*, & non leur figure.

Fig. 1. Δ



B *fig 2^x pl.*

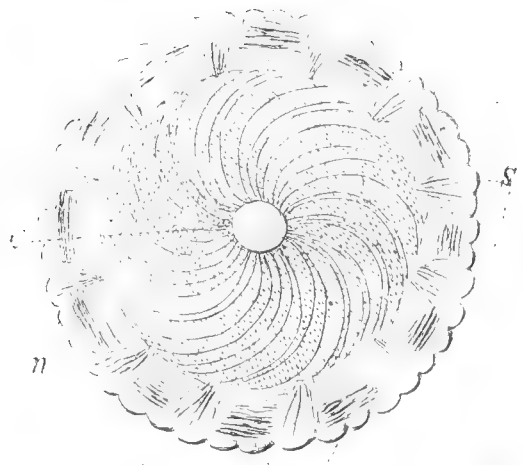
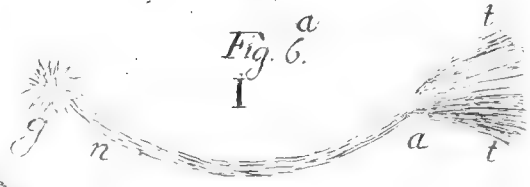


Fig. 5. C

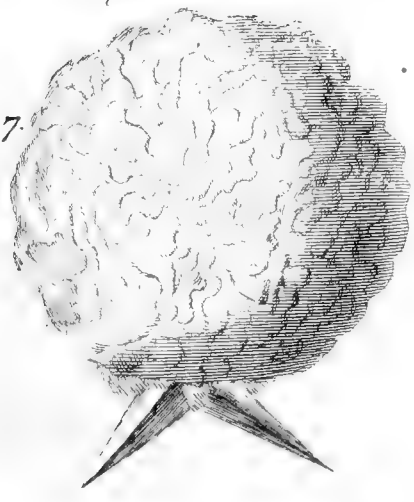


Fig. 6. I



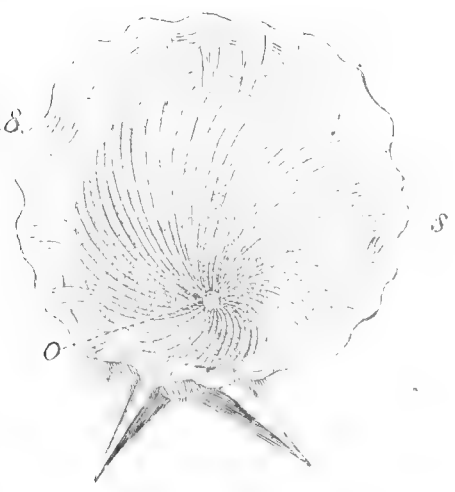
D

Fig. 7.



E

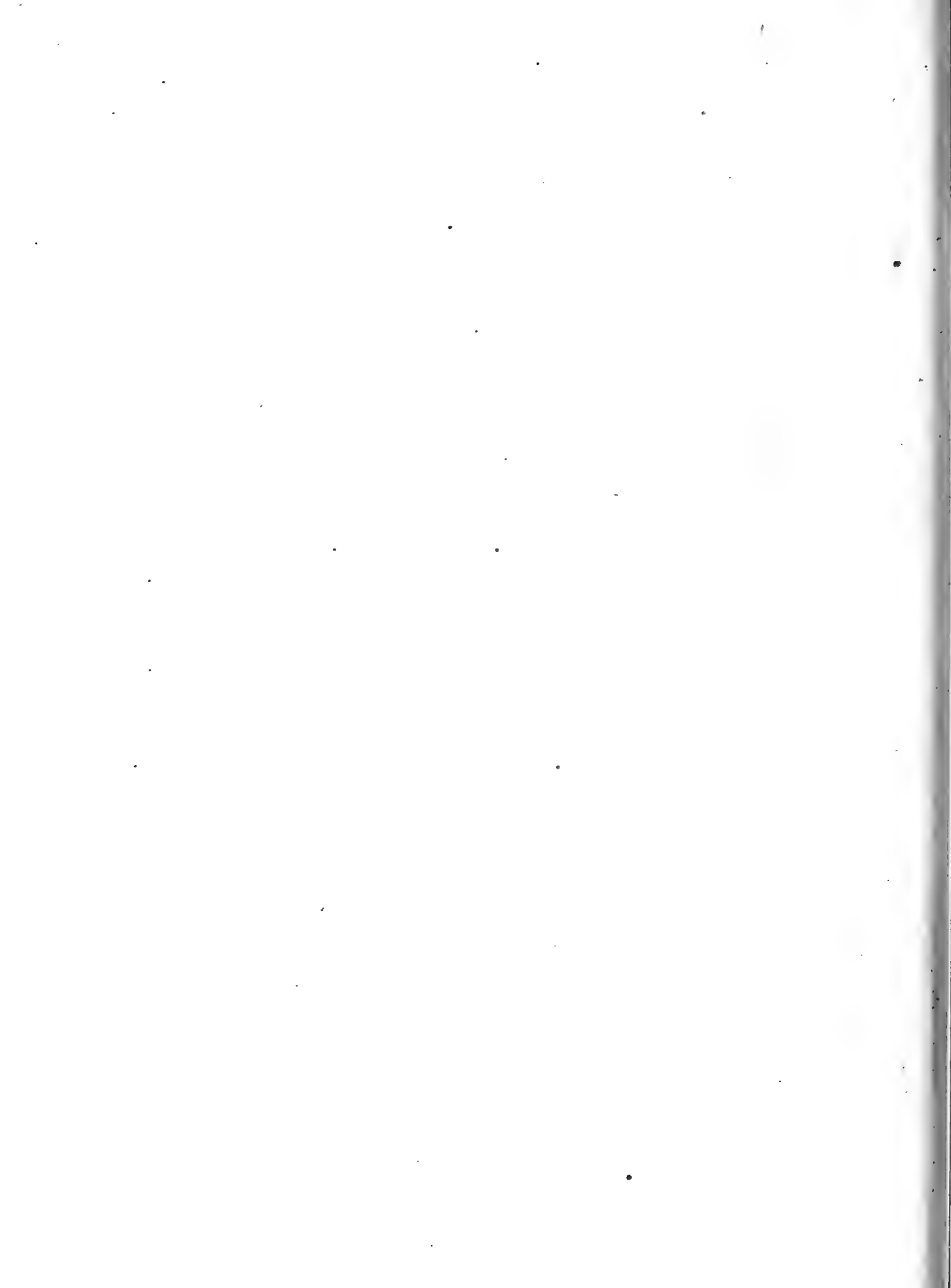
Fig. 8.



F

Fig. 9.





late & se termine en cone *att* (Fig. 6.). Le sommet *a* du cone est formé par un petit nombre d'épines. De là vient que le cone est plus flexible à la pointe que vers la base. Cette base *tt* est aussi composée de plusieurs épines très déliées, mais coniques; comme *pHc* (Fig. 4.). La pointe *p* de ces épines coniques est tournée vers la partie interne de la *Tethie*, & la base *n* regarde la surface sphérique de l'animal. Elles ne se touchent pas, & sont séparées par des globules osseux *c* (Fig. 4.); double moyen de rendre leur mouvement plus aisé. Le cone *att* (Fig. 6.) est tout revêtu d'une substance charnue & fibreuse. Sa base *tt* est en hémisphère, & se termine à un des tubercules qui paroissent sur toute la surface de la *Tethie* *A* (Fig. 1.) & qui la forment par le moyen des bases *n* (Fig. 4.) des épines *pHcn*. On voit en dehors quelque trace de ces bases. Voiez la *figure* 5.

LA partie de cet animal qui est entre la vertebre *c* & la substance corticale *s* (Fig. 2), & dans laquelle entrent & se cachent les rayons que nous venons de décrire, est charnue, molle, forte, & un peu spongieuse. Ses cavités renferment une limphe claire, peut être, analogue au sang des autres animaux. La chair qui lie les cones & forme la partie corticale de l'animal, est beaucoup plus solide & ferme. De plus entre un cone & l'autre *s* (Fig. 2.) sont posés des faisceaux *a* de fibres tendineuses. Lorsque ces fibres se contractent toutes à la fois, la *Tethie* devient moins volumineuse; & dès que les fibres se relachent, elle reprend sa grosseur ordinaire par l'élasticité des rayons. C'est ainsi qu'on voit dans cet animal un mouvement de systole & de diastole. Mais si les faisceaux de fibres *a* (Fig. 2.) se raccourcissent successivement, alors deux ou plusieurs cones *s* se rapprochent, la *Tethie* perd l'équilibre, & tombe en roulant du côté opposé. Il faut observer que pendant que les cones se rapprochent & s'écartent, les cylindres restent fermes & roides, & avec les cones servent de point d'appui. Je dois aussi avertir que ce mouvement de rotation n'a pas lieu dans tous les ages de la *Tethie*. J'en donnerai un exemple dans la description suivante.

II.

Tethie sphérique, dont la surface a des tubercules inégaux, & dans laquelle la vertebre est hors du centre.

P L A N C H E X. FIG. 7.

CETTE *Tethie* a sa surface couverte de grosseurs languettes & inégales. Voiez les figures 7 & 9. Elle ne ressemble pas mal à la racine de l'Iris. La vertebre *o* (Fig. 8.) de cet animal est fort petite & excentrique. Ainsi ses rayons, & les cones qui les terminent, sont inégaux en longueur; & la partie corticale de l'animal répond à la longueur des cones *s*. Elle est fort épaisse d'un côté, & fort mince de l'autre. Ce mécanisme n'empêche point le mouvement de rotation. La *Tethie* en peut jouir tant qu'elle est jeune; c'est à dire tant que sa surface est unie, propre, & flexible. Lorsque la *Tethie* devient vieille, elle devient incapable de se mouvoir souvent. C'est peut-être, en restant longtemps sans se rouler, qu'elle donne lieu aux testacées, aux pierres, & à d'autres corps lourds & pesans, de s'attacher autour d'elle. Ces corps l'empêchent absolument de se rouler & de passer d'un lieu à l'autre. Devenue immobile, elle perd sa félicité, & passe de l'état d'animal à celui de Plante-animal.

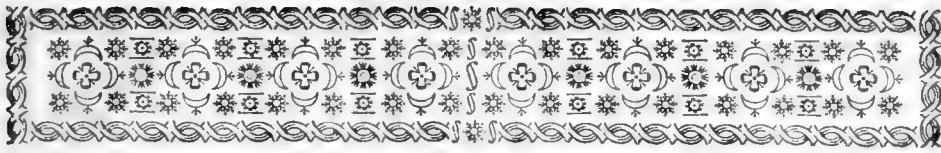
VOILA un échantillon de la méthode, & de l'ordre, avec lesquels j'ai traité, mon *Histoire Naturelle de la Mer Adriatique*. C'est tout ce que je puis vous dire pour le présent.

J'ai l'honneur d'être, &c.

KNIN, le 2 Novembre 1745.

F I N.

LET-



L E T T R E

DE MONSIEUR LE DOCTEUR

LEONARD SESLER,

A MONSIEUR LE DOCTEUR

VITALIEN DONATI.

Sur un nouveau genre de Plante Terrestre , ou sur la
Plante qu'il appelle

V I T A L I A N A.



A V E R T I S S E M E N T.

LE célèbre LEONARD SESLER, Docteur en Médecine à Venise, découvre une nouvelle Plante terrestre. Il l'appella *Vitaliana* pour faire honneur à Mr. le Docteur VITALIEN DONATI, son ami. Il donna la description de cette Plante dans une lettre, adressée à ce savant. L'Editeur Italien de l'Essai de Mr. DONATI a cru devoir y joindre cette lettre, & nous avons cru devoir la traduire.



L E T T R E

DE M O N S I E U R,

L E O N A R D S E S L E R,

A M O N S I E U R

V I T A L I E N D O N A T I,

„ **O**N vient de me communiquer de votre part, Monsieur ;
„ les découvertes que vous avez faites sur la véritable origine
„ du Corail, & sur la fructification particulière de quelques
„ plantes, qui croissent sous les eaux de la mer. La politesse
„ que vous avez eue, de me faire part de vos belles observa-
„ tions, m'a comblé de joie & de reconnoissance : & l'im-
„ portance de vos découvertes a fait naître dans mon cœur
„ tous ces sentimens de plaisir & d'admiration qu'on éprouve
„ lorsqu'on voit les ténèbres dissipées par une lumière impré-
„ vue.

„ **M**ON goût décidé pour l'Histoire Naturelle & ma vive a-
„ mitié pour vous, Monsieur, sont de sûrs garants de la satis-
„ faction avec laquelle j'ai appris cette découverte, & du plai-
„ sir avec lequel j'ai vu que vous en aviez tout l'honneur.

„ **P**OUR dire naturellement ce que je pense, j'ai toujours
„ douté que le Corail fût un végétal. Je trouvois que sa structu-
„ re, que son architecture, si je puis m'exprimer ainsi, ne ré-
„ pondoit nullement aux loix générales des vraies plantes. J'ad-
„ mirois son mécanisme, aussi beau qu'extraordinaire, sans le trou-
„ ver semblable à celui des corps, organisés par les mains de la
„ Natu-

„ Nature. Je voyois son accroissement, sans en connoître le
 „ mystere. Je savois qu'il se multiplioit ; mais sans aucune
 „ fructification. En un mot, j'avois beaucoup examiné le Co-
 „ rail ; & je n'y avois jamais trouvé ni *vaisseaux*, ni *utricu-*
 „ *les*, ni *trachées*, ni *membranes*, ni aucun organe indispen-
 „ sable aux *racines*, aux *tiges*, aux *feuilles*, aux *substances*, aux
 „ *écorces*, & aux autres parties qui constituent les *Végétaux*.
 „ Je n'y avois rien vu d'analogue, de semblable même, à ce qui
 „ compose une fleur ou un fruit. Je n'y avois pas aperçu la
 „ moindre trace de *calice*, de *pétale*, d'*étamine*, de *sommet*,
 „ de *style*, de petite *semence*. Ce sont pourtant des instrumens
 „ absolument nécessaires pour la propagation des plantes.

„ JE ne pouvois pas croire qu'un *Corail* fût une plante. Je
 „ le voyois croître, se multiplier, comme les plantés. J'étois pi-
 „ qué de curiosité & saisi d'étonnement. J'admirois cette pro-
 „ duction sans la comprendre.

„ JE vous ai donc bien de l'obligation, Monsieur. Vous a-
 „ vez porté la lumière la plus vive au milieu de ces épaisses
 „ ténèbres. Vous m'avez fait voir avec la plus grande clarté
 „ que le *Corail* n'est pas un végétal : qu'il est la production &
 „ l'ouvrage des quelques Insectes marins : qu'il est construit a-
 „ vec la plus fine mécanique, comme les *gâteaux*, les *cocons*,
 „ les *rets*, les *toiles*, & autres manufactures, pour ainsi dire,
 „ qu'on voit tous les jours parmi les Insectes de la terre. La
 „ seule différence qu'on trouve dans ces ouvrages, est celle qui
 „ résulte de la différence des matériaux, des habitations, &
 „ du mécanisme des ouvriers.

„ CETTE première découverte est fort à propos accompa-
 „ gnée de celles de la fructification de la *Virsoide*, de l'*Ac-*
 „ *naria*, & du *Callophilopore*. Celles-ci mettent dans tout son
 „ jour la grande différence qu'il y a entre les ouvrages des
 „ animaux & ceux de la nature. En nous donnant lieu de
 „ comparer ces deux sortes d'ouvrages, elles confirment que
 „ le principe sensible de la génération des plantes est tout à
 „ fait analogue à celui de tous les autres êtres qui ont vie. El-

„ les montrent que dans les plantes marines même, les organes destinés à la formation du *Fœtus* différent de ceux qui doivent lui donner le mouvement & la vie. Les plantes marines ont aussi, comme vous l'avez fait voir, des fleurs mâles & des fleurs femelles. Celles-ci forment le fruit; celles-là préparent la matière féminale, & cet esprit, pour ainsi dire, qui féconde & vivifie l'univers. Cette précieuse matière, qui est poussière dans les plantes terrestres, se transforme en fluide dans les plantes marines. Elle doit voler vers les plantes terrestres, & elle doit nager vers les plantes marines, pour donner aux femelles la fécondité qu'elles en attendent.

„ ON trouvera, peut être, extraordinaire la manière dont les plantes se fécondent. Cependant rien de plus certain. Vous avez sans doute remarqué, aussi bien que moi, & mieux que moi, le temps où elles s'accordent pour travailler à ce grand ouvrage, & les moyens avec lesquels elles y concourent:

„ IL est certain que ces moyens varient. Ils sont souvent si cachés, que pour les découvrir il faut être bien attentif; il faut avoir les yeux bien clairvoians, la main bien adroite, & l'esprit bien pénétrant. Il faut de plus prodiguer les peines & les dépenses.

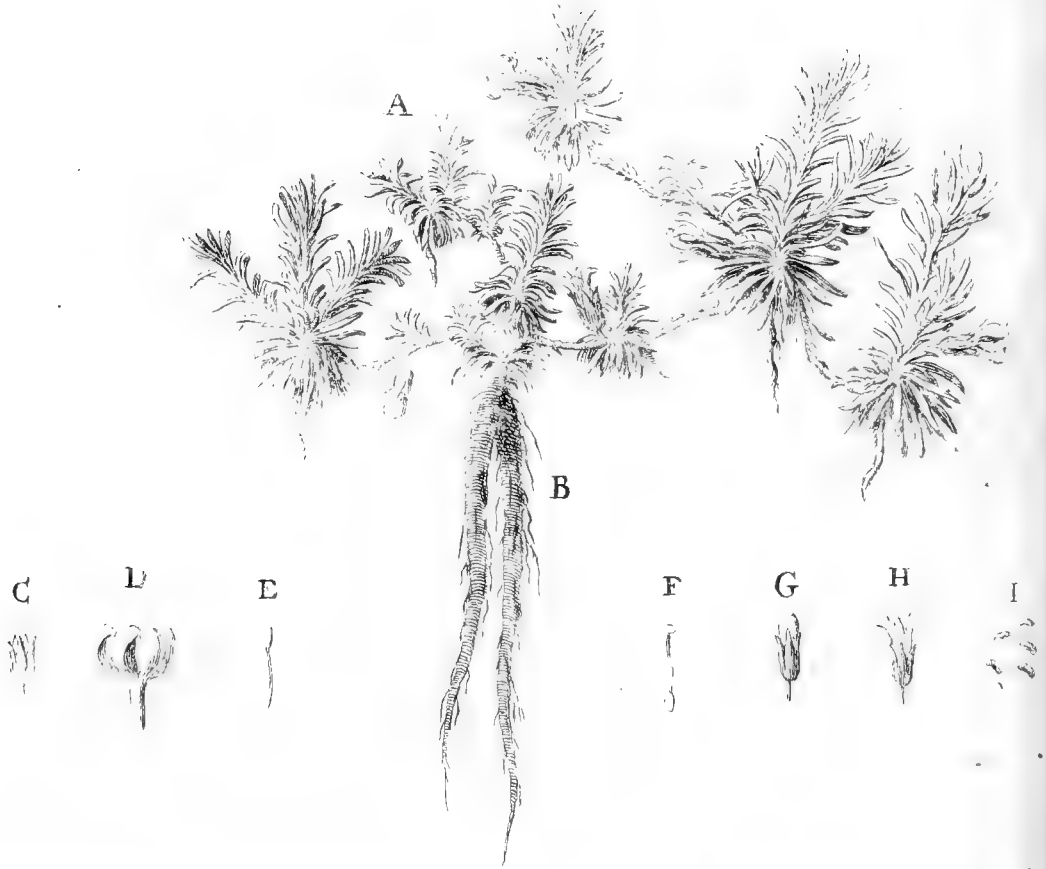
„ Vous le savez bien, Monsieur, vous qui avec tant de constance avez sacrifié tant d'années à la découverte, que vous avez enfin si heureusement faite. Je dis si heureusement, car on ne pouvoit pas mettre dans un plus grand jour l'analogie qui regne entre les productions de la terre & celles de la mer.

„ JE vous félicite donc infiniment. Je suis très sensible à vos bontés pour moi: & pour vous donner quelque preuve de ma reconnaissance, je vais vous faire part d'une petite découverte que je viens de faire. Elle n'est pas proportionnée à votre mérite. Cependant j'espère que vous la recevrez avec bonté. Vous savez combien la découverte d'un

„ nous



Vitaliana



Sedum alpinum F. Gregory Regiensis Cappucini



„ nouveau genre de plantes contribue à l'avancement de la
 „ Botanique. Je vous l'offre donc humblement, & marchant
 „ sur les traces de l'incomparable LINNÆUS, *omnium naturalium*
 „ *rerum lumen fulgentissimum*, j'impose à cette plante votre il-
 „ lustre nom. J'ai l'honneur d'être &c.

MONSIEUR, •

Vôtre très humble & très obéissant Serviteur,

VENISE, le 1 Mars
1750.

LEONARD SESLER,
M. F. Col.



INSTITUTION DU GENRE

DE LA

VITALIANA.

PLANCHE XI.

CALICE. Le fond est tout d'une piece & forme un tube.
 La moitié inférieure est divisée en cinq fillons; & la moi-
 tié supérieure en cinq parties bien découpées. Il est toujours
 constant (Fig. C.).

FLEUR. Elle est monopétale, chaque fleur est un tube cy-
 lindrique, assez long pour s'élever au dessus du calice. En
 haut elle s'évase en cinq portions qui forment cinq pétales lar-
 ges, régulières, & repliées en dedans (Fig. D.).

ETAMINES. Cinq filamens déliés & courts avec leurs anthe-
 res ou sommets grands, droits, triangulaires à niveau du tube.
 (Fig. E.).

PISTILE. L'embrion presque rond avec cinq fillons, le style delié, avec le *stigmaté*. (Fig. *F.*).

FRUIT. Une capsule elliptique, membraneuse; la moitié inférieure attachée au calice: la moitié supérieure s'ouvre en cinq parties. (Fig. *G & H.*)

SEMENCES. Au nombre de cinq, grandes, ovales, colorées, d'un côté concaves, & de l'autre convexes. (Fig. *I.*).



DESCRIPTION DE L'ESPECE.

Vitaliana perennis, repens, foliis oblongis, integris, angustis, acutis; caule laxo ramoso; floribus magnis, solitariis, luteis; petalis inflexis.

FIGURE (A).

Sedum Alpinum F. Gregorii Regensis. Fab. Col. Lincai minus cognitar. stirp. pars altera, c. 63.

LA racine de cette plante est longue d'une demi-palme; environ; & épaisse d'environ deux lignes. Elle est droite & garnie de plusieurs appendices capillaires, charnue, presque diaphane, rousse, perpetuelle. Son odeur est agréable, semblable à celle du Benjoin; son goût tire sur l'amer. (Fig. *B.*).

CETTE racine pousse une tige épaisse d'une demi-ligne, qui se partage en plusieurs petites branches, flexibles, étendues à terre, & rougeâtres.

LES feuilles ont environ cinq lignes de longueur, & une demi-ligne de largeur. Elles sont entières, pointues, nerveuses, & quelquefois sillonnées de deux rides suivant leur longueur. Elles ont le bord garni de filets blancs & déliés. Elles

les sont alternes, fréquentes & en bouquet à l'extrémité des branches, & toujours vertes.

C'EST aussi vers l'extrémité des branches que paroissent les fleurs. Elles sont régulières, d'une figure conforme à leur genre, à cinq étamines & un seul style; elles sont d'un jaune doré, grandes, égales aux fleurs du *jasmin à baies*, mais leurs pétales sont un peu recourbées vers le centre. (Fig. D.).

LE calice ne tombe jamais; il est jaunâtre: sa partie inférieure a cinq fillons: la supérieure est partagée en cinq parties, profondément découpées, & séparées (Fig. C.).

LA moitié du fruit est cachée dans le calice, & l'autre moitié est découverte, & forme une capsule membraneuse, ovale à une seule loge (Fig. G.). Lorsque le fruit est mûr, cette moitié supérieure s'ouvre en cinq parties. (Fig. H.).

CETTE capsule renferme les semences, au nombre de cinq, grosses, ovales, rousses, concaves d'un côté & convexes de l'autre. (Fig. I.).



H I S T O I R E.

CETTE espèce de *Vitaliana* croît naturellement dans la montagne de *S. Pellegrino*, qui est une des plus hautes du territoire de *Cividal di Belluno*. Cette plante vient seulement sur une pointe qui est au Sud, & que les habitans appellent le *Monchion*. Cette pointe est à gauche d'une montée, qu'on nomme ordinairement *Campagnazza*: elle est à deux milles d'une Eglise bâtie au pied de cette montée. C'est ici que la *Vitaliana* croît, elle s'étend sur le terrain & le couvre avec ses petites branches, comme la *Sempiternelle* & la *Joubarbe*.

ELLE fleurit au mois de Juin. Ses fleurs sont en grand nombre, & placées autour des bouquets de feuilles.

LES semences mûrissent au mois d'Août. Elles se conservent dans leurs capsules jusqu'au printemps suivant. Il faut remarquer, que quoique la *Vitaliana* ait cinq semences, comme

je l'ai déjà dit plusieurs fois, souvent il n'y en a que deux qui parviennent au point de maturité. Alors elles se joignent, enforte qu'elles semblent ne faire qu'une seule ovale fort grande.

IL faudroit à présent parler de ses vertus médicinales. Mais je n'ai pas fait autant d'observations & d'expériences qu'il seroit nécessaire pour bien constater ces vertus. Je n'en puis pas parler d'une manière satisfaisante. Tout ce que je puis dire est que jusqu'ici je trouve cette plante chargée de beaucoup de principes propres à raréfier & ranimer les esprits & à fortifier les fibres. Ces raisons & plusieurs autres me portent en général à la mettre au nombre des *alexipharmques*.

JE viens, Monsieur, de vous rapporter en détail & avec autant de clarté que j'ai pu, ce que j'ai cru nécessaire pour fixer le genre, décrire l'espece, & faire l'histoire de la *Vitaliana*. Quelque diligence que j'aie employée, & quelque recherche que j'aie faite, je ne l'ai pas trouvée décrite ni par les anciens Botanistes ni par les modernes. Il se peut pourtant que *Fabius Columna*, auteur très estimé du seizieme siecle, l'ait vue. Je fonde cette conjecture sur un passage que je vais rapporter. J'ajoute aussi la figure qu'il en a donnée; afin que le public en puisse juger, & qu'il rende justice à notre compatriote. On peut dire qu'il a été le premier qui se soit distingué par ses observations sur la fructification des plantes. Il a ainsi montré à ceux, qui sont venus après lui, le chemin d'établir les classes, les genres, & les espèces de tout ce qui compose le vaste Règne des Végétaux. Cependant ce qu'il dit au sujet de cette plante, ne peut pas être appelé une description: il en auroit, peut être, donné une, s'il avoit vu la plante fraîche & complete. Il n'en a vu que le squelette nud & sec.



Fabii Columnæ Lincæi minus cognitarum
Stirpium Pars altera. Cap. 63.

PLantulam hanc sub nomine Alpini Sedi incogniti accipiebam anno 1610 ab eodem amico, quam ex eximia effigie quodammodo vermicularum speciem referre quisque judicaret: nos autem interius perquirentes, quamvis ex sicca planta, nihil commune cum Sedis habere putamus.

Radicem habet tenuem, quinque uncias longam; ex cujus cespitate, qui prius novellæ plantæ caput fuit, ramos duos vel tres edit, tenues, cannabini fili crassitie, ex fulvo rubentes, raris, exiguis foliis angustis alternatim interceptos, & in summo in densum capitulum desinentes, quod dimidiam unciam diametro æquat: quibus vetustis, alios ex illis producit ramos eodem ordine regerminantes; ut plantulam censeamus esse multorum annorum. Ex ramis vero in terram procumbentibus iterum radicem fundit similem, sed hirsutam; quod non in prima observabatur radice. Florem non habebat; sed inter ramulos superiores binos petiolos observavimus, fructum habere ex calyce prodeuntem quinque-foliato, oblongum, cartilagosum, nec absimilem nimis a fructu Lychnidis & Armeriarum; sed semine longe ab omnibus differens, quod binum intus, oblongum, ovali figura, continet, colore ex fusco rubescens, cavum intus, sed antequam dividatur, veluti parvum & nigrum tritici granum. Sapor foliorum exsiccatorum & evanidorum, triennium jam præterit, acris parum apparuit; nec admodum carnosæ foliola, aut vermiculata fuisse, imo parum, aut vix dijudicamus. Atque hæc ex planta sicca observare ponimus, sui que & alterius generis plantam facimus.

CATALOGUE DE LIVRES,

Qu'on trouve à la HAYE

CHEZ PIERRE DE HONDT.

ATLAS METHODIQUE, composé pour l'Usage de S. A. S. Monseigneur le Prince d'Orange & de Nassau, Stadhouder des VII. Provinces Unies, par J. Palaiet, Agent de LL. HH. PP. les Etats Généraux à la Cour Britannique. *Lond.* 1755. *Grand. Fol. avec de Cartes Geogr. enluminées.*

Les Aventures de don Quichot, par Coypel, Picart le Romain, & autres habiles Maîtres, avec les Explications des XXXI Planches de cette magnifique Collection, tirées de l'Original Espagnol de Miguel de Cervantes. *à la Haye 1740. 4to.*

— Le même Livre. *in Folio.*

De l'Attaque & de la Défense des Places, par le Maréchal de Vauban. *à la Haye 1742. 2 vol. 4to. avec de belles Planches.*

Abrégé du Service de Campagne, tel qu'il a été fait pendant la dernière Guerre par les Troupes de l'Etat: avec quelques changemens qu'on pourroit y faire. *Haye 1752. fig. 8vo.*

Beaufobre, le Père, Rémarques Historiques, Critiques, & Philologiques sur le Nouveau Testament. *Haye 1742. 2 vol. 4to.*

La Bibliothèque Universelle, Choisie, Ancienne & Moderne, par Monfr. Le Clerc. 83 *vol. in 12.*

— Britannique, ou, Histoire des Ouvrages des Savans de la Grande Bretagne, par une Société de Gens de Lettres à Londres. *à la Haye 1734. 8 juiv. 50 Parties. 8vo.*

Carte Topographique des Villes de Londres & de Westminster, du Bourg de Soutwark, & de leurs Environs: levées très exactement sur les Lieux, par Jean Rocque, *Londres 1746. en XVI. grandes feuilles, in Folio.*

Cent Fables choisies des Anciens Auteurs, mises en Vers Latins, par G. Faërne, & traduites par Mr. Perrault. *Londres 1743. avec de fort jolies figures. 4to.*

Conduite des François par rapport à la Nouvelle-Ecosse: depuis le premier Etablissement de cette Colonie, jusques à nos jours. Ouvrage où l'on expose la foiblesse des Argumens, dont ils se servent

pour éluder la force du Traité d'Utrecht, & pour justifier leurs Procédez illégitimes. *Haye 1755. 8vo.*

Dictionnaire Historique, ou, Mémoires Critiques & Littéraires concernant la Vie & les Ouvrages de diverses Personnes qui se sont distinguées principalement dans la République des Lettres, par Prosper Marchand. *Haye 1757. Folio. Tome Premier, contenant les Lettres A—I. Le Tome II, qui se publiera à Pâques 1758, contiendra le reste de l'Alphabeto.* L'Auteur, qui pendant quarante Ans a travaillé à cet Ouvrage, y a rassemblé une infinité d'Anecdotes curieuses, intéressantes, & dignes du siècle éclairé dans lequel nous vivons.

Discours Historiques, Critiques, Théologiques, & Moraux, sur les Evénemens les plus mémorables de l'Ancien & du Nouveau Testament, par Mrs. Saurin, Roques, & Beaufobre, avec les belles Estampes de Hoët, Houbraken, & Picart. *Hayt. 6 vol. sur du Papier Royal.*

— Idem. *sur du Papier Superroyal.*

— Les volumes séparés du même Ouvrage, *sur du Papier Median, Royal, Superroyal, & Impérial.*

Desseins des Edifices, Meubles, Habits, Machines, & Utenciles des Chinois, avec une Description de leurs Temples, de leurs Maisons & de leurs Jardins. *Londres 1757. grand Folio, avec de belles Estampes.*

Délices de la Grande-Bretagne; ses Antiquitez, Provinces, Villes, Bourgs, Montagnes, Rivières, Ports de Mer, Bains, Fortereses, Abbayes, Eglises, Academies, Collèges, Bibliothèques, Palais, Maisons de Campagne, &c. par J. Beverell. *Leide 1727. 8 vol. avec fig. 8vo.*

Essai sur l'Histoire Naturelle des Corallines & autres Productions Marines du même Genre, qu'on trouve communément sur les Côtes de la Grande-Bretagne & d'Irlande: auquel on a joint une Description d'un grand Polybe de Mer, pris auprès du Pôle Arctique par des Pêcheurs de Baleine, pendant l'Été de 1753. par Jean Ellis,

Mcm-

CATALOGUE DE LIVRES.

- Membre de la Société Royale. Traduit de l'Anglois. Haye 1756. 4to. avec quantité d'Estampes.
- — Le même Livre, en grand Papier, dont les Estampes sont très proprement & très-exactement enluminées d'après Nature.
- Essai de l'Histoire Naturelle de la Mer Adriatique, par Mr. Donati, Professeur à Turin, avec une Lettre du Docteur Sessler, sur une nouvelle Espèce de Plante Terrestre: Traduit de l'Italien. Haye 1757. 4to. avec des Estampes.
- — Le même Ouvrage, en grand Papier, avec des Estampes enluminées d'après Nature.
- Histoire des XVII Provinces des Pays Bas, depuis l'Abdication de l'Empereur Charles V. en 1555, jusqu'à la Paix de Baden, en 1716. par Mr. van Loon. Haye 1736. 5 vol. fol. avec plus de 3000 Medailles.
- — Le même Livre, en grand Papier.
- Naturelle des Oiseaux, par Mr. E. Albin, avec les Notes de Derham. Haye 1750. 3 vol. 4to. sur du Papier Royal, avec plus de 300 Estampes, peintes en Miniature avec les Couleurs du Plumage de chaque Oiseau, tirées d'après Nature.
- Histoire Naturelle Générale & Particulière, avec la Description du Cabinet du Roi, par Mrs. Buffon & d'Aubenton, avec des Figures gravées par J. vander Schley. Cet Ouvrage contient entre autres l'Histoire & la Theorie de la Terre, la Formation des Planetes, la Production des Couches ou Lits de Terre, les Coquilles & les autres Productions de la Mer, qu'on trouve dans l'Interieur de la Terre, les Inégalités des Surfaces de la Terre, les Fleuves, les Mers, & les Lacs, le Flux & Reflux, les Inégalitéz de Fond de la Mer & les Courans, les Vents reglez, les Vents irreguliers, les Ouragans, les Trompes & quelques autres Phœnomenes causez par l'Agitation de la Mer & de l'Air, les Volcans & les Tremblemens de Terre, les Isles Nouvelles, les Cavernes, les Fentes perpendiculaires, l'Effet des Pluyes, les Marecages, les Bois Souterrains, les Eaux Souterraines, les changemens de Terres en Mers & de Mers en Terre, l'Histoire Naturelle des Animaux & celle de l'Homme. 3 vol. 4to. Les Tomes IV. & V. de cet Ouvrage, qui sont sous Presse, contiendront des Pieces qui ne se trouvent pas dans l'édition de Paris. Quoi qu'on les exécute avec toute la propreté possible, on pourra pourtant les avoir a beaucoup meilleur marché que la fudsite édition de Paris.
- — Le même Livre, 3 vol. 4to. en grand Papier.
- Histoire de Charles XII., Roi de Suède, par Mr. de Nordberg. Haye 1748. 4 vol. 4to.
- — Le même Ouvrage, en grand Papier.
- Histoire Générale des Voyages, ou, Nouvelle Collection de toutes les Relations des Voyages par Mer & par Terre, qui ont été publiées jusques à présent dans les différentes Langues de toutes les Nations connues. Haye 1747. & suiv. avec quantité de belles Cartes Géographiques & d'Estampes, gravées par J. vander Schley, Elève distingué du Célèbre Picart le Romain. XV. Volumes in 4to. Cette Edition est infiniment plus ample, plus exacte, & plus vraie, que n'est celle de Paris; & on se donne tous les soins possibles pour la rendre de plus en plus intéressante & magnifique.
- — Politique du Siècle, où se trouvent en ordre & sous tous leurs rapports différents, les Intérêts, les Vuës, & la Conduite des principales Puissances de l'Europe depuis la Paix de Munster 1648, jusqu'à celle d'Aix-la Chapelle en 1748. Tome premier. Londres. 1757. 4to.
- — d'Angleterre, par Mr. de Rapin Thoiras. Haye. 10 vol. 4to.
- — de Lorraine, par le R. Père Don Calmet; Nouvelle Edition considérablement augmentée. Nancy 1757. 6 vol. avec des figures. Folio.
- Introduction a la Geographie Moderne, avec un Abregé d'Astronomie, & un Traité de l'Usage des Globes. Une connoissance succincte de toutes les Parties de la Terre & de l'Eau: de leur Situation, de leur Etenduë, de leur Qualités; du Gouvernement, de la Religion, du Commerce, & des Mœurs des Peuples, par J. Palairet. Lond. 1754. 3 vol. 12.
- Lettre d'un Anglois à son Ami à la Haye, contenant une Relation Authentique de ce qui s'est passé entre les Cours de Londres & de Versailles, au commencement des Troubles présentes, tirées des Pièces Originales. Haye 1756. 8vo.
- — du Duc de Newcastle écrite par ordre de Sa Majesté, à Mr. Michell, Sé-

- crétaire d'Ambassade de S. M. Prussienne, en réponse à l'Exposition des Motifs du Roi de Prusse, au Sujet des Saïfies faites en Silésie. *Haye* 1755. 8vo.
- Lettres, Mémoires, & Négociations, de Mr. le Comte d'Estrades, tant en qualité d'Ambassadeur ce S. M. T. C. en Italie, en Angleterre & en Hollande, que comme Ambassadeur Plénipotentiaire à la Paix de Nimègue conjointement avec Mr. Colbert & le Comte d'Avaux, avec les Reponses du Roi & du Secrétaire d'Etat; Ouvrage, ou sont compris l'achat de Dunkerque, & plusieurs autres choses intéressantes. Nouvelle Edition, dans laquelle on a retabli tout ce qui avoit été supprimé dans les précédentes Editions. *Londres* 1743. 9 vol. in 12.
- Mémoires Militaires sur les Grecs & les Romains, ou l'on a fidèlement retabli sur le Texte de Polybe & des Tacticiens Grecs & Latins, la plupart des Ordres de Bataille & des grandes Opérations de la Guerre, qu'on explique suivant les Principes, & la Pratique constante des Anciens, en relevant les erreurs du Chevalier de Folard & des autres Commentateurs. On y a joint une Dissertation sur l'Attaque & la Défense des Places des Anciens; la Traduction d'Onozander, & de la Tactique d'Arrien; & l'Analyse de la Campagne de Jules César en Afrique; avec des Nôtes Critiques & des Observations Militaires, répandues dans tout le Cours de l'Ouvrage, par Mr. Guischart, Capitaine au Bataillon de S. A. S. Monseigneur le Maréchal de Badoouillac, au Service de LL. HH. PP. les Seigneurs Etats Généraux des Provinces-Unies. *Haye* 1757. 2 vol. in 4to. avec quantité de Plans & de Figures.
- Le même Livre, en grand Papier.
- du Comte de Gaïche, concernant les Provinces Unies des Pays Bas, depuis 1665 jusqu'au 15 Juin 1672. Ouvrage qui sert de preuve & de confirmation aux Lettres & Négociations de Mr. le Comte d'Estrade, & aux Mémoires de Mr. Aubery. *Haye* 1744. in 12.
- Médailles de Grand & de Moyen Bronze du Cabinet de la Reine Christine de Suède, gravées aussi délicatement qu'exactement d'après les Originaux, par P. Santres Bartolo, avec un Commentaire du Professeur Havercamp. Lat. & Franc. *Haye* 1741.
- Le même Livre, en grand Papier.
- Mappemonde magnifique en une grande feuille, d'une Composition d'autant plus curieuse & nouvelle, que les Mappemondes ordinaires, représentant le Globe Terrestre coupé en deux Parties, renfermées chacune dans un Cercle, tous les Méridiens & les Parallèles à l'Equateur y sont aussi marqués par des lignes courbes; au lieu que dans cette Nouvelle Mappemonde, qui du Globe fait un Cylindre, les Cercles de la Spère y paroissent en Lignes droites, & dégagent la Géographie de la gêne où elle a toujours été dans ces sortes de Cartes. On a fait entrer dans cette Carte ce que nous avons aujourd'hui de plus certain, & entierement conforme aux Observations Astronomiques, tant sur la Russie, la Sibirie, la Tartarie, & la Chine, que sur l'Amérique, qui dans cette Carte se trouve considérablement rapprochée de l'Asie. Les changemens & les augmentations, qui se trouvent dans les Parties Septentrionale & Meridionale de l'Amérique sont si considérables, qu'elle peut passer pour nouvellement découverte. Par Mr. BELIN.
- La même Carte, en grand Papier.
- La même, imprimée sur du beau Taffetas blanc.
- Nouveau Dictionnaire Historique & Critique pour servir de Supplement ou de Continuation au Dictionnaire Historique & Critique de Mr. Pierre Bayle, par Mr. Jacq. George de Chauffepié. *Haye* 1751—1756. 4 vol. Folio.
- Plans & Projets pour fortifier, défendre & attaquer les Places, par Mr. de Landsbergen, Ingénieur au Service de la République des Provinces-Unies. Seconde Edition. *Haye* 1757. fig. Folio.
- Duke of Newcastle a general Sytem of Horsemanship in all its Branches. *Lond.* 1743. 2 vol. with very fin Cuts.
- Orthopedie, ou, l'Art de prévenir & de corriger dans les Enfans les difformitez du Corps: le tout par des moyens à la portée des Pères & des Mères, & des personnes qui ont des Enfans à élever, par Mr. Andry. 1743. 2 vol. fig. 8vo.
- Plan de Paris & de ses Faubourgs, avec ses Environs; où se trouve le détail des Villages, Châteaux, Grands Chemins & autres; des Hauteurs, des Bois, Vignes, Champs & Prez: levé par Mr. Roussel, Capi-

CATALOGUE DE LIVRES.

- Capitaine Ingénieur du Roi, & réduit sur la même Echelle de celui de Londres, par J. Rocque. *Londres 1747. en VII. grandes feuilles, in Folio.*
- Portrait de S. A. S. Monseigneur le Prince d'Orange & de Nassau, peint par Davet, & gravé à Paris, en 1749. *grand Folio.*
- des Ruines de Palmyre, autrement dite Tedmor, au Désert. *Londres 1753. grand Folio, avec de belles Estampes.*
- de Balbec, autrement dite Heliopolis, dans la Cœlosyrie. *Londres 1757. grand Folio, avec de belles Estampes.*
- écueil d'Estampes, qui représentent les Evénemens les plus Mémemorables de l'Ancien & du Nouveau Testament, par Mrs. Hoet, Houbraken, & Picart. *Sur du Papier Royal, Ouvrage orné d'une Explication de chaque Estampe en six différentes Langues, & extrêmement curieux pour être inseré dans toutes sortes de Bibles. in Folio.*
- épouffe à la Lettre inserée dans la Gazette d'Utrecht du 8 Sept. 1755. avec des Remarques sur la Discussion sommaire sur les Anciennes Limites de l'Acadie. *Haye 1755. 8vo.*
- Replique des Commissaires Anglois au Mémoire des Commissaires François, concernant la Nouvelle-Ecosse, ou l'Acadie : avec une Carte enluminée de la Nouvelle-Ecosse, & du Cap-Breton, de même que des Parties adjacentes de la Nouvelle-Angleterre & du Canada. *Haye 1756. 8vo.*
- La Carte dudit Ouvrage se vend aussi séparément.
- Trésor des Antiquitez de la Couronne de France, représentées en Figures, d'après les Originaux, en Pierre, en Or, en Argent, en Cuivre, en Peinture, Sculpture, Gravure, &c. *Haye 1747. 2 vol. folio. avec plus de 300 figures.*
- Le même Livre, en grand Papier.
- Traité de la Méthode Antique de graver en Pierres Fines, comparée avec la Méthode Moderne, & expliquée en diverses Planches, par Laur. Natter. *Londres 1755. Folio, avec de belles Estampes.*
- de la Peinture & de la Sculpture, par Mrs. Richardson, Père & Fils. *Amst. 1721. 3 vol. 8vo.*

LIBRI LATINI.

- Arbutnotii Tabulæ antiquorum numerorum, mensurarum & ponderum, pretiique Rerum Venalium, Variis Dissertationibus explicatæ. *Traj. ad Rben. 1756. fig. 4to.*
- naereontis Odæ & Fragmenta, Græc. & Lat., cum notis J. C. de Paauw. *Ultraj. in 4to.*
- atavia Sacra, sive, Res gestæ Apostolicorum Virorum, qui Fidem Bataviæ primi intulerunt. *Ultraj. 1754. 2 Partes, cum Typis, Æneis. Folio.*
- arraterii Disquisitione Chronologica de Successione Episcoporum Romanorum. *4to.*
- of. Finistresii Prælectiones Cervarienses, sive Commentarii Academici ad Titulum Pandectarum de Liberis & Posthumis : acc. Diatribe de Posthumis heredibus instituendis vel exheredandis ; & ad Tit. de acquirenda vel omittenda hereditate. *Cervaria 1750. in 4to.*
- istoria Episcopatuum Fœderati Belgii. *Antw. 1733. 2 vol. cum fig. Folio.*
- oyneek van Papendrecht Analecta Belgica, continetia vitam Viglii Zuiche-
- mii, ejusque nec non Joach. Hopperi & J. B. Tassii opera Historica, aliaque scripta ad Historiam Scissi Belgici potissimum attinentia. *Hagæ-Com. 1743. 6 vol. 4to.*
- Index Verborum & Phrasium Luciani, sive Lexicon Lucianeum, ad Editiones omnes, maxime novissimam Westermanam, concinnatum a C. C. Reitzio. *Ultraj. 1746. 4to.*
- Limborch Theologia Christiana ; adjuncta est Relatio Historica de Origine, & Progressu Controversiarum in Fœderato Belgio de Prædestinatione. *Hagæ-Com 1736. Folio.*
- Ant. Matthæi Analecta Veteris Ævi, seu Vetera Monumenta hæctenus nondum visa. *Hagæ-Com. 1748. 5 vol. 4to.*
- Joh. Eman. Minianæ de Bello Rustico Valentino libri tres, sive, Historia de ingressu Austriacorum Fœderatorumque in Regnum Valentiaë : ex Bibl. Georg. Majanlii. *Hagæ-Com. 1752. 8vo.*
- Maittaire Index in Annales Typographicos. *Lond. 1741. 2 vol. 4to.*

CATALOGUE DE LIVRES.

- Majansii Disputationes Juris, in quibus multa Juris Civilis, aliorumque Scriptorum Veterum, Loca explicantur & illustrantur. *Lugd. Bat. 1752. 2 vol. 4to.*
- NOVUS THESAURUS Juris Civilis & Canonici, in quo junctim exhibentur varia & rarissima optimorum Interpretum, imprimis Hispanorum & Gallorum, Opera: utrumque Jus ex Humanioribus Litteris, ac veteris Ævi Monumentis, illustrantia; ex museo G. Meermanni, Jcti & Syndici Roterodamensis. VII. *Vol. Hagæ Com. 1751. folio.*
- Idem Liber, *charta majori. VII. Vol. Folio.*
- Nummophylacium Reginz Christianæ, quod comprehendit Numismata Ærea, Latina, Græca, atque in Colonia cusa, quondam a Petro Santes Bartolo summo artificio summaque fide Æri incisa, cum Comment. Sigeb. Havercampi. *Hagæ-Com. 1741. cum LXII. Tabb. Numism. Folio.*
- Chr. Saxii, in Academia Trajectino-Batava Professoris, Diptychon Magni, Confusilis. *Hagæ-Com. 1757. Folio, fig.*
- L. Sectani, Q. Filii, de tota Græculorum hujus Ætatis Litteratura, Sermones Quatuor; accessere ad eorum Defensionem Quintus & Sextus. *Hagæ Com. 1752. 8vo.*
- Jo. Chr. Struchtmeieri Theologia Mythica, sive de Origine Tartari & Elysi libri quinque: quibus ostenditur, Fabulas Gentilium de Diis, eorundemque Ritus Sacros, unice deduci & explicari debere ex Religione Primi Orbis, Mysteriisque Sacro-Sanctis de Deo uno & trino, Christo, Spiritu Sancto, & Regno Dei inter Homines. *Hagæ-Com. 1753. 8vo.*
- Spirituum Animalium ex Medicis Systemate exturbatorum, a Lud. de Clarelles, Volumen Unum, *Neapoli 1744. 4to.*
- Thesaurus Antiquitatum & Historiarum Italiz, a Tomo VII. ad Tom. XLV. 39. *Vol. Fol.*

F I N.

