Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

SCHURER.
.PH.P.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Via / BOC / r

RECHERCHES
ET
OBSERVATIONS
NATURELLES

De Monsieur BOCCONE
Gentilhomme Sicilien;

Touchant

Le Corail, la Pierre Etoilée, les Pierres de figure de Coquilles, la Corne d'Ammon, l'Astroïte Undulatus, les Dents de Poissons pétrifiées, les Herissons alterez, l'Embrasement du Mont Etna, la Sangsüe du Xiphias, l'Alcyonium stupposum, le Bezoar Mineral, & les Plantes qu'on trouve dans la Sicile, avec quelques Reflexions sur la Vegetation des Plantes.

Examinées à diverses fois dans l'Assemblée de Messieurs de Societé Royale de Londres, & *Conferences dans les de Monsieur* l'Abbé Bourdelot *à Paris.*

A AMSTERDAM,

Chez JEAN JANSSON à WAESBERGE, l'An 1674.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie - UPMC - Cote : A Via / BOC / r

A ſon Alteſſe Sereniſſime

MONSEIGNEUR

COSME DE MEDICIS

Grand Duc de Toſcane Troiſiéme de ce nom.

MONSEIGNEUR,

Ce n'eſt pas de merveille que la Toſcane, & les autres Seigneuries qui ont le bonheur, & la gloire d'avoir Voſtre Alteſſe Sereniſſime pour Prince, & pour Seigneur, joüiſſent d'une telle paix qu'il ne s'en trouve pas a preſent dans aucun autre endroit de la terre une ſi profonde que la leur, car tous vos Peuples poſſedent eminemment cet avantage ſi glorieux, & ſi ineſtimable que Platon ſouhaite aux eſtats les plus heureux d'avoir un Prince Sçavant, & Philoſophe. En efect tout le monde qui a l'honneur d'approcher V. A. S. recon-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Via / BOC / r

reconnoit aiſement qu'avec cette pieté ſinguliere, cette moderation incomparable, cette ſageſſe ſi rare, cette generoſité ſans egale, & cette prudence conſommée qui vous relevent au deſſus de la plus part des Princes, la Science, & l'amour des Lettres ſont montées ſur le Throne avec V. A. S. & ſont comme le grand reſſort, & comme la grande ame du Gouvernement de tous vos eſtats. Ce ſont auſſi toutes ces rares, & brillantes qualitez qui vous font honorer de toutes les Nations eſtrangeres avec un reſpect tres profond, & avec une veneration tres ſinguliere. Pour moy, Monſeigneur, je me promets que Voſtre Alteſſe Sereniſſime ne trouvera pas mauvais que je luy en faſſe icy un aveu public, car outre la connoiſſance que j'ay par mes voyages des actions Royales de V. A. S. j'ay eu l'honneur pendant quelques années d'eſtre l'un des Herboriſtes de feu Monſeigneur Voſtre Pere dont la memoire bien heureuſe eſt immortelle. C'eſt la Monſeigneur, ce qui me

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / 60C / r

me fait prendre la hardiesse de presenter a V. A. S. ce petit ouvrage. I'espere que vous deignerez bien le prendre en vostre protection, & qu'il vous plaira de le faire justifier tant en public, qu'en particulier par les hommes doctes de vos celebres Academies toutes les verités les plus curieuses dont il est remply, & Vostre Altesse Serenissime m'obligera à continuer mes prieres à Dieu pour la prosperité, & pour la conservation de toutes vos tres hautes, & tres justes entrepriſes, & à me dire avec toute sorte de justice, & avec toute sorte de zele, & de respect

MONSEIGNEUR

De Vostre Altesse Serenissime

Le tres-humble tres-obeïssant,
& tres fidele Serviteur

PAUL BOCCONE.

Le

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Le Libraire au Lecteur.

LEs remarques que l'Autheur a faites sur la Nature sont trop recherchées ; & trop exactes, pour ne pas faire part au public d'un ouvrage si singulier, & si digne de l'empressement des Amateurs de la Physique : Je croirois leur donner un juste suiet de se plaindre de ma negligence si je ne profitois de la facilité, & de l'honnesteté que cet Auteur estranger a eu de communiquer toutes ses Observations, & ses connoissances, qu'il ne s'est acquises que par beaucoup de peines, & par de longs voyages de plusieurs années. Le stile qui paroist dans cet ouvrage ne doit pas obliger à en avoir une moindre estime pour n'estre pas des plus polis ; puisque l'Auteur ayant a traiter des operations de la Nature, dont la demonstration, & l'intelligence depend d'une simple, & naive explication, il se seroit éloigné de son projet s'il se fut amusé a mesler dans ses écrits des traits d'eloquence, qui n'auroient fait qu'a les rendre moins intelligibles. Je croy qu'il est aussi a propos d'avertir les Curieux que l'Auteur n'a voyagé que dans le seul dessein de connoistre les gens sçavants, & que depuis peu il *a fait imprimer a Oxford* un autre petit ouvrage qu'il a intitulé *Icones, & Descriptiones Rariorum Plantarum Siciliæ, Melitæ, Galliæ, & Italiæ, &c.* ou il y a beaucoup de figures en taille douce.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

PREMIERE LETTRE A MONSIEUR PIERRE GUISONY

Medecin à *Avignon.*

Touchant le *Corail.*

MONSIEUR,

Je vous ſupplie qu'au milieu de vos ſçavantes occupations, vous preniez la peine de corriger les penſées que j'ay eües ſur le vray Corail rouge, & blanc de Dioſcoride; *& d'adreſſer vos Lettres chez M^r.* Tardy, *pour me les rendre à* Lion.

Je juge que l'un, & l'autre Corail *doit eſtre mis ſous le genre des Pierres, & non ſous celuy des Plantes, parce que la definition de la Plante, ſelon quelques*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Herboriſtes, eſtant, Un corps vivant, attaché à la terre, ſa matrice & nourriſſe, par le moyen de laquelle elle vit, s'augmente, & engendre ſon ſemblable : Et ſelon quelques autres, eſtant un eſtre vegetable qui croiſt per intus ſuſceptionem, *elle eſt compoſée de ſes parties propres, & neceſſaires, eſtant diviſée en Arbre, Arbriſſeau ou* Frutex, Subfrutex *& Herbe, dont les parties qui font ſon eſſence individuelle, ſont ſa moëlle, ſa racine, ſa chair, ſes pores, ſon écorce, ſa tige, ſes fibres, ſes feüilles, ſes fleurs, & ſa graine, &c. qui ne conviennent nullement au* Corail ; *Et l'on n'y trouve aucune de ces parties ny les ſuivantes, à ſçavoir,* Villi, capreoli, alæ, ungues, corniculi, nuclei, petioli, gemmæ, diſci, filamenta, apices, *& ſemblables, qui ne ſe voyent pas pourtant touſjours en toutes les plantes. Eſtant vray donc que dans le* Corail *ces parties ne ſe trouvent point, que j'eſtime eſſentielles & individuelles, & qui forment l'eſtre de la Plante, & que l'on ne voit en luy aucune vegetation des parties des herbes, il me ſemble qu'il doit eſtre oſté du genre & de l'eſpece de la plante.*

Or pour connoitre clairement ſous quel genre il doit eſtre mis, il faut conſiderer la vegetation des plantes, & la production des pierres ; Je me perſuade que ceux qui l'ont crû une plante, ne l'ont penſé ainſi qu'à cauſe de ſes branches, & qu'ils l'ont pour cette raiſon appellé Lithodendron, *mais les branches ſont des figures fort communes aux productions ſublunaires.*

Le

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Le Corail *n'a point de racine, mais en ſa place il ſe ſert d'une tunique pour s'attacher au lieu où il croit, de la meſme façon que ce poiſſon de mer nommé* Patella, Urtique, *ou* Balanus marinus, *que l'on voit tousjours planté ſur des pierres, ou ſur des coquilles. Le* Corail *s'y attache ſi fortement, qu'il faut le rompre ou le couper pour l'en tirer; ce qui fait bien voir qu'il ne croit pas avec une racine. Une choſe qui fortifie les conjectures que j'ay, qu'il ne peut eſtre mis au rang des Plantes, eſt que l'on ne trouve aucune ſemence dans le* Corail, *qui puiſſe ſervir à ſa production, ny de vaiſſeaux qui la puiſſent contenir : Car quoy que veüillent dire les Apoticaires de* Marſeille *de leur fleurs de* Corail, *ce ne ſont, ſelon ma penſée, & mon obſervation, que les extremitez de cette Pierre qui ſont arrondies & percées de pluſieurs pores étoilez. Il n'y a dans le* Corail *ny fleurs, ny feüilles, ny chair, ny graine, ny racine, & cela poſé, je crois, & il eſt conſtant, qu'il eſt bien éloigné du genre des Plantes : Je ſçay bien que l'on en voit quelques-unes qui ont le nom de* אבן, *qui veut dire Pierre en François; mais on ne le leur a donné que par metaphore, ou pour en exprimer la dureté, ou pour marquer le lieu où elles naiſſent, ou bien s'il vous voulez pour en teſmoigner auſſi ſes proprietez; L'on trouve bien à la verité dans l'un & dans l'autre* Corail *un humeur, & des pores etoillées, & dans la ſurface de l'un, & de l'autre* Corail *un tartre, ou crouſte delicate comme du vermillon qui tien la place d'un' écorce; Mais*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

avec tout cela ſa dureté, ſon poids, ſon deffaut de racine, de ſemence, & de pluſieurs autres parties, qui ſont l'eſſence de la plante parfaite, & ſon uſage different, diſent aſſez qu'il ne peut eſtre mis ſous aucun autre genre que ſous celuy de la Pierre. Tout ce que l'on peut tolerer en cette matiere, eſt que l'on puiſſe dire que cette Pierre de mer ſe produit ſur la pierre, & non pas dans ſon centre, & qu'il ſemble qu'elle imite la production de ces plantes, qui naiſſent les unes ſur les autres, comme le Guy, & la Mouſſe. Quoy que le vray Corail rouge, & blanc de Dioſcoride, croiſſe quelquefois ſur un morceau de bois, ou ſur quelque fibre, cela eſt purement accidentel, & ne doit pas paſſer pour univerſel, parce qu'il pouſſe ſes branches bien plus haut que le bois & que les fibres, ce qui montre qu'il croit ſans leur aide, outre qu'il ſe trouve ſouvent ſur d'autres corps que le bois, ou des plantes; comme ſur des coquilles, ſur des pierres, ſur des briques, & toûjours produit des branches. Quand tout ce raiſonnement ne m'auroit rien apris, ayant remarqué dans du Corail que l'on peſcha en ma preſence, un humeur, que je crois eſtre ſon levain, des pores etoillées, des ſeparations faites quelquefois par des tuniques, & par couches, je penſe que mes conjectures ſont raiſonnables, de propoſer qu'il croit par une eſpece de ſublimation, par une extention de ce levain, & par application, ou par juxta poſition. Comme je ne me ſouviens pas de ce que Meſſieurs Gaſſendi, Fabri, & Deſcartes, ont dit ſur la vegetation

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

getation des Plantes, & que l'incommodité de mes voyages ne me permet pas de relire cela dans leurs Oeuvres, je vous prie, si cela ne vous est point à charge, de me faire sçavoir leur opinion la dessus, & la vostre, sur la naissance de la mousse, que l'on voit croitre sur les Cranes des hommes dans les Cimetieres, & si elle a quelque semence qui la produise. Si en ce Païs le Lycium Gallicum *est commun, & aussi l'*Halimum verum de Dalechamps, *vous m'obligeriez fort si vous m'en coupiez & sechiez une petite branche de chacune pour mon Livre.*

Si les tenebres de l'erreur m'ont fait écarter de la verité dans tout ce que j'ay dit sur le Corail, *je vous supplie de me vouloir redresser par vos lumieres. Je benis incessamment le Ciel, de m'avoir fait rencontrer en vous une Personne qui puisse resoudre tous les doutes, que l'on sçauroit former sur quoy que ce soit, & je luy rendray des graces immortelles, si vous voulez m'avoüer pour vostre Disciple, comme je suis*

MONSIEUR,

Vostre tres-humble & tres-obeïssant Serviteur

Lion ce 8. Aoust. 1670.

BOCCONE.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

DEUXIE'ME LETTRE

Sur le meſme ſujet,

A Monſieur

ALEXANDER MARCCHETTI

Profeſſeur des Mathematiques à Piſe.

MONSIEUR,

Lors que je repaſſay à *Florence* pour faire le voyage de la *France* je ne pus avoir loiſir de vous faire aucun recit des remarques, que j'ay fait ſur le *Corail*; eſtant perſuadé neantmoins que vous aymés encore de l'avoir, & me trouvant meſme en repos icy, j'ay ſongé de m'acquitter en partie de mon devoir. On a couſtume en certains mois de l'Année de peſcher le *Corail* rouge, & blanc, vray, de Dioſcoride, dans le Phare, ou Canal de Meſſine, qui ſepare la Calabre de la Sicile. Un jour à l'occaſion de cette peſche, je m'en allay ſur une Barque pour obſerver quelque choſe de particulier touchant le *Corail*, lequel ſort veritablement de l'eau de la mer, toûjours dur, excepté aux extremitez arrondies, parce qu'elles ſont gonflées, tendres, & rendent une petite quantité d'humeur lactée,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

lactée, semblable en quelque façon, au Laitteron, ou au Tithymale. Ces extremitez, ou bouts enflez, ne sont pas plus gros que le fruit du Ribes, & de l'épine Vinette, dit, *Berberis* par les Botaniques, laquelle ne se voit pas décrite ny peinte dans les Autheurs, parce qu'ils n'ont pas songé de les tirer de l'eau avec diligence, & je trouve que le *Corail* embarassé dans les filés, perd aisément ses bouts tendres, & qu'il se rompent facilement. Toute la surface du *Corail* quand il sort de la mer est couvert d'un tartre, ou croûte deliée rouge sur le *Corail* rouge, & blanche sur le blanc, approchante à une couche de Bol, que les ouvriers sont acoutumé de mettre, auparavant de dorer, & de coucher l'or, sur quelques quornice de tableau. Et quant à cette croûte nous l'appellerons *Fucus*, quoy que les Auteurs l'appellent, *Muscus*, ou Tartre, sous lequel on voit plusieurs sillons, lesquels aboutissent à l'extremité que nous avons décrite, où il y a quelques cellules que nous décrirons cy-aprés, & tout autour des extremitez du *Corail*, on voit clairement plusieurs pores ou petits trous estoilez, qui suivent encore dans toutes les autres parties jusques au pied. Et je croy qu'ils servent à la production des branches. Par les pores, nous entendons certaines marques divisées en sept ou huit fentes, qui forment ensuite toutes ensemble une étoile, que l'on peut voir clairement sans l'aide du Microscope, & outre qu'ils servent à la

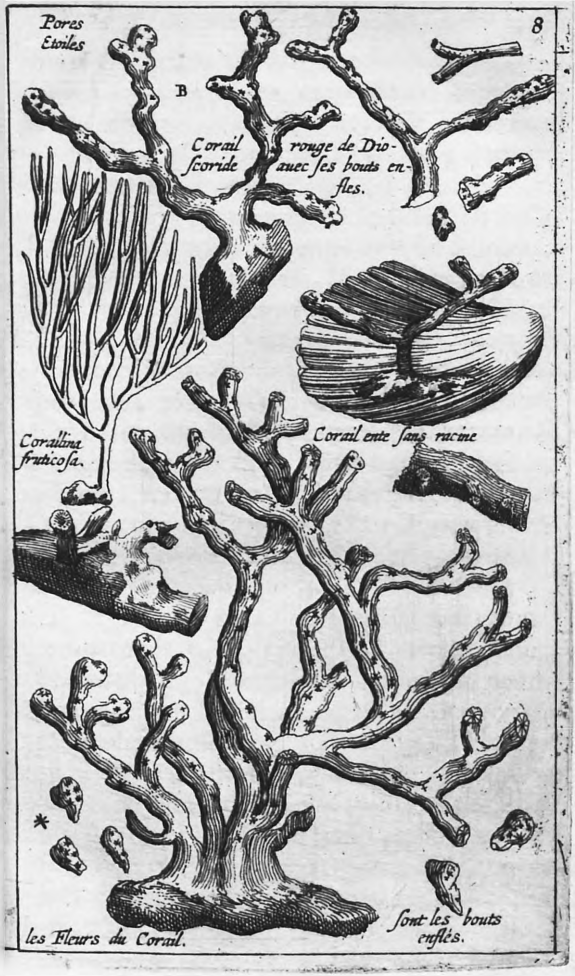
Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

production des branches, je croy qu'ils servent encore pour transpirer, & pour recevoir quelque partie du sel & du sediment des eaux de la mer. Le jour que je fis cette observation, les Pescheurs ne tirerent point de *Corail* plus gros que la presente figure B. Quant à la question que l'on fait, sçavoir, si le *Corail* est tendre dans l'eau, avant que les Pescheurs ayent tiré au dessus de l'eau les filets; je mis la main & le bras dans la mer pour éprouver s'il estoit tendre dessous l'eau avant qu'il fust venu à l'air; mais je le trouvay tout-à fait dur, excepté l'extremité ronde, dont j'ay parlé cy-dessus.

Pour décrire cette extremité arrondie, il est à sçavoir, que l'ayant rompuë avec les ongles, je trouvay qúelle estoit à peu pres composée de six cellules pleines d'une humeur blanche & grasse, semblable à l'humeur lactée, qui s'observe l'Esté dans les gousses longues de l'herbe dite, *Fluvialis Pisana foliis denticulatis*, qui est rapportée par *Jean Bauhin*, & par *Dominique Chabræus*. Cette humeur blanche & grasse contenuë dans les cellules du *Corail*, nous l'appellerons *Levain*, parce que l'ayant mâchée aussi-bien que les Mariniers, nous avons toûjours remarqué qu'elle estoit d'une saveur acre, & meslée de parties astringentes tirant sur la saveur du poivre & de la chastagne, ou de la corme. Cette saveur acre est manifeste dans les bouts du *Corail* fraîchement sorty de la mer; mais lors qu'ils sont desseichez ils la perdent, & ne retiennent que la saveur astringente.

Aux

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r



Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Aux extremitez du *vray Corail blanc*, *de Dioscoride*, j'ay observé les mesmes cellules, le mesme ferment, ou *levain*, la mesme saveur, le mesme tartre, ou *fucus*, & les mesmes pores étoilez que j'ay remarquez dans le *rouge*.

Environ six heures apres que le *Corail* est sorty de la mer, ce *levain* renfermé dans ses cellules se seche, & change de couleur, & j'en puis montrer presentement dans les extremitez de celuy que j'ay apporté avec moy.

L'écorce rouge que nous avons appellée *Fucus*, ou *Muscus*, parce qu'elle ressemble au vermillon, & les pores étoilez qui sont parsemez sur toute la superficie de cette écorce, sont remarquables sur les bouts, & sont communs aux especes du *Corail faux*, & à plusieurs especes de Corallines crouteuses, entées ordinairement sur des fibres, ou sur des morceaux de bois.

Je ne sçay si ce gros *Corail* qui est tout remply de trous ronds, est ainsi percé & ouvert par la vieillesse, evaporant, & exalant l'humidité interieure, ou par quelque ver qui le ronge au dedans, comme on en trouve dans le bois. Et quoy que je n'aye pas esté present à la peſche de ce *Corail*, ainsi troüé & gros, mon sentiment est, qu'ayant esté pêché une fois, & étant tombé dans la mer, comme il arrive ordinairement, il a contracté cette espece de corruption pour avoir demeuré long-temps separé de sa matrice, de sorte qu'ensuite estant repeſché, il

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

nous paroît percé d'une infinité de petits trous ronds. J'examineray la verité de cette conjecture la premiere fois que je me trouveray à la pesche du *Corail*.

Je croy avoir remarqué une chose fort curieuse, qui est, qu'une partie du ferment blanc s'est convertie en rouge quelques heures apres que le *Corail* a esté tiré de la mer, & cela dans l'endroit des bouts qui estoit le plus proche du *Corail* endurcy, & rouge. Et il y a apparence que cette partie de ferment avoit des dispositions à s'endurcir & se rougir, comme estant plus digerée, plus cuite & plus proche du *Corail dur* & parfait; Mais il peut estre aussi que la contraction des bouts secs du *Corail* ait causé cet effet, & qu'elle m'a trompé, ainsi je ne donne encore cela que pour une conjecture. Pour comprendre à peu-pres cette production du *Corail*, il faudroit taster & goûter du ferment, lequel est blanc, gras & presque mucilagineux dans les cellules & examiner les degrez de l'application du *Fucus*, du Tartre, ou crouste rouge deliée. Quant à l'usage de ce *fucus rouge* qui environne ce ferment, j'estime que c'est pour contribuer à la couleur rouge, & defendre le *levain* & les bouts avec les autres parties du *Corail*, des injures de l'air, de l'eau & des autres corps qui l'environnent, & pour fournir des Sels par juxtaposition. Par le *fucus rouge*, membrane, écorce, *muscus* ou vermillon, j'entens cette croûte subtile, poreuse, & étoi-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

& étoilée que l'on racle quand on veut polir le *Corail*. J'encline fort au ſentiment de ceux qui croyent, que la longue concoction du ferment fixe les parties, & produit cette couleur rouge, à quoy on peut ajoûter que la proximité du *Corail endurcy*, & le vermillon qui le couvre peut être cauſe de la meſme couleur. On me montra à *Marſeille* un morceau de *Corail* de couleur de roſe ſans branche, & un autre morceau diverſifié, ce que je croy eſtre procedé de ce que les parties, les ſels, & le Ferment du blanc, & celuy du rouge eſtant proche l'un de l'autre en s'exaltant, & ſublimant, ſe ſont mélez enſemble, & ainſi ont fait un meſlange de leurs couleurs. L'une & l'autre eſpece de *Corail vray*, à ſçavoir tant le *blanc* que le *rouge*, ſe trouve enté quelquefois ſur une fibre capillaire d'herbe, ou ſur un morceau de bois, & croît ſans leur aide.

On ne ſçait pas encore quelle eſt la ſemence de laquelle le *Corail* eſt produit immediatement, parce que nous n'avons encore que les conjectures de ſon accroiſſement, endurciſſement & ramification, & il faut croire que ſa ſemence eſt épanduë en divers endroits de la mer. Quant aux ſillons, ou rides qui ſe voyent ſur toute la ſurface du *Corail*, je croy que c'eſt le deſſechement & la compreſſion des cellules cauſent cette figure ridée. Je ne puis croire que le *Corail* croiſſe *Per intus ſuſceptionem*, & ſi quelqu'un montroit que cette ſublimation de ferment

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ment montât en haut par quelque conduit, on pourroit appeller le *Corail* Litophyte; mais je ne trouve pas que ce soit: parce que la Tartre, ou le ferment, qui se jette tout au tour du *Corail* parfait, par une application continuë, & reiteré le grossit exterieurement, ce qui ne se fait qu'en joingnant des parties fixes du Tartre coralin a celles deja endurcies. Plusieurs especes de *fucus*, corallines molles, & herbes, ou mousses de la mer, se trouvent attachées & étenduës sur des pierres, sur des coquilles & sur du bois, ce qui montre que leur principe est semblable à une espece de Bitume, ou à une goute de cire fonduë, & à un gluten qui s'épand sur la superficie de la pierre, & qui luy sert de racine, neantmoins on ne nous asseure pas que c'est sa semence. Si ce sont des plantes imparfaites comme ils disent, je le laisse à disputer aux Philosophes. J'estime que si on tiroit le sel, l'huile, l'eau & la terre de quelques Plantes maritimes semblables au *Quercus marina de Clusius*, selon les operations de la Chymie, on pourroit trouver les principes qui les composent, differens de ceux des Plantes terrestres.

Toutes ces observations se peuvent faire par toutes sortes de personnes, si elles les examinent avec la mesme application d'esprit que je les ay examinées sur le lieu, dans le temps de la peschе du *Corail*. Si j'ay fait paroistre mes sentimens sur le sujet du *vray Corail blanc*, *& rouge de Dioscoride*, je l'ay fait pour éclaircir mes observations, & les rendre in-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

intelligibles; & je vous prie selon vostre bonté d'excuser la simplicité de mon stile, & de corriger les lieux où j'ay pû commettre quelque erreur; ce que je mettray au nombre de toutes les autres graces que vous m'avez faites, & qui m'obligent d'estre,

MONSIEUR,

Vostre tres-humble & tres-obeissant Serviteur

Paris ce 24. Decemb. 1670.

BOCCONE.

TROISIE'ME LETTRE

à Monsieur

J. B. DENYS,

Conseiller & Medecin ordinaire du Roy à Paris.

Sur le mesme sujet.

MONSIEUR,

Apres avoir parcouru pendant neuf ans toute l'Italie, *je m'en retournay à* Palerme, *ma Patrie, où je m'adonnay à rechercher diverses curiositez pour com-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

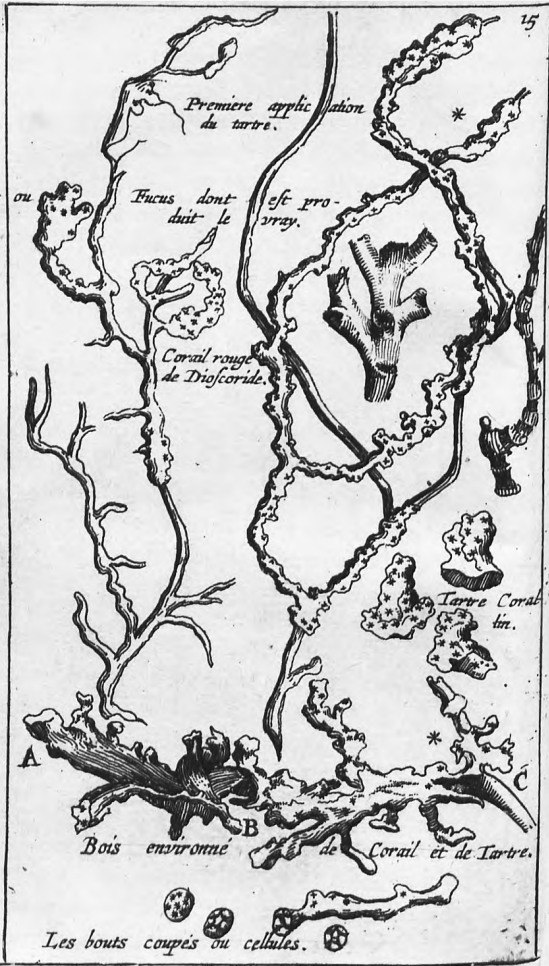
composer un Cabinet de choses naturelles. Entre les autres choses curieuses, il me tomba entre les mains un morceau du Corail rouge, *qui avoit pris naissance, & accroissement sur la surface d'un bois qui est environné du mesme* Corail, *dont je donne la figure au public, pour engager les Sçavans de plusieurs Academies à examiner par ce moyen la production du* Corail.

Pour communiquer aux personnes absentes, & éloignées la composition, l'estat & les accidens de ce Corail, *j'en feray la description le plus exactement qu'il me sera possible. Il n'est pas plus gros que le doigt auriculaire, mais il est deux fois plus long, & tout rude dans sa surface, comme quand il sort de la mer, parce qu'il a un* Fucus, *Tartre, crouste deliée, ou vermillon d'une rougeur fort vive, & est avec cela semblable à de la moisissure crouteuse, qui a dû estre visqueuse & grasse en sortant de la mer. Outre le susdit* Fucus, *& la substance du veritable* Corail, *on voit le bois estendu d'une extremité à l'autre en dedans, comme une meche de coton au travers d'une chandele, & fait voir que sa consistence est d'une nature tout-à-fait differente de celle du* Corail *qui l'environne.*

La figure represente ce Corail *dans le naturel: La partie plus grosse ou bien la premiere est A, celle du milieu B, la derniere qui est la plus delicate C, & nous devons toûjours concevoir que le bois est estendu dans le centre de toutes ces parties.*

Dans,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r



Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Dans la partie A, le bois, selon ma conjecture, s'est petrifié à cause de la penetration des sels du Corail, *& de son* levain, *& paroît rouge & dur comme le* Corail *mesme. Dans la partie B, le* Corail *est moins parfait; & le bois quoy qu'il soit plus endurcy de l'ordinaire, n'est pas pourtant petrifié; ce qui se connoit par une petite fente dans le* Corail *qui penetre jusques au bois, qu'a mon avis est une remarque toute particuliere. La partie C, montre le bois presque tout découvert, & n'a qu'une petite membrane delicate de* fucus rouge, *ou Tartre Coralin pour couverture, sous lequel le ferment, ou* levain *est dispensé en moindre quantité, laissant le bois aisé à couper à son ordinaire. Le* Corail *est comme un cierge dont la meche est plus couverte de cire vers le bas que vers le haut, & qui laisse le lumignon découvert, & le* Corail *avec le Tartre deliée est en la place de la cire. De sorte que nous pouvons raisonnablement juger par tout cela, que la premiere impression du* Corail *est celle du* fucus, *sous lequel le ferment, & les parties du sel s'appliquant, se distribuant, s'élevant, se cuisant & se fixant, grossit & endurcit toute la matiere, & luy donne enfin la consistance du* Corail, *par une continuelle application, qui ressemble à ce que les Philosophes ont dit touchant les autres pierres,* De Additione partis ad partem; *& cette application du* Corail *se rencontre aussi sur la Pierre, Coquilles, Bois, Antipates, sur les Tuiles, le Fer, & toutes les autres choses qui se trouvent au fonds de la mer.*

De

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

De plus, j'ay observé ce fucus, *membrane, Tartre Coralin, Vermillon, ou moisissure crouteuse, comme un enduit de sang appliqué sur la Coralline qui est en figure d'arbrisseau. Sur la surface de cette moisissure, qui est comme une viscosité rouge, seiche, attachée a des branches d'Antipates, & de Coraline Fruticose, on voit quelques crevasses, pores, ou petits trous etoilez, & la substance en est si conforme au* Fucus, *Tartre Coralin, ou limon, qui paroit etoilée sur le bois, & sur le* vray Corail de Dioscoride, *dont j'ay parlé cy dessus, que je juge que c'est son principe & sa premiere application. Ce mesme Tartre se trouve d'une substance plus, ou moins grosse, & impure, selon la diversité des especes de* Corail, *qui en reçoivent leur origine, & tousjours avec des pores Etoilez.*

On peut comprendre combien la nature du Corail *est éloignée de celle des Plantes, non seulement en examinant les parties similaires & dissimilaires des Plantes, par les experiences qu'on a déja faites; à sçavoir, que chaque semence renferme en soy l'impression, & les parties de sa Plante, mais encore parce que la production du* Corail *se fait* par juxta position, *comme nous avons montré jusques icy. Je n'ay pu, Monsieur, faire des observations plus particulieres sur ce sujet, & vous en donner des preuves plus convaincantes, parce que ces curiositez demanderoient peut-estre plus de capacité que je n'en ay.*

Je-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

J'avois oublié de vous dire, que la croute, ou Tartre Coralin *lors qu'il sort fraischement de la mer est mol, glissant, & presque huyleux, & cela arrive non seulement dans le* Vray Corail rouge, & blanc de Dioscoride, *mais encore quelques fois dans la surface des especes des* Corallines fruticoses: *& je m'imagine que les Idiots s'arrestant a cette superficie ont dit que le* Corail *est mol sous l'eau, mais autrement de la avoir disequé ils ne pouvoient observer le de sous de la croute, qui est bois dans les* Corallines fruticoses, *& est pierre dans le* Vray Corail rouge, & blanc de *Dioscoride. Touchant le* Corail noir, *ou* Antipathes, *de Lobel je n'en parleray pas à present, pour ne l'avoir bien examiné, quoy qu'il semble estre une Plante ligneuse, la quelle est remplie le plus souvent de gomme noire depuis le milieu en haut.*

J'espere neantmoins qu'en examinant cette matiere vous pourrez trouver quelque chose de plus considerable pour vostre satisfaction, & pour celle de tous les curieux; & sur ce, Monsieur, je vous prie de croire, que je n'ay d'autre bout que de me soumettre à vôtre jugement, d'obeïr à vos ordres, & de vous faire paroitre que je suis veritablement,

MONSIEUR,

Vostre tres-humble & tres-obeïssant Serviteur.

BOCCONE.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Vla / BOC / r

QUATRIEME LETTRE

Et réponſe de Mr. GUISONY à la Lettre que Mr. BOCCONE luy a écrite ſur le *Corail.*

CLARISSIMO VIRO

ET IN

BOTANICIS SINGULARI

D. PAULO BOCCONE.

PETRUS GUISONY D. M.

ſalutem plurimam.

GRatiſſimæ pervenerunt ad me Literæ tuæ, vir Humaniſſime, quibus (ut cauſam bene noris) reſpondere tàm citò non potui quàm debui. De Vegetatione apud *Gaſſendum* pauca, altum verò ſilentium apud *Renatum Des-Cartes*: ſi mihi nunc liceret per otium ſyſtema Vegetationis, ſecundum genuina Phyſices principia proſequi, non minùs illud methodo geometricâ perſpicuè poſſem demonſtrare, atque corporis animalis œconomiam.

Sed

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Sed brevi propositæ difficultati respondeo, nullum prorsus *Corallii* genus esse plantam, at purum putum Minerale, ex multo sale, & pauca terra potissimùm compositum. Hoc autem opus non refero in textricem animam vegetantem, antiquatam Peripateticorum fabulam : Existimo quidem potiùs variorum salium cum terra aliisque mixtionis principiis arietantium occursu atque præcipitatione tàm nobile mixtum emergere, non secùs ac famigeratam illam incrementi tantum non extemporanei Chymicorum aut Philosophorum (ut vocant) *Arborem Metallicam*, quæ Mercurii, & Argenti cupellati in aqua stygia priùs dissolutorum, & aquæ communi dein innatantium subsidentiâ atque nexu, *per appositionem partis ad partem* accrescit. Idem accidit in quibusdam Cryptis subterraneis, ubi lento aquarum stillicidio minerales arbores, & fermè omnigenarum figurarum iconculæ efformantur. Provoco denique ad criterium veritatis hujus cogitationis, nimirùm ad *Corallii* salem per deliquium in cella vinaria solutum, quem in experimentum jucundissimum asservo in musæo : siquidem ubi *Corallio sale* prægnans liquor præ calore tempestatis paululum evaporat, concrescit illicò reliquum, indefinitas imitatur perticas, veriùs sylvam dixissem.

Cur autem vegetabilium trunci, caudices, & aliæ partes pro varietate generum, & specierum determinatas easque varias sortiantur figuras, ex

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

determinatè varia textura ſeminis in promptu cauſa repetenda eſt, quæ pro diverſa pororum figura ſuccum emittit, eoque diſponit modo & ſitu, quo inſpiſſatus, fibras, & ex his coadunatum truncum cum determinata figura componat, quaſi per modulum adigerentur illæ particulæ, & in certos diſponerentur ordines figuraſque.

Vſneæ (ut vocant, ni fallor) ſeu Muſci cranio humano identidem adnaſcentis cauſam judico ſalem volatilem de genere Armeniaci, qui multiplicibus corporis digeſtionibus, atque filtrationibus exaltatus, factuſque ſubtilis, unà cum penetrantioribus humoribus, tùm medullæ cerebri poros, tùm calvariæ pervadit, illique (tenuium adinſtar crinium) adnaſcitur: quod autem ex ſe gignat ſemen, neque id confirmat experimentum, neque ſubindicat ulla ratio in mixto tàm raræ, támque ſubtilis texturæ.

Datâ primâ occaſione mittam ad te *Lycium Gallicum*, *Halimum* verò *Dalechampii*, cum in manus meas venerit. Vale vir humaniſſime, & me amare perge. E muſeolo meo *Avenioni*. Datum 3. Idus Septembris, anni ab aëra *Chriſti* cIↃ IↃ c l xx.

CIN-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Via / BOC / r

CINQUIE'ME LETTRE

A MONSIEUR PAUL BOCCONE

FAMEUX BOTANISTE.

MONSIEUR,

Comme vous connoissez mes occupations, je ne m'arresteray point à vous faire mes excuses, sur ce que je n'ay pas répondu si-tost, que je le devois, à la Lettre obligeante, que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire.

Nous trouvons fort peu de choses dans les Ouvrages de Monsieur Gassendi *touchant la* Vegetation; *pour* Descartes, *il n'en a point du tout parlé : mais si j'avois assez de loisir, je pourrois bien suivant les principes de la veritable Physique, vous en exposer clairement & Geometriquement le Systeme, ou la maniere dont elle se fait dans les Plantes, de mesme qu'on la fait voir dans les Animaux.*

Cependant pour répondre briefvement à la question que vous me proposez, je dis, qu'il n'est point de Corail *qui soit plante; mais que c'est un pur mineral composé de beaucoup de sel & de peu de terre. Quant*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

*à sa cause formatrice, ce n'est pas cette vieille Fable des Peripateticiens, l'*Ame vegetative*: mais plûtost une precipitation de divers sels, laquelle succede au choc, & au combat ou à la rencontre de la terre, & des autres principes des mixtes avec ces sels. Il en est de mesme que de cét* Arbre metallique, *que personne n'ignore, & que tout le monde admire, à cause qu'il se fait en un instant; se forme, & s'augmente par la residence, & le noüement des parties de l'argent vif & de l'argent passé, plûtost par la coupelle, dissous dans l'eau-forte, & jettez aprés dans l'eau commune; les parties de ce mineral, & de ce metal s'*appliquant, ou se joignant les unes aux autres. *On voit arriver la mesme chose dans quelques grottes soûterraines, ou par une continuelle, & longue cheute des goutes d'eau, qu'on appelle* Stillicidium, *il se forme des arbres mineraux, & des corps cristallins de toute sorte de figures.*

Enfin, pour establir la verité de mon sentiment, je puis faire voir un sel de Corail, *que je garde avec plaisir dans mon Cabinet, lequel si on le jette dans l'eau, qu'on l'y fasse dissoudre, & qu'en suitte il survienne une evaporation de cette eau par la moindre chaleur, ce sel dissie, se coagule d'abord & se convertit en une infinité de petits bastons, qui ressemblent tres-bien à une petite forest.*

La raison pourquoy le tronc, la tige, & les autres parties des Vegetaux, selon la diversité des genres, & des especes, prennent determinément des figures differentes, se conçoit & se doit tirer de la diverse tissure de leurs

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

leurs semences, laquelle selon les divers pores, qu'elles ont, figure le suc qui en sort, le range, & le dispose, de sorte que ce suc épaissi, selon la determination qui luy a esté donnée, fournit aprés, & aux fibres, & au tronc, & aux autres parties de la Plante, comme si elles avoient esté jettées au moule, & sont parce moyen determinées à cét arrangement, & à ces figures qu'elles ont.

Pour ce qui est de l'Usnée, où de cette Mousse, qui quelquefois naît, & se trouve attachée sur le crane humain, sa cause est un Sel volatil Armeniac, lequel apres plusieurs digestions, & filtrations, devenu parfait & subtilisé, mélé mesme avec les parties des humeurs les plus tenües & les plus penetrantes, passe à travers les pores du cerveau, & du crane, & reste sur celuy-cy, de mesme que de petits cheveux : Ny la raison, ny l'experience ne prouvent point que l'Usnée produise aucune semence, & un mixte d'une composition si rare, & si subtile apparemment n'en a pas.

Par la premiere commodité je vous envoyeray le Lycium Gallicum. *Pour* l'Halimum de Dalechamps, *vous aurez, s'il vous plaist, patience que je l'aye recouvert. Je vous souhaite une parfaite santé, & vous fais une tres humble priere de m'aimer toujours. Je suis,*

MONSIEUR,

Vostre tres-humble & tres-obeïssant Serviteur

A Avignon le 9. de Septembre 1670.

GUISONY.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

SIXIE'ME LETTRE

A MESSIEURS

Charles Hatton, *Ioh. Rayus*, *Robert Hook*, *Dr. George Smit*, *Dr. Daniel Cox*, *Dr. Nehemias Grew*, & Monsieur *Oldenbourg* Secretaire de la Soçieté Royale de *Londres*.

Touchant la Nature du *vray Corail rouge*, & *blanc de Dioscoride*, & de ses Especes subalternes.

JE croy Messieurs, que l'opinion de ceux qui disent que le *vray Corail rouge*, & *blanc de Dioscoride* est tendre sous l'eau, & qu'il est meme produit par semence, semblable aux Plantes appellées *Frutex*, *subfrutex*, & Herbe est moins soûtenüe par les Naturalistes. Pour vous temoigner mon indifference, & que je ne me flate point touchant cette proposition je vous prie d'examiner si le *Corail* susdit est produit *par juxta position*, comme il arrive dans la plus grande partie

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

partie des Pierres, ou bien par quelque moyen approchant à la vegetation des Plantes. Il y a quelques Messieurs de Vos Compagnons de la Societé Royale qui soupçonnent, que le *vray Corail rouge*, & *blanc de Dioscoride*, quoy qu'il ne croisse point par un ordre semblable à la Vegetation des Plantes, ils disent neantmoins qu'il est produit generalement par le moyen d'un *Tartre Corallin*, qui se jette sur des branches de Bois, ou des Plantes de la nature de l'*Antipates*, & d'autres parties des Plantes capillaires, & qu'avec le temps le sel, qui est renfermé dans ce Tartre Corallin ayant penetré jusques au milieu du bois, change ces corps fibreux de la Plante en pierre endurcie, & en *Corail*, de la nature du mesme *Tartre Corallin*. Le sentiment de ces Messieurs opposé au mien, touchant la production du *Corail* me donne sujet d'examiner derechef mes observations, pour corriger mes fautes, & pour apprendre avec autant de plaisir, que d'obligation envers eux, ce que je ne sçavois pas jusques icy.

J'ay esté d'avis, & j'en suis encore, que le *vray Corail rouge*, & *blanc de Dioscoride* est produit *par juxta position* comme la plus grande partie des Pierres, & que ses branches regulierement sont produictes sans l'aide des corps heterogenes, soit de bois, ou de fibres des Plantes nées dans la Mer. Neantmoins sans craindre d'encourir la censure de leger, & d'inconstant, s'il arrive qu'aucun

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

me puisse prouver, & montrer le contraire, je suis prest de changer d'opinion apres avoir imprimé en françois mes *Observations*, Sçachant, que les gens de bon sens doivent suivre la verité, sans affectation de vouloir paroitre, beaucoup moins faire le bel Esprit. Auparavant d'entreprendre une nouvelle dissertation touchant la production du *Corail*, je souhaitterois que vous m'accordassiés de vouloir vous mesme faire reflexion sur ce que c'est que le Vray *Corail rouge*, & *blanc de Dioscoride* decrit par *Lobel*, par *Cæsalpinus*, & par d'autres.

Ce que c'est que le *Corail bastard*, & le *Porus Corallo affinis* de la nature du *Corallum album fistulosum d'Imperatus*, *Corallum album ramosum alterum Bauhini Pin.*, *Corallum album verrucosum punctatum B. Pin. Corallum album stellatum d'Imperatus*, *Madrepora d'Imperatus*, *Corallis affinis Madrepora ramosa B. Pin.*, *Porus cervinus*, *Escara marina*, *Corallis affine Alcyonium rubrum*, ou *Tubularia purpurea d'Imperatus*, *Corallium album oculatum*, *Corallium asperum candicans* an *Gesneri Gypsium Coralloides de Dominique Chabræus*, *Corallina multifida alabastrites*, & semblables.

Ce que c'est que la *Corallina fruticosa recta alba B. Pin. Corallina Lutea punctata B. Pin. Corallina fruticosa purpurea B. pin. Planta marina retiformis Clus. exot*; Et autres especes de Corallines *grumoso cortice*, lesquelles *Caspar Bauhinus* a tres-bien remarquez

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

quez dans son Pinax, & qui sont productions de la mer, souvent, *ligno intus durissimo, & nigro, cui crusta obducitur aliis candida, aliis cinerea, aliis rubens, testacea substantia.*

Ce que c'est que le *Muscus capillaceus multisido albidus B. Pin.* avec ses especes, le *Muscus maritimus, sive Corallina officinarum B. pin.* le *Fucus, sive Alga latifolia, Alga angustifolia, Fucus folliculaceus maritimus* avec leurs especes, descrites dans le mesme Pinax, dans l'Histoire de *Joh. Bauhinus*, & dans *Chabræus*, a fin que vous ayez sujet de prononcer separément vostre jugement sur la *nature*, & sur la *Composition* du *vray Corail blanc, & rouge de Dioscoride* au milieu des autres productions de la mer : Pour en juger ainsi, & selon les termes de Mr. *Morison* tres sçavant Herboriste, *moyennant le livre de la Nature*, & les pieces du mesme *Corail*, produites tantost d'une figure, & tantost d'une autre.

Je ne dois point contester, que par fois l'on trouve des especes d'Antipates, de Corallines, ou de morceaux de bois petrifiés, & environnés de ce *Tartre Corallin* ; au contraire je l'accorde aisement, & par un motif d'obligation, parceque j'en ay mesme rencontré ; mais je croy qu'il est accidentel, & non pas regulier parmy les productions de la Nature. J'ay remarqué qu'il n'y a point de necessité de bois, & de fibres des Plantes pour dresser, & pour bastir les branches dans le *Vray Co-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Corail, à cauſe que pour ſon ordinaire il commence à ſe produire, à croiſtre, & à ramifier *par application, ou par juxta poſition*; & ſi l'on vient à dire que le principe du *Corail* ſoit le *Tartre Coralin*, il ne me reſteroit que d'examiner comment les pierres, & les corps mineraux ſe diſtribuent en branches; Cette premiere impreſſion ou premiere delineation eſt plus ſenſible dans les eſpeces du *Corallum album Stellatum d'Imperatus*, parce que l'on y voit les couches eſtoillées, relevées, ſeparées, & eſtendues ſur d'autres couches de la meſme nature, & par là on apperçoit, que leur production eſt faite par une application de petites parties jointes, & compoſées enſemble d'une figure d'eſtoille creuſe, petite, & rayonnée, & par là je prens ſujet de donner au jour dans quelque temps une jolie Obſervation touchant la nature, & la production d'un autre eſpece d'*Aſtroites* avec les marques étoillées plus petites que celles qui ſont repreſentées par l'aggregation des tuyaux de la *Madrepora*, & que quelquefois elles ſont moins regulieres de l'autre, dont je promet de vous écrire.

Pour mieux me faire entendre, je ſuis contraint de vous faire le recit de la Nature du *Tartre* qui environne le *vray Corail de Dioſcoride*, & la nature de l'autre, qui environne les eſpeces des *Corallines fruticoſes*. Je trouve donc que le *Tartre* qui environne les Corallines fruticoſes eſt ſterile, & demeu-

re

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

re pour l'ordinaire comme une crouſte, ou comme une couche de Vermillon ſur les branches des eſpeces d'Antipates, & ſur des plantes ligneuſes; ou ſi vous vouléz ſur des Corallines, laiſſant le bois dans ſon eſtre, & ſans augmenter les parties, & les couches du Tartre ſuſdit, & cela arrive, à ce que je croy, pour eſtre compoſé de parties impures, groſſieres, & non fixes. Il arrive tout au contraire du Tartre Corallin, que produit le *Corail rouge*, *& blanc de Dioſcoride*, parce qu'il ſe fixe, s'augmente, croit, & ramifie *par juxta poſition*; & à cauſe de cela prevoyant les equivoques j'ay ſpecifié que mes obſervations concernent la nature du *vray Corail rouge*, *& blanc de Dioſcoride*, & non pas ce qui regarde la nature, & la production du Pſeudo Corail, des *Coralloides fruticoſes*, de la *Palma marina retiforme* du *fucus*, du *Muſcus marinus* dit Coralline des boutiques, & de ſemblables.

Je partageray le *Corail* en quatre eſpeces principales, ſous leſquelles l'on y trouve d'autres eſpeces ſubalternes, que je marqueray derechef icy pour les faire examiner attentivement. l'Eſpece la plus noble eſt le *Corail blanc*, *& rouge de Dioſcoride*, laquelle eſt compoſée de parties pures, delicates, & fixes, unies au dedans & par le dehors, qui eſt la cauſe pourquoy il prend un tres bon poliment: il eſt caſſable à peu pres comme le voirre, & il a du poids, à ce que je croy pour eſtre rempli de ſel.

En

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

En deuxiéme lieu je rangeray l'eſpece du *Corail verrucoſum punctatum*, le *Corail ſtellatum*, & ſes eſpeces ſubalternes, qui ſont compoſées de parties groſſieres, impures, & qui ſont dans la ſurface, remplies de pores ronds, & eſtoillés, il produit des branches ſemblables à ſoy meſme, & l'on remarque dans le milieu de toutes ſes parties, que la ſtructure, & la compoſition eſt diſpoſée en rayons, ſemblables à ceux qu'on voit dans les pierres des *quilles*, appellées *Belemnites*, & *Lapis Lyncis*, lors qu'elles ſont coupées, par le miliéu.

Je conteray pour une troiſieme eſpece la *Coralline fruticoſa* de *Lobel*, & toutes ſes eſpeces ſubalternes; qui dans le fond ne ſont autre choſe que Plantes ligneuſes de la mer, ou des Eſpeces d'Antipates, environnées d'un Tartre Coralin, quelquefois d'une couleur, & quelquefois d'une autre, ſçavoir, rouge, blanc, jaune, ou citrin, & purpurin.

En dernier lieu je mettray la *Coralline officinarum*, ou *Muſcus maritimus*, & ſes eſpeces ſubalternes, leſquelles ſont molles, fragiles, & flexibles, ou bien articulées; & d'autres membraneuſes de la nature du *Quercus marina* de *Cluſius*, qui en toutes les apparences ſemblent eſtre produites par ſemence, comme les plantes de la terre, quoy qu'elles ſoyent chargées de ſel; & nous les pourrons appeller *Corallinæ Herbaceæ*; Cependant ces deux dernieres eſpeces que nous venons de marquer,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

quer, ont été à mon avis nommées *Coralines*, & *Coralloides* à cauſe de leurs branches, ſemblables à celles du *vray Corail*, ſoit pour la couleur, ſoit pour la crouſte Coralline, qui les environne: Je voudrois, Meſſieurs vous diſpoſer à examiner avec moy encore unefois, ſi le *Vray Corail rouge, & blanc de Dioſcoride* n'eſt autre choſe qu'une crouſte Coraline, que petrifie le bois, & les Plantes ou elle ſe trouve couchée, & entée. Car ſi vos Meſſieurs conviennent avec moy de cela, c'eſt a dire que le *Corail de Dioſcoride* n'eſt autre choſe qu'une crouſte que petrifie le bois & les Plantes, il s'enſuit inconteſtablement qu'il n'eſt en aucune façon Plante, & vegetable: parceque cette *crouſte*, ou *Tartre Coralin* étant une matiere impure, pierreuſe, ſans aucune tiſſure de fibres, & de tuiaux, ne peut jamais produire ſemence, ny multiplier par là ſon ſemblable, & c'eſt la meſme choſe que ſouſtenir, que le *Corail* ſoit produit par *Incruſtation*; ou *par juxta poſition*, comme les Pierres de Bezoard. Je trouve donc que toute l'oppoſition de Meſſieurs vos Collegues, quoy que fort embaraſſante, n'aboutit qu'à diſputer, ou à conteſter, que le *Vray Corail rouge, & blanc de Dioſcoride* ne ſe peut produire, & meſme ne peut ramifier, ſans l'aſſiſtance de quelque plante, ou fibres, ſur leſquelles, par neceſſité elle eſt tousjours placée, & entée. Pour ma defence je me ſerviray de quelque reflexion, & de quelque experience,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ce. J'ay diſſequé pluſieurs morceaux de branches de *Millepore d'Imperatus*, ſans y avoir trouvé aucune fibre, ny ſigne de bois; & la meſme experience m'arriva en diſſequant le *Corallium minus ſtellatum album d'Imperatus*. Et plus ſi la dite *Millepora*, & le *Corallium ſtellatum*, ou *punctatum* ne peuvent eſtre mis, que ſous le genre du *Corail*, à cauſe de la ſtructure, & des autres parties eſſentielles, & ſimilaires; par là nous accorderons auſſy, que le *vray Corail rouge, & blanc de Dioſcoride* doit, & peut produire des branches ſans l'aſſiſtance d'aucun bois, ou de fibres des Plantes de la mer. Voyci une autre reflexion, qui favoriſe beaucoup ma propoſition : ſi Meſſieurs vos Collegues jugent, que le *Corail* eſt produit par le moyen d'un Tartre Coralin, couché ſur des Plantes, ou ſur le bois, ſans l'apperçevoir, ils avouënt, que le dit *Corail rouge, & blanc de Dioſcoride* ſe produit par *juxta poſitionem*, & par ce raiſonnement, il me ſemble que d'orſenavant avec plus de fondement l'on doit plutoſt mettre le *Corail* ſous le genre des Pierres, que ſous celuy des Plantes; Je vous ay fait examiner les degréz de la premiere delineation, ou premiere application, & la ſuite de la fixation du *Corail rouge* ſur un morceau de bois comme un exemple, & comme une conjecture fort ſenſible, & parce que l'on y voit placé le bois de la maniere qu'eſt la meche de coton au milieu d'une chandele de cire : ces Meſſieurs auront peut eſtre,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

eſtre, où que le *Corail* generalement eſt produit par le moyen d'un Tartre Coralin, qui ſe jette ſur des branches de bois, des fibres des plantes, & ſemblables, & qui change, & petrifie en ſuite le bois; Je vous prie, neantmoins de vouloir examiner les degréz A B C & de ſa production, & de ſon endurciſſement ſur le meſme exemplaire qui vous a fait naiſtre de la difficulté. Pour vous marquer Meſſieurs, que tout cela eſt accidentel, & n'eſt point regulier dans la production du *Corail*, je vous dis, que le *Corail rouge*, *& blanc de Dioſcoride* ſe trouve produit ſur des briques, ſur des coquilles &c.

J'ay d'autres conjectures, que le *Corail* ramifie, & produit des branches ſans l'ayde des fibres, & des plantes de la mer. Si vous cherchez dans le *Corallium album d'Imperatus*, & ſemblables, vous remarquerez en quelques endroits qu'il y a des couches eſtoillées; & ce qui eſt bien rare, & curieux, c'eſt que les figures creuſes, & regulieres, qui ſont eſtoillées, ſont placées ſi juſtes en ſymetrie ſur d'autres couches, qui demeurent par deſſous, qu'il eſt impoſſible de les pouvoir imiter par l'art, & de faire une architecture ſemblable. Par là donc l'on peut conclure, que le *Corail* eſt baſty par application des parties regulieres, ou *par juxta poſition*. A la ſollicitation de Monſieur *Stenon* j'ay derechef examiné la *Madrepora d'Imperatus*, & j'ay trouvé que ſa premiere delineation eſt un aſſemblage de parties de figures eſtoillées avec un *diſcus* ou grande concavité

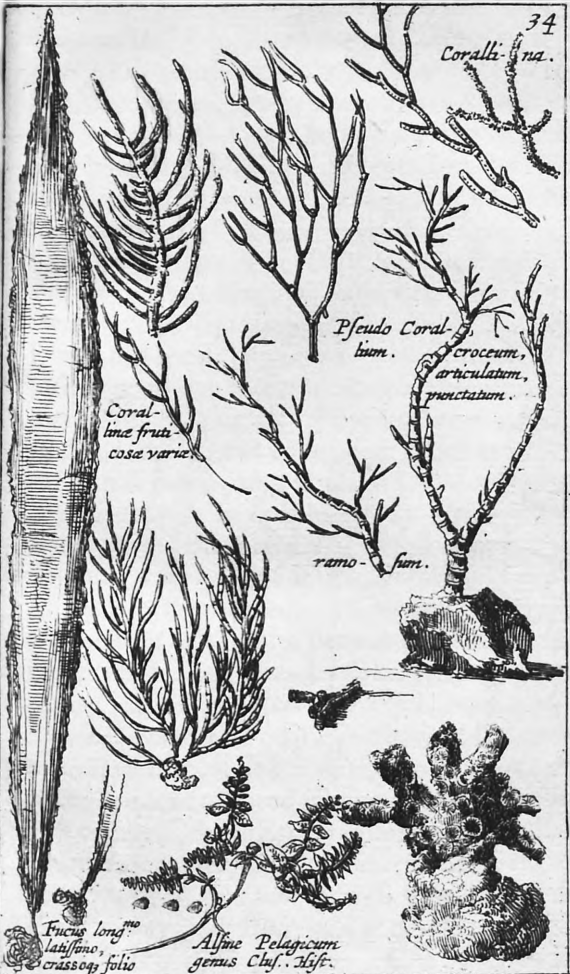
Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

vité au milieu, au tour duquel s'elevent les parties rayonnés, & poreuſes d'une maniere comme ſi elles êtoient pouſſées par deſſous en haut, & il arrive par leur moyen, & par leur ſtructure la compoſition des tujaux pleins de pores eſtoillés dans toutes les eſpeces de *Madrepora*, *Millepora*, *Pſeudo coralium album d'Aldrovandus*, & de ſemblables; & je demeure tousjours par cette autre conjecture dans la croyance, que le *vray Corail rouge*, *& blanc de Dioſcoride*, & le *Corallium album punctatum*, & leurs eſpeces cy-deſſus nommés peuvent ramifier ſans l'ayde des corps heterogenes de plantes, ou de fibres, & que leur production eſt *par juxta poſition*.

Il y a un *Pſeudo-Corallium croceum* articulatum punctatum ramoſum, le quel eſt pierreux, fort poreux, & dans le milieu eſt d'une couleur rouge d'eſcarlatte qui panche au crocus. Depuis le pied juſques au bout des branches ſe diviſe en petits morceaux, longs de la largeur d'un poulce, ou environ, & chaque morceau par les bouts eſt rond. La matiere qui eſt entre l'une, & l'autre articulation, & qui ſert à les joindre, eſt jaunaſtre, & plus molle, & par la il arrive qu'ils ſont fort aiſés à ſe diviſer. Il n'eſt point troüé dans le milieu, comme eſt celuy qu'a deſcript *Imperatus*, au contraire il a des parties plus dures, & moins poreuſes que tout le reſte du corps coralin, qui eſt ridée a la ſurface.

Les pores dont ce *Pſeudo-Corallium* eſt remply ſont prez qu'ovales, & creuſes: & ayant fait limer, & ar-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r



Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

& arrondir le *Vray Corail rouge de Dioſcoride*, & cetuycy j'ay trouvé que le premier avoit la ſurface liſſe, & poliè, ſans pores remarquables, & étoit plus peſant : mais dans celle du *Pſeudo Corallium* on y voit beaucoup de fentes, ou pores ſans l'ayde du microſcope, & ſembloit comme un morceau d'os carieux arrondi; a cauſe des vides, & des pores qu'il a cede ſous la lime, ce qui fait voir qu'il eſt plus tendre : Et dans les branches plus minces, qui ſont en haut on y remarque ſouvent une crouſte jaune, delicate, tomentoſe, ou veloutée, laquelle eſt parſemée de points, ou taches rouges, & qui ſont diſpoſées a l'oppoſite de chacune articulation : Ayant examiné les ſuſdites taches avec le microſcope il me ſembloit voir des parties de *Corail* rayonées, & j'obſervay auſſy qu'elles etoient creuſes dans le milieu, & qu'elles penetroient le deſſous de la crouſte, qui enviloupe la ſubſtance coraline.

J'ignore ſa naiſſance, & je ne puis determiner aucunement s'il eſt corps petrifié, ou bien produit comme les autres eſpeces des *Corail verrucoſum punctatum, ſtellatum, poroſum*: Ceux qui l'examineront dans les lieux meſme où il ſe produit, & le verront ſortir fraiſchement de la mer pourront conjecturer mieux l'ordre de ſa production par les parties dont il eſt compoſé, & par les degréz de leur application; Ce pendant toutes les circonſtances que je vien de vous rapporter, font voir qu'il eſt fort different du *Vray Corail rouge de Dioſcoride*, & des eſpeces de *Corallines fruticoſes de Lobel*.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Le morceau plus grand que j'ay veu eſt de la hauteur de deux pieds, & gros dans le commencement d'un poulce : & la premiere fois que je le vis à *Amſterdam* ce fut chez Mr. *Jean Brayne* Droguiſte, & chez Mr. *Swammerdam* Pere de cet Illuſtre Obſervateur des Inſectes, qui ont un tres beau Cabinet de Choſes Naturelles.

Si le vray *Corail* n'eſt autre choſe qu'un Tartre Coralin qui ſe couche ſur des branches, ſur des fibres de plantes, & ſemblables, & qui petrifie tous les corps qui l'environne, il arriveroit que la ſubſtance du Tartre Corallin aboutiroit avec le bois, mais je trouve que le Tartre dont Meſſieurs vos Collegues parlent, ramifie, & ſe diſpoſe en branches, & il pouſſe bien plus haut que le bois & les fibres & meſmes j'ai obſervé des petites productions de *Corail rouge* ſur des autres corps, ſçavoir ſur des coquilles, ſur des pierres, & ſur des briques, & il ſemble que leur commencement ſoit une matiere glutineuſe comme de la cire fondüe. J'ay encore fait d'autres remarques pour defendre ma propoſition, & faire voir en meſme temps que la conjecture de ces Meſſieurs ne peut nous ſatisfaire : Dans le milieu de la Lettre eſcritte à Monſieur *Denys* vous trouveréz ces mots. Dans la partie B le *Corail* eſt moins parfait, & le bois quoyqu'il ſoit plus endurcy n'eſt pas pourtant petrifié ; ce qui ſe connoit par une petite fente dans le *Corail* qui penetre juſques au bois. Vous avéz dans

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

dans le Muſæum de voſtre Societé les morceaux originaux qui ont fourny beaucoup à mes Obſervations, & pourrez examiner ſi le bois deſcouvert à la dite Lettre B eſt petrifié, ou non; en cas qu'il n'ait eté petrifié par le Tartre Coralin il faudra avouër qu'il luy eſt indifferent de ſe trouver ſur du bois, ou ſur d'autres corps; & que le bois n'eſt point neceſſaire pour la compoſition, & pour la conſtruction du *Corail*, & de ſes branches.

Les productions de la mer, appellées *Eſcara marina*, *Rete pora*, *Porus cervinus*, *Frondipora*, *Corallium obtuſum cornucervi referens*, *Corallium album fiſtuloſum*, *Corallium grumoſum ſtellatum*, *Muſcus lapideus maritimus*, *Corallina lapidea ad ſuperficiem roſea* & beaucoup d'eſpeces de *Corail oculatum* nous font comprendre que dans l'Eſpece du *Corail* la nature produit des branches ſans aucune aſſiſtance du bois, ſoit par la compreſſion de l'air, ſoit par la figure du ſel. Pour les rides, que l'on trouve à la ſurface du *Corail*, & qui ſont ſous le Tartre rouge, ſemblable à une couche de bol d'Armenie, dont j'ay parlé dans la lettre de Monſieur *Guiſony* ſur le nom de *Muſcus*, *& Fucus*, toutes les apparences font voir qu'elles ſont ainſi formeés par des pores etoillés; & je ſuis ſur le point de le croire par le moyen de l'Obſervation faite, que la premiere delineation du *Corail rouge*, *& blanc de Dioſcoride* eſt une matiere glutineuſe, & rouge, qui fait N pluſieurs creuaſſes étoillées, & qu'en ſuite il

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

produit des branches homogenes *par addition de parties de sel*, ou *de terre*. Dans des morceaux du *Corail fistulosum stellatum album*, & de la *Madrepora ramosa* l'on y peut remarquer plus aisement, que les pores etoillées, & les elevations, ou escroissances spongieuses se distribuent en branches. Toutes les especes de *Corallium*, & de Corallines sont determinées dans leur figure, & dans leur dureté; & si les sels, & les parties heterogenes ne se meslassent avec les homogenes il n'arriveroit jamais aucune monstruosité dans ces corps, & dans d'autres productions sublunaires.

Le Tartre Corallin qui produit les especes de *Corail bastard* cy dessus marqué, se jette quelques fois sur des fibres capillaires, & produit aussy une autre espece de Coralline punctata de la grosseur d'une grosse eguille de couturier, elle a des branches articulées, rondes, & grosses semblables à un vers a soye de l'age de trois jours, & quelques fois delicats comme des *Vermichelles de la Ville de Sacca*. Les bouts de ces articulations ne sont point capitati, ou tumefacti, & toute la figure de cette Coraline n'est pas plus haute que trois ou quatre onces; & de plus le mesme Tartre produit un autre espece de Coralline qui est bastie aussi sur des fibres capillaires, & semble qu'une grande quantité des grains de sable, ou de Tartre Coralin de la grosseur des lendes que produisent les poux est distribué, & appliqué sur les dites fibres: si c'est un com-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

commencement de *Corallium album porosum*, ou non, je ne puis point l'asseurer parceque c'est une production le plus souvent tres petite, & de figure determinée, & elle est tres differente de l'*Erica marina* de *Clusius*, & des Corallines des Apoticaires que *Bauhinus* dans le *Pinax* appelle Muscus marinus, sive Corallina Officinarum. Je les ay trouvé dans la mer mediterranée, & si je vous fais le recit de ces petites bagatelles ce n'est que pour vous faire voir combien d'especes de Corallines on trouve dans le fonds de la mer differents, les uns des autres qui sont produits par un ordre different, du *vray Corail rouge*, *& blanc de Dioscoride*, qui est dans le milieu solide, sans pores apparentes, & qui *produit des Branches sans l'ayde des fibres*. Lors que je me rendis a *Harvich*, en attendant le Paquet-Boot pour passer en *Hollande* je prins le temps que la mer fut basse pour visiter les lieux, qui sont ordinairement couverts, & plains des eaux salées, & m'avancant au bord de l'eau, qui estoit alors fort retirée, je rencontray par le chemin seulement quelques *Muscus*, *Fucus*, Corallines des Apoticaires, & quelques especes de *Quercus Marina*; je prins garde apres avoir laissé en derriere le sable, qui est ordinairement entre le bord, & le fonds de la mer, ce que c'etoit que l'on trouve dans le lit de la mer, & je trouvay quantité de caillioux, & des rochers, & qui poussoient quelques *Muscus Maritimus*, & d'autres pro-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ductions cy dessus marquez; & de plus j'observay qu'il y avoit fort peu de sable, & point de terre, n'y de boüe: Ayant envie de passer plus outre, & d'aborder les eaux mesmes de la mer, qui etoient, comme je vous ay dit, basses, & fort eloignées des termes de son estendue, je ne pûs pourtant avancer beaucoup de chemin a cause que les caillioux, & les Rochers estoient couverts d'une espece de gluten, ou de viscosité a peu pres semblable a une matiere unctueuse, ou de savon, qui me faisoit de temps en temps glisser, & tomber. Si le reste du fonds de la mer est de mesme, & que le pavez, sur quoy nagent les eaux salées, ne contient *que des cailloux*, *des Rochers*, *& de la matiere glutineuse*, nous pouvons aussi raisonner, qu'une partie des Plantes ne se nourrit, que *de sel* qui est dans les eaux de la mer, *& du gluten* qui se trouve dans la surface des rochers; J'espere que vous fairez quelques particulieres reflexions touchant la nature de *ce gluten*, *& des sels*, qui sont meslées dans les eaux de la mer pour en tirer quelque solide jugement sur la production du *Corail*, & des especes du *Muscus maritimus*, *Fucus maritimus* & semblables. Puisque je suis dans la mer vous ne trouverez, pas peut étre, mal à propos que je vous face le rapport d'autres Plantes que j'ay observé sçavoir un *Fucus* semblable à l'*Alga Gigantea* d'*Imperatus*, & le *Fucus longissimo*, *latissimo*, *crassoque folio*, que l'Illustre Corifée des Herboristes

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

riſtes, *Caſpar Bauhinus* a deſcrit dans le *Prodromus*. A la deſcription qu'il en a fait, je ne puis ajouter autre choſe ſi ce n'eſt, que la racine quelques fois eſt attaché ſur un petit cailliou, & quelques fois ſur deux Caillioux, & que les fibres qui attrappent, & arreſtent les dits Caillioux ſont ſemblables aux ongles d'un oyſeau lors qu'il embaraſſe quelques corps, & ſi par hazard le Cailliou ſe trouve hors des fibres de la racine de ce *Fucus*, dans ce rencontre la racine entiere ſemble en quelque façon à une petite Plante de Roze de Hiericon ſeiche ſans fueilles: Voicy le reſte de ſa deſcription qui eſt à la pag. 154. & qui vaut bien la peine de l'inſinuer ici pour eſtre fort exacte. *Fucus longiſſimo, latiſſimo, craſſoque folio, radice eſt brevi, ex craſſis fibris compoſita, ex qua pediculus craſſus, rotundus, ſemi palmaris prodit, qui in folium expanditur: folium unum ingentis longitudinis, pedes aliquot, & ulnas excedit, (rarius ex una radice duo folia, ejuſdem omnino forma, & longitudinis) & latitudine uncias quatuor ſuperat, ejuſdem feré per totum folium, principio excepto, latitudinis, in medio æqualiter planum, ad utrumque vero latus parum convolutum, tortuoſum, & ſinuoſum, obſcure virens, craſſum, & dum terræ adhuc affixum, tactu forma gelatinæ, viſcoſum, & madidum: quare, propter nimium madorem vix aſſervari poteſt, licet ſæpius Soli exponatur: nam quoties chartæ reponitur, mador iſte cum foetore recrudeſcit, ita ut a corruptione non niſi poſt*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

aliquot septimanas, donec planè siccetur, servari possit.

Je ne puis m'imaginer d'ou vient que quelques Plantes, qui sont pleines d'une humeur grasse, & viscеuse semblables a l'*Aloe Africana*, a l'*Opuntia*, a la *Scilla*, aux especes de *Sedum*, de *Telephium*, & semblables, produisent tousjours les feuilles sans aucune coupeure, que les Botanistes appellent *folia Laciniata, Multisida, dissecta.* Ceux qu'ont ecrit touchant la Vegetation des Plantes auront, peut estre, fait la mesme reflexion, & en pourront parler mieux que moy moyenant les dissections qu'ils ont frequentées dans les Plantes.

A l'entour de la Ville d'*Harvich* naissent quelques Plantes curieuses, & entr'autres j'ay trouvé une grande quantité de *Glaux exigua maritima de Lobel*, & de l'*Alsine Pelagicum genus Clus. Hist.*

J'ay ecrit Messieurs mes sentiments jusques icy touchant la nature du *Vray Corail Rouge*, *& Blanc de Dioscoride* dans la seule confiance que vous m'accorderez vostre protection & que vous me ferez justice comme des personnes sçavantes, & equitables, & en ce faisant vous me donnerez sujet de connuer a me dire sans aucune reserve

MESSIEURS,

Vostre tres-humble, & tres-obeïssant Serviteur

D'Amsterdam ce 23. October 1673.

BOCCONE.

AD-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ADVERTISSEMENT.

POur apprendre ſans peine les proprietéz du Corail, & en combien de façon il faut le preparer pour l'uſage de la medicine, l'on pourra lire Joannes Ganſius imprimé à Francfort l'année 1630. 12. & ceux qui voudront examiner quelque choſe touchant la Vegetation des Plantes qui a eſté propoſée dans la premiere Lettre, l'on pourra feuilleter le Chevalier Digby, le Dr. Highmore, Monſieur Grew, & Mr. Rob. Sharrock Anglois; Mr. Jean Baptiſte Denys, Medecin à Paris, qui en à parle dans ces Conferences, & dans ſes Memoires ſur les Arts, & ſur les Sciences Preſentées à Monſeigneur le Dauphin, & l'Anatomie des Plantes, que M. Malpighi aura mis a preſent au jour comme il a fait eſperer a tous ſes amis.

SEPTIE-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

SEPTIE'ME LETTRE

à *Monſieur*

L'ABBE' BOURDELOT,

Seigneur de *Condé* & *S. Leger*, à *Chantilly*. Touchant l'embrazement du *Mont-Etna*.

MONSIEUR,

Je n'avois point de paſſion plus grande, lorſque j'eſtois en Italie *que de voir cét homme illuſtre de qui la Renommée publioit des choſes ſi avantageuſes; & preſentement que j'ay eu l'honneur de vous voir, je voudrois bien apprendre à tout le monde ce que cette Renommée n'a point encore dit de vous: Mais, Monſieur, d'exprimer le ſecret que vous avez de faire toutes choſes d'une maniere inimitable, il me ſeroit impoſſible, vous le ferez vous-méme, répondant à la Lettre que je vous écris ſur ce que j'ay vû du dernier embrazement du* Mont-Gibel, *afin que vous ayez la bonté de me faire part des Remarques curieuſes que vous avez ſur ce ſujet, & des raiſonne-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

nemens que vous y faites, qu'on m'a dit être fort singuliers. Vous sçavez que la violence du feu a esté si grande cette fois, que s'étant fait une nouvelle ouverture, il a poussé ses flâmes jusques aux murailles de Catagne. Le danger étoit grand, puis qu'elles entrainoient les maisons & les Palais qui se trouvoient à leur passage : Et on ne pouvoit gueres s'en approcher plus prés que de quarante pas. Neantmoins la curiosité m'ayant fait chercher des lieux & des occasions propres à mon dessein, j'eus assez de bon-heur pour voir ces horribles flâmes à la distance de quelque quinze ou vingt pieds. La matiere embrazée est fort pesante ; elle s'enflâme & se fond, & elle paroit être de la consistence du machefer, ou de l'écume de fer, lors qu'elle sort du fourneau des Fondeurs : Ce qui me feroit conjecturer qu'il y auroit quelque mélange de metal avec du souffre, du bitume, & du salpetre. Et ce qui semble appuyer ma conjecture, c'est que quand cette matiere touche une pierre, de quelque grosseur, & de quelque nature qu'elle soit, elle l'embraze, & la convertit en sa substance : Quand la chaleur s'en est retirée, il reste une matiere qui est aussi semblable à du machefer, tant en couleur qu'en consistence, & qui quelquefois est poreuse, & quelquefois ne l'est pas, Je trouve a propos de vous advertir, que les Pierres cendrées, qu'on trouve en beaucoup d'endroitz proche de la Ville de Catagne, & autour du Mont-Etna, & qui sont appellées par les gens du pays Sciara, ou Chaara ni sont autre chose sinon

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

sinon des reliques funestes des anciens embrazements : Cela posé, & comme tout le monde avoüe par la presente experience, il faut donc dire, que dans ces Sciares *il y soit demeuré cachées beaucoup des parties des* sels nitreux, *& des* souffres arsenicales, *qui donnent la facilité au feu de s'insinuer, & d'embrasser soudainement les dites* Chaares. *Pour concevoir la maniere en laquelle je l'ay veüe couler & se jetter dans la campagne, il faut se figurer un torrent de feu de la hauteur d'environ huit a neuf pieds, & large peut-estre d'une lieüe, plus ou moins selon le païs, & le tout à proportion. La surface paroit de couleur cendrée, sous laquelle on voit la matiere embrazée : selon qu'elle est poussée par celle qui vient de la source, la surface se creve, ce qui est crevé tombe, & continüant toûjours de la mesme maniere, elle s'avance selon l'impetuosité dont elle est poussée ; Et pendant le temps que j'y demeuray, qui fut d'une heure ou environ, cette matiere embrasée n'avança pas plus d'un pied & demy. On m'a fait rapport, que la terre qui est au-dessous est brûlée jusques à la hauteur de trois palmes Siciliennes, ou bien de demy aulne ; & que dans les journées suivantes, l'impetuosité estoit si grande, & la matiere si liquide, qu'elle couloit comme du plomb fondu ; je ne me trouvay pas là pour lors, parce que je songeay à me tirer de ce danger. Je fus à* Messine, *où j'estois adverty tous les jours par mes amis de* Catagne, *des accidens de cet embrasement. Quelque temps aprés que le feu fut estaint, il parut sur la surface*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

face de cette matiere ferrugineuse une grande quantité de Sel Armeniac; *Ce* Sel *estoit quelquefois d'une couleur jaune de* saffran, *quelquefois de* citron, *& quelquefois tout* blanc, *mais en telle sorte, que nous sommes asseurez que cette matiere a poussé au dehors du* Sel Armeniac *en grande abondance. Et de plus j'ai receu par plusieurs fois de mes amis du* Sel Armoniac *de l'epaisseur de deux onces, plus fixe, qu'a l'ordinaire, & dans la surface il estoit tantost emaillié d'une couleur* verte *semblable au* Vert de gris, *& tantost à celle du* Vitriol; *par la nous sommes asſuré du* Sel Armeniac, *de la teinture du* Souffre, *& de celle du* Vitriol: *pour prouver si la teinture* Crocea *estoit une matiere arsenicale, j'ay eu la curiosité de la faire avaller a un chien parmy de la viande maschée il n'a pas laissé que de vivre apres l'avoir mangé sans en avoir receu aucune incommodité.*

Voila ce que j'en puis dire plus certainement; je croy que ce peu suffit pour satisfaire vostre curiosité, & vous témoigner que je suis de tout mon cœur,

MONSIEUR,

Vostre tres-humble & tres-obeïssant Serviteur

BOCCONE.

La

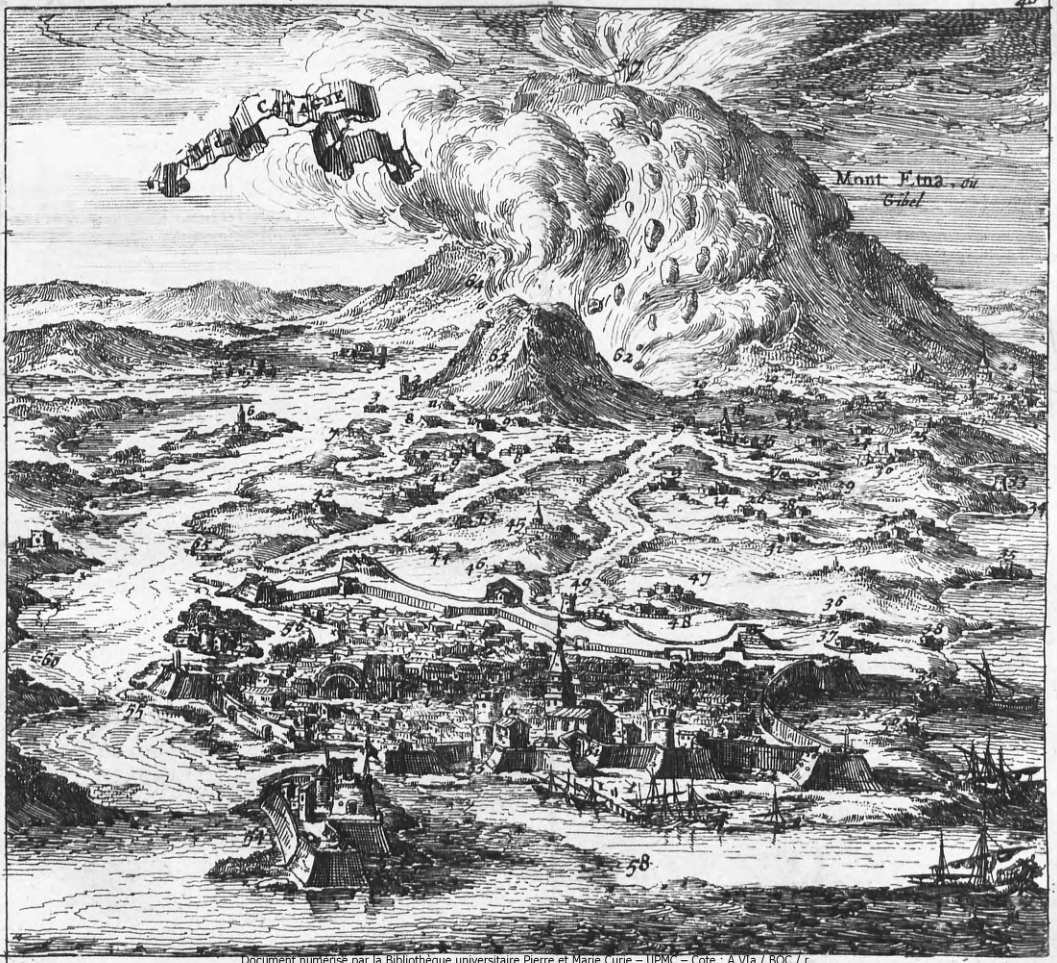
Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

La repreſentation du *Mont Gibel* ou *Etna*, & de la Ville de *Catagne*. Situation de la nouvelle Ouverture dudit *Mont Gibel* & des Villages qui ſont du Reſſort de *Catagne*, & qui dependent du *Senat de lad. Ville*; avec l'explication des lieux qui ſont les plus conſiderables.

1 *Catagne.*
2 La *Guardia*, & *Puciclli*, de 1000. perſonnes.
3 *S. Antonino* 700. perſon.
4 *Malpaſſo* de 7000. perſon.
5 *Campo Rotondo* de 1500. perſonnes.
6 *Miſterbianco.....*
7 *S. Pietro*, de 1000. perſonn.
8 *S. Philippo.*
9 *S. Jouan Galermo*, de 500. perſonnes.
10 *La Nuntiata.*
11 *S. Joſeph.*
12 *Lombardelli.*
13 *Maſcalucia* de 500. perſonnes.
14 *Li Plachii* de 400. perſonnes.
15 .....
16 *La Pidara.*
17 *Nicoloſi* de 1000. perſonnes.
18 *Trecaſtagne.*
19 *Via Grandi.*

20 *S.*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r



Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Via / BOC / r

20 *S. Antoni.*
21 *Santa Lucia.*
22 *Ville de Jaci.*
23 *La Punta.*
24 *Bonacurſi.*
25 *La Catîna.*
26 *Vattiati.*
27 *Saſanu.*
28 *S. Gregori.*
29 *Val Verde.*
30 *L'Aſſicurſu.*
31 *Nizzeti.*
32 *S. Nicolo.*
33 *Caſtel di Jaci.*
34 *Faragliuni.*
35 *Lognana.*
36 *Carmeno.*
37 *Beato Gaetan.*
38 *S. Giovanni.*
39 *S. Franciſco di Paula.*
40 *Salvatore.*
41 *S. Solito.*
42 *Ricapero.*
43 *Carcaredda.*
44 *S. Domenico.*
45 *Speranza.*
46 *Concordia.*
47 *Maſteſana.*
48 . . . .

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

49 *Porta de Jaci.*
50 *Porta di Fera.*
51 *Porticello.*
52 *Porto.*
53 *Canali.*
54 Le *Chasteau ou Forteresse* de la Ville de *Catagne*, environnée de feu, lequel entra dans les fossez, & dans les lieux bas du *Chasteau*, laissant le *Donjon* sans y faire aucun dommage.
55 La *Decima.*
56 Le *Convent* fameux des Peres Benedictins, environné de feu, sans en être endommagé, il s'appelle *Saint Nicolas.*
57 Le *Mont Gibel*, ou *Etna*, & son ancienne ouverture, par laquelle encore aujourd'huy on voit sortir du feu & de la fumée de temps en temps.
58 Une trainée de feu, qui avance jusques dans la mer, & qui y coulant peu à peu, a formé une nouvelle *Plage* sur le bord de la mer, d'une couleur tirant sur le fer, à cause du mélange du Bitume, & des mineraux dont nous avons parlé.
60 Quelques Jardinages qui sont au mesme lieu, où il y avoit autrefois un Lac, & ces lieux ont esté entierement couverts de la matiere de ce nouvel embrasement.
61 *Palais* de l'*Archevêque* qui est joint à l'Eglise de *Sainte Agate.*

62 Des

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

62 Des *Pierres* d'une grandeur demesurée, que la violence du feu portoit en l'air, jusq'à la hauteur des plus hauts clochers.

63 La nouvelle *Ouverture*, qui est au pied du *Mont Gibel*, par laquelle a commencé de sortir cette matiere embrazée, ce qui arriva vers le 11. *Mars l'an* 1669. & cette ouverture fut precedée de *tremblemens de terre*, qui durerent quatre jours & d'avantage; Le lieu de cette ouverture s'appelle *Monte della Fusara*, prés la montagne de la *Nocilla*.

64 Se remarquent les pierres dont nous avons parlé au num. 62.

65 Est l'edifice antique de figure ronde appellé *Coliseo* ou *Rotonda*.

* Les Estoiles qui sont marquées dans cette figure, montrent l'endroit de la terre & de la place qui a esté occupée par le feu, lequel apres avoir surmonté les murailles de *Catagne*, & brulé environ deux cens maisons, s'avança jusqu'à la mer.

Le feu occupa environ seize lieües de circuit. On m'a dit qu'il avoit fait pour plus de quatre millions de dommage, & le Cardinal *Moncada*, Duc de *Montalte*, Comte de *Caltanissette*, &c. entre-autres, y a perdu pour cinquante-mil livres de revenu. Les *Villages*, & gros *Bourgs* qui ont esté brûlez, sont au nombre de *treize*.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

On doit ſçavoir que le *Village Nicoloſi*, deux jours avant que l'on viſt le feu, fut abatu par un tremblement de terre.

De la nouvelle ouverture juſques à *Catagne* on conte environ *quatre lieües*.

Dans le Theatre du *Mont Gibel* & de la *Ville* de *Catagne*, ou voyoit en meſme temps diverſes Scenes tout-à-fait pitoyables. D'un coſté on voyoit des Villages, jardins, meubles, & vivres tous couverts de feu; D'un autre, des brigandages & des larcins extraordinaires. D'un autre, des carnages, aſſaſſinats, pleurs & plaintes; Mais ce qui me paroiſſoit de plus lamentable, eſtoit de voir les habitans de ces Villages en un nombre incroyable, bruſlez, s'en aller vagabonds & errans de coſté & d'autre pour trouver quelque couvert.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

HUITIE'ME LETTRE,

Ou RE'PONSE DE MONSIEUR L'ABBE' BOURDELOT, A LA LETTRE DE M^R. BOCCONE

Gentilhomme *Sicilien*, sur l'embrazement du *Mont Etna*.

MONSIEUR,

Je vous suis bien obligé de la Lettre curieuse que vous m'avez écrite, touchant les horribles dégorgemens du *Mont Ethna*. Ce grand & affreux spectacle que vous avez vû, est si bien representé, que je pense avoir esté moy-mesme sur les lieux: Il m'a échauffé l'imagination, & m'a réveillé, & grossi les idées, que j'avois eües autrefois sur les feux soûterrains lors que j'estois en *Italie*. Je ne doutois point que la Coste maritime,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

principalement celle qui regarde le *Midy*, n'en dût estre toute pleine, à cause des eaux chaudes, souffrées, & bitumineuses qu'on y trouve par tout; Et cela fait dire à *Baccius*, que le mesme feu soûterrain qui embrase le *Mont Vesuve*, regne depuis la Coste de *Gennes*, jusques au bout du Royaume de *Naples*; & passe mesme sous terre jusqu'en *Sicile*, que l'on croit avoir esté un mesme continent avec l'*Italie*. Mais j'ajoûteray à *Baccius*, que ces lieux soûterrains remplis de matieres diverses qui boüillonnent toûjours, & qui s'embrasent de temps à autre, sont bien plus grands & plus vastes qu'on ne croit; qu'ils passent sous l'*Apennin* du costé de la *mer Adriatique*, & s'estendent fort avant dans la *mer Mediterranée*. J'en ay des preuves assez évidentes. Il y a un an que ces feux soûterrains renverserent une Montagne appellée *Delle Grotte*, du territoire de *Fermo*, dans la *Marcha d'Ancone*, qui estoit chargée de quantité d'arbres frutiers & de maisons: Et cela se fit avec tant de violence, qu'estant poussée dans la mer, dont elle estoit distante de six mille, quantité de barques & de vaisseaux qui estoient aux environs, y furent submergez par le debris de cette montagne, & par l'agitation des ondes. Un effet si grand ne peut estre imputé qu'à des feux soûterrains, semblables à ceux qui sont les vomissemens du *Vesuve*, & du *Mont Etna*. La lettre qui portoit cette nouvelle estoit écrite de *Rome* du 12. May 1670. Le grand trem-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

tremblement de terre arrivé à *Raguze* depuis peu, qui a détruit les deux tiers de la *Ville*, me fait croire que ces feux soûterrains se sont portez jusque là; Ils vont encore plus loin. L'*Isle* de *Santerini*, où quantité de mes amis ont esté, & qui est fort bien décrite par un Pere Jesuite, avec une autre petite Isle qui commence à paroistre auprés, & beaucoup d'autres endroits de la mer sur la route de *Candie*, d'où de temps à autre l'on voit sortir de la fumée, des *feux*, & force *Pierres-Ponces*, montrent bien que ces voûtes soûterraines remplies de feux, & de matiere bitumineuse, & metallique, s'avancent fort loin dans la *mer Mediterranée*, & en occupent presque toute la partie qui regarde l'Orient, & le Septentrion. Je n'ay pas oüy dire que du costé de la *Barbarie* il y ait les mesmes apparences de feux soûterrains; Je n'ay pas sçû qu'il y arrivast des tremblemens de terre, & des vomissemens de *pierres-Ponces*; Je croy mesme que les *Eaux minerales*, sur tout celles qui sont *chaudes*, ne s'y trouvent gueres: Au moins sçay je bien par le témoignage de *Virgile*, que *Didon* n'en pût trouver pour un *Sacrifice* où l'on avoit besoin d'*eaux chaudes Minerales*; & qu'elle fut obligée d'en faire composer avec du souffre, du bitume, & les sortes de sels qui se trouvent dans les *Eaux minerales chaudes*, ce que le Poëte appelle.

Latices simulatos fontis Averni.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Quelques Gens croyent que l'*Isle de Malthe*, dont la terre est blanche, séche & bruslée, a esté poussée du fond de la mer par des feux soûterrains. Pour celle de *Santerini* qui est toute faite de *pierres-Ponces*, on n'en doute point; & de temps à autre elle s'augmente par des vomissemens de semblable matiere, & de cendres qui viennent du fond de la mer. Je ne puis pas dire le temps qu'elle a paru & qu'elle s'est élevée au dessus de l'eau; mais je sçay que du temps de l'Empire Romain elle n'estoit pas connuë. Je pense avoir suffisamment fait comprendre que la *mer Mediterranée*, dans une grande étenduë, est posée sur de longues voutes où des feux soûterrains sont enfermez. Je vais prouver à present la correspondance qu'ont ces creux soûterrains avec le *Mont Ethna*; par où j'éleve l'imagination, & mets des pensées bien plus vastes dans l'esprit, que ceux qui ont crû avancer une chose rare & étrange, d'establir de la correspondance, & de la communication de matieres & de mouvement entre le *Mont Ethna*, & le *Mont Vesuve*. On a trouvé des communications de lieux beaucoup plus éloignez. *Olearius* m'a dit qu'on a vû des debris de vaisseaux qui avoient fait naufrage dans la *Mer Caspienne*: C'est bien autre chose que le trajet que les Poëtes disent que la fontaine *Arethuse* fait, du *Peloponese* en *Sicile*; & que les sorties que font le *Rône*, & la *Guadiana* aprés s'estre cachez souz terre. A propos de grand trajet,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

trajet, Je vous diray, quoy qu'un peu hors de noſtre ſujet, & par une liberté que les Amis ſe donnent, une nouvelle que vous ſerez ſans doute bien aiſe de ſçavoir, & que des Matelots *Holandois* ont écrite de la *Peninſule de Corée*, prés de la *Chine*, où ils ont eſté faits priſonniers, eſtant échapez du naufrage. Ils diſent qu'on y a trouvé ſur le dos des *Baleines* des harpons de fer, que les *François* & les *Holandois* leur jettent dans les mers du *Nord* & aux *Terres Neuves*. Mais ce qu'écrit le Sieur *Gafarel* prouve mieux les longues communications qui ſe font ſous terre: Il dit, qu'on y trouve des *Rivieres* plus grandes que toutes celles que nous voyons, deſquelles les ſources doivent être fort éloignées: Ce ſont peut eſtre ces *Rivieres* qui entrant dans la mer, font des *Courans* en beaucoup d'endroits, dont on a tant de peine à trouver les raiſons, & qui embarraſſent ſi fort *Garcilaſſo de la Vega*, & autres voyageurs, qui cherchent la cauſe de ceux qui ſont ſi violens auprés des coſtes *Orientales de l'Amerique*. Puis que nous ſommes en ce Païs-là, paſſons juſqu'aux Mines du *Perou*, d'où les *Eſpagnols* ont tiré tant de richeſſes. On y entend couler impetueuſement des grands Torrens, qui empeſchent qu'on n'y puiſſe plus deſcendre; il faut qu'ils ſe ſoient jettés dans les Cavernes profondes que les *Eſpagnols* ont faites, comme eſtans plus creuſes & plus baſſes que les endroits par où ils paſſoient auparavant; mais on ne ſçait où

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ils vont tomber: Sans doute ce sera dans la mer, où ils feront quelques boüillons, s'ils sont petits, ou des *Courans* s'ils sont grands. Mais revenons à la communication qu'il y a des *feux soûterrains* qui sont sous la *mer Mediterranée*, avec le *Mont Gibel*. Beaucoup de Lettres que nous avons receües de Gens qui estoient sur mer, quand cette Montagne faisoit ses degorgemens, asseurent toutes, que des cendres & des debris de cette Montagne se portoient fort loin: Et ce qu'il y a de plus considerable, c'est que dans leurs navigations, ils ont oüy de tres grands bruits, comme de tonnerres soûterrains & engorgemens d'eau, qui se faisoient sous la mer, lesquels ont esté plus grands les jours que le *Mont Ethna* avoit fait plus de desordres. La rencontre de toutes ces Lettres confirmant la mesme chose, m'a fait avoir une pensée sur les dégorgemens de cette Montagne que je vais vous expliquer. Je croy que ces voutes profondes qui sont sous la *mer Mediterranée*, remplies de matieres inflammables & enflammées, couvent longtemps ces matieres-là, les faisant toûjours sortir par des soûpiraux & par des cheminées qui se trouvent dans les ouvertures du *Mont Vesuve de Vulcane* & du *Mont Ethna*; La fumée qu'on voit la nuict, & mesme le jour, quand le temps est couvert, accompagnée de quelques flâmes ou estincelles. Mais de temps à autre, quand il arrive que ces matieres viennent à s'enflâmer, comme si le feu se mettoit

aux

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

aux poudres, alors la mine joüe & pouſſe les matieres qu'elle contient par les ouvertures de ces deux Montagnes, ou ſes routes ſont tracées depuis long-temps: Le feu qui eſt vivement allumé dans cette mine, en va fureter & chercher tous les coins & cellules, où il fond les metaux & rarefie les bitumes qui s'y enflâment, leſquels trouvant du jour par l'ouverture de ces Montagnes, ſont les dégorgemens metalliques dont nous cherchons les cauſes; ils jettent fort loin, ou dardent les corps durs & ſolides, que ces grands braziers ardens n'avoient pû fondre ny diſſoudre. Nous avons avis qu'on a trouvé en des lieux éloignez de vingt mille, des pierres que le *Mont Veſuve* avoit pouſſées. Il en eſt tombé deux dans le *Territoire de Breſſe*, peſant chacune pluſieurs quintaux, qui s'enfoncerent profondement en terre. Le temps eſtoit clair & ſerain, de ſorte que tout le monde crut alors qu'elles avoient eſté pouſſées par une des deux Montagnes dont nous avons parlé. Ces pierres ſont d'une matiere en partie minerale, & en partie metallique, ſentant beaucoup le ſouffre quand on les frote. J'en ay un morceau dans mon Cabinet que le Sr. *Adr. Nicoſanti* Aſtronome, demeurant chez Monſieur *Morozini* Ambaſſadeur de *Veniſe*, m'a mis entre les mains. La raiſon pour laquelle elles ſont portées ſi loin, eſt que les corps ſolides ſont capables d'une impreſſion plus puiſſante que les liquides, dont les parties detachées les unes des autres

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

autres ne reçoivent pas uniment l'impreſſion, & ne ſentent, ou pour mieux dire, ne reçoivent pas une force ſi jointe, que les corps ſolides. D'ailleurs les parties des liquides eſtant diviſées, trouvent plus d'oppoſition dans l'air par où elles paſſent, parce qu'il les touche par plus d'endroits. Mais revenons à nos Voutes ſoûterraines. Si d'un coſté elles ſe déchargent de quantité de matieres, elles en attirent & en reçoivent d'un autre, autant qu'il en faut pour remplir les vuides; & voicy apparamment comme la choſe ſe fait. Pendant que les matieres contenuës dans ces voutes ſortent comme des torrens metalliques enflammez, il faut que dans le temps que quelques unes ſe vuident, & que leurs matieres occupent moins de place, à meſure qu'elles ſe condenſent par la diminution du feu qui n'a plus tant de nourriture, il faut dis-je, que ces grands eſpaces n'eſtant plus remplis, alors ces meſmes voutes qui s'eſtoient élevés, ou qui eſtoient fortement ſoûtenuës pendant que le feu eſtoit dans ſa force, s'abaiſſent neceſſairement par la peſanteur de l'eau, & ſouffrent des fentes ou crevaſſes, dans leſquelles l'eau ſe jettant avec impetuoſité, elle remplit toutes ces Cavernes profondes: Et il ſe fait autant ou plus de bruit à l'entrée de ces eaux dans les Cavernes, qu'il s'en fait dans la montagne, à la ſortie du metal & des bitumes allumez. On peut encore dire que ces eaux qui ſe mélent avec ces matieres enflâmées en reveillent l'ardeur, comme quand

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

quand les Maréchaux jettent de l'eau sur leur forge. Il arrive aussi que ces eaux venant à s'échauffer & rarefier, font un vent comme fait l'Eolipile, lequel vent estant pressé par l'eau de la mer qui y survient incessamment, pousse le feu & les matieres metalliques du costé où est leur sortie, ou comme j'ay dit, les routes sont toutes faites : Et il n'est pas merveilleux que la fumée & la flâme sortent par les endroits les plus élevez. L'endroit de la *Sicile* le plus eminent est le *Mont Ethna*, que les *Arabes* ont appellé *Mont Gibel*, la voulant nommer *Montagne* par Excellence : Car *Gibel* en *Arabe*, signifie *Montagne*. Celle-cy est si haute, que de-là on découvre non seulement toute la *Sicile*, mais encore l'*Italie*, *Malthe* & les Costes de *Barbarie*. Pour ce qui est de l'eau qui entre dans les Cavernes dont nous avons parlé, elle fait dans la mer de ces tournans d'eau, en maniere d'entonnoirs qui engloutissent les vaisseaux apres les avoir attirez ; Ce sont des gouffres que les Matelots évitent le plus qu'ils peuvent, & rien ne leur donne tant de crainte.

Le dernier dégorgement arrivé au *Mont Gibel*, est l'un des plus remarquables dont on ait jamais oüy parler. Neantmoins il y en a eu autrefois de tres-grands dont *Aristote* fait mention, & que *Virgile* décrit, qui peuvent avoir fait les mêmes vomissemens de matieres metalliques & pierreuses qu'on a vûs l'année passée. Un de mes Amis en parle sçavamment, & en a composé une Relation tres-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

tres exacte pour avoir esté luy-mesme sur le *Mont Gibel*, & dans cette vaste fondriere qui est resteé du *Mont Vesuve*. Je voulois mettre au jour la Relation qu'il en a faite, & qu'il a dediée au Prince *Leopold* de *Toscane*, par l'ordre duquel il estoit allé sur les lieux; mais comme il s'est jetté tout à fait dans la devotion, il a eu du scrupule, & a crû qu'à faire imprimer son ouvrage il y auroit de la vaine gloire. Peut-estre qu'un jour il écoutera mes prieres & permettra qu'on imprime la Relation de son Voyage; de laquelle j'ay tiré beaucoup de choses singulieres touchant la situation des lieux. J'apprens que *D' Alfonso Borello* a fait un Livre depuis peu sur cet embrazement nouveau: On pourra le voir pour en apprendre toutes les particularitez; mais malaisément, Monsieur, y en aura-t'il de plus remarquables & de plus exactes que celles que vous rapportez. Quant à moy, je ne fais que discourir Physiquement sur ce que vous m'avez écrit, & sur des faits que j'ay sçûs d'ailleurs. J'en ay appris quelques-uns tres-curieux & tres-rares par les Lettres que j'ay receues d'*Italie*, où quelques personnes ont approché de ces torrens de metal fondu plus prés que vous. Ils ont esté heureux d'avoir trouvé de petits ruisseaux écartez à la droite & à la gauche du grand torrent, ou ce metal fondu & coulant, pour estre dans un lieu fort estroit, a permis qu'on s'en soit aproché. Ils y ont plongé des épées lesquelles pensant retirer, elles s'y estoient fonduës,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

duës, & il ne leur en restoit plus dans les mains que la garde. Une fonte si-tost faite est assez surprenante: Le tonnerre qui n'est qu'une exalaison, les fond pourtant à l'instant mesme; ce que fait aussi le grand Miroir de Lyon. Mais ce qui m'empesche d'admirer cette fonte, c'est que l'épée s'est trouvée dans un metal fondu où il y a quantité de fer, qui par similitude de substance, ou plûtost, pour estre de mesme nature, s'est joint à la lame de l'epée, laquelle estant mince, ses parties ont esté bien-tost entraînées dans le mouvement de la matiere metallique fonduë, sur tout par l'aide du *sel Armoniac* & autres sels que vous y avez remarquez. J'ay vû dans une autre Lettre, que des bastons ou perches enfoncées dans ces ruisseaux de metal fondu, avoient esté retirées entieres; à la verité le bout qui avoit esté trempé estoit converty en charbon. J'aurois crû qu'à l'instant la partie de la perche enfoncée, auroit dû estre reduite en cendre, le bois estant plus ouvert & par consequent plus penetrable par le feu qu'une lame d'épée. Je ne sçay point d'autre raison de la conversion de ces perches encharbon, sinon que cette matiere coulante est plus remplie de cendre de terre & de pierres brisées que de metal. Il arrive donc que de tout ce corps de metaux & de mineraux fondus & enflamez, la matiere la plus *subtile* tres-agitée, qui s'appelle *Feu*, penetrant les fibres du bois, & les brisant, elle en destruit la structure, & c'est cela qui rend le charbon

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

charbon caſſant. Elle emporte auſſi au dehors par ſa violente agitation force parties de ce bois qui eſtoient les plus faciles à eſtre détachées; & en leur place, elle laiſſe des voutes ou cavitez, qui rendent le charbon poreux. Cette premiere action du *feu* n'a pas encore fait le charbon. Pour l'achever, il faut qu'une matiere épaiſſe environne le bois & concentre ou face rentrer intimement dans ſa ſubſtance, ces parties huileuſes qui ſe veulent évaporer ſuivant l'agitation dont nous avons parlé; Ce qui ſans doute eſt arrivé en cette rencontre. Les parties de la matiere du torrent épaiſſes dans leur ſurface, ont environné la perche, & ont empeſché que ſa ſubſtance huileuſe qu'ils ont concentrée, ne s'exhalaſt & ne ſe portaſt au dehors. C'eſt ainſi que la perche a eſté convertie en charbon; Mais il faut vous prouver tout ce que j'ay avancé par des experiences.

Le *traité du Microſcope d'Angleterre* authoriſe les creux, chambres ou voutes qui ſont dans le *charbon*. Il ajoûte à l'experience, en raiſonnant, que ces voutes par la quantité des ombres qu'elles font, ſont cauſe que le charbon paroît noir, n'y ayant point de reflexion de la lumiere. Je confeſſe que l'abſence des reflexions peut faire la noirceur; comme au contraire, la quantité des reflexions fait la blancheur: Car ſelon qu'a bien remarqué le Pere Dom *Benedetto Caſtelli*, l'écume paroît blanche par une quantité de bouteilles qui ſont toutes leur reflexions,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

flexions, qui estant reünies, font la blancheur; Ce qui arrive aussi dans l'endroit du Ciel, que les Païsans appellent *Chemin de Saint Jacques*. La découverte de ces voutes du charbon est tres-belle; je ne doute point qu'il n'y en ait beaucoup : Mais je puis ajoûter quelque chose de particulier aux causes de la noirceur des corps brûlez. Quant à l'huile qui se concentre & qui rentre dans les parties les plus solides du bois, par l'obstacle à l'évaporation que font les matieres compactes, qui l'environnent, rien n'est plus aisé à montrer. Les Charbonniers que j'ay vûs travailler dans les bois, font une pile ou monceau qu'ils appellent fourneau. Ils disposent les branches effueillées ou buches, en telle façon qu'ils les couvrent entierement de terre par dessus, laquelle ils battent à coups de pêles pour faire une croute dure tout autour lors qu'on y a mis le feu. Cette croute fait rentrer toute la fumée, & toute la substance huileuse du bois agitée par le feu dans ses parties solides, qu'elle lie & endurcit : C'est pourquoy lors qu'on verse un sac plein de charbon, il fait un bruit éclatant & resonant, comme si on jettoit des pieces de metal; & c'est par la mesme raison que le charbon est aussi plus lustré que le bois, parce que l'huile unit mieux ses parties. C'est encore par cette raison que le Gayac, le Buis & les autres bois dont on tire beaucoup d'huile, sont plus luisans que les autres; à cause que leur huile se porte au dehors, principalement

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

quand on les manie. Que si cette fumée ou huile s'évaporoit par les fentes de la pile, les Ouvriers manqueroient leur charbon; aussi sont ils tres soigneux de remplir de terre toutes les fentes, & crevasses, qui se font dans leurs fourneaux par la violence du feu. En un mot, tant que cette huile demeure dans ces parties solides du charbon, il demeure charbon: C'est pourquoy si l'on en met quatre ou cinq morceaux dans un vase de verre bien luté, au milieu d'une fournaise ardente, il y seroit un an entier, & tant que l'on voudroit, avant que ce charbon se convertist en cendre. On le void entier, & noir quand on tire le vase luté de la fournaise; les parties huileuses du charbon estant trop epaisses pour passer au travers du verre, quoy que tout rouge, parce que ses pores sont trop petits. Personne ne doute que si par la negligence des Charbonniers il arrive que la pile face des fentes, & que le feu ait du jour, le bois ne se convertisse tout en cendre, qui n'est qu'une substance de pourveue de toute humidité, sur tout de celle qui est huileuse, ne luy restant plus qu'une terre seche avec quelques parties de sel fixe. Cela est encore plus visible dans les os de Seche & dans l'Alun brûlé. Ce sont des corps blancs, où le Microscope découvre des voûtes & des cavitez, comme dans le charbon; mais ils sont extrémement secs, & ne contiennent en eux aucune substance huileuse. Si on les jette dans de l'huile ils s'en abreuvent à l'instant; d'où vient que rien

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

rien n'eſt ſi bon pour oſter les tâches de graiſſe : Et ſi alors on les met au feu, on les voit devenir noirs, & conſerver leur noirceur juſques à ce que toute l'huile qu'ils ont beuë ſoit exalée. C'eſt ainſi que les os des autres animaux demeurent noirs pendant qu'ils contiennent de la graiſſe, & qu'enfin à force de brûler ils deviennent blancs, quoy que cependant ils deviennent plus poreux. Ce qui prouve que ce ne ſont pas les pores viſibles qui font la noirceur ; au contraire, j'ay plus de preuves que les parties noires du charbon, ſont plus compactes & moins poreuſes que les autres. Je ne ſçay ſi mes conjectures ſont bonnes pour la converſion des baſtons, & des perches en charbon ; Je ne ſçay meſme ſi j'ay bien fait de tant parler du charbon, m'écartant ſi loin de mon ſujet : Mais j'ay crû qu'écrivant des feux, & de matieres brûlées, mon diſcours ſur les cauſes du charbon, ne ſeroit point hors de propos.

La troiſiéme remarque conſiderable eſt, que les arbres, & les maiſons tomboient, deux heures avant que la Riviere de metal fondu y fuſt parvenuë : Ce qui me fait croire que ce Fleuve de metal, qui ſelon que le portent les Lettres que j'ay receües, avoit quinze pieds de profondeur, abreuvoit le terrrain ; & que le gros ſable, dont noſtre Voyageur dit qu'il eſt compoſé, & dans lequel il ne laiſſe pas de venir des Arbres & des Plantes aromatiques, laiſſoit paſſer les parties du metal les plus liquides & plus

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

agitées, qui alloient saper les fondemens des maisons, & brûler les racines des Arbres qu'elles rencontroient. Les fournaises des Fondeurs servent de preuve à ce que je dis. Si vous y jettez des metaux plus compactes que le metal fondu, vous les verrez surnager quelque temps, n'y ayant que les matieres liquides qui gagnent le fond. Une autrefois je vous en diray les raisons: Mais voicy un fait pareil pour le renversement des Arbres que j'ay vû arriver à *Fossino* par delà *Morano*, à quelques lieües de *Venize*. Je ne sçay comme le feu s'y estoit mis: Quoy qu'il en soit, il fit plus d'une lieüe de pays. On voyoit les Arbres tomber qui estoient encore tout verds; Quelques heures aprés les herbes qui estoient dessous se sechoient, & on ne voyoit brûler les Arbres que quand ils estoient tombez; Le terrain qui estoit auparavant humide devenoit peu à peu sec & cendreux. La curiosité me mena là, dans la compagnie de Monseigneur *Vitelli*, Nonce du Pape à *Venize*, & de Monsieur *de la Tuillerie*, qui y estoit Ambassadeur de *France*. Ce n'estoit pas loin de la mer. Le terrain me parut bitumineux estant abreuvé de la graisse des colines prochaines. Cette graisse jointe aux racines des Arbres & des herbes, entretenoit le *feu*: Car c'estoit une maniere de bois raillis, & de broussailles; Mais je vis les Arbres tomber qui estoient encore tout verds, long-temps avant que le feu parust sur la terre.

En quatriéme lieu, on admire que ce torrent de feu

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

feu ſoit deſcendu vers la ville de *Catagne*, jettant la terreur dans l'eſprit des habitans; & qu'y eſtant arrivé, il ſe ſoit détourné tout court ſur la droite, & ſe ſoit jetté dans la mer, où il a fait un mole de la grandeur preſque d'un mille. Je ne trouve rien d'admirable dans tout cecy. Il n'eſt pas eſtrange que les torrens qui deſcendent des Montagnes aillent ſe jetter dans la mer: & il eſtoit bien malaiſé que ceux dont nous parlons, n'allaſſent pas à *Catagne*, qui eſt une grande Ville ſur le bord de la mer;

Omnis via ducit ad urbem:

Et comme tous les chemins ſe creuſent par la pouſſiere que ſont les paſſans, & qui eſt emportée par les vens & par les ravines d'eaux, il ne ſe pouvoit faire que ces Torrens deſcendans du coſté de la mer, ne trouvaſſent quelqu'un de ces chemins, qui de tous les lieux voiſins, abordent à la Ville. Quant au détour que le torrent de metal a pris ſur la droite, il n'eſt pas merveilleux qu'eſtant parvenu prés de la Ville, il ait ſuivy la pente des lieux qui l'a conduit juſqu'à la mer, comme un metal ſuit la rigole qu'on luy a faite pour ſe jetter dans un moule. On dit qu'autrefois un ſemblable Torrent de metal s'eſt jetté dans la mer, ſuivant le chemin qui luy eſtoit fait par les foſſez du coſté gauche, qu'il remplit entierement; C'eſt pourquoy celui-cy ne pouvoit plus aller de ce coſté là. Il n'eſt pas admirable non plus que la Ville n'en ait

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

pas esté inondée. Les Villes sont toûjours plus hautes que les Jardins qui sont autour : Elles se haussent tous les jours par les materiaux qu'on y apporte, & par les bastimens qu'on y fait. On descend presque toûjours dans les vieilles Eglises, comme à *Saint Denis de la Chartre*, dans laquelle on entroit de plein pied, quand elle a esté bastie. Les Ruës sa rehaussent de temps à autre, & ensuite les Cours qui sont dans les maisons, qu'on est obligé d'elever un peu plus que la ruë, afin que les eaux s'y écoulent: tout cela se voit à *Paris*, & m'a esté confirmé par Monsieur *Petit* nostre ancien amy, qui m'a dit encore que fortifiant le Havre, & faisant creuser pour jetter les fondemens de quelque édifice, il fut estonné que tres-bas on trouva de la massonnerie. C'estoit un four, qui apparamment n'avoit pas esté fait dans une cave: Ce n'est pas la qu'on fait les fours. Dans un puis qu'on a fait prés des *Maturins*, on a trouvé assez prés de l'eau, un foyer & un contrecœur de cheminée qui estoit encore noir, & où mesme il y avoit du Charbon: surquoy je prendray occasion de dire, que de tous les corps, c'est celuy qui est le moins corruptible. J'en ay trouvé faisant creuser dans le retranchement qui est au *camp de Cesar*, à une lieuë de *Chantilli*, au dessus de *Gouvieux*. Le verre ne dure pas si longtemps. Il perit en terre, & se convertit en poussiere lustrée, que les Juifs vendent à *Rome* pour mettre sur l'écriture ; ce droit leur estant

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A via / BOC / r

eſtant demeuré ſur le verre: Car ils y vendoient autrefois *Vitrea fracta*. Mais ces obſervations ſont que je m'écarte de mon ſujet: Parlons donc de la Ville de *Catagne*, qui eſtant plus haute que les environs, on ne doit pas eſtre ſurpris ſi le torrent n'y à pas monté. J'écris tout ce dernier Article ſous de ſimples conjectures, avec intention d'en eſtre éclaircy par vous, qui avez eſté ſur les lieux, & qui eſtes du pays. La choſe la plus curieuſe qui ſoit en toute cette affaire eſt, que le degorgement, & vomiſſement de metal ne ſe ſoit pas fait dans la principale ouverture du *Mont Gibel*, d'où ſortent eternellement les fumées. Elle eſt au deſſus de toutes les autres, & on y voit trois creux profonds, chacun grand comme la place *Navone*, qui fument inceſſamment par cent trous, & cent crevaſſes, dans le fond deſquels creux on entend toûjours des mugiſſemens effroyables, & des bruits, plus grands que ceux du canon, & du tonnerre. Pour arriver là on eſt un quart-d'heure à monter par un chemin droit, plein de ſable noir & de groſſes pierres; à ce que dit noſtre Voyageur. Le degorgement, comme j'ay dit, ne s'eſt point fait par là; mais par trois petites Montagnes ou Colines qui ſont au pied de la grande. Elles s'appellent *Montpelery*, *Mal Paſſo*, & *Foſſara*, pres de la Montagne de *la Nocilla*. Les Ruiſſeaux metalliques ſortoient de ces Colines, chacun par un jet haut de douze pieds leſquels s'eſtant rencontrez, n'ont fait qu'un fleu-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ve en descendant. Je croy que les trous se sont faits dans la montagne comme les ouvertures qui se font aux tumeurs malignes du corps humain, qui donnent jour à la matiere par beaucoup d'endroits au pied de la tumeur,

Si magna licet componere parvis.

On comprendra facilement ce rapport par le discours suivant. Les tumeurs contre nature se font sur le corps humain, par une matiere qui s'estant portée en quelque endroit, & s'y fermentant, pousse & fait elever la peau, jusques à ce que ne pouvant plus estre contenuë, elle se fait enfin quelque ouverture par où les humeurs se purgent & s'evacuent. C'est à peu pres de cette maniere que les Montagnes se sont formées sur la terre. Pendant qu'elle estoit encore molle, & nouvellement faite; des matieres fumeuses, & boüillonnantes, qui s'estoient amassées en quelques endroits l'ayant eslevée. Aussi est-ce principalement dans les lieux les plus eminens que l'on trouve les metaux, les eaux, & les autres matieres minerales, dont le boüillon a enflé les parties de la terre qui font les Montagnes. C'est par cette raison que les *Vulcans* * sont presque tous sur des montagnes tres-hautes, comme est *Tlascala* pres de *Mexico*, & le *Mont-Ecla* en *Islande*, dont le sommet est toûjours couvert de glace, comme le *Mont Gibel*, & où

* *Lieux qui marquent le Fleuve du feu.*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

& où creusant tant soit peu, il sort des fumées de souffre insupportables, à ce que dit *Fernand Cortes* de *Tlascala*. Mon Voyageur dit la mesme chose du *Mont Gibel*, qu'assez pres des grandes bouches du *Vulcan*, la terre est presque toûjours couverte de neige, mais que si l'on creuse un peu avant on commence à trouver un sable chaud, qui sent le souffre. Il adjoûte que bien que les Montagnes soient chaudes dans le fond, les neiges ne laissent pas d'y demeurer long-temps, & que quand elles se fondent par le Soleil, elles se glissent à un pied ou deux sous la surface de la terre, & vont faire des Ruisseaux, qui tous ensemble forment une Riviere appellée *Fiume Freddo*, qui se va jetter dans la mer, où entrant, elle est si froide au mois d'Aoust mesme, qu'on n'y sçauroit tenir les mains. Je ne sçay si ce froid des neiges qui environne les Montagnes, ne sert point encore à concentrer & augmenter la chaleur, empechant l'évaporation des matieres qui se trouvent dans leurs entrailles. Je me suis fait assez de questions, il faut trouver la solution de celles qui ont esté faites par d'autres. Monsieur le Prince *Leopold* disoit, qu'il faut craindre que la *Sicile* ne periſſe un jour, & ne s'abîme dans les Cavernes profondes d'où sortent ces *matieres metalliques*. C'est ce qu'il ne faut pas apprehender, si elles se rempliſſent des eaux & du sable de la mer, comme j'ay dit. De plus, la matiere qui est sortie estant dure & solide, apres qu'elle

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

s'eſt refroidie ſur la terre, peut ſervir de voutes ou d'encroûtement aux lieux ſur leſquels elle ſe répand, & empeſcher ainſi, comme un Maſtic, que les terres auſquelles elle s'eſt appliquée, ne s'enfoncent. Et j'oſe dire meſme, que par ces dégorgemens, la *Sicile* s'augmente: Car des matieres qui viennent de loin, ſe répandent dans ſes Campagnes, dont elles augmentent le terrain; & la mer ayant eſté pouſſée par les debris qui ſortoient du *Mont Ethna*, l'Iſle s'en eſt accreuë. Il eſt vray, & je l'avoüe, que les parties hautes de cette Iſle ſe peuvent abaiſſer, & ſe jetter dans les Valons, & dans les plaines. C'eſt ce qui s'eſt fait au ſommet du *Mont Gibel*, comme auſſi au *Mont Veſuve*, qui fut autrefois une tres-haute Montagne, entourée de quantité de Colines. A preſent ce n'eſt qu'une fondriere profonde, & large d'une demilieüe ou environ, que l'on void couverte de cendres & de terre bruſlée, au milieu de laquelle il y a quelques fentes ou crevaſſes, d'où il ſort inceſſamment de la fumée; Toute la matiere qui compoſoit cette Montagne ayant eſté jettée dans les lieux voiſins, dont elle a augmenté & eſlevé le terrain. On pourroit faire une queſtion ſur les periodes, ou retours de ces embrazemens, & degorgemens; s'ils ont des temps reiglez pour leur retour & pour leur durée, toutes les fois qu'ils reviennent. Je croy qu'ils n'ont point de reigles, ny pour le temps de leurs accez ou repriſes, ny pour la grandeur

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / 800 / r

deur des desordres qu'ils causent, ny mesme pour la quantité, ou pour la qualité des matieres qu'ils vomissent : Cela depend de mille circonstances, qui n'ont ny mesures ny regles; mais ils sont grands & durent long-temps, suivant la quantité des matieres plus ou moins inflammables, qui viennent à boüillir & à prendre feu dans ces grands creux soûterrains. Je tiens que leurs minieres sont presque inépuisables; & tant que le Monde sera, il y a apparence que ces dégorgemens se feront; les matieres se reparant toûjours par des productions nouvelles: Du moins elles sont pour durer long-temps. Pour ce qui est de la quantité des matieres, elle dépend de la qualité des lieux soûterrains, où ces feux là s'insinuent. La crainte fait dire aux Habitans, dans l'étonnement où ils sont d'un si horrible spectacle, qu'un jour ces feux embrazeront toute la terre : C'est ainsi que les Habitans des pays que la mer inonde, disent qu'à la fin il y aura un Deluge universel. Ils parlent de la sorte, parce qu'ils sont vivement touchez des grandes choses qu'ils voyent; & l'épouvante leur oste le jugement. Les parties de la terre où l'on voit ces inondations & ces embrazemens, sont de si petite estenduë; & les dommages qui se font d'un costé, se reparent si facilement de l'autre, qu'un homme de bon sens ne peut trouver que ridicules les soupcons que ces craintes leur donnent.

Ne

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Ne voit-on pas qu'autant que la mer gagne du coſté de la *Hollande*, la terre s'accroit du coſté d'*Aiguemorte*? Ce qui a fait dire à un Poëte Italien, que la mer & la terre s'entr'aymoient, & ſe faiſoient ſouvent des preſens; la mer donnant des Lacs à la terre, & celle-cy donnant des Iſles à la mer.

On m'écrit une circonſtance qui n'eſt pas trop conſiderable; mais quand on parle d'un ſujet, il faut dire ce que l'on en ſçait: On me mande donc, qu'on à pris plaiſir de jetter de groſſes pierres, meſme avec impetuoſité ſur ces Torrens de metal; qu'on les a veuës bondir; & qu'elles n'enfoncoient point. Vous m'écrivez que le deſſus de ce Fleuve metallique eſtoit griſâtre, & qu'on ne s'apercevoit que ce fuſt un metal avec un bitume enflâmé, que quand l'abondance de la matiere faiſant avancer le Torrent, rompoit la croute qui eſtoit à la ſurface; & qu'on ne voyoit la matiere qui couloit rouge & ardente, que par les fentes & ouvertures qu'elle faiſoit. La ſurface du Torrent eſtoit donc crouteuſe & dure, compoſée de matieres metalliques & cendreuſes que l'air avoit condenſées; de ſorte qu'il n'eſt pas merveilleux que les pierres qu'on y jettoit, demeuraſſent ſur cette croute. Je ne ſçay meſme ſi les pierres auroient coulé au fond de ce metal fondu, s'il n'avoit point eu cette croute par deſſus. Cela depend du poids du

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

du metal fondu & des pierres jettées, lesquelles se trouvant plus legeres, seroient revenuës au dessus; comme une boule de bois revient sur l'eau quand elle a pardu la force de l'impression qu'on luy a donnée. Je vous ay fait une response un peu longue; mais le sujet le merite. Je ne m'en suis pas trop écarté, & j'aurois pû augmenter ma Lettre de questions curieuses, touchant les feux qui paroissent sur la terre, & dans la moyenne region de l'air, sur quoy j'ay fait d'exactes recherches, tâchant toûjours de distinguer le vray d'avec le faux : Mais il suffit de vous avoir fait response sur le sujet important, dont vous m'avez écrit. J'ay fait voir vostre Lettre à Monseigneur le Prince, qui l'a trouvée tres exacte; tout ce que vous faites est de mesme. Je l'envoyeray demain, qui est jour d'Academie chez Monsieur le Premier President. Il ne faut envoyer là que des choses exquises: Car ceux qui composent l'Illustre Assemblée qui s'y tient, sont les plus sçavans Hommes du Royaume. Monsieur le Premier President qui s'y trouve regulierement, & qui s'y fait toûjours admirer, y donne des Arrests sur les matieres de Doctrine, qui ne cedent pas à ceux qu'il donne au Parlement. Je vous promets qu'à mon retour il vous fera tres-bon accueil. Il ayme, & cherche le merite, & il en est le Protecteur infaillible. Vous introduisant prés de luy, j'ay

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / 0014

crû ne pouvoir pas mieux reconnoiſtre la grace que vous m'avez faite de m'ecrire, ny vous donner une marque plus aſſeurée que je ſuis veritablement,

MONSIEUR,

Voſtre tres-humble & tres-obeïſſant Serviteur.

BOURDELOT.

NEUVIE'ME LETTRE

Appellée *Circulaire aux Sçavants*

A MONSIEUR FAGON,

Docteur de la Faculté de *Paris*, Profeſſeur en Botanique, & Medecin de la Reine à *Paris*.

MONSIEUR,

L'eſtime, que je fais de voſtre merite, & de voſtre ſçavoir m'oblige à vous communiquer les con-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

conjectures *de Mr.* Scilla, *& les* miennes, *que je vous envoye dans une Lettre apart cy jointe, touchant la figure reguliere des* Parties *des* Plantes. *Si Vous avez quelque remarque, ſoit pour corriger, ſoit pour amplifier ces propoſitions, vous m'obligerez ſenſiblement de m'en faire part, & j'en auray tousjours une entiere reconnoiſſance. Cependant permettez-moy que je me dis, avec autant de ſoumiſſion, que de ſincerité.*

MONSIEUR,

Voſtre tres-humble, & tres-obeïſſant Serviteur

BOCCONE.

DIXIE'ME LETTRE

A Monſieur Auguſtin Scilla, *Peintre, & Antiquaire fameux à* Meſſine.

MONSIEUR,

J'ay fait reflexion ſur la conjecture, que vous avez euë touchant la *racine* de l'herbe, appellée par les Italiens, *Sandalida Cretica*, & par *Camerarius Lotus ſiliqua quadrata*, *Lotus pulcherri-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ma, & *Lotus Tetragonolobus*, laquelle a a l'entour quelques *boules rondes*, *blanches*, & *poreuſes*, & on pourroit douter, que cette figure peut avoir quelque rapport aux *Semences* du dit *Lotus*, qui ſont *rondes*.

Les Naturaliſtes obſervent que la *ſemence*, les *tuberus*, & les *racines* ont en ſoy le raccourcy de toutes les parties de la Plante, comme l'on voit dans le grain *de la Soldanella*, & du *Convolvulus purpureus folio ſubrotundo B. pin.* La *ſemence* de cette derniere plante à la ſaiſſon qu'elle commence à meurir renferme dans ſa poche deux feuilles vertes, qui ſont environnées d'un *albumen* un peu caillé: les feuilles ſe peuvent êtendre en toute leur largeur; & dans cette ſemence il y a preſque toutes les parties qu'on trouve dans un veritable oeuf. En ſuite pendant l'hyver quoyqu'elles ſeichent, neantmoins au printemps miſes en terre germent, comme vous ſçavez qu'il arrive en tous les grains. Voſtre belle conjecture ne combat en aucune maniere le bon ſens: & il n'eſt pas a craindre, qu'elle faſſe aucun prejudice à voſtre merite; parce que vous faites voir a tout le monde, qu'on ſe doit contenter des raiſonements probables, là ou on ne peut avoir des demonſtrations. Il eſt vray qu'il faut prendre garde, que nous ſommes aujourdhuy dans le ſiecle des experiences.

Puis que j'ay eſté un des premiers, a qui vous avez eu la bonté de communiquer vos penſées, je

né

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ne me puis dispenser de vous faire part de ces remarques, que je ne veux faire passer, que pour de simples conjectures.

Plusieurs estiment, que les *petits globules*, ou *boules* à l'entour de la racine du *Lotus* susdit sont un defaut de la Plante, comme les verruës dans les animaux, & comme les Galles dans les especes du Chesne, & ils se fondent sur ce que ces petites boules ne sont pas fecondes, & ne contribuënt point à la propagation de la Plante, comme font les *nœuds*, & les *racines*, ou *Tuberus* du *Trasi*, du *Papas Indorum* sive *Solanum tuberosum esculentum* de Bauhinus dans le Prodrome, du *Batatas*, *Patatas*, *Ignames* sive *Glans terrestris Malacensis* de Pierre Lauremberg. *Flos solis Farnesianus* de Fabius Columna, sive *Adenes Canadensis* de P. L. *Arachidna cretica* Ponæ Mont. Bald. *Bulbo Castanon* de Dodonæus, *Chondrilla Marina* de Lobel, *Umbilicus veneris* de Matthiol, *Chelidonium minus*. *Arum Ægyptiacum*: *Arum* vulgare, *Arisarum*; *Apios Americana* Cornuti. *Aristolochia rotunda*. *Asphodelus*, *Astula regia*. *Asphodelus Liliaceus*, *Cyclamen*, *Oenanthe*, *Alectorolophos*, *Filipendula*, *Fumaria bulbosa*, *Geranium triste*, *Geranium tuberosum*, *Lathyrus*, sive *Glans terrestris Leguminosus*, & *Astragalus arvensis* de P. L. *Lontopetalon*, *Ranunculus tuberosus*, *Ranunculus Asphodeli radice*, *Saxifragia bulbosa altera bulbifera montana* Col. *Saxifragia alba Chelidonides* Lob. *Valeriana tube-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

tuberosa, qui ont accoustumé de conserver leurs especes: & pour confirmer cette propagation il y a quelques autheurs qui ayant coupé par morceaux les racines, & mesme la superficie de l'escorce, puis l'ayant mise derechef en terre n'ont pas laissé de germer, & produire la Plante tout de mesmes que si ce fut esté le Tuberus entier, quoy qu'estants separées du coeur de la racine.

Il y en a qui croyent qu'elles peuvent servir, pour *tenir fermes* la racine de la Plante dans la terre, ou elles sont attachées, pour les defendre de l'injure des saisons, & du changement des temps, disant que les racines de la *Chondrilla marina*, *Bulbo Castanum*, *Fumaria* & *Cyclamen* sont raisonablement grosses pour cette necessité. On objecte a cela que les petites *boules* du *Lotus tetragonolobus* sont si petites en comparaison des autres parties de la Plante, qu'elles ne peuvent pas servir a les tenir dans cette fermeté, & dans cette equilibre. Cependant nous pourrions leur accorder ce qu'ils demandent en mesurant mathematiquement la quantité, & le poids de la Plante dite, *Ornitopodium*, & de *l'Anonis non spinosa lucida serrata Sicula*, la quelle estant tres petite, & menue, cela nous pourroit faire esprouver si ces *boules* peuvent donner quelque *fermeté* à *la Plante*.

Quelques-uns disent que ces *parties*, ou *boules enflées* servent a recevoir une plus grande portion d'aliment, & une plus grande quantité d'humidi-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

té que ne pourroient faire les racines seules, & les fibres de la Plante; & il y a quelque apparence a cela par ce que ces parties sont poreuses, & spongieuses: & de plus dans ces *boules blanches* on y trouve des insectes, qui sont plus remarquables dans une saison que dans une autre, cela convient à l'opinion de ceux, qui disent que ce sont des excrements, & des maladies de la Plante, & voila a peu pres le raisonnement qu'on a fait sur la nature de ces *petites boules:* Mais vostre opinion me paroit la plus ingenieuse, la quelle pose, *que cette figure, & les boules dans la racine peuvent avoir quelque rapport avec les semences rondes* de la Plante, comme si la Nature se servoit de ces petites capsules rondes pour imprimer aux Semences de ces Plantes la figure ronde qu'elles ont, & qu'en eschange les Semences redonnassent aux racines, & aux *boules* cette figure orbiculaire qu'elles en ont receü, comme pour former un nouveau moule pour leur production; mais ce que je puis adjouster pour vostre satisfaction est; que ces *boules* qui sont a la racine de l'herbe *Lotus* se trouvent presque generalement dans toutes les Plantes, qui portent des gousses, ou des legumes, comme sont l'*Ornitopodium*, *Scorpioides leguminosa*, *Lotus siliqua quadrata*, *Trifolium Vesicarium Creticum*, *Auricula muris Camerarii*, *Anonis Lucida non spinosa*, *Anonis humilis non spinosa Rosæ Caninæ foliis rotundis*, *Anonis natrix Plinii*, *Hieranzuni Candiæ*, ou *Lotopisos*, *Arachidna*, plusieurs

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

eſpeces de *Lotus corniculata pentaphylla*, pluſieurs eſpeces de *Cicer ſilveſtre*, & autres de la meſme claſſe, & du meſme genre, leſquelles ont un nombre conſiderable de *globules blancs*, *ronds*, & *poreux* à l'entour de leur racines; & par ce que cette marque des boules eſt generale, & reguliere dans les ſuſdites eſpeces, & ſe trouve rarement dans les autres *Plantes* non *legumineuſes*, il paroit de la que la Nature nous a voulu deſigner cela par *ces indices obſcures*. Mon cher Monſr. il faut avouër a la confuſion des ſolitaires, & des melancoliques hypocondriaques, que les conferences, & la communication des eſprits augmente, & cultive les Sciences, & ce n'eſt pas ſans raiſon qu'on a dit *Homo Homini Deus*.

J'ay trouvé le ſejour de la France plus agreable que celuy d'aucune Province de l'*Italie* que ce ſoit, la quelle jouit non ſeulement de la douceur, & de la temperature de l'air, mais encor qui produit des eſprits intelligents en toutes ſortes de ſciences. Repreſentez vous une Cour magnifique, ou les Armes, la Politique, & les Lettres ſont cultivées, & avancées au Souverain degré; ou la vertu meſpriſée en d'autres lieux eſt preferée dans ce Royaume a la faveur, & au menſonge. Il y a des Grands Seigneurs qui protegent les Sciences, parce qu'ils les poſſedent dans toute leur eſtenduë. Par un effet de ma bonne fortune, auſſi grande que je la pouvois eſperer, j'ay eu le bien d'approcher de Mon-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Monſeigneur le Prince de *Condé*, Monſeigneur le Cardinal de *Bouillon*, Grand Auſmonier de France, Monſieur le Duc de *Montauzier* Gouverneur de Monſeigneur le *Dauphin*, Monſieur *Colbert* Miniſtre, & Secretaire d'Eſtat, & pluſieurs autres *Mecænas*, pour qui j'ay un profond reſpect. Le dernier que j'ay nommé, outre les affaires d'Eſtat a tant de paſſion pour la Gloire du Roy, qu'il cherche toutes les voyes poſſibles pour entretenir l'Eſtude des belles Lettres dans le Royaume: il reſpond ſi fidellement a l'humeur genereuſe, & bien faiſante de ce Grand Monarque, que tous les ſçavants ſont recompenſez; Outre ces Meſſieurs il y a un nombre infini de gens de qualité qui ſont tres ſçavants, entre leſquels il ne faut pas oublier le merite de Monſieur le *Premier Preſident* qui le fait eſtre au deſſus de pluſieurs autres en ce qui excelle non ſeulement en droit mais auſſi dans la cognoiſſance des Hiſtoires, de la Politique, & de la Phiſique: il tient chez ſoy une fois la ſemaine des Conferences ou j'ai eſte introduit par Mr. l'*Abbé Bourdelot* pour qui j'ai beaucoup d'eſtime, & de reſpect.

Pendant le temps que je demeuray à Londres, je viſitay, & rendis mes reſpects à beaucoup de Seigneurs qui par leur ſçavoir contribuent beaucoup de reputation a la *ſocieté Royale*; entr'autres j'eu l'honneur de cognoiſtre le Milord *Brouncker*, qui eſt *Preſident* de la *ſocieté*, Monſieur le Chevalier *Robert Moray* Surintendant du *Labouratoire*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

du Roy,& Miniſtre d'Eſtat, Mr. le Chevalier *Robert Boyle* qui a ecrit de ſi beaux ouvrages touchant les experiences de la Phyſique, & qui par le conſentement des plus ſenſés il eſt jugé le Phœnix du noſtre Siecle. Mr. *le Grand Mareſchal Tomas Howard of Norfolk*, & Meſſ. ſes freres, qui ont egalement un grand amour pour les Lettres, & qui les favoriſent genereuſement. Mr. *Oldenburg*, *Secretaire* de la *ſocieté Royale*, qui poſſede les plus belles qualités, que peut ſouhaiter un Gentilhomme de ſon rang, tant en eloquence, qu'en la cognoiſſance de pluſieurs langues, en un mot un eſprit capable d'entreprendre l'Hiſtoire de toutes les experiences qu'on ſait a preſent ſur les matieres de la Phyſique.

J'ai auſſi eu conference avec Mr. *Moriſone* Botaniſte des plus eſtimés qui ait en Angleterre, a preſent Profeſſeur a Oxford, qui a fait imprimer ces *Præludia Botanica*, *Hallucinationes* Caſpari Bauhini, & *Plantarum Umbeliferarum diſtributio nova per tabulas cognationis*, *& affinitatis ex libro naturæ obſervata*, *& detecta* in folio, ouvrages, qui donnent de belles idées pour la connoiſſance des Plantes: Outre ceux cy j'ai eu l'avantage de parler avec Monſieur *Hook* fort habile dans la chimye, & tres renommé par ſa Micographie, qu'il a fait imprimer en Anglois, Monſieur *Grew* qui a ecrit 2. Livres touchant la *Vegetation* des *Plantes* en 8. le Docteur *Merret* Medecin, & Sçavant Naturaliſte, qui a fait le *Pinax rerum Britannicarum*, &

ſi à

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ſi à ſon exemple les autres eſcrivoyent l'Hiſtoire Naturelle de leurs pays, nous apprendrions tous ce qu'il y a dans des autres Provinces & beaucoup de productions de la terre; Monſieur *John Rayus* qui a beaucoup voyagé, & qui a fait imprimer le *Catalogus Plantarum circa Cantabrigiam naſcentium*, & un autre *Catalogue* de toutes les Plantes de *l'Angleterre en Latin*, & plus un *troiſiéme ouvrage en Anglois* appellé *Obſervations Topographicals*.

Enfin je vous aſſeure que dans le Septentrion on travaille a cultiver les ſciences ſans oublier le Negoce, & les entrepriſes Militaires qui font ſi grand bruit par le monde. Tous ceux qui ſe piquent d'honneur doivent s'eſtimer heureux de vivre, & d'eſcrire dans le ſiecle ou nous ſommes. Voila, Monſieur les agreables motifs que nous avons, & qui nous portent a eſtudier en ce Pais.

J'eſpere qu'un jour la *reflexion* que vous avez faite donnera occaſion a diverſes Perſonnes d'examiner la *cauſe*, *la neceſſité*, *& regularité de la figure*, qui s'obſerve dans les *Parties des Plantes*, & peut eſtre qu'enſuite nous en donneront des demonſtrations touchant leur Anatomie, & leur Vegetation. Quant a moy, pour contribuer une petite loüange a voſtre merite, je vais examiner quel rapport ont quelques *bulbes* avec leur *tiges*. Recherchant donc mechaniquement la cauſe, l'origine, & la neceſſité de la *figure* reguliere des *tiges*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

dans les *Plantes bulbeuſes*, ſelon les lumieres, que vous nous avez données, j'obſerve que *la tige de l'Oignon*, ou *Cepa* qu'on mange, & celle du *Hyacinthus* retiennent regulierement la *figure ronde* plus conforme a leurs *racines* qu'on appelle *Oignons*, & il ſemble, que ces *tiges* prennent l'impreſſion de la figure de leurs *Oignons*: cette raiſon ſe confirme par la proximité, & par la contiguité de l'*Oignon*, & de *la Tige*, & il y a apparence que les petites parties, & les ſucs paſſent immediatement de l'*Oignon* aux parties ſuperieures de la Plante; & ſelon l'opinion des modernes la figure des ſels ſe tranſporte d'un lieu en autre. Et ſi nous conſiderons les Plantes maritimes approchantes du *Kali*, qui ont quantité de ſel, nous trouverons, qu'elles en ſe nourriſſant du ſuc de la terre, attirent le ſel, qui s'y trouve meſlé par la communication de l'eau de la mer, dont cette terre, & ce ſable eſt humecté; & quoyque cette experience du rapport de la *tige* avec la *racine*, ne ſoit pas dans toutes les *bulbes*, & encore moins dans toutes les Plantes non bulbeuſes, neantmoins nous obſervons clairement, que l'*Arundo Donax*, & la *Canna Saccarifera*, ſoit pour la neceſſité d'eſtre ſolides, & droites, ou pour celle de la figure des ſels, produiſent la *tige* avec de nœuds, & de jointures ſemblables en tout a la *racine*, dont elles ont leurs principes.

Retournant aux Plantes Bulbeuſes, j'ajoute, que

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

que plusieurs especes de Narcisse appellées par les Italiens *Tazzette*, *Tromboni*, & semblables, ont la *tige* assez conforme a la figure, & a l'impression de la *racine*, dite *Oignon*, parlant tousjours a proportion de leur tisseure, en sorte que l'exemple de la *Cepa*, & du *Hyacinthus* ne peut passer pour une production accidentelle, mais necessaire, & reguliere, communiquée par la *racine*, & par l'*Oignon* mesme. Je vous fais souvenir encore, que la figure ronde sera plus sensible dans l'*Oignon* dit *Cepa*, & dans le *Hyacinthus*, si on les mesure avant la production de leurs fleurs.

Je ne pretends que l'impression des *racines* de toutes les *Bulbes*, & celles de Plantes *tubereuses* se communiquent jusques a la *tige*, mais je prie mes amis, qui veulent examiner Vostre conjecture, de la faire sans crainte de blasme, parce que si les reflexions, & les Conjectures se trouvent hardies, ou fausses, elles passent tousjours pour de simples Conjectures.

J'ajousteray a cela ce qu'il me souvient d'avoir remarqué par ma propre experience touchant les *racines tubereuses des Plantes*, qui ont en soy le raccourcy de toutes les parties de la Plante, & qui ont autant de fecondité que les grains mesmes.

Ayant laissé sur la table de ma chambre les racines de l'*Umbilicus Veneris* & celles du *Nardus montana*, au bout de deux mois ces racines germerent, comme si elles avoient esté plantées dans la terre, &

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

chez un Apoticaire de mes amis de la Ville de *Piſe*, appellé *Andrea Veſtri* j'ay obſervé quelque choſe de plus ſingulier, & de plus ſurprenant; c'eſt a ſçavoir que l'*Oignon* de la *Squille* ayant eſté coupé en divers morceaux, enfilés enſemble, & ſuſpendus a l'air dans ſa boutique, a fin qu'il ſe ſechaſſent, & qu'on les puſt garder pour s'en ſervir a compoſer le *Vinaigre* appellé *Squillitique*, quelques uns de ces petits morceaux dits, au lieu de ſe ſecher, quelques mois apres pouſſerent, & produiſirent vers leurs extremitez quelque *petits oignons* avec leur *feuilles ſemblables* a des petites *echalotes*. Pour donner la raiſon de cet effet extraordinaire, on pourroit dire, que dans tous les *Oignons*, la *ſemence* de la Plante eſt auſſi ſituée, & renfermée a l'extremité de chacune des tuniques, qui envelopent l'*Oignon* a l'endroit, ou ſe raſſemblent les fibres du meſme *Oignon*, la quelle eſtant ainſi dans un lieu humide, & gras peut aiſement pouſſer ſon germe: a quoy il faut adjouſter que l'*Oignon* de la *Squille* eſt fort viſqueux, & contient une grande quantité de ſubſtance huileuſe, & glutineuſe.

La ſeule feuille de l'*Opuntia* eſtant miſe à moitié dans la terre produit des feuilles, de fleurs, & du fruit, & elle ſert de ſemence, de racine, & de partie tubereuſe: cette Plante abonde auſſi en humeur glutineuſe.

En *Italie* ce n'eſt point une choſe extraordinaire de voir l'*Aloë Affricana*, & la meſme *Squille* ſuſpen-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ſpendues au planché durant l'eſpace de pluſieurs années continuelles, ſans eſtre detachées, germer, & jetter des fueilles, & des fleurs: Et par lá nous pouvons conjecturer, que les plantes ſe peuvent auſſi nourrir ſans touché la terre, par l'humidité, par les corps, & par les ſels, qui ſe trouvent dans l'air, principalement lorſque les plantes ſont remplies de parties terreſtres, & glutineuſes comme celles cy.

En coupant des *Oranges*, nouvellement cueillies, par le milieu bien ſouvent j'y ai rencontré que les *grains avoyent germés* ſans que les *Oranges* euſſent eſte enterrées, n'y ouvertes, n'y pourries, au contraire eſtoyent elles bonnes a manger.

Pour n'oublier pas une autre experience que j'ai trouvée fort agreable, laquelle eſt qu'ayant mis, pour ſecher dans un livre la tige de la Plante appelée par Cluſius *Hemerocallis Valentina*, qui avoit au bout une groſſe gouſſe meure, remplie de grains noirs, la gouſſe ayant crevé, les grains, qui en ſont ſortis ont germés entre les deux fueilles du livre; Il y avoit entr'autres ſix grains, chaçun deſquels avoit jetté une *racine blanche*, comme une *petite fibre*, qui eſtoit longue d'une demie once, & par le haut avoit produit une fueille verde ſemblable au Gramen de la grandeur de deux onces, & demie, & la depouillie des grains demeuroit tousjours attachée entre la racine, & la feuille.

La Terre, les Vegetaux, & les Animaux ſe ſont

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

font tous entendre par leur mouvement, ou par leurs figures devant les hommes mesmes, & dans leurs esprits, & si nous prenions la peine d'en considerer l'usage, & la necessité, nous pourrions beaucoup apprendre a perfectioner les descriptions, & les jugements, qui nous en faisons, comme un excellent peintre a rendre ses peintures accomplies; & par tant nous ne devons point obmettre aucune raison, aucune conjecture, ou demonstration sans la mettre en usage.

Je n'ay point jusques icy observé la necessité, l'origine, & l'usage des autres figures dans la tige des Plantes, c'est a dire de la figure triangulaire, & de la spirale. Nous observons au milieu des Plantes Bulbeuses le *Moly Pesarienſe* decrit par *Pona*, qui produit tousjours sa *tige* de figure *triangulaire*, & l'*Orchis ſpiralis major*, *& minor* decrit par *Lobelius* produit l'extremité de sa *tige* de figure *ſpirale*. Selon le raisonement que nous avons fait cy dessus, parlant du *Hyacinthus*, de la *Cepa*, & du *Narciſſus*, il seroit fort a propos d'examiner les *Oignons*, & les *petites loges*, ou *cellules* par ou la tige sort, & a son origine, pour voir quelle impression, & quelle figure elles donnent a la tige de l'*Orchis*, & du *Moly* sus-dits. Entre les Plantes non bulbeuses nous voyons quelques especes de *Gramen*, de *Juncus*, & de *Cyperus*, qui ont la tige triangulaire sans sçavoir d'ou procede la cause de cette figure.

Et de plus parmy les Plantes maritimes on trouve

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

trouve un *Alga*, ou *Fucus maritimus atro purpureo colore donatus*, qui produit la *tige*, & toutes ſes *branches* de figure *ſpirale*, & parce qu'elle eſt reguliere dans toutes ſes *branches* on ne peut pas dire que ce ſoit une monſtruoſité, ny jeu de la Nature, comme il arrive ſouvent dans quelques eſpeces de *Chicorée*, *de Chardon*, de *Geneſt*, & de *Rubea major*, & cela vray ſemblablement par le tranſport prompt, & violent des ſucs aux parties ſuperieures, & c'eſt de la que vient la figure monſtreuſe au lieu de la reguliere dans quelques Plantes.

Il y a pluſieurs Figures Spirales dans la Mechanique; il y en a auſſi dans les ventricules du coeur: il y a une figure triangulaire dans un des muſcules du bras appellé Trapeze, qui prend ſon origine de l'occiput de cinq eſpines inferieures du col, & des huit, ou neuf ſuperieures du dos a la baze de l'omoplate, & il y en a une infinité d'autres dans la Nature, & dans la Mechanique tant ſpirales, que triangulaires: Si nous pouvions en examinant leur neceſſité, & leur uſage trouver quelque rapport vray ſemblable aux Plantes, & l'appliquer en ſuite a leur figure, on decouvriroit ſans doute quelque choſe fort utile aux gens de Lettres.

Dans ce deſſein il ſeroit neceſſaire d'examiner quelle proportion il y a entre les reſiſtences des cones, & des pyramides triangulaires des baſes Iſoperimetres inſcrites, pour s'en ſervir à raiſonner

ou

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ou demonſtrer la firmité, & la neceſſité de la figure reguliere des parties des Plantes. Je vous ſupplie de faire de voſtre coſté quelque nouvelle reflexion : je ne manqueray pas de communiquer, vos reflexions a quelques Gens de Lettres de mes Amis, qui ſont d'humeur genereuſe, & obligeante pour en ſçavoir leur ſentiment, dont je vous feray part auſſitoſt qu'il me ſera poſſible ; ſur quoy je finis en vous priant de me tenir tousjours pour un homme, qui vous eſt entierement acquis, & qui joignant l'eſtime de Voſtre merite aux obligations particulieres, qu'il vous a, ſera tousjours gloire de ſe dire,

MONSIEUR,

Voſtre tres-humble, & tres-obeiſſant Serviteur

BOCCONE.

L'*Auteur de ces Lettres ſupplie inſtamment beaucoup les Gens d'eſprit de luy communiquer leurs ſentimens ſur les conjectures ſuſdites ; & entr'autres il a ecrit à Mr.* D'Huiſſeau *Profeſſeur a Saumur*, *Mr.* Moran *Medecin & Docteur de la Faculté de* Paris, *Mr. du* Verney *Medecin*, *Dr.* Guiſony *Medecin*, *Mr.* Magnol *Medecin*, *& Profeſſeur à* Mon-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

à Montpellier, *Mr.* Rideu *Medecin*, *Mr.* Tevenot, *Mr.* Nicolaus Pechlin, *Mr.* Grew, *Mr.* Sharroch, *Mr.* Laurentius Bellini, *Mr.* Nicolaus Stenon, *Monſr.* Marcellus Malpighi, *Mr.* Silveſter Bonfiglioli, *Mr.* Mario Fiorentini, *Mr.* Agoſtino Campo di Gallo, *Mr.* Pietro Nati *Medecins*, *Mr.* Theodorus Kerkringh, *Monſr.* Angelo Mattheo Buonfanti *Mr.* Vogel *Medecin à* Hambourgh, *Mr.* Ruyſch *Profeſſeur à* Amſterdam, *Mr.* Breni *Mr.* Scarella, *Mr.* Ruſtici, *le* R.P. Bertet *de la Compagnie de* Jeſus.

ONSIE'ME LETTRE

& Reſponſe

A Mr. BOCCONE

Herboriſte de Monſeigneur le Grand Duc de Toſcane; A *Paris*.

MONSIEUR,

S'il faloit pour ſatisfaire à Voſtre Lettre vous donner les eſclairciſſements que vous teſmoignez demander de moy, je ſeray obligé de me diſpenſer d'y reſpondre, eſtant perſuadé, que vous n'avez nulle-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ment besoin, que l'on vous aide d'aucune Lumiere dans une matiere, que vous possedez parfaitement; mais comme je crois, que vous serez content de moy, si je vous dis simplement ma pensée sur le sujet, que vous avez si judicieusement examiné, j'accepte ce party tres-volontiers, pour avoir occasion de vous declarer l'estime que j'ay pour vostre merite, & pour cette loüable inclination qui vous porte a l'Estude des Plantes, & a rechercher ce qu'elles ont de particulier jusques dans leurs moindres parties, & qui vous ayant fait entreprendre des penibles voyages pour les descouvrir dans les differents lieux de leur naissance, vous fait encore resoudre de communiquer genereusement au public les fruits de vos fatigues mesmes à vos propres depens, montrant par là combien vous estes eloigné de la façon d'agir de ces Esprits mercenaires, & mechants, qui ne cultivent les Plantes, que pour leur interest, sans se mettre en peine de contribuer à l'utilité commune, & qui abusant de la magnificence, & des liberalitez des Princes tournent à leurs propres usages ce qui est destiné pour le public, consommants leurs largesses au Cabaret plutost qu'a feuilleter de livres, & parcourir les campagnes, & reduisants toute leur estude a cacher le peu qu'ils sçavent, & faire mystere de tout pour en donner a garder aux ignorants, & persuader a ceux qui se laissent dupper par ces lourdes finesses, qu'ils ont une parfaite cognoissance de tout ce qu'ils font semblant de celer; mais qu'ils sçavent effectivement bien moins que ceux

avec

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

avec lesquels ils font les reservéz, dont tres souvent ils apprenent ce qu'ils ne decouvriroient iamais d'eux mesmes, & cependant font extraordinairement les suffisants s'imaginants que parce qu'ils sont opiniatrement soustenus de quelques hyboux, qui ne sont pas capables de decouvrir leur foiblesses, ils passeront sur le ventre a ceux qui n'auroient pas employé un mois pour apprendre ce qui les a occupez toute leur vie, & qui est si peu de chose qu'ils ne l'oseroient faire cognoistre de peur que le moindre escolier ne surpasse leur chetive capacité, se contentant en fin d'eviter qu'on ne les pousse bien tost à bout de habler continuellement pour se faire valoir parmi des miserables par leurs venteries, & leurs fanfaronnades, & tirer cependant tousjours de long, sans rien faire paroistre au jour de crainte qu'on ne publie leur ignorance, & qu'on ne les accuse avec justice de friponner l'argent des Princes, & des Ministres, à qui ils desrobent la gloire, & les loüanges, qu'on leur rendroit equitablement si leurs intentions estoient fidelement executées, & que l'on vid avancer les ouvrages pour lesquels ils ne plaignent pas de faire des depences considerables: ce qu'ils ont asseurement sujet d'aprehender, parce que les honestes gens ne peuvent voir cet abus manifeste des largesses des Roys, qui empeschent de tres curieuses decouvertes, sans faire cognoistre au public le tort qu'on luy fait; ayant autant d'indignation contre ces sortes de gens, qu'ils ont d'estime pour ceux, qui comme vous Mr. poussé d'un zele genereux pour

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

l'avancement des Lettres ouvrent liberalement leurs bourſes, & leurs Cabinets pour faire part aux curieux de ce qu'ils ont acquis par leurs travaux, faiſant par la preuve de leur capacité, dont cette facile communication eſt une marque indubitable; car pour moy je vous aſſeure, Monſieur que quand je ne vous connoitrois pas d'ailleurs, je ſerois tres perſuadé de Voſtre ſçavoir, en voyant l'averſion que vous avez de cette myſterieuſe reſerve, qui n'eſt neceſſaire qu'a ceux, dont le fond s'epuiſſe aiſement: & c'eſt pour vous temoigner cette eſtime que j'ay de voſtre franchiſe, & pour meriter que vous continuiez de me faire part des vos belles deſcouvertes avec la meſme facilité que je vous dis ingenuement, comme vous demandez ma penſée ſur les petites boules, *qui ſont attachées à la* racine *de quelques* Plantes: *Leſquelles me paroiſſent de trois ſortes fort differentes: car quelques unes s'y rencontrant touſjours, & ſervant a nourrir, & multiplier les* Plantes *dont les* Racines *en ſont chargées, comme la petite* Chelidoine, *& le* Ranunculus granuleux, *elles leurs ſont naturelles, & ne ſont pas moins de leurs veritables parties, que ces eminences conſiderables, qui paroiſſent aux* Plantes tubereuſes, *telles que l'on void aux* Iris, Pivoines, Aſphodeles, à l'Apios d'Amerique de Cornutus *& à celuy de nos campagnes, & à pluſieurs autres, leſquelles ſont non ſeulement naturelles à ces Plantes; mais doivent eſtre contées parmy leurs* Parties principales, *puiſque ſans elles le reſte de racines,*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

cines, *aux quelles elles ſont attachées eſt preſque tout a fait ſterile, & que chacune de ces tuberoſités en particulier peut, eſtant replantée, produire une plante de pareille eſpece, comme font les* cayeux de Bulbes, *ce qui eſtant auſſy commun aux* boulettes *de la* petite Chelidoine, *& autres ſemblables, elles doivent eſtre contées de meſme* Nature, & miſes au nombre des parties, qui eſtant marquées dans la ſemence de ces Plantes ſe deſvelopent, & ſe manifeſtent lors que les ſucs de la terre emeus, & preparés par la chaleur s'inſinuent dans les pores de leurs grains, les dilatent, eſtendent les conduits, & les fibres, qui y ſont repliés, & les font enfin paroiſtre tels qu'ils eſtoient dans la Plante, dont ces graines ont eſté tirées : *qui eſt, ce me ſemble la maniere dont on peut concevoir, que* la figure de la ſemence contribue a regler ces ſortes de boulettes, *car la figure ſuperficielle de toute la graine ne peut determiner aucune partie de la Plante, n'y ayant que le germe, en qui les lineaments du tout ſont repliez, & dont la graine n'eſt que l'envelope : ce que l'on peut conjecturer de ce que la meſme vertu de germer ſe trouve dans pluſieurs autres endroits de la Plante, qui n'ont aucun rapport avec la figure de la graine, comme vous l'avez remarqué, Monſr. dans les tranchées de* l'oignon de Squille, *dont chaque extremité vous fit eſclore un jet, ce que j'ay pareillement obſervé dans la* Racine de la Fleur de la Paſſion, *qui eſtant coupée par roüelles produit autant de Plantes de meſme*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa 7 BOC / r

espece que l'on trouve de morceaux, comme fait l'Opuntia *par chaque feuille replantée, & le* Sedum arboreſcens *par ſes branches, ce qui arrive auſſy au* Creſſon des prez à ſimple, & double fleur, *dont une feuille à moitié enterrée fournit* une Plante entiere, *& à la petite* Biſtorte des Alpes, *qui ſe multiplie auſſy aiſement par les boutons de ſes fleurs, que par ſa graine.*

La ſeconde *eſpece de ces* boulettes *ſe rencontre à la verité tousjours en certaine ſaiſon à la* racine *de quelques plantes, mais n'eſtant pas capables d'en produire des pareilles, quoyque naturelles, elles ſont fort differentes des premieres, & ſemble ſervir à ces ſortes de Plantes, ou de reſervoir pour amaſſer la ſerée, & la nourriture juſqu'au temps de leur pouſſées comme entr'autres à la grande* Serophulaire, *qui dans l'Automne à le tronc de la* Racine *tout de noeux, & remply d'inegalitez, qui diſparoiſſent quand la Plante eſt dans ſa perfection, qui pour lors de* tubereuſe *devient tout a fait* fibreuſe: *l'on pourroit auſſy en quelques autres Plantes les comparés aux capſules qui ſe rencontrent au coeur des Animaux, à l'ouverture de la veine cave, & de luorte, que l'on nomme* oreilles du coeur pour recevoir une partie de la nourriture, qui paſſant un peu trop viſte par une racine deliée, comme par exemple eſt celle de l'Ornithopodium, *y feroit du deſordre ſi elle ne trouvoit ces* petites boules, *dont la* racine *de cette* Plante *eſt pourveüe, ce qui me paroiſt plus* vray ſemblable, que

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

que *de croire que ce soit pour l'*affermissement de la Plante, *qui n'en a pas tousjours besoing, particulierement* l'Ornithopodium, *qui estant couché contre terre, ne peut estre esbranlé du vent, & n'est point embarassé du poids de sa tige. Au reste je ne trouve pas plus extraordinaire qu'il se forme de petites eminences pour remedier aux inconvenients, qui pourroient arriver a ces Sortes de Plantes à cause du petit espace de leur racines, que de voir sortir de l'extremité des branches de la Vigne, de la Couleurée, & de la plus part des Legumes ces* chenettes *ou* Capreoli, *qui suspendent leurs tiges trop foibles pour les soustenir, si elle n'estoit accrochée par ces petites mains aux corps vicins, a quoy servent aussy ces esponges ou inegalitez que produit la* tige du Lierre, & du Jasmin de Virginie, *pour s'arrester aux roches, aux arbres, ou aux murailles.*

Je reduis en fin à la troisiéme *espece ces* Boulettes *qui se trouvent aux* Sandalida Cretica, *aux* Stella leguminosa, *au* Faba-græca, *& à grand nombre de* Legumes, *& je crois que les* eminences *qui paroissent à ces sortes de racines sont presque tousjours* des maladies, *auxquelles les* Plantes *par la commune condition de tout ce qui se nourrit sont subjectes, aussy bien que les autres vivantes, & que ce sont des* tumeurs de mesme Nature, *que celles qui arrivent aux animaux, excitées ou par quelque cause externe, comme le vent, qui en esbranlant violemment la tige de ses plantes, rompt quelques fibres de leurs racines*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

qui luy resistent, ou les vers, & autres bestioles qui en rongeant l'escorce de ces racines, & ouvrant les conduits par lesquels se porte la nourriture, donnent lieu à la seve de s'eschaper, & de former en se coagulant ces sortes de boules *se reduissant en rond plustost qu'en une autre figure à cause de l'egale compression du corps qui l'environne, & la retient autant d'un costé que de l'autre, ce qui arrive pareillement aux branches* des Rouvres, *&* du Kermes, *sur lesquels certains Vermisseaux, qui piquent leurs escorces font naistre les* Noix de Galle, *& les* Grains d'Escarlate, *& de semblables animaux effleurant la membrane des feuilles du* Chesne, *& du* Lierre terrestre, font *paroistre les fausses* Noix de Galle, *& les eminences, qui se rencontrent assez ordinairement sur cet-tecy vers la fin de l'esté. Ces* petites tumeurs *s'esleuent aussy bien souvent sur les racines par le defaut de la seve mesme, qui estant quelques fois trop chargé de sels, & par consequent plus acre, qu'elle ne devoit pour la dureté des conduits qui la portent, fait au dedans ce que les vers font au dehors, & les rongeant insensiblement s'ouvre le passage* pour former ces boulettes, *& d'autres fois estant trop abondant fait esclater les vaisseaux excessivement remplis, & les deborde par les endroits qui les resistent avec moins de fermeté, ce qui arrive fort souvent aux* Legumes *que l'on oblige à force de fumier de croistre avec precipitation.*

Bien d'autres rencontres peuvent sans doute contribuer à la naissance de ces petites excroissances, *desquel-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

quelles la cauſe me paroiſt encore plus incertaine, que des parties naturelles des meſmes Plantes; car quoyqu'il ſoit tres difficile de concevoir comment les ſucs de la terre peuvent penetrer avec tant de juſteſſe dans les pores des graines pour y eſtendre les parties repliées, & en les developant, eſtaler diſtinctement les racines, tiges, feuilles, fleurs, & graines, il eſt encore à mon advis plus embaraſſant de remarquer d'ou viennent ces parties extraordinaires, dont le hazart faiſant le plus ſouvent rencontrer les cauſes, les deſrobe aiſement à noſtre cognoiſſance: je m'attends neantmoins, Monſr. que vos exactes Obſervations nous en decouvriront la plus part, & que la facilité, avec laquelle je vous propoſe mes doutes ſur ce ſujet vous engagera à publier vos curieuſes recherches tant pour les Plantes qui n'ont pas encor eſté deſcrites, *que pour* leur parties: *le public y a tres grand intereſt; mais particulierement ceux qui aiment veritablement la* Botanique, *& qui ſouhaitent que l'on cognoiſſe Voſtre merite, avec autant de paſſion que le deſire,*

MONSIEUR,

Voſtre tres-humble, & tres-obeïſſant Serviteur

FAGON.

A Paris ce 4. Nov. 1672.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

DOUSIE'ME LETTRE

A Monsieur

Mr. BOCCONE,

Professeur en Botanique, & Secretaire de Monsieur le Resident de Mantoue. A *Paris.*

Touchant la Vegetation des Plantes.

MONSIEUR.

C'est avoir trop bonne opinion de moy, de me mettre au rang de ceux, que vous voulez consulter sur les doctes, & curieuses remarques, que *Vous*, & Monsieur *Scilla* avez faites sur la Nature des *Plantes*, & de leur *racines*. J'ay bien assez de connoissance de ces matieres pour admirer vos doctes Observations; mais non pas pour y faire quelques reflexions, & y ajoûter quelque chose du mien. Cependant quand ce ne seroit que pour vous donner des preuves de mon obeissance, & du

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

& du respect, que je veux rendre à tous vos ordres, il faut que je me hazarde, & que je soumette à vostre jugement, & à celuy de vos amis mes pensées touchant la nature de la *racine des Plantes*, en quoy je practique le proverbe: *Noctuas Athenas fero.*

La cognoissance de l'*usage des parties* tant des *Plantes* que des *Animaux* nous donne moyen de penetrer en celle de leur nature. Je remarque donc que la *Racine* des *Plantes* à quatre principaux usages. Le *premier* est de tirer de la terre *le suc*, qui est necessaire a la *Plante*. Le *second* est de le resserrer, & le conserver dans les saisons esquelles il n'est pas expedient de l'exposer aux injures de l'air: ou mesme pour le menager, & le dispenser à propos, en sorte, que par son affluence il n'estouffe pas la *Plante* au lieu de la nourrir. Le *troisiéme* est de commencer a digerer *ce suc*, & a en faire la premiere coction pour le rendre plus proportioné, & plus specifique à la Nature de la *Plante*.

Ce fondement estant ainsi estably: Comme la Nature s'est pluë a decorer la terre d'une infinité de *Plantes*, & mesmes de differentes especes, elle a esté obligée de diversifier leur *racines* pour les accommoder aux diverses Natures des *Plantes*: car comme elles ont toutes universellement besoin *du suc* de la terre, qui est comme le laict de leur mere commune pour se nourrir, pour croistre, & produire tout ce qu'elles nous presentent, elles ont tou-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

tes certains petits filamens, ou fibres, qui ſont comme autant de petites bouches, qui ont leurs Anaſtomoſes, par le moyen deſquels elles ſuccent cette liqueur, que la mere leur preſente, & qui à meſure, qu'elles ont epuiſé de ce *ſuc* la partie, & la terre, qui leur eſt la plus voiſine, s'allongent pour chercher plus loin l'aliment, qui leur eſt neceſſaire, & s'il arrive, qu'elles rencontrent un autre corps que la terre, comme quelque pierre dure, elles s'en retournent, ou meſme rebrouſſent chemin pour chercher ailleurs ce qu'elles ne trouvent pas dedans ce corps êtranger; comme un enfant, qui allonge la teſte, & ſes petites mains pour ſuccer le tetin de ſa mere, & ſe retire avec indignation lors que l'on luy ſubſtitue quelque autre choſe que cette ſource feconde de ſa nourriture.

Les *Racines* de toutes les *Plantes* ont encore cecy de commun, & qui regarde le quatriéme Uſage, du quel j'ay parlé, qui eſt le *ſouſtien*, & l'*affermiſſement* de la *Plante*, c'eſt que toutes les petites racines, qui ſont comme les diverſes cordes, qui ſouſtienent un mas de navire, ſe ramaſſent, & ſe rejoignent en fin en un ſeul corps, qui fait comme la baze, & le fondement du tronc de la Plante; afin que la vertu de ces petites racines, qui ſeroit trop foible, ſi elle demeuroit ainſi partagée ſe ſerre, & uniſſe pour donner à *la Plante* un ſouſtien, ou ſupport qui luy ſoit proportionné à peu prés comme diverſes petites ficelles, qui priſes

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ſes à part ſe caſſent ſans grand effort ; eſtans jointes, & tournées enſemble forment des cordes capables de ſouſtenir des machines d'une extreme peſanteur.

Quand aux deux autres Uſages des racines, ſçavoir la *Retention*, *& coction du ſuc*, qu'elles ont receu de la terre, c'eſt en cecy qu'il ſe trouve une grande diverſité, ſelon les differentes eſpeces des *Plantes*, & cependant pour en faciliter la recherche, & la connoiſſance on les peut rapporter à quatre claſſes, dont la premiere eſt de *racines fibreuſes*. La 2. de *bulbeuſes*. La 3. de *tubereuſes*, & l'a 4. de *celles que l'on peut nommer grumeuſes*. En toutes ces quatre eſpeces, ou claſſes differentes de *racines*, je remarque *une partie*, qui ſert comme *d'eſtomach à la plante*, pour recevoir, & commencer la digeſtion *du ſuc*, que les filemens, qui ſont au deſſous luy apportent en abondance : de ſorte que cette partie fait a peu pres dans la *plante* les fonctions, que l'on remarque dans les *glandes*, qui ſe voyent aux corps des animaux, qui renferment la pituite, quand elle abonde, pour empeſcher qu'elle n'extravague, & pour en fournir à la nature ce que luy eſt neceſſaire pour divers uſages.

Pour le regard des *Racines fibreuſes*, il faut remarquer, qu'il y en a preſque tousjours une, qui eſt comme la principale, & *la maiſtreſſe*, & quoyqu'il y ait quelques racines, ou cette principale ne ſe remarque pas ſi aiſement, & ne ſe puiſſe diſtin-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

distinguer à l'œil, comme l'on voit dans celles de la plus part des Gramens, des Segetes &c. je ne doute pas neantmoins qu'il ny en ait une qui doive tenir ce lieu, & faire les fonctions dont il s'agit presentement; si ce n'est que nous disions qu'en ces sortes de Racines, chacune des fibres, dont elles sont composées, & qui nous semblent presque toutes esgales ont deux parties, sçavoir *leur extremitez*, desquelles elles se servent pour tirer le *suc de la terre*, & la partie plus grosse qui est en haut, qui leur sert, comme autant de *petits estomachs*, pour resserrer, & cuire leur aliment, qui est, selon mon sens, ce que fait la grosse, & *maistresse Racine* en celles, ou elle se remarque distinctement. Et pour preuve de cette verité vous voyez, que ces sortes de *racines* ont bien plus de vertu en hyver, qui est le temps au quel elles retiennent en elles, & digerent ce *suc*, que non pas en esté, qui est la saison en la quelle elles s'en degarnissent pour le porter dans toutes les parties de la *Plante*, qui en ont besoin, ne retenant alors que leurs parties les plus materieles, au lieu que la plus part des *Plantes bulbeuses, & tubereuses* qui poussent, & travaillent en hyver ont en cette saison-la leurs *bulbes*, ou *tuberes* bien moins succulens, & enflez qu'en esté, lors qu'elles renferment ce *suc* dans leur tuniques pour luy donner la coction, qui luy est necessaire, afin qu'estant parachevée dans la saison, qui luy est destinée, elle le pousse dehors pour le porter

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

porter dans la *Plante*, ce qui paroit dans les *Oignons des Tulippes*, & autres fleurs, que nous gardons dans nos Cabinets, ou autres lieux secs, ou nous les reservons jusques a ce qu'ils ayent acquis la parfaite maturité de leur suc, ce qui arrive vers le mois de Septembre, ou Octobre, au quel temps on les voit germer sur des planches, comme pour avertir le Jardinier, qu'il est temps de les mettre dans leur matrice naturelle, qui est la terre pour y communiquer a la Plante ce qu'elles luy ont preparé en esté.

Cette consideration nous conduit à celle des *racines bulbeuses*, aux quelles je donne pour estomach *le Bulbe* mesme, qui est d'une nature spongieuse, & par consequent plus capable de contenir beaucoup de suc, parce que cette sorte de Plante ayant besoin de beaucoup plus de phlegme, que celles qui ont des racines fibreuses, la nature leur devoit fournir un plus grand reservoir pour contenir & digerer cette grande abondance d'humeur, qu'elle recueille durant l'hyver. Pour justifier ce que je pose, il ne faut qu'examiner ce qui arrive a ces *racines bulbeuses*, lors que nous les levons de terre dans leur saisons: c'est qu'elles laissent aussitost secher, & mesme tomber toutes ces petites fibres, qui tiennent a la baze, ou partie inferieure du *Bulbe*, par ce que ces fibres, qui ne servoient qu'a tirer le suc de la terre leur deviennent alors absolument inutiles: mais quant aux

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Via / BOC 7 r

Bulbes meſmes, vous les voyez qui conſervent dans le temps qu'il ſont hors de terre toute leur beauté, blancheur, ſolidité, & ſucculence; ce qui fait voir, qu'ils ne ſont pas alors oiſifs en eux meſmes, bien qu'ils ne face pas encore monſtre du ſuccés de leur travail, le temps de leur operation n'eſtant pas encore complet: & ſur ce ſujet je ne puis obmettre une Obſervation aſſez curieuſe, que vous aurez faite ſans doute en pluſieurs *Plantes Bulbeuſes*, qui ont cecy de particulier, que le meſme *Bulbe*, qui a ſervi une année ne ſert jamais l'année ſuivante; mais il s'en fait un autre aupres, & qui prend ſa place pour produire la plante qui doit ſucceder à celle de l'année precedente, comme cela ſe voit es *Tulippes*, es *Oignons* communes, en quelques eſpeces d'*Orchis* &c. La *raiſon de cela* eſt que *le Bulbe* qui travaille preſentement ſe degarnit de ſon ſuc pour le fournir a la *Plante*, & ainſy ſa ſubſtance ſpongieuſe ſe ſeche, & ſe durcit par la diminution de cette humeur, qui l'enfloit auparavant, & par conſequent le rend moins propre a s'ouvrir pour recevoir cette grande abondance d'humeur, qui eſt neceſſaire à *la Plante*, comme ſi une eſponge ſe durciſſoit de telle ſorte, qu'elle n'obeïſt pas au mouvement de la liqueur dans la quelle on la tremperoit, elle deviendroit inutile, & ne produiroit pas l'effet, qui luy eſt naturel; & à ce propos, je vous diray, que j'ay ſouvent fait cette experience, de prendre une eſponge des

plus

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

plus fines, & apres l'avoir fait extraordinairement deſſecher, je la laiſſois des jours entiers cachée dedans l'eau, ſans qu'elle s'en rempliſt juſques a ce que par divers mouvemens, & compreſſions de dans mes mains je reveillois ſa Façulté Naturelle, & l'humectant peu a peu je faiſois r'ouvrir tous ſes pores, pour donner un libre paſſage a l'eau: la nature donc n'ayant pas dans l'ancienne *Bulbe* un reſervoir aſſez bien fait, & aſſez capable pour contenir la matiere, dont elle a beſoin pour la Plante, en forme un autre, qu'elle luy ſubſtitue pour travailler de nouveau: de façon que nous y voyons en meſme temps deux ſortes de mouvemens, dont l'un eſt celuy *d'attraction* qui ſe fait pour le nouveau *Bulbe* par les petites fibres du deſſus qui ſe forment ſi toſt que l'on a mis l'ancien en terre, & qui toutes portent au *Bulbe* nouveau *le ſuc* qu'elles tirent. L'autre mouvement eſt celuy d'expulſion qui ſe fait par l'ancien *Bulbe*, envoyant le ſuc qu'il a elaboure pour la nourriture, & l'accroiſſement de la Plante, apres quoy il ſe deſſeche, ſe pourrit, & ſe perd entierement, comme eſtant devenu abſolument inutile: que ſi vous me dites, que ces petites racines, ou fibres, que l'ancien *Bulbe* pouſſe de ſa baze, pourroient bien ſuppléer a ce qui ſe perd du ſuc de ce *Bulbe*, qui eſt envoyé à la Plante, & ainſi l'entretiendront touſjours pleine, & bien nourry; je repons que ce ſont deux ſucs de tres differente nature: le dernier qui eſt nou-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

nouvellement tirè delá terre, & encore tout crud, n'eſt que phlegme, & une liqueur oleagineuſe non encore ſpecifiée; mais le premier eſt un ſuc recuit durant les mois d'eſté, & ainſi tous remplis d'eſprits, qui enflent, & gonflent tous les pores de l'ancien *Bulbe*, de ſorte qu'ils ferment l'entrée au nouveau ſuc craſſe, & terreſtre, & obligent à s'arreſter à l'entour de la couronne de la baſe des Oignons, qui ſe remarque evidemment en ceux des *Tulippes*, & c'eſt la qu'eſtant arreté, il ſe fait à ſoymeſme des petites tuniques, ou ſe circulant il forme de nouveaux Oignons de diverſes groſſeurs, dont nos floriſtes appellent le plus gros la mere, & les autres le cayeux, ſans qu'ils ſçachent qu'elle eſt la nature de leur production; que ſi je ne craignois d'abuſer de voſtre patience je vous dirois mes penſées touchant la diverſité des *Bulbes*, dont les *uns* ont *une ſubſtance continuë*, comme les *Tulippes*, les *Orchis* &c. Les autres ſont *par couches contiguës les uns aux autres*, comme les *Narciſſes*, les *Oignons* communs, les *aux*, & les *eſcalots*: d'autres ont comme *des eſcailles* placées les unes ſur les autres, comme les feuilles de l'*Artichaut*, ainſi que les *Oignons* des *Lis*, des *Hemerocalles*, & de *Martagons*; car on pourroit trouver quelque raiſon de cette diverſité.

Pour ce qui eſt des *racines tubereuſes*, elles ont pour eſtomach cette groſſe maſſe, qui ſait leur tuber, qui eſt moins ſpongieuſe que le *Bulbe*, &

pour

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

qui retient auſſy, & digere le ſuc qu'elles ont tiré par leur petits filamens, ce qui paroiſt evidemment en ce qui ſi vous les tirez de terre, comme on fait les Anemonnes dans leur ſaiſon, qui eſt a la fin de Juin elles ſe conſervent entieres, comme les *Bulbes*, & ne perdent, que ces petits filamens, qui leur devient inutiles auſſy bien qu'au *Bulbe*, au lieu que ſi vous levez ces racines en hyver, ou vers le printemps, lors que la Plante eſt ſur terre, ces tubers ſouffrent, & bien ſouvent meurent, pource que d'un coſté le Tuber a communiqué ſon premier ſuc à la plante, & quand au nouveau qu'elle tiroit de la terre ou elle avoit eſté plantée, elle le perd pour quelque temps pource que les petites racines, ou filamens, dont elles ſe ſervent pour le tirer, ne rencontrant plus les meſmes tuyaux, ou caneaux de la terre, d'ou elles tiroient leur aliment, elles ſe deſſechent auſſy toſt a cauſe de la delicateſſe de leur ſubſtance, & ainſi il faut qu'il s'en faſſe d'autres pour l'accommoder a cette nouvelle nourriture, qu'on luy donne, d'ou il arrive, qu'en cet entretemps ces Plantes Tubereuſes & meſme ſouvent periſſent entierement leur nourriture eſtant interrompüe dans un temps au quel elles travaillent extraordinairement.

En fin pour ce qui regarde les *Racines grumeuſes*, comme ſont celles de *Filipendula*, de *Scrophularia*, de *Peonia famina* &c. au quel rang je mets *celles dont vous faites mention*, & qui ont ces petites

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Boules rondes, desquelles vous parlez; je vous avoüe que l'observation de vostre ami m'a paru subtile; mais je ne sçay si elle contentera toute sorte d'esprits. Je gouste bien moins l'opinion de ceux qui estiment, que ces *petites boules* ne contribuent rien à la propagation de la Plante; car je tiens qu'elles ont les mesmes fonctions dans cette sorte de *racines* que le *Bulbe* dans les Bulbeuses, les tubers dans les tubereuses, & la maistresse racine dedans les fibreuses, c'est a dire qu'elles servent a recueillir le suc qui leur est apporté, & a luy donner la preparation qui luy est necessaire, & qu'elles contiennent en elles le fœtus de la Plante, comme cela se voit si je ne me trompe dans l'*Aconitum Hyemale* ou appellée par *Bauhinus Ranunculus Theophrasti*, que l'on peut aussy mettre entre les Plantes tubereuses: ce qui se voit encore dans les petites parcelles de quelques Bulbes, Tubers, ou *Racines grumeuses*, ainsi que vous l'avez particulierement remarqué de la *Squilla*; que si vous voulez, que j'exprime plus nettement ma pensée, touchant ce que je nomme *l'estomach des Plantes* dans leurs racines je me serviray d'un autre exemple, qui vous paroistra tres familier. Je *considere cette partie* de la *racine*, qui reçoit, resserre, & digere le suc, que la terre leur fournit, comme le *Placenta* dans *l'Uterus*, au regard du fœtus. Car comme les petites veines, les arterules, & petits nerfs de la mere, qui doivent passer a l'enfant pour luy por-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

porter le suc dont il a besoin, rencontrent cette grande masse comme une espece de rempart, qui arreste, & retient cette grande affluence de sang, & des esprits, qui autrement pourroit suffoquer l'embrion tant pour luy menager selon sa necessité, que pour luy donner quelque preparation, & luy faire changer de nature, pour estre plus proportioné a l'enfant, ainsi cette partie de la racine des Plantes, dont il est question, reçoit, & arreste tout le suc que luy apportent les petites racines, afin qu'il ne se jette pas en trop grande abondance dans la *Plante*, mais qu'estant preparé, & elabouré, il luy soit envoyé par l'entrée de la *tige*, à la quelle ce gros canal respond dans le fœtus, qui sortant du *Placenta* forme le *nombril*, qui est la porte par ou entre dans le fœtus sa vie, son sang, son aliment & ses esprits. Je ne vous dis rien des *racines nodosæ*, ou *geniculatæ*, comme est celle du *Gramen*, vulgairement appellée *Chien dent*, parcequ'on en peut aisemen juger, par ce que j'ay dit des autres, les *internodia* estans comme autant de *petits estomachs* qui se suivent, & qui à chaque neud, ou articulation ont des petis filamens, qui leur apportent leur suc, qu'ils envoyent puis apres dans la tige par un tuyau, qui leur est commun, & qui passe par leur centre.

Il ne reste plus qu'a vous dire un mot sur les differentes figures des *Plantes* dont Vostre Lettre fait aussi mention. Il faut premierement distinguer,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC 7 r

comme vous faites judicieusement les *figures irregulieres*, *& extraordinaires* d'avec celles qui sont *reglées*, & comme *naturelles* a chaque espece de *Plante* : car pour les premieres elles peuvent avoir pour cause une infinité d'accidens, qui sont au de la de l'intention de la nature, dont on ne peut donner aucune regle certaine, mais quant aux autres, aux quelles la Nature s'est determinée, je n'estime pas qu'il en faille chercher la cause dans la situation, que peut avoir la *Plante* dans *l'Oignon*, ou dans la *Racine*, qui la renfermoit, ou bien de l'impression qu'elle en recoit lors qu'elle en sort non plus que la situation de l'enfant dans la matrice n'est pas ce qui luy donne la figure humaine, mais il *faut remonter* jusques *aux grains*, *ou semences*, qui ont en elles *une petite Loge*, qui nous est entierement inperceptible, ou est placé le principe du fœtus, qui lors qu'il commence a se tirer de cette prison, sort par quelqu'un des petits pores qui l'environnent, qui doivent avoir des figures particulieres, & certaines, selon la nature de chaque espece de *Plante*, & c'est *cette figure particuliere du pore* qui donne à la *Plante* celle qu'elle garde en suite, & qui luy demeure, comme *naturelle*, & proportionée, tant aux usages, aux quels elle est destinée, qu'a ce qui peut estre de sa propre conservation. J'avoüe que cecy n'est pas remarquable à l'œil qui ne peut appercevoir ces *petits pores*. Je ne scay pas mesme si le microscope, quelque exquis qu'il

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

qu'il ſoit y pourroit parvenir; mais je ne perds pas eſperance, que des gens plus intelligens que moy y reuſiſſent, & j'ay meſme deſſin d'appliquer mon eſprit, & l'uſage de mon microſcope durant ces beaux jours.

Je Vous prie Monſieur de lire ce petit memoire, non pas comme une production d'une perſonne verſée dans ces matieres, mais comme un effect de l'inclination que j'ay a vous obeir. Cependant ſi j'apprens, que vous, & vos amis, ſur tout l'illuſtre Monſieur *Denis* n'improuviez pas tout a fait mes petites penſées, cela me donnera *courage*, de *paſſer plus avant a pourſuivre*, quoyque de tres loin, *l'exemple de ces exellens Anatomiſtes* de la Nature, qui penetrent de dans les entrailles pour en connoiſtre les moindres parties. Je ſeray ravy qu'ils ſçachent par voſtre moyen, que je ſuis un de leur admirateurs, & que vous ſoyez perſuadé en Voſtre particulier, que je ſuis,

MONSIEUR,

Saumer ce 23, May 1672.

Voſtre tres-humble, & tres-obeiſſant Serviteur

D'HUISSEAU.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

TREISIE'ME LETTRE TOUCHANT la *Pierre Etoilée.*

A Monſieur *Stenone.*

MONSIEUR.

J'eſperois avoir le bonheur de vous rencontrer ou à Florence, *ou à* Paris, *mais il faut que je me contente de vous connoiſtre, tant par voſtre reputation qui eſt répanduë de tous coſtez, que par vos écrits, qui font aujourd'huy l'admiration des Sçavans: Je vous prie de me donner part en voſtre bienveillance, & vous m'accorderez un bien que j'ay long-temps deſiré & que je ſouhaite encore fort ardemment. Il y a quelques jours que Monſieur* Pecorini *qui a eu l'avantage d'eſtre voſtre diſciple, me dit qu'une des plus grandes difficultez qu'il rencontroit dans la recherche des cauſes naturelles, eſtoit de ſçavoir le principe, & l'origine des figures regulieres qui ſe trouvent dans les* Pierres. *Je croy auſſi bien que luy,*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

luy, que souvent il est tres difficile de le connoistre; neanmoins si par le principe *des figures regulieres on* entend les parties dont elles sont composées, & qui les representent, *je croy d'avoir trouvé quelque chose dans la* Pierre Etoilée *de la* Sicile, *laquelle est marquée de grands* pores rayonnés Coraloides, *dont je vous envoie une* Observation *pour vous témoigner l'estime singuliere que j'ay pour vostre merite, & pour vostre sçavoir; il peut estre arrivé que vous-mesme l'ayez faite, & peut estre plus exactement que moy, estant comme vous estes tres-versé dans l'estude des choses naturelles.*

J'observe donc que la Pierre Etoilée *avec les* Etoiles amples *n'est autre chose, qu'une aggregation fort serrée d'une infinité de petits* tuyaux, *ou* pores coraloïdes *remplis entre deux de* Tophus, *de* Sable & d'Argile; *& parce que le centre de ces* tuyaux *est* spongieux, *& divisé en quantité de petites* cellules *regulieres, rondes, disposées* en rayons, *il represente par ce moyen la figure d'une* Estoile; *les* tuyaux coraloides *sont* fillonnez *dans la surface, & conviennent fort avec les productions marines, que* Aldrovandus *appelle* Pseudo corallium album fungosum, *& avec celles que* Ferrante Imperatus *nomme* Millepori, & Madrepori. *Et ce n'est pas merveille si la* Pierre Etoilée *se trouve de tant de couleurs, & si differentes, parce que le* sable, *le* topus & l'argile *qui remplit les intervalles, est tantost blanche, tantost cendrée, & tantost rouge, & ainsi inprime sa couleur*

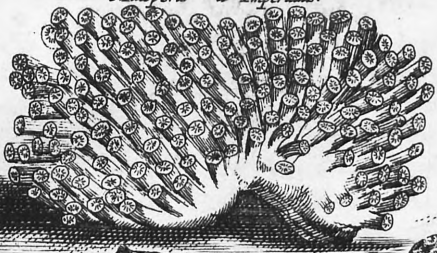
Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

aux tuyaux coralloides, *qui font remarquer avec plaisir cette Espece de* Pierre *par leurs* pores rayonnés *le grand nombre des* Etoilles *de la meſme rondeur, & de la meſme figure qu'on voit dans la* Pierre Etoillée. *Je vous envoye toutes ſes parties deſſinées aſſez exactement, afin que vous les puiſſiez confronter avec les originaux naturels; la méme Pierre a outre cela diverſes alterations: car il y en a de plus dures, & d'autres plus tendres: & dans les* Monts Hyblées *en* Sicile, *j'en ay trouvé qui approchoient fort de la nature du Criſtal, & j'eſtime que le Tophus, ou le Sable purifié, & fixé eſt paſſé dans la nature du Criſtal, & apres avoir penetré dans les vuides, & dans la ſubſtance meſme des* tuyaux coralloides, *les a preſque criſtalizées. Il s'en trouve meſme quelquefois qui repreſente fort la dureté, & la couleur du Marbre blanc, & à l'oppoſite on void ſouvent des* tuyaux calcinéz *par la cauſe que j'en rapporteray dans la ſuite. Cette cy eſt une maniere de la quelle ſe produit la* Pierre Etoilée. *Je ne veu pas m'opiniatré que la nature ne puiſſe produire par quelques autres moyens des Pierres avec ces meſmes marques rayonnées & poreuſes, mais je dis que juſques a cet heure je n'ay trouvé autre conjecture, ny autre vray ſemblance plus ſolide que celle qu'on voit entre lés* tuyaux *de la dite* Madrepora, *& les* Tuyaux reguliers, rayonnés, & grands *qu'on trouve dans la Pierre que nous recherchons a preſent.*

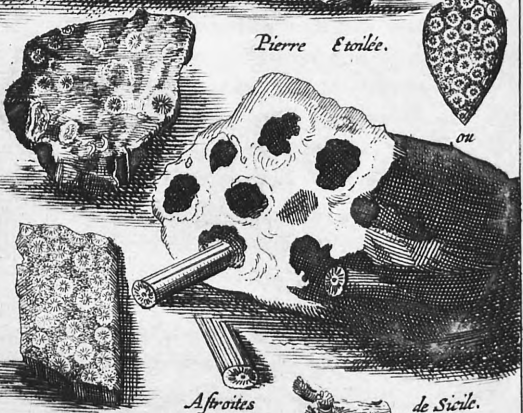
Pour avoir quelque marque particuliere, & diſtincte

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Millepora d'Imperatus.

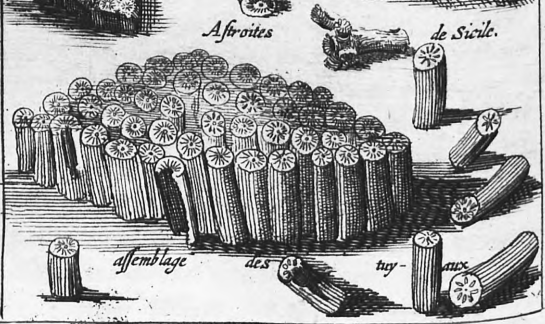


Pierre Etoilée.



ou

Astroites de Sicile.



assemblage des tuy- aux

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ſtincte de la Compoſition de cette Pierre Etoilée *on pourra obſerver que les Etoiles ſont tousjours renfermées dans un petit cercle, outre les rides desja deſcrites dans la ſurface des* tuyaux *dont cette Pierre eſt compoſée. Touchant celles qui ont de fort petites figures Etoillées, & quelques fois de petites figures ondoyantes je n'en parle point a preſent pour n'y avoir trouvé des* Tuyuax, *ny des corps corallins, qui peuſſent avoir rapport avec les petites figures etoilées. Ces dernieres* Pierres Etoilées *ſont d'une couleur le plus ſouvent cendrée, & plus rares en Italie qu'ailleurs.*

Quant à ce que quelques unes des Pierres Etoilées *ont les figures regulieres les unes plus proches, & les autres plus eſloignées, cela peut étre arrivez de ce que les* Tuyaux Coraloides *ſeparéz, ſe ſont enſuite reunis avec moins d'ordre, & de regularité, & quelquefois cela vient de ce que la maſſe entiere de la* Madrepore d'Imperatus, *ou de* Pſeudo Corallium album Fungoſum d'Aldromandus de Mineral: *remplie d'argile, leur donne une diſpoſition plus naturelle, & une union plus ou moins eſtroite. Il s'en trouve les unes avec des figures plus grandes, & les autres plus petites, à cauſe des differentes eſpeces de la* Madrepore, *lors qu'on a fenduës ces* tuyaux *en ligne droite & perpendiculaire, on y void une confuſion de pores, & de cellules ſemblables à celles de la moüelle ſpongieuſe des os des Animaux; La ſtructure de ces cellules provient a cauſe des rides, ou ſillons relevées, qui marchent regulierement dans toute l'eſtendue, & le long*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

au dedans des meſmes tuyaux : *& eſtant ainſi fendus par le long vous obſerverez que ces rides ont un eſpece de* Diaphragma, *ou* ſeptum *tranſverſe de la meſme ſubſtance coraline, qui leur ſert peut étre pour les arreſter, & ranger egalement. Si cet eſpece de* Diaphragma *fuſſe creuſé j'appelleray chaque partage,* Valvule, *mais elle eſt plate : pour prouver que ma conjecture eſt vray ſemblable, je vous diray, que la* Tubularia *ou* Alcyonium Mileſium d'Imperatus *n'eſt autre choſe que des* tuyaux *delicats, rouges, affermys par une matiere homogene, qui a la place d'un* Diaphragma ; *& la ſtructure de cette partie homogene qu'on remarque dehors de la* Tubularia, *on en voit une ſemblable au milieu des* tuyaux *coupées de la* Madrepora. *Et pour bien remarquer la conformité qui eſt entre la* Pierre Etoilée *& la* Madrepore, *juſqu'à ſa racine & à ſa baſe, il faudroit avoir une des plus groſſes* Pierres Etoilées *que l'on puſt trouver en* Sicile, *& la fendre par le milieu ; ſelon cet ordre je croy que l'on pourroit trouver la cauſe des autres figures regulieres dans quelques autres pierres, & parce que toutes les demonſtrations qui ſe voyent à l'œil, donnent en meſmes temps beaucoup de plaiſir & apportent quelque utilité à cauſe de cela, j'ay voulu faire une anatomie fort exacte de cette* Pierre.

Si je ne me trompe, ces tuyaux coraloïdes *ſpongieux, & poreux, ſont tantoſt appellez* Pori Coralloides, *tantoſt* Millepori, *tantoſt* Madrepori, *tantoſt* Junci Lapidei, *tantoſt* Pſeudocoralli fungoſi, *&*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

tantoſt Fiſtules coralloides, *leur production approche fort du principe du* Corail blanc, & rouge de Dioſcoride.

Je communiquay cette Obſervation dans le naturel à Mr. Scylla *Peintre & Antiquaire fameux à* Meſſine, *& à* Paris *à Meſſieurs l'Abbé* Bourdelot, Denys, Juſtel, d'Huiſſeau, *& à pluſieurs autres curieux dans l'eſtude des choſes naturelles; & dans le paſſage que je fis par l'*Italie *pour venir en* France, *je la communiquay de vive voix au* Sereniſſime Grand Duc de Toſcane, Ferdinand ſecond *de glorieuſe memoire, à Mr.* Finkio, *Reſident à* Florence *pour ſa Majeſté* Britannique, *& à pluſieurs autres gens de Lettres dans la Ville de* Piſe: *comme à Meſſieurs* Jo. Baptiſte Ricciardi, *Dr.* Alexandre Marchetti, *Dr.* Luca Terentii, & *Dr.* Felice Viali.

J'ay fait cette experience par hazard, cherchant par divertiſſement, & ſelon ma coûtume, des Coralines, *des* Fuci marini, *des* Coquilles, *des* Plantes, *& des* Jaſpes *ſur les bords de la mer auprés de la Ville de* Sacca; *je trouvay quelques Pierres troüées, comme les cellules, qu'on voit dans les ruches à miel, la moitié eſtoit pleine de ces* tuyaux coraloides, *& l'autre en eſtoit vuide, & c'eſtoit des morceaux de la* Pierre Etoilée, *dans leſquels avoient eſté ces* tuyaux *calcinéz, tant par la chaleur du Soleil, que par le ſel, & l'humidité de la Mer, & qui avoient abandonné leur place naturelle. Et alors je connûs l'aggregation de ces* pores Coralloides meſlées avec l'argile, *& le*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

& le sable. Je vous supplie, Monsieur, de me dire quel peut estre vôtre sentiment sur ce sujet, & d'y joindre quelques-unes de vos remarques curieuses & rares, afin de pouvoir mettre ces Observations en estat de plaire aux Princes qui aiment les belles Lettres. Je vous prie d'excuser ma liberté, & de croire que je suis avec passion, & sincerité,

MONSIEUR,

Vostre tres-humble, & tres-obeïssant Serviteur,

BOCCONE.

J'Ay remarqué à l'entrée de quelques *degrez des maisons d'Amsterdam*, quil y a beaucoup de *tuyaux Coraloides* renfermés dans des *pierres bleues* dont ils sont bastis, & des marques *etoilées* d'une figure presque plus ample, que les *tuyaux* de la *Madrepora*; & lors qui sont coupés en panchant on y voit aussi des rides, qui sont dans la surface des *tuyaux*. On dit que ces *Pierres bleues* sont apportées de Bruxelles du Costé de *Nemours*, *Nivel*, *Scoſſein Pais* des *Vallons*, & sont appellées en langue Flamende, & Hollandoise **blacuwe Steen** Dans ces mesmes **blacuwe Steen** lors qu'on voit de *tuyaux coralloides* dispersés, & eloignés les uns des autres ce la marque qui sont des Corps Heterogenes, & peuvent appuyer l'ordre de la composition, & l'origine de la Pierre Etoillée.

QUA-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

QUATORSIE'ME LETTRE

A Monsieur

BOCCONE

Herboriſte Sicilien.

A *Paris.*

Sur le meſme Sujet.

MONSIEUR.

Vous me demandez ſi obligeamment mon avis ſur les petites *boules*, qui naiſſent aux *racines* de certaines *Plantes*, qu'il m'eſt impoſſible de vous le refuſer: je ſcay bien qu'il vous eſt trop inutile, vous eſtes trop eſclairé dans la Phyſique, & ſur tout dans la connoiſſance des *Plantes* pour avoir beſoin de Lumieres empruntées; mais puiſque vous le voulez, voyla mon ſentiment ſur la queſtion que vous me propoſez.

Tous les *globes* qui paroiſſent aux *racines* des *Plantes*, ou ſont leur *racines* meſmes, que la Nature

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ture a formée en rond, comme les *oignons*, ou des *parties inſeparables*, & meſme principales de ces *racines*, comme ceux de la *Plante*, qu'on appelle *Terræ glandes*, de la *Pivoine*, du *Dentaria Bulbifera*, &c. ou des tumeurs, qui y viennent par quelque mauvaiſe diſpoſition de la *Plante*. Il n'y a perſonne, qui ne ſçache que les *Vegetaux* ont leurs maladies auſſi bien que les *Animaux*, comme ils vivent, ils ne peuvent pas tousjours ſe deffendre de ces ennemis communs de la vie, puiſque c'eſt une loy à la quelle tous les vivants ſont ſujets. Il arrive ſouvent qu'ayant receu trop d'aliment de la terre, ils n'en peuvent pas faire une juſte diſtribution, d'ou vient, que s'il ſe trouve en eux quelque partie, qui ait ſes fibres moins ſerrez, & par conſequent les pores plus ouverts, il s'y amaſſe, & s'y eſpaiſſit ce qui fait une tumeur, qui ordinairement ſe forme en rond à cauſe que le ſuc, qui ſe porte en cet endroit eſt egalement preſſé par le corps qui l'environne, de meſme qu'une goutte d'eau s'arrondit, parce que l'air qui eſt autour d'elle ne la pouſſant pas plus d'un coſté que d'autre, elle eſt contrainte de ſe ramaſſer en ſorte que ſes parties ſoient egalement diſtentes de leur centre. Ce n'eſt pas tousjours l'abondance de l'aliment qui fait ces tumeurs dans les *Plantes*, aſſez ſouvent ſans elle, quand les Vaiſſeaux, qui portent leur nourriture ſont rongez, ou par un inſect, ou par une humeur trop acre, qui ſe ſepare de l'ali-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

l'aliment, le suc de la *Plante* n'estant plus conduit par les veines s'esgare de son chemin ordinaire, s'espand dans cette partie blessée, & y cause une tumeur, qui est tousjours nuisible a la *Plante* ou elle s'engendre, bien loin de luy servir a preparer sa nourriture, & a donner la figure à sa semence, elle ne sert qu'a luy derober une partie de la matiere, qu'elle reçoit de la terre; ainsy au lieu de la fortifier, en luy diminuant le suc destiné pour la nourrir, elle l'affoiblit peu a peu, & bien souvent la destruit entierement. Ces tumeurs aussy ne naissent point, ou fort rarement que dans les *Plantes*, que la vielleſſe, la culture, ou le terroir peu propre à leur nature, ont rendu foibles, & languissantes. C'est pour quoy il ne faut pas s'estonner, si les legumes y sont sujettes, elles que l'on contraint par force en les cultivant de recevoir plus d'aliment, qu'il ne leur est necessaire pour la vie.

Quant à ces *boules*, qu'on void aux *racines* de la *Pivoine* &c. Il est evident que ce sont des parties inseparables de ces *racines*, puisque jamais elles ne sont sans ces *Boules*, & puisqu'elles sont fecondes, il n'est pas moins certain, qu'elles en sont aussy des parties principales, puisque non seulement si tost qu'on les en a separées elles deviennent steriles, & incapables de plus rien produire; mais il faut aussy qu'elles meurent ne pouvant plus prendre leur nourriture, cette partie leur estant egalement necessaire pour la fecondité, & pour la vie.

Les

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Les mesmes raisons peuvent convaincre que les globes, qui composent la *racine des Oignons*, des *Tulipes*, de *l'Orchis*, de la *Scille*, du *Cyclamen* &c. sont des vrayes *racines*, puisque sans eux la *Plante* ne scauroit tirer son aliment de la terre, le preparer, ny le distribuer, & loin de conserver la vertu de germer, & de pousser, elle se flestrit desque cette partie luy est ostée: au contraire ils renferment en eux les principes de la vie, de la generation, & mesme si independamment de la terre, que non seulement ils la gardent longtemps sans son ministere, mais aussy quoyque exposez a l'air ne laissent pas de germer, & de jetter des tiges, & des feuilles. ce que je remarque tous les jours aux *Oignons*, & vous proposez un exemple fort remarquable d'une *Scille*, dont la *racine* divisée en plusieurs parties, quoyque hors de la terre poussa autant de germes qu'il y avoit de morceaux: c'est pour quoy je ne voy pas qu'il y ait lieu de douter, comme dit *Theophraste*, *si les testes de Scilles &c.* sont de *racines*, ou les fibres qu'on y void attachées, car quoyque ces filets servent a tirer le suc de la terre, c'est pour le porter a ces testes, a fin qu'ils y soit preparé, & l'aliment ne passe, que comme par des caneaux, qui le contiennent, sans qu'il y reçoive aucune preparation, ny aucun changement, qui se fait dans les testes seules, auxquelles il sont si peu necessaires, qu'en estant tout a fait retranchez, il n'empeschent pas qu'elles ne germent

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

germent, quoyque cela les deu faire mourir, s'ils estoient les parties principales de la *Racine*. Et *Theophraste* mesme, qui fait naistre ce doute, ne laisse pas de conclurre que ces testes doivent estre mises au rang des *racines*.

Mais c'est trop s'arrester sur une chose si claire; il est bien plus difficile de decouvrir d'ou vient cette rondeur, que nous remarquons aux *racines* des *Tulipes*, des *Squilles*, & generalement de toutes les autres *Plantes*, dont les *Racines* ont du rapport avec elles, quoyque l'esgale compression de la terre, ou de l'air contribue beaucoup a donner cette figure à toutes les *Plantes*, elle n'en est pas la seule cause; car puisqu'elle est perpetuelle, son effet deuroit estre aussy perpetuel: ainsy cette rondeur, qu'elle donne a tous les troncs des arbres, & des arbrisseaux, a toutes leurs branches, hormis à celles du *Fusin*, a toutes les *racines*, à tous les jettons qu'elles poussent, & à toutes les fibres, qui y pendent, enfin à la plus part des tiges, & des petits rameaux des herbes, devroit se rencontrer universellement dans toutes les *Plantes*, & puisque la Terre, & l'Air les presse tousjours egallement par tout, elles devroient toutes avoir la mesme rondeur dans leurs racines, dans leurs tiges, & dans leurs branches; car pourquoy le *Fusin* a-t-il seul le privilege entre les arbres, & arbrisseaux d'avoir ses rameaux quarrez? Pourquoy un certain *Moly*, & le *Souchet* ont ils leurs tiges triangulaires?

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

res? Comment *l'Ortie*, la *Menthe*, le *Marrube*, & plusieurs autres peuvent elles l'avoir carrée? en fin d'ou vient que toutes les *Plantes* ne se ressemblent pas, & qu'il se trouve des *racines* de si differentes formes, qu'il n'y a rien de plus dissemblable? il faut donc qu'il y ait une cause plus particuliere, qui dispose la matiere, & la determine a la figure que nous voyons dans les *Plantes*, & il n'est pas hors de raison d'examiner si la semence est cette cause, & si elle renferme en soy la vertu de leur donner la figure. Ce n'est pas, que je puisse m'imaginer que la rondeur des semences soit cause de celle des *racines*, ou des autres parties des *Plantes*: car l'experience fait bien voir qu'elles ne se forment pas sur le modele des semences, puisque la graine du *Myrrhis* ne communique pas sa figure à sa racine, ny à sa tige, qui ne sont point canelées comme elle: la racine des *Pois*, du *Millet*, &c. n'est point ronde, comme leur semence: & les angles, qu'on void a la graine de l'herbe, nommée *Staphisagria*, ne se trouvent point, ny dans sa tige, ny dans sa racine: en fin on peut dire, que ces parties la n'ont gueres de rapport entre elles quant à la figure, & que le plus souvent elles sont tres dissemblables, toutes fois si nous cessons de regarder la semence des *Plantes* en gros, nous y trouveront venant à la considerer en destail le principe de leur figure: & en effet, qui est ce qui peut donner la figure, que ce qui donne la vie? Si on l'exa-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

l'examine de pres ſans s'arreſter à ſon exterieur on recognoiſtra qu'elle a deux parties, ſçavoir le germe, qui eſt la plus conſiderable, & la chair qui l'environne & la couvre, & luy fournit peut eſtre ſa premiere nourriture quand il commence a pouſſer: & il eſt aiſé de juger que c'eſt dans ce germe ſeul ou la vertu de former la *Plante*, eſt renfermée, puiſqu'apres qu'il a jetté ſes premieres feuilles, qui paroiſſent, quand les grains viennent de lever la plus part de cette chair, dont il eſtoit envelopé, reſte encore, & demeure inutile, luy s'eſtant tout conſumé en cette jeune *Plante*, qui tirant a lors ſon aliment de la terre n'a plus beſoin de cette couverture, ny pour la nourrir, ny pour la defendre. De plus, c'eſt dans ce germe qu'on remarque par le ſecours du microſcope, comme un raccourcy de la *plante*, & qu'on y void ſon eſbauche, & ſes premiers lineamens, comme vous avez obſervé dans la ſemence du *Convoluvlus*, ce qui eſt confirmé par l'experience de pluſieurs, & entre autres par celle d'*Higmorus*, qui a remarqué la meſme choſe dans beaucoup de grains, comme dans celle du *Chou*, de la *Moutarde*, de *Febues*, & ſur tout dans les ſemences des deux *Erables*, grand, & petit, & du *Freſne*, ou il dit que l'on appercoit deux feüilles fort minces pliées au tour d'une tige tres deliée, comme dans les *Availlines*, & les *Noix*, on en decouvre quatre petites entortillées, qui enveloppent une tige, ce qui prouve

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ce que *Jules Scaliger* a autres fois avancé, que les *Plantes* engendroient lors qu'elles produiſoient leurs ſemences, parce que non ſeulement elle enferme en ſoy les principes de la vie, mais auſſy la plante meſme toute formée a qui rien ne manque, ſi ce n'eſt d'exercer les fonctions de la vie, dont elle joüit; car quoy que cette vertu de ſe nourrir, & de croiſtre ne ſe manifeſte pas encore eſtant comme endormie, ainſi que nous la voyons tousjours pendant l'hiver, il ne faut pas conclurre, qu'elle en ſoit abſente, puiſque les arbres ne laiſſent pas de vivre pendant les ſix mois de l'année qu'ils n'en donnent aucunes marques ſenſibles. Si vous me demandez maintenant quelle eſt cette vertu qui peut demeurer ſi long-temps oiſive dans le germe, ſans m'amuſer a rapporter toutes les opinions des Philoſophes afin d'eſtablir la mienne ſur leurs ruine, je vous reſpondray, qu'il y a beaucoup d'apparence que c'eſt l'eſprit de la *Plante*, qui n'eſt autre choſe (a ce que je m'imagine) qu'une matiere ſubtile, & de la nature du feu, qui eſtant engagée dans des parties gluantes dont la ſemence eſt compoſée l'arreſtent comme priſonniere, juſques a ce que la chaleur du ſoleil luy aide a rompre ſes liens, & a le donner la liberté en les attenuant, & en les deſuniſſant, car alors joignants ſes forces à celles du Soleil, elle agite toutes les parties du ſuc que la terre luy fournit, les place, & les diſpoſe ſelon leurs figures, & le rapport qu'elles ont enſem-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ſemble, & ſuivant l'impreſſion du mouvement qu'elle a receu de la *plante* qui l'a produite, & qui l'a determinée à ſa figure: ainſy par l'agitation des petits corps, qui compoſent les ſels on void ſe former pluſieurs figures, ſçavoir des *Cubes*, d'*Hexagones*, des *Pyramydes* &c. par le mouvement des parties du *ſel marin*, du *ſel armoniac* & l'*alum* &c. & par le mercure meſlé avec l'argent on void un petit arbre repreſenté au naïf. Que la *plante* en produiſſant ſa ſemence puiſſe regler, & determiner ſon mouvement a repreſenter ſa figure, la lumiere ſemble le prouver, puiſqu'eſtant reflechie des objets elle va peindre leur image ſur la ſurface des corps, vers leſquels elle eſt portée; qu'en fin cette determination de mouvement n'ait pas beſoin que la *Plante* qui l'a faite la conſerve dans la ſemence. Les Automates le montrent aſſez, qui ſans l'ouvrier qui les a conſtruits ne laiſſent pas de ſe mouvoir, comme s'il eſtoit preſent. Voyla ce qui me ſemble le plus problable, pour expliquer les *figures* des *Plantes* qui ſont ſelon le cours de la nature: Car il arrive quelques fois, qu'eſtant deſreglée par une cauſe contraire à ſes mouvements, elle en produit d'extraordinaires, & des monſtrueuſes, d'ou viennent les eſtranges figures des *Mandragores*, & des *Briones*, qui repreſentent des hommes, & de cette Raue qu'on a veu deſpuis peu en *Allemagne*, dont la Racine reſſemble a une femme. Toutesfois, a vous dire le vray, je croy, que

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

la plus part de ces effets surprennants sont produits par l'artifice des hommes, qu'en suite la fourbe les met en vogue, que l'ignorance les approuve, & qu'en fin la credulité les reçoit pour des veritez. Mais c'est trop vous entretenir sur une matiere que vous possedez parfaitement; si je vous ay arresté si longtemps, ce n'est pas que j'aye pretendu vous debiter mes pensées, que comme des simples conjectures, que je n'ay point cruës capables de vous donner aucun esclaircissement, & je n'ay point eu d'autre dessin en satisfaisant a Vostre demande que de vous assurer que je suis,

MONSIEUR,

A Paris ce
26. May 1672.

Vostre tres-humble, & tres-affectioné Serviteur

MORAN.

QUIN-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

QUINZIE'ME LETTRE

Ou Reſponſe de Monſieur *Stenon* à Monſieur *Boccone*, TOUCHANT *La* Pierre Eſtoillée.

MONSIEUR.

Je receus le dernier jour de Septembre paſſé la Lettre que vous m'avez fait l'honneur de m'eſcrire, datée du 26. Feurier precedent avec Voſtre Liure imprimé en langue Françoiſe des mains de Monſeigneur le Cardinal Leopold : *Je vous remercie de l'eſtime, que vous faites de moy, & du commerce, que vous m'offrés dans les belles connoiſſances : Je n'ay pas aſſez de fonds pour l'entreprendre, quoyque je ſouhaitte de vous contenter. Sur ce que vous me marquez de Monſieur* Pecorini *mon amy particulier*, touchant la cauſe des figures regulieres dans les Pierres, *je croy qu'il ne l'a entendû que pour* les figures du Criſtal, *ayant quelques fois* dix-huit

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

angles, *quelques fois plus, & quelqus fois moins. Je remarque aussy, que parmy les Autheurs, qui ont traité de cette matiere, je n'en ay trouvé aucun, qui ait determiné, parmy tant d'especes de* Cristal, *la* cause de la figure de quelque Cristal particulier, *& la cause de la figure d'une seule espece de Cristal; & pourtant la proposition n'est pas seulement fondée sur un simple raisonnement, mais sur des recherches de plus de mille années. Quant à la* Coralloide, ou Madrepora *les* tuyaux *sont* determinés *dans le nombre, & dans la situation.*

Les Observations, que vous avez faites sur la Pierre Estoillée *sont belles, & curieuses, mais elles nous renvoyent à la Coralloide sans resoudre la difficulté. Et en celles que vous avez faites sur les Coquilles petrifiées sans nous expliquer la cause, vous nous renvoyez de la terre aux animaux pour chercher leurs principes, & cependant l'origine de ces corps demeure cachée. Je vous accorde que les choses Naturelles dans leur accroissement sont quelques fois sensibles, mais dans leurs commencements, & dans cette* premiere delineation, *que la Nature en fait* nous les ignorons *presque toutes; il est vray que par ce que vous en avez dit on peut resoudre beaucoup de conclusions negatives; au reste nous sommes, & vous, & moy arrivez au mesme point, quoyque par differentes voyes. Passant par* Inspruch *en l'anneé* 1669. *je vis chez Monsieur* Pandolfini *des Coquilles meslées avec* l'Astroites, *qui avoient esté trouvées*

au

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

au pres de Saltsbourg, *d'ou j'ay conjecturé qu'elles ſont des effects, & des reſtes du grand deluge. Dans le Cabinet de* Piſe *j'ay remarqué trois eſpeces de Coralloides de la meſme Nature, je les ay nommées* Coralloides Biecheianti *en faiſant le Catalogue par ordre de ſon Alteſſe Sereniſſime, & c'eſt tout ce que j'ay remarqué ſur cette matiere. Je vous prie d'aſſeurer Monſieur l'Abbé* Bourdelot, *& ſes amis de mes tres humbles reſpects, & de me croire,*

MONSIEUR,

Florence, &c.

Voſtre tres-humble, & tres-obeïſſant Serviteur,

STENONE.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A via / BOC / r

SEISIE'ME LETTRE

ET RESPONCE

A Monſieur

STENON,

TOUCHANT L'Origine *de la* Madrepora.

MONSIEUR.

L'honneur, qu'il vous a pleu de m'accorder, en approuvant l'Obſervation de la Pierre Eſtoillée, *que je vous ay addreſſée, comme a la Perſonne la plus illuſtre, & la plus ſçavante dans la Phyſique m'eſt ſi avantageux, que je vous en ay la derniere obligation, & je connois, que mon tres-humble remerciment eſt peu de choſe au prix de la reconnoiſſance, que je ſouhaitterois vous en temoigner.*

Pour repondre à Voſtre Propoſition, qui eſt de tacher a ſçavoir la premiere impreſſion, ou delineation de la Madrepora, *je ne trouve que la ſuivante conjecture. Il y a, Monſieur, une matiere legere, qui eſt*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

eſt une production de mer ſemblable à la ſubſtance de l'Alcyonium blanc tubereux, *deſcrite par* Imperatus *& par* Berſler *dans leurs Cabinets. La* Subſtance *de cette production de mer, de la quelle je parle eſt* poreuſe, & tres delicatement cribreuſe, *& au milieu d'icelle on void de* petites eminences diſpoſées en rayons, & ſemblables *au* centre *ou* cercle *des tuyaux ſillonnés de la* Madrepora d'Imperatus, *qu'on diroit, que ſi elles ne ſont la meſme choſe, il ſemble que ce ſoit, pour le moins, ſon principe. Apres avoir examiné le rapport, qu'on trouve entre les eminences* Eſtoillées, *ou* parties rayonnées *de la matiere approchante de* l'Alcyonium tubereux blanc, *& de la* Madrepore, *de leurs parties ridées* dehors, *& au* dedans, *& que l'une, & l'autre* ſont productions de mer, *je tiens de là que ce ſoit ſon* principe, *& ſa* premiere impreſſion. *Pour fortifier ma conjecture, je vous diray Monſieur, que j'ay veu entre les mains d'un Apotiquaire Religieux de la Chartreuſe de* Piſe *un* Sel *avec des marques diſpoſées en* rayons, *qui formoient en chaque morceau une* Eſtoile, *& il me dit que c'eſtoit* le Sel d'Eſtain. *Le rapport qu'avoient les* figures eſtoillées du dit Sel *avec celles de la* production de mer, *que je propoſe ſous le nom* d'Alcyonium album *m'a fait ſoubçonner, que* le principe *de la* Coralloide, *dite* Madrepore, eſt un meſlange de Sel, *&* d'Alcyonium. *Vous m'avoërez à ce propos, que les productions de la terre par le mouvement, &* par juxta poſition *des par-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

parties produiſent un corps avec largeur, profondeur, & figure reguliere. Pour determiner la cauſe des angles du Criſtal, *qui ſont ſouvent de dix-huit tantoſt plus, tantoſt moins, je vous avoüe, Monſieur, que c'eſt une eſtude* de pluſieurs années, *& je ne me ſçaurois reſoudre a en parler. Cependant je feray examiner à* Paris *ma conjecture dans le naturel, & ſi j'ay le bonheur de paſſer à* Londres, *je feray de meſme expoſant aux gens de Lettres, & aux Sçavants de la Societé Royalle cette meſme Obſervation, pour m'en aſſurer mieux: ſans m'amuſer à vous importuner d'avantage je me dis,*

MONSIEUR,

Paris ce
8. Janu. 1673.

Voſtre tres-humble, & tres-obeïſſant Serviteur

BOCCONE.

DIX-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

DIX-SEPTIE'ME LETTRE

AUX MESSIEURS

Arnoldus Seyen Medecin, & Profeſſeur en Botanique dans l'Academie de Leyde; &

Iean Swammerdam Medecin, & Anatomiſte tres ſçavant à Amſterdam.

TOUCHANT

La *Pierre Aſtroites Vndulatus Major.*

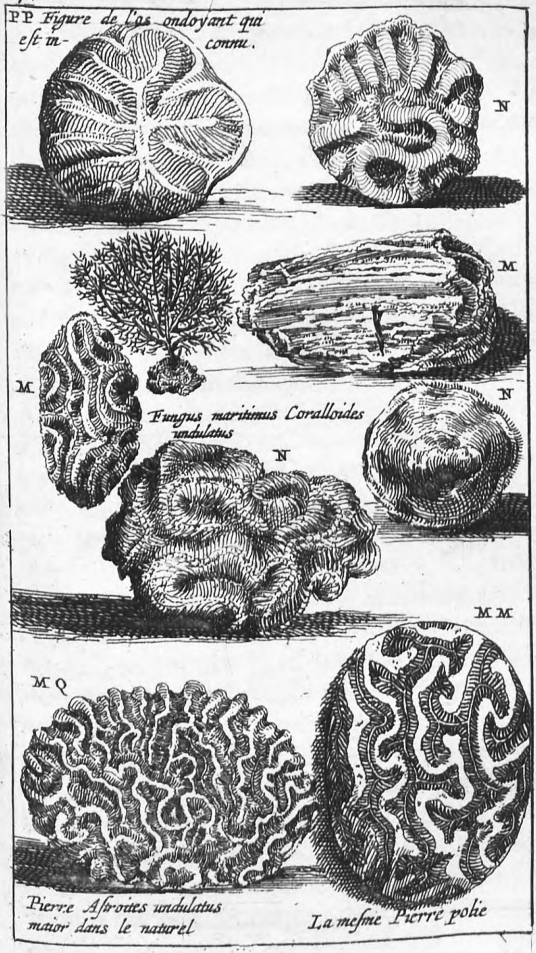
MESSIEURS,

Puiſque j'ay eu le bonheur de Vous connoiſtre, & que vous vous eſtes attachés aux Recherches de la Nature vous ne blaſmerez pas peut-etre de ce que je fais, qui eſt de prendre la hardieſſe de vous adreſſer l'Obſervation, cy jointe, touchant la *Pierre Aſtroites Vndulatus* pour la conſulter avec voſtre ſçavant eſprit, & pour en tirer l'advantage de n'eſtre pas trompé par mon pro-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

propre, & particulier jugement. On doit ſans craindre d'eſtre importun propoſer aux gens de Lettres de voſtre haute reputation toutes les productions d'eſprit, & principalement lors qu'on eſt aſſuré par des honneſtes gens, & par l'experience meſme de rencontrer des perſonnes d'un genie obligeant, & admirablement bien tourné comme le voſtre dans la Phyſique. Apres avoir fait, Meſſieurs, l'Anatomie, & l'Obſervation de la *Pierre Etoillée*, qu'on trouve en Sicile par des exemplaires dans le naturel, & avoir fait remarquer les parties qui la compoſent, & qu'elle eſt produite par l'aſſemblage, de pluſieurs tuyaux, & pores Coralloides *amples*, provenants de la *Madrepora d'Imperatus*, ou des eſpeces, & congeneres de la *Millepora*, & du *Pſeudo-corallium album Fungoſum* d'Aldrovandus, je m'en vais vous faire remarquer le rapport qu'il y a entre la Pierre Aſtroites undulatus major avec une *Production maritime* marqué a la Lettre *M*. Lors que cette Pierre eſt brute *Q*, elle eſt le plus ſouvent, de la groſſeur d'une Pagnotte Romaine, ou d'un pain de Paris dit molet, quoy qu'on en trouve de tres grandes, & de tres groſſes. Sa ſuperficie eſt preſque convexée, poreuſe, & diſtinguée, ou bien diviſée par des interlineaments relevés d'une ſubſtance blanche de couleur de marbre, & ondoyante, comme les replis du cerveau des Animaux, qui ſont obliques, & irreguliers. La partie inferieure eſt en quelque

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r



Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

que façon plate, & quelque fois concave : Laquelle Pierre *M* pour l'ordinaire eſt collée, & attachée dans les Grottes des Rochers à l'entour des Fontaines, comme auſſi pour l'ornement dans les agreables perſpectives des maiſons de plaiſance au milieu de certaines Pierres de la mer creuſes, & monſtreuſes, & je me ſouviens d'en avoir veu ſous la fonderie, & dans la Preſpective qui reſpond au Jardin des Plantes de l'Univerſité de Piſe, & ailleurs auſſi. Lorſque la dite Pierre eſt taillée *M M*, & polie elle a des marques agreables, comme des flots ondoyants, des plis, & des tours de vers blancs comme du marbre avec d'autres ſignes poreux; C'eſt de cette Pierre que je pretends d'entretenir les Curieux expoſant franchement les conjectures de ſon Origine qui m'ont frappé le ſens, & ſe ſont emparées de mon jugement.

Touchant les Auteurs qui ont écrit ſur la nature de ceſte Pierre, *M* en paſſant par la ville de *Florence*, Monſieur *Charles Dati*, Academicien tres-illuſtre me fit voir un manuſcrit original intitulé *Theatrum Metallorum Illuſtriſſimi & Reverentiſſimi Domini Michaëlis Mercati*, qu'il garde chez ſoy avec grand ſoin, parce que c'eſt un ouvrage tres exact, & tres ſçavant ou il y a beaucoup de figures en taille douce, qu'on devroit imprimer ſans le differer d'avantage à la faveur des Gens de Lettres, & de ceux qui s'attachent à l'étude de la *Phyſique*. Dans lequel Theatre je remarquay cette meſme Pierre *M* ſous

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

sous le nom de *Lapis Lumbricatus* tres bien figurée; Pour ce qui regarde à la description, & aux reflexions que Monsegneur *Mercato* y pourroit avoir faites sur la Nature de cette Pierre je n'en diray rien, parce que lors je pris la seule satisfaction de feuilletter quelque moments de temps ce manuscript, ne croyant pas d'avoir necessité des remarques du chapitre de la *Pierre Lumbricate*, comme j'en ay besoin a present. Laissant donc a part la question du nom, j'ay appellé cette Pierre, comme la plus part du monde la connoist, *Astroites Undulatus*, *M*, a cause des pores, & de quelques autres marques qu'elle a semblables a celles qu'on observe dans la *Pierre Etoillée*. J'avois oublié de vous dire que dans le Cabinet de *Basile Bersler* imprimé in oblonga forma nommé *Fasciculus*, on fait mention d'une espece d'*Astroites Undulatus* sans y adiouster n'y sa figure n'y sa description, est que dans l'Histoire *des Pierreries* composé par *Anselme Boece de Boot avec les Anotations d'Andrée de Toll*, on trouve descrite, & figurée une *Pierre ondoyante* du genre de la *Pierre Etoillée*; mais elle me semble differente de celle, dont je viens de vous faire la description laquelle en Angleterre, & en Alemagne est appellée *Hirn-Stein M* a cause des plis qu'elle a semblables aux tours du cerveau des Animaus. Pour venir donc à la recherche de la *Production maritime Coralloide* je vous diray qu'ell'est une *matiere poreuse, legere, fragile*, & a dans le milieu aussi des

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

des lignes ondoyantes qui de la surface aboutissent jusques au fonds. Les parties qui composent cette Matiere Poreuse maritime Coralloide, sont disposées par couches qui sont comme des membranes subtiles, blanches de la couleur de l'Yvoire, fragiles, poreuses, & legeres presque comme l'os de la *Seche* 1. *Sepia*, & parce qu'elles sont rangées les unes pres des autres par couches comme les dents d'*un peigne*, & dans le milieu il y a un entrelassement regulier d'autres petites membranes de la couleur de l'yvoire, il arrive par la beaucoup de trous quarrés, ou cellules que nous appellons, pores. Lors que cette Matiere est en son entier elle a dessous par le dehors beaucoup de rides regulieres semblables a celles qu'on voit aux champignons: & estant dans le commencement sans aucune rupture elle a une figure approchante à un entonnoir, & quelques fois à une roze; Toutes les parties c'y dessus marquées dans la *Production maritime Coralloide* ont beaucoup de rapport avec la *Pierre Astroite Undulatus Major N* & nous font juger de leur changement, & quel est est son principe: Excepté la dureté toutes le marqués de la Pierre *O* correspondent aux parties du *Fungus Coralloides*, sçavoir les membranes entrelassés, les Pores, & la ligne, ou fente la quelle est placée dans le milieu des plis ondoyants dont je vous viens de parler.

Je ne doute point que cette matiere legere, & aride ne soit une espece de *Fungus maritimus Co-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ralloides N, & voicy la raiſon, & l'experience qui m'en perſuade. J'ay rencontré cette meſme Matiere, ou *Fungus Undulatus N* renfermé entre les racines de la *Plante maritime* appellée par *Cluſius Retiformis*, ou *Palma marina*, & il y a apparence que cette Plante eſtant née ſur ce *Fungus N* avec le temps il y ſoit demeuré attrappé dans le milieu des membranes de la dite Plante, comme on voit une pierre enchaſſée dans une bague, & puis que beaucoup de productions maritimes ſe changent en pierre je ne m'eſtonne point de voir ce *Fungus* petrifié qui a des lignes ondoyantes dans le milieu comme des flots ondoyants, & des tours de vers. *Ceux qui voudront obſerver cette rareté pourront aller dans la Boutique d'un Jardinier qui vend des grains, & des Oignons, demeurant à Londres* dans une grande rüe laquelle eſt appellée *Hyde Street* chez lequel Jardinier on trouvera une Plante entiere de *Palme marine Retiformis*, tres grande, & belle, & une autre ſans branches, c'eſt cette derniere qui renferme dans les membranes de ſa racine ce *Fungus N Undulatus*. J'ay vû icy à Amſterdam Chez Monſieur *Iſaac Jean Nys* cette *Production maritime* ou *Fungus Undulatus N* de figure ovale. Il a les meſmes marques ondoyantes, & poreuſes, & ſe trouve par hazard produite, ſur une petite branche d'Antipates, qui luy a eté envoyée des *Indes Hollandoiſes*, appellées *Grand Batavie*. Par la on peut juger que ce *Fungus*, ou

ma-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

matiere Coralline, & ondoyante n'a pas tousjours la figure d'entonnoir.

L'autre Conjecture que j'ay de la Production de cette Pierre Ondoyante n'eſt pas auſſi forte que la premiere, & ſi j'euſſe trouvé des preuves, & des exemplaires en tant de quantité comme m'eſt arrivé dans le *Fungus* ſuſdit, j'aurois une double ſatisfaction; neantmoins je ne laiſſeray pas de vous en faire le recit, & de vous en donner la figure.

On trouve un *Os d'un Animal*, *PP* lequel juſques a preſent je n'ay pû diſcerner, ny pour terreſtre, ny pour maritime. Cet *Os PP.* deſpouillé, & mondé de ſa ſurface decouvre immediatement une ſubſtance poreuſe, & diſtinguée par des lignes relevées, regulieres, ondoyantes, & blanches, mais elles paroiſſent plus ſolides que la ſubſtance poreuſe, ou ſpongieuſe, qui les environne, & il ſemble, que ces meſmes lignes ondoyantes ſoient doubles, ce qui s'obſerve par des petites ſeparations qui parcourent dans toute l'eſtendue de ces meſmes lignes obliques, blanches, & relevées, mais plus ſolides, & eminentes que la matiere poreuſe. Et parce que les marques, qu'on void dans toute l'eſtenduë de *l'Os*, & dans toutes les autres parties, que j'ay decrites, ont un grand rapport, & une exacte conformité avec celles de la *Pierre Aſtroite Undulatus M*, l'on pourroit dire, que *l'Os de cet Animal* s'endurciſſant, & ſe petrifiant, comme pluſieurs autres corps, ſe ſoit en

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

en longueur de temps alteré, & transformé en Pierre. *M.*

Si je negligeois d'ecrire cette Observation (nonobstant que cet Animal me soit inconnu) & qu'une seule fois il me soit tombé entre les mains cet *Os* avec des marques semblables je hazarderois pour jamais son oubly, & j'osterois le plaisir, qu'en pourroient recevoir les Amateurs de la Physique comme vous estes.

Je suis marry de n'avoir a present icy cet *Os* pour vous faire remarquer toutes ses parties, & pour en juger a peu pres l'endroit, & dans quel animal il se tire, mais peut étre que vous en rencontrerez avec le temps dans vos dissections. Pour ce que c'est du reste, & d'examiner les parties qui composent cette Pierre ondoyante que vous avez au milieu de raretez de Mr. *Vostre Pere à Amsterdam*, & a *Leide* en vostre particulier, vous avez, le moyen de vous satisfaire, au parangon du *Fungus PP.*

Je Vous prie aussi Messieurs de vouloir rechercher si la *Pierre Etoilée de Sicile* que je vous ay montrée avec le cercle, & des marques etoilées fort amples a rapport avec les *tuyaux Coralloides* de la *Madrepora d'Imperatus*, & mesme de faire reflexion sur le *prencipe* du *Vray Corail rouge de Dioscoride*, & de raisonner de l'usage de son lait, qui est renfermé dans les bouts poreux qui sont marqués avec fentes, & pour y reussir je vous communiqueray de la *Madrepora*, & quelques morceaux de *Corail* qui vous man-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

manquent pour les confronter avec exactitude.

Je vous prie d'agréer la confiance que je vous fais sur cette recherche, & de me croire avec respect, & affection

MESSIEURS,

d'Amsterdam ce 4. Janvier 1674.

Vostre tres-humble, & tres-obeïssant Serviteur,

BOCCONE.

DIX-HUITIE'ME LETTRE

Aux mesmes Messrs.

TOUCHANT

L'*Origine*, & la *maniere*, qu'arrive la *Petrification* des Parties des *Animaux*, des *Vegetaux*, & des corps semblables.

MESSIEURS,

Dans la crainte d'estre censuré d'avoir negligé d'ecrire mon sentiment touchant la cause, &

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

touchant le moyen, *par lequel peut arriver la* Petrification des parties des Animaux, *des* Vegetaux, & des autres corps semblables; *a cause de cela j'ay resolu d'adresser ma pensée à des personnes Illustres, & scavantes comme vous, au paravant que d'exposer au public ce que j'entend sur cette proposition. La grande quantité de Petrifications, que j'ay veue, & & examinée à* Malte, *dans la* Sicile, *& ailleurs me font appercevoir aisement l'ordre, & la cause de la* Petrification, *ajoutés à cela que j'ay rencontré fort souvent des corps, qui etoient dans le naturel, sans etre petrifiés, qui ont un tres grand rapport aux corps alterés, soit pour la grosseur, soit pour la figure, soit pour les moindres parties similaires, & fibreuses dont ils sont composées. Nous entendons par le* mot de Petrification *dans ce lieu cy une matiere* qui a dureté, poids, & figure de Pierre, *& mesme qui a des marques fort distinctes de son estre, soit approchantes aux Plantes, soit aux Animaux, par lesquels signes l'on conjecture, & raisonne, que* son principe *est fort* eloigné *du* genre des Pierres, *qui ordinairement sont produites dans la terre* par juxta position. *En examinant la nature de quelques parties* d'animaux, *& de* Vegetaux *lors qu'elles estoyent dans leur estat naturel, je les ay trouvées legeres, fibreuses, poreuses, & observées d'une figure tousjours reguliere. Tout ce que je viens de dire est confirme par l'experience des* Dents de poissons Carcharias, Lamies, Chiens de mer, *& semblables, des* Herissons Spatagi,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

tagi, Ovarius, Hiſtrix marinus d'Imperatus, Millepora d'Imperatus, Echinus Briſſus compreſſus *placentæ ſimilis*, & Vertebres *petrifiées, qui à preſent ont une dureté, & un arrangement de parties differentes de leur premier eſtre, excepté l'impreſſion de leur figure, & la naturelle ſituation de leurs pores ; n'eſtant dans le fonds, que des Animaux, qui y vivoient, & ſe nourriſſoient auparavant que d'eſtre alterés. Si nous ne rencontrons aucune conteſtation ſur la Conjecture de* l'Origine *de la* Pierre Aſtroite Undulatus Major, M, *ſçavoir, qu'elle ne peut eſtre autre choſe qu'un* Fungus maritimus Coralloides Undulatus N *à raiſon de la diſpoſition, & de l'arrangement regulier des parties, qui nous font voir un rapport ſenſible entre la* Pierre, M *& le* Fungus, N *desja deſcrit dans la Lettre precedente, j'oſeray vous propoſer mon avis comment ſe fait ce changement, non ſeulement dans le* Fungus, *mais encore dans des eſpeces d'*Heriſſons de mer, *de* Dents, d'Oſſements, *& de* Plantes, *qu'on voit tous les jours alterées.*

Je croy, Meſſieurs, *que* les parties les plus ſubtiles du Sable, du Tophus, ou de l'Argille *s'inſinuent* dans les pores *abondans du* Fungus Ondoyant *par* leur poids, leur figure, & leur mouvement, *qui peuvent avoir, & rempliſſent tous les vuides, & les endroits cribreux du meſme* Fungus, *elles ſont la cauſe apparemment de la* ſenſible alteration *de ce corps, produit dans la mer, & qui garde*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

tousjours ſes marques ondoyantes, *& une partie de leurs pores. De plus s'il eſt conſtant que par l'aſſemblage des parties nous voyons former, & compoſer une Pierre groſſe* de grains de Sable par juxta poſition, *comme il arrive dans les* Jaſpes, Agates, *& dans les Pierres tendres, il faut auſſi avouer que les parties du* Tophus, *ou de* l'Argile, *lors qu'elles entrent par les pores d'un corps, s'il arrive qu'ils occupent les vuides du corps,* PP *qui les recoit, & en ſuite ſe fixent, elles deviennent ſans aucun doute maiſtreſſes de tout le corps; & en ce cas il ne reſte autre choſe le plus ſouvent que la Conſtruction, & la premiere delineation du corps qui les a receu: Ajoutez a cela que les parties* du Fungus PP, *duquel nous parlons preſentement juſques aux plus moindres qui ſont cribreuſes, ſont capables de recevoir des corps heterogenes, c'eſt a dire* du Sable, du Tophus, ou d'Argile *delicate, & de faire par la une alteration auſſi ſenſible, que nous la concevons par ce raiſonnement, & par les exemplaires dans le naturel* PP. M. N. *que je vous offre d'examiner; Par cette meſme voye, & raiſon les* Oſſements, *les* Vertebres, *les* Dents de poiſſon, *les* Heriſſons, *& les* morceaux de bois, *qui ſont ſufficemment poreux, & propres a recevoir des corps, ou des ſels heterogenes, ſe peuvent auſſi petrifier, eſtant enſevelis dans la terre. Je ne ſçai point ſi le* Fungus *dans la mer meſme eſt capable a ſe petrifier, ou non? Ceux qui auront le bonheur de l'examiner ſur le lieu de ſa production, en pourront mieux juger à l'avenir.*

Je

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Je ne parleray pas dans ce lieu-cy, que parmy les parties du Sable, du Tophus, *& de* l'Argile *il y a des sels, & des particules arides, & seiches, qui empeschent la corruption de ces corps, parce que je suppose que vous comprendrez, que les Sels sont inseparables des mesmes parties de* l'Argile *&c. J'ay appellé* Astroite Undulatus *M* Major *cette alteration de* Fungus maritimus *PP pour la distinguer du principe de la* Pierre Estoillée, *que j'ay examiné dans la Lettre écrite à Mr.* Stenon, *laquelle souvent on* voit ondoyante *avec des plus tres delicats.*

Je vous prie Messieurs, *de me faire la grace de me dire vostre sentiment sur cette Conjecture, de* l'Astroite Undulatus, *& de m'advertir avec le temps, si vous trouverez quel est* l'Animal, *qui porte cet* Os P P. *parce que je n'ay d'autre lumiere qu'un seul morceau du mesme* Os *dans le naturel, dont il est question, & le tesmoignage d'un Marchant de Calais, le quel m'a assuré, que dans le Nort on trouve des* Os de Poisson *de l'espaisseur de la cuisse d'un homme, qui ont le milieu ondoyants pareil aux plis, & aux marques, que je luy fis voir dans un morceau de* Pierre Astroite Undulatus *MM. Cependant vous m'obligerez de croire que je vous honore, & vous estime infiniment pour vostre doctrine, pour toutes les marques d'amitié que vous m'avez tesmoigné, & parce que je me fais gloire de me dire,*

MESSIEURS,

d'Amsterd. ce 4. Janvier 1674.

Vostre tres-humble, & tres-obeissant Serviteur

BOCCONE.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

DIX-NEUFVIÉME LETTRE

DE MONSIEUR

Iean Swammerdam Medecin & *Anatomiſte* à Amſterdam,

TOUCHANT

La *Pierre Etoilée*, *l'Origine*, & *l'Anatomie du Corail*; à Monſieur *Paul Boccone* Gentil-Homme Sicilien, tres-expert dans la Recherche des choſes naturelles.

MONSIEUR,

J'ay leu avec Plaiſir les Obſervations que vous avez faites ſur la *Pierre Aſtroite*, qui a des marques *ondoyantes*. J'ay auſſi eſtimé beaucoup la peine que vous avez priſe pour en rechercher l'Origine: par les remarques que vous avez faites ſur d'autres corps alterez, & ſur les Petrifications, vous m'avez mis dans le chemin de vous communiquer auſſi mes penſées. Ceux qui ſuivront vôtre methode pourront parvenir à la vraye connoiſſance des parties qui compoſent de ſemblables corps petri-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Via / BOC / r

petrifiez. Les conjectures que vous me proposez touchant l'Origine de cette Pierre, selon que vous les decrivez, me donnent assés de peine. Car n'ayant pas eu l'occasion de voir *l'Os* dont il est question, & que vous mesme m'objectez, je n'en puis juger presentement. Au reste, je suis d'avis de donner la preference au *Fungus maritimus Coralloides Undulatus*, car comme il est parmy les curiositez du Cabinet de mon Pere, je l'ay examiné, & confronté avec *l'Astroite M.* Il me semble donc que la structure de cetuycy a les mesmes parties dont est composée la Pierre que vous appellez *Ondoyante*, & que Monsieur *Mercatus* nomme *Lumbricatum.* Si je rencontre quelque espéce *d'Os* semblable à celuy que vous marquez, *P P*, & dont vous donnez la figure, je pourray aussi examiner quel rapport il y aura avec l'*Astroite*, & vous faire part de mes Observations.

Pour l'autre *Astroite* ou *Pierre Etoilée* que vous avez examinée, & dont vous raisonnez dans vostre Lettre ecrite à Monsieur *Stenon*, nostre familier amy, & qui me semble estre composée de *tuyaux* ridéz, je suis d'accord avec vous, qu'elle peut estre produite par un assemblage de *tuyaux* semblables à ceux de la *Madrepora*: presque touts les signes, que vous rapportez du *petit cercle des tuyaux*, des pores rayonnés, qui sont disposez dans la *Millepora*, & des rides qu'il semble que l'on trouve dans la surface des mesmes *tuyaux*, me font appercevoir la cor-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

correſpondance qu'on trouve entre la *Madrepora d'Imperatus* & les *Pierres Eſtoilées*.

Les *Pierres Bleuës*, que nous appellons à *Amſterdam* **Blauwe Steenen** / & qui ſont quelquefois remplies de *tuyaux* blanchatres & ſemblables preſque en tout aux autres que je viens de remarquer, nous aſſurent, *que les Eſtoiles* dans les *Pierres Eſtoilées*, que vous m'avez prié d'examiner, peuvent auſſi là dedans proceder par des corps ſemblables aux tuyaux de la *Madrepora*; mais avec cette difference pourtant, qu'il me ſemble que les moindres, ou les plus minces parties, qui compoſent les tuyaux ont été avant que de ſe petrifier, diſiointes & étendus par quelque *menſtruum*; ce qui eſt peut être la vraye cauſe, pourquoy ces tuyaux étoilez qu'on obſerve dans les *Pierres Bleuës*, ſont communement plus grands, plus étendus & plus forts, apres la Petrification qui s'en ſuit, que ne ſont pas aux commencements de la *Madrepora* de la *Sicile*.

Mais pour retourner à la *Pierre Eſtoilée*, je vous rapporteray ce que j'ay remarqué de plus, & qui s'oppoſe peut être quelque peu à voſtre ſentiment: c'eſt qu'entre chaque tuyau, il y a des lignes blanchaſtres de la meſme nature que les parties rayonnées des tuyaux, ces lignes qui ſont tantoſt étoilées, & tantoſt ondoyantes, ſont communement remplies d'une ſubſtance jaunaſtre, heterogene & tendre, ce que je ne remarque pas dans la *Madrepora*, où je

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

où je trouve que les tuyaux blancs, & étoilez s'uniſſent ſans qu'on voye ces lignes entr'eux. Je trouve encore le cercle des tuyaux plus petit, & plus mince dans cette *Pierre Eſtoilée*, que dans la *Madrepora* où il ſont plus étendus. Pour les rides, il me ſemble ſeulement les avoir veuës, mais non pas ſi diſtinctement que j'euſſe bien voulu, & cela tant à cauſe des lignes nommées, que de la matiére jaunatre qu'on trouve toûjours entre les tuyaux, & au dedans, & qu'on ne peut ôter, qu'avec une lime, ou avec de l'eau forte, en diviſant par cette artifice les tuyaux. Je trouve encore ces tuyaux plus tendres dans la *Pierre Eſtoilée*, que non pas dans la *Madrepora*, où ils ſont plus durs; ce qui peut provenir, ou de la moindre, ou de la plus étroite union des parties globeuſes & angulaires, qui compoſent ces tuyaux, qui avec le temps, deviennent durs, & cela à cauſe d'une autre matiere pierreuſe, ou tartreuſe qui perçant les croutes des boules, s'y unit, & devint avec elles auſſi durs qu'une Pierre: ce que je vous feray voir plus clairement dans la ſuite de ma Lettre, touchant *l'Origine & l'Anatomie du Vray Corail.* Mais aprés tout, je vous prie de bien remarquer que les tuyaux dedans la *Pierre Eſtoilée* ſont également diſtans l'un de l'autre, ce qu'on ne trouve pas ainſi dans la *Madrepora*, ou les *tuyaux* s'enclinent, ou ſe panchent peu à peu, aprés qu'ils ſont devenus un peu plus longs.

J'ay

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

J'ay rencontré depuis peu dans le *Cabinet de mon Pere*, un gros morceau de *Pierre Etoilée*, où je n'ay pas trouvé ces lignes blanches, que j'ay remarquées à cet heure entre les tuyaux de la *Pierre Etoilée* que vous avez apportée de la *Sicile*. Les *tuyaux* de ce morceau dont je parle s'uniſſent par leur propre ſubſtance qui peu à peu s'eſtendent & ſe petrifient; ce qui ne ſe voit pas par tout, à cauſe de quelques lignes ou fentes fort éſtroites qui ſe montrent encore çà & là à l'entour des *tuyaux*, qui n'ont pas éte tout à fait unis ou ſerréz: ce qui peut *confirmer* d'avantage vôtre *opinion* touchant la compoſition, & la production de la *Pierre Etoilée* avec *ces grands cercles* rayonnéz, qui ſont apparemment produits par le moyen de la *Madrepora d'Imperatus*, ou *Pſeudo Corallium album fungoſum d'Aldrovandus*.

Mais ce qui eſt fort remarquable dans cette Pierre, c'eſt qu'elle eſt preſque auſſi dure que du *marbre blanc*, & qu'elle eſt remplie de *tuyaux* tantôt ronds, tantôt ovales, & tantôt convexes, & d'une figure irreguliere. Or pour chercher la cauſe de cette irregularité des tuyaux, il m'a fallu caſſer & anatomiſer toute la Pierre pour en examiner la ſtructure interieure: & l'ayant ouverte j'ay obſervé fort clairement dans le milieu des marques, & la cauſe du changement de la figure, & de l'irregularité des *tuyaux* rajonnez, ſçavoir; ſelon la ramification qu'on obſerve dans le

Pſeudo

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Pseudo Corallium fungosum album d'Aldrovandus. Les *tuyaux* de cette *Pierre Estoilée* sont quelquefois plus amples & ovales, ou sont de nouvelles branches, au lieu que dans ses autres productions, ou les tuyaux sont tousjours plus estroits & plus ronds. Car lors qu'un tuyau est disposé à ramifier, moyennant l'application de ces moindres parties l'on trouve ce tuyau plus ample, plus gros & ovale; ce qu'on ne remarque pas aux nouvelles productions des *tuyaux*, qui sont tousjours ronds & estroits. Et s'il'est permis de les comparer aux arbres, je dis que le tronc qui doit jetter des branches s'élargit, & qu'au lieu de se tenir rond, qu'il se disperse, & qu'il range ses fibres d'une figure oblongue, afin de placer ses nouveaux jettons, qui sont pour l'ordinaire d'une figure ronde. C'est icy donc la *Vraye cause* pourquoy l'on trouve les *tuyaux* de cette *Pierre* par fois ronds, par fois ovales, & quelquefois d'une autre figure irreguliere, & cela aussi bien dans son milieu, que dans sa surface estoilée.

L'OBSERVATION que vous avez faite sur le *Vray Corail rouge, & blanc de Dioscoride* merite bien d'estre remarquée, parce que vous en écrivez les causes avec fidelité. Je souhaiterois d'avoir esté en vôtre compagnie dans le *Phare de Messine* lors que vous fûtes à la pesche du *Corail*. Mais j'ay remarqué dans vos Lettres que vous ne parlez de ce *Corail* qu'avec une grande crainte; & avec tout cela,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

cela, vous faites assez comprendre que vous en sçavez beaucoup plus de choses, que vous n'en écrivez, quoy qu'il vous plaise de les faire passer pour de simples conjectures.

Mais voicy ce que j'ay examiné dans ce peu de temps que vous avez été à Amsterdam : C'est que sans m'écarter de vostre chemin, j'ay pris *la croute*, ou *le Tartre Coralin du Vray Corail rouge de Dioscoride*, & je l'ay divisé, & anatomisé dans ses moindres parties : Car j'ay pris les plus petites qu'on se puisse imaginer : elles étoient presques imperceptibles, mais je les ay observées avec un bon microscope. Chaque petite partie est composée d'environ de *dix boules angulaires & Crystallines*; par fois l'on en trouve moins, & par fois d'avantage. La couleur de ces boules, est aprochante du rubis blanchâtre; Leur figure est toûjours en angle, quoy qu'elle me semble tantôt ronde, & tantôt moins ronde, & mesme angulaire, selon la reflexion de la lumiére qui passe par ses angles : neantmoins il me semble que je puis toûjours conter cinq angles. *Or* dans cette petite partie qui est la huitiéme partie d'un grain de *Centaurium minus*, ou de la plante dite *Exacon*, sont renfermées, comme j'ay dit, par fois moins, & par fois plus de ces boules, qui sont rangées d'une figure quarée, & quelque fois d'une figure cylindrique, mais le plus souvent de la figure d'une croix simple, ou quelque fois d'une *croix de Lorraine*. Il arrive encore

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

encore qu'au lieu d'une de ces figures, les *Boules* ſont rangées comme un *petit baſton Cryſtallin*, qui eſt compoſé de ſix *Boules*, ou environ. Entr'autres figures remarquables l'on voit auſſi celle de l'étoile, mais fort rarement, à cauſe que l'on détruit la ſituation de la plus naturelle de toutes les croutes.

Touchant les *pores étoilés* qu'on voit dans toute la *ſurface du Vray Corail rouge de Dioſcoride*, & le Lait renfermé dans ſes bouts, qui ont éte remarqués auſſi par *Monſieur Gaſſendus in Vita Peireſkii* ſi vous m'en faſſiez voir quelque morceau, je pourray l'examiner, & vous donner part de mes Obſervations.

Pour ſeparer & pour faire paroitre les *Boules* angulaires qui compoſent la croute du *Vray Corail*, il faut mettre des morceaux de *Corail* avec leur croute, dans *la leſſive* vulgaire, ou dans quelque eau douce mélée d'un peu de ſavon ordinaire d'Hollande, & la faire chauffer juſques à ce que la croute ſe puiſſe detacher de la *ſurface du Corail.*

Cela fait, il faut arracher la croûte avec une petite vergette dans de l'eau de pluye qui ſoit chaude, afin d'oſter les parties de ſel que la leſſive peut avoir laiſſé : lors qu'on eſt aſſuré que le Tartre coralin, ou l'amas de boules eſt tendre, ce qu'on peut éprouver avec le doigt, il le faut mettre dans une goute d'eau claire, le frotter, & le diviſer avec

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

un petit pinceau ; afin d'avoir les petits corps plus divisés. Apres donc avoir bien lavé ces petites boules, prenez les, & les versez sur un morceau de verre clair, mince & propre à cela, & aprés avoir coulé vostre eau là dessus, & l'avoir seché sur le verre, vous pourrez observer avec le microscope (tenant le verre opposé au jour) les moindres parties de la croute divisée, qui sont demeurées attachées sur la superficie du verre. Cette methode, dont je me suis tousjours servy, est aussi la plus propre pour diviser les moindres parties dont est composé le *Pseudo Corallium rubrum articulatum* ; mais avant que de parler de cela, je continueray mes Observations sur le *Vray Corail rouge de Dioscoride.*

Le vray *Corail* sans croute étant trempé dans de l'eau forte se consume peu à peu, car l'eau forte, ronge également les rides qui sont dans la surface, sans pourtant que les boules angulaires se perdent totalement, n'y qu'elles changent aucunement de couleur. Le mesme *Corail* bouïlly dans de la lessive *ne souffre aucune alteration remarquable* : mais si vous le portez sur un charbon ardent vous le rendrez incontinent blanc. Et si n'a point touché d'eau forte, n'y de la lessive & que l'on le mette sur un charbon ardent, il deviendra jaunastre.

Le *Corail rouge*, & haut en couleur mis en poudre fort grossiere, & meslé avec de la cire vierge fonduë, jusques à la hauteur d'un poulce, devient dans deux heures si on continuë la digestion, premie-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

mierement jaunâtre, & aprés tout blanc, la Cire demeurant quêlque peu teinte d'une couleur rougeastre, ce qu'arrive aussi quand on fond la cire toute seule, car cela ne vient seulement que de la digestion : pourquoy si on observe à ce temps le *Corail* avec un microscope on ne voit aucune autre alteration, que le simple changement de couleur, ce qui rend la chose impossible d'en tirer aucune teinture. La croute du *Corail* ne se dissout aucunement dans cette digestion, mais au contraire elle devient plus serrée.

Le *Vray Corail rouge* sans croute, étant brisé doucement avec un marteau par petites pieces, ou par petites tranches fort minces, & l'ayant apres limé, ou poli du coté de la surface ridée ou nerveuse, & examiné au grand jour avec un bon microscope, j'ay trouvè la dedans les mesmes boules Crystallines & angulaires rangées de l'un & de l'autre costé; mais elles sont plus remarquables dans l'endroit des rides ou des nerfs, que du costé qui est au dessus, tant à cause de la violente division, que de ce que les boules sont bien moins serrées dans la surface, que dans le centre, ou elles sont plus unies. De plus, les mesmes morceaux minces coupez comme des écailles fines & polies, lesquels j'ay tirèz du miljeu du *Corail*, j'ai remarqué avec le microscope qui sont remplies de boules presque rondes, lesquelles on voit estre environnées d'une autre substance pierreuse, & peut estre se divisent

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

auſſi en de petites boules, la quelle ſert comme de la colle, ou de la gomme pour unir & attacher les boules. Pour la couleur de cette ſubſtance, elle eſt d'une rougeur claire & tranſparente : Ce qui me fait conjecturer qu'elle eſt renfermée au commencement de la meſme croute, & qu'elle participe de la meſme nature, quoy que je n'aye pas encore eu le bonheur d'obſerver les moindres parties. Nonobſtant qu'il ſoit difficile de prouver que la croute ſoit la premiére compoſition du *Corail*, neantmoins, je ne crains pas de l'avouer; encore meſme que les boules ne s'uniſſent pas ſi eſtroitement d'elles meſmes, qu'il n'y ait tousjours place pour faire entrer cette matiére glutineuſe, d'ou la croûte Cryſtalline reçoit toute ſa fermeté.

Mais voicy une autre fort belle experience, c'eſt qu'ayant avec une Scie fort delicate ſcié une tranche mince de Corail, & l'ayant polie ſur un morceau de fer avec du ſable menu, j'ay obſervé avec le microſcope, & meſme ſans cela, que le centre du Corail eſt diſperſé par couches, ou par *Stratifications*, & en rayons ou en branches, ſelon l'ordre tres admirable des rides ou des nerfs; & il y a des lignes à deux & à trois fourches, & cela ſe fait d'une maniére incroyable, par la multiplication des rides ou des nerfs, qui groſſiſſent le Corail. Il eſt conſtant que les rides ne ſont autres choſes que des boules joinctes les unes aux autres; & moyennant cette tranche mince, &

polie

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

polie qui eſt rayonnée on peut auſſi avec fondement conjecturer, que le Corail ſe groſſit par l'application des boules, qui compoſent aſſurement les rides & la croûte.

Le vray Corail rouge à demy-calciné au feu devient bleuâtre & étant examiné avec le microſcope, fait paroitre des rides par tout, juſques à ſon centre, je trouve même que ces rides ſont parſemées de boules Cryſtallines & reluyſantes, & cela non ſeulement dans la ſurface, mais encor dans les rides qui paroiſſent ſous des couches plus profondes. L'on voit encore que les rides de la ſurface rempliſſent les rayes des rides des autres ſuivantes qui ſont devers le centre du Cryſtal.

Les meſmes boules, que j'ay obſervées dans le *Vray Corail de Dioſcoride*, je les ay trouvées auſſi, dans le *Corallium album oculatum*, dont mon Pere en a une aſſez bonne quantité: mais je parleray de cela tout à l'heure.

J'ay fait diſſoudre dans de la leſſive, la croûte coralline que vous m'avez donné ſous le nom de la Premiere Impreſſion du *Vray Corail rouge*, & l'ayant edulcorée avec de l'eau de pluye & frotté avec les doigts, ou avec un pinceau, je l'ay trouvée remplie de meſmes boules cryſtallines, d'une couleur de rubis *balais*: j'ay remarqué l'amas des boules diſpoſé ou en la forme d'une croix, ou en une figure ronde comme des pores eſtoillés. Dans la ſurface de la meſme croute, l'on voit ſans l'ay-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

de du microscope des trous, ou pores étoillés; Et quand j'ay observé ces mesmes pores avec le microscope j'ay veu qu'ils estoient pleins de boules cristallines, & j'ay remarqué huit fentes avec quelques boules d'une couleur jaunâtre.

Vous m'avez objecté, que le sel qui estoit dans la lessive, pouvoit faire paroitre sous le microscope les boules cristallines, & pour cela j'ay fait avec quelque difficulté boullir cette croute dans de simple eau de pluye, sans y mesler aucune goute de la lessive: mais nonobstant cela la croute n'a pas laissé de me donner les mesmes boules transparentes & rougeastres. Les boules sont si petites, qu'elles sont passées avec l'eau au travers d'un linge fort fin & fort serré, & où je croiois les pouvoir retenir, pour les y secher

Ayant achevé les Observations sur la substance, sur les rides, & sur la croute, qui environne le vray *Corail*; j'ay examiné, le *Pseudo-corallium*, *croceum*, *Punctatum & articulatum*. Les jointures ou articulations, qui s'y tiennent les unes avec les autres, ont le bout mediocrement aigu comme un gond qui fait rouler une porte, & sont arretées ou plustost collées ensemble par la matiére poreuse & jaunastre, qui est entre l'une & l'autre bout de l'articulation. Le reste de la description que vous en avez faite est tres fidéle.

Je crois que cette espece de *Pseudo-corallium* avec sa croute jaunastre, différe seulement du

Vray

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Vray Corail, en ce qu'il eſt dans le dehors, & dans le dedans fort poreux, & preſque caverneux, tout de meſme que le commencement des *Os* dans les Fœtus de cinq à ſix mois. La couleur eſt entre l'Eſcarlate & la fleur du Crocus, & cela peut arriver a cauſe de ſa tranſparence, qui faiſant refléſchir la lumiere, fait auſſi la couleur plus coulante. Touchant les parties, qui compoſent ce *Corail* bâtart, je vous diray en premier lieu, qu'ayant examiné les points rouges, qui ſont placéz de l'un & de l'autre coſté des branches, & les ayant remarqué avec le microſcope, elles ſont parſemées de boules cryſtallines, & chaque point poreux eſt marqué de ſix ou ſept ſentes étoillées, quelque fois diſtinctes, & quelque fois on ne voit que le ſimple trou, rempli de ces petites boules, d'ou on rencontre par fois d'autres, qui ont une couleur qui panche ſur le jaune.

La croute jaunaſtre, que j'ay tirée, de la ſurface du *Pſeudo-corallium*, eſtant examinée toute entiére, & ſéparée de la façon que j'ay dite, nous fait voir beaucoup de boules tranſparentes, & différentes de la couleur des autres, qui ſont rougeaſtres dans le *Vray Corail rouge*.

Parmy les petites parties qui compoſent la croute, & la ſubſtance du *Pſeudo-corallium*, l'on y rencontre les meſmes bâtons cryſtallins, que je vous ay montré chez moy dans le *Vray Corail rouge*.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Mais quoy que toute la substance du *Corail bâtart* soit poreuse, ou caverneuse, neantmoins dans les branches les plus tendres, l'on y remarque des rides qui étant nettoyées diligemment de leur croute, sont parsemées de boules qui y sont imprimées. Et dans cette mesme espece de *Corail*, qui est fort poreux on voit plus clairement que l'amas, & l'arangement des boules produit les rides. La tige, & les ramifications grosses de cette espece de *Corail* dans le milieu sont moins poreuses que les autres parties qui aboutissent à la surface; mais les minces, & delicates branches de cette mesme production ne sont pas poreuses, mais presque solides comme le *Vray Corail rouge*.

J'ay voulu encor examiner d'autres especes de *Corail* & de *Corallines*, sçavoir le *Corallium album oculatum de Chabræus*, la *Madrepora d'Imperatus*, & quelques *Corallines Frutiqueuses*, que j'ay trouvé en quantité dans le grand amas des choses Naturelles qui sont dans le Cabinet de mon Pere; mais comme je vous l'ay montré, j'y ay rencontré les mesmes boules ou les mêmes petites parties crystallines dont elles sont composées.

De plus ayant comme je l'ay dit, divisé, la croute des quatre especes differentes de *Corallines Frutiqueuses*, j'ay trouvé presque tousjours les mesmes boules, & il me semble que l'opinion que vous avez est vraye, sçavoir que la croute coraline du *Vray Corail* differe seulement de l'autre, qu'on

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

qu'on trouve ailleurs ; parce que les mesmes parties, ou tartre cristalin du premier est plus fixe, & plus parfait. Les *Corallines Frutiqueuses* ne sont donc autre chose, que du bois environné de croute coralline, tantost rouge, tantost jaune, tantost blanchastre & dans la surface de cette croute l'on y trouve, pour l'ordinaire des pores presque rayonnéz.

Il y a entr'autres une espece de Coralline chez moy, qui a dans sa surface beaucoup de petits grains ; elle differe de toutes les autres à cause qu'elle a de chaque côté de ses branches un petit rayon ou fente qui s'imprime de bas en haut par toutes ses ramifications. La couleur en est blanchatre tirant sur le jaune, mais le malheur veut qu'elle soit tinte par artifice d'une couleur de pourpre, qui néantmoins se perd dans la lessive d'où elle sort aussitost en sa couleur naturelle & avec ses boules cristallines.

Le bois dont ces *Corallines Frutiqueuses* est basti, & composé a des fibres comme à l'ordinaire ; quelque fois il est semblable à une corde de violon, transparent comme de la colle ou de l'ambre jaune autrement on observe dans les autres especes que le bois est tout noir, & parfois transparent aux bouts.

Pour observer exactement toutes ces choses, & principalement les boules en angles, il faut, comme j'ay dit, avoir des morceaux de verre ou de

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

glace unis, plats & fort delicats, & sans aucuns grains, & la dessus appliquer seulement avec de l'eau claire, les corps ou boules Corallines, qu'on souhaite d'examiner. Ayant tout disposé de la sorte, il faut employer le microscope, pour voir clairement au travers de la lumiere la figure, & l'arrangement des petits corps crystallins, qu'on à attachez sur le verre.

Quelques boules que j'ay tirées des *Corallines Frutiqueuses*, lors qu'elles sont des plus grosses, se rangent insensiblement & fort brievement en la forme d'une croix & je pense que cela arrive, parce que ces sortes de Corallines sont couvertes d'un Tartre Corallin ou croute crystalline grossiere, & ainsi composées de boules plus grandes, qui par l'union de leurs angles prennent cette figure.

Le Laict, dont sont remplis les bouts du *Corail*, j'ose presque dire, qu'en tombant dans l'eau de la mer, il fait peut estre precipiter les parties salines, des quelles apres se produit la croute des boules crystallines & angulaires, qui font la premiere application du *Corail*: ce qui peut estre eclaircy, entr'autres choses, par l'argent de coupelle dissout avec de l'eau forte, laquelle estant précipitée par le cuivre, laisse tomber une infinité de petits bastons, qui estant rangez ensemble, produisent en peu de temps, des ramifications admirables, en forme d'un petit arbre d'argent, couché sur un morceau de verre plat, ou a esté

verſé

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

verſé l'argent diſſout. Mais j'ay encor une autre penſée touchant le Laict, c'eſt qu'on peut ſans doute y obſerver les petites boules cryſtallines ; ſi je trouvois cela, je croirois avoir trouvé la vraye ſemence, ou le vray commencement du veritable *Corail*; c'eſt ce que je vous conſeille de faire Monſieur, & j'eſtimeray vos decouvertes mille fois d'avantage.

Toutes les raretez que j'ay examinée, juſques icy, je les garde en leur entier, placées ſur des morceaux de verre, pour entretenir par fois quelques amis qui ayment l'eſtude, & qui veulent pouſſer plus avant cette agreable & admirable recherche, qui nous montre à chaque moment, le Divin & Adorable Architecte de l'Univers; mais qui ſe cache pourtant ſi profondement dans ces oeuvres, qu'on eſt toûjours obligé de dire, que nous ne vojons que l'ombre ſeulement de ſes merveilles innumerables.

Pour venir donc Monſieur à vos Obſervations, je trouve qu'apres que vous vites les degrez de la premiere application, & de l'endurciſſement du *Vray Corail*, qui environne un morceau de bois, vous pouvez avec grand raiſon dire, comme vous le dites auſſi dans vôtre Lettre à Monſieur *D.* que le commencement du *Corail rouge de Dioſcoride* eſt une matiere glutineuſe, ou *Tartre Coralin*, qui fait des crevaſſes ou de petits trous Eſtoilés, & qui par *juxta poſition* doit produire le *Corail*. Et je n'en

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

n'en doute point, que ce que vous en avez jugé n'aproche à la verité, parce que les Obſervations, & l'Anatomie que j'ay faite dans les moindres parties du *Corail*, m'aſſurent de vos penſées.

Vous m'avez dit ſouvent qu'un homme d'honneur doit aymer juſques à la fin l'eſtude qui nous fait contempler les productions ſurprenantes, que nôtre Dieu tout Puiſſant & tout bon, nous donne ſur la terre; J'eſpére que vous n'oublierez pas de ſuivre les conſeils qui vous plait de donner aux autres, & cependant, que j'attens de vous quelque nouvelle decouverte, je demeure dans la paſſion de vous temoigner que je ſuis.

MONSIEUR,

Voſtre tres-humble, & tres-affectioné Serviteur

J. SWAMMERDAM.

VINGT-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

VINGTIE'ME LETTRE

DE MONSIEUR JEAN SWAMMERDAM,

TOUCHANT

L'Origine & l'Anatomie du Corail rouge à Monſieur *Paul Boccone*, Gentil-Homme Sicilien.

MONSIEUR,

Je n'ay jamais creu pouvoir arriver à connoûre l'Origine du Vray Corail rouge, *mais preſentement je m'imagine d'avoir trouvé ce ſecret. J'ay anatomiſé avec ſoin les trois pointes ou bouts du* Corail, *que vous avez depuis peu receu d'Angleterre, ou vous les aviez laiſſé chez le tres ſçavant, & tres celebre Secretaire de la Societé Royale*, Monſieur d'Oldenburgh; *& je vous puis dire avec beaucoup de certitude, que ces pointes, ou ces boutons contiennent la veritable ſemence du* Corail. *Laquelle ſortant de ces boutons y peut produire par* juxta poſitionem *un ſemblable* Corail.

Je

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Je vay donc icy vous faire un recit veritable de tout ce que j'ay remarqué dans ces trois boutons, en les anatomisants ; ce qu'eclaircira merveilleusement tout ce que je vous en ay écrit dans ma precedente. Je garderay si vous plait toutes ces raretez pour les montrer à ceux, qui sont bien ayse d'admirer Dieu en ses étonnantes merveilles.

Quand on examine l'exterieur des bouts du Corail, *avec un Microscope, on le trouve fort rude, ou plein de petits grains : ce qui vient d'un assemblage des boules cristallines, & de quelques petites membranes, tendres & mobiles ; je vous en entretiendray cy aprez.*

Mais ce qui est surprenant, c'est la quantité, & la structure des pores rayonnéz, qu'on voit dans la surface des bouts du Corail, *& par cette structure ils ressemblent beaucoup à une petite* Pierre Estoilée. *J'ay compté dans le plus grand de ces trois boutons, dix sept pores rayonnez. Il y a une grande difference entre ces pores étoiléz ; car les angles qui composent ces pores different non seulement en largeur & longueur, mais aussi les uns sont plus courts, que les autres ; & de plus, on y decouvre une infinité d'irregularitez tres remarquables. J'ay trouvé quelques pores ouverts & d'autres fermés, quelques autres commencés, & d'autres tous achevés. Ce qui me fait douter au commencement, si je les devrois prendre pour des pores cicatrisés ou pour des pores, qui ne faisoient que commencer. J'ay remarqué aussi beau-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

beaucoup de difference entre la grandeur, & la figure des ouvertures de ces pores, lesquels on peut facilement ouvrir, en coupant avec un couteau quelques morceaux de la croute, ou on les trouve, emprints. Je rendray cy apres la raison, pour laquelle on separe si aysement ces croutes.

Quand on coupe la croute avec ces pores, on voit, qui sont dans l'entrée des creux assez larges, & qui sont en forme de cellules rondes: De la vient, que, quand on coupe quelques grands morceaux de la croute, on decouvre une infinité de cellules, les unes plus larges que des autres; selon que l'une est plus avancée que l'autre: les pores estants ouverts dans la croute on trouve tousjours les cellules plus grandes, que celles qui sont fermées. On voit ordinairement de la croute entre une cellule & l'autre, quoy que les plus grandes aboutissent pour la plus part au Vray Corail. On trouve les grandes cellules remplies de membranes jaunes, ou d'une matiere jaunâtre, qui tire sur l'ecorce de citron. Cette matiere estoit fort tendre, & se divisoit, comme un jaune d'Oeuf quand il est boully. On rencontre cette substance en plus grande quantité, dans les cellules fermées que dans les ouvertes, ou dans celles qui commencent à se former. On ne voit aucune entrée d'une cellule dans l'autre.

Quand on coupe la partie rayonnée d'une cellule fermée, on voit quelquefois dans le dedans de cette partie coupée, un partage de membranes jaunâtres, fort remarquable; ce partage se fait ordinairement

en

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

en huit angles moitié ronds, de meſme que les pores rayonnez de la croute, dans laquelle on compte auſſi, pour le plus ſouvent huit angles, & rarement ſept. Ces huit partages de la membrane, paroiſſent plus clairement au dedans des cellules, qu'au dehors de la croute, comme je vous diray en ſuite.

Ces membranes jaunes, qui ſont tousjours tendres & mobiles, ne ſont autre choſe, Monſieur, que vôtre Laict, ou levain coagulé dans les cellules du bout du Corail. *Et enfin d'eſtre aſſeuré de cette verité, j'ay gouté ce laict, & je l'ay trouvé un peu piquant, tirant ſur le vinaigre. Cette membrane, ou cette matiere jaunaſtre, qui ſe monſtre en forme de tunique dans la concavité des cellules, ſe laiſſe facilement diviſer, en une, deux, ou trois membranes, qui ſont fortement attachées à l'iſſue rayonnée, de la concavité des cellules, & qu'on ſepare facilement du côté du* Corail. *Ces membranes ſont couchées en forme de ſtratifications; ce qu'on decouvre aiſement quand on les manie avec une aiguille fort pointuë.*

Pour juger avec plus de certitude de ce levain coagulé en forme de membranes jaunes, je l'ay examiné avec un tres bon microſcope; & j'ay remarqué fort clairement une fort grande quantité de boules cryſtallines, les unes plus groſſes que les autres. De plus j'ay veu la dedans tres diſtinctement trois ſortes de boules, l'une blanche & petite, l'autre plus grande & jaunatre comme l'ecorce de citron, & la troiſiéme rougeatre & tranſparente. *Mais ce qui eſt*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

eſt fort à conſiderer, c'eſt que les dernieres boules eſtoient toutes placées vis à vis l'ouverture étoilée des cellules, ou les membranes ſont le plus fort attachées; ce qui me trompoit au commencement, car je croiois voir les angles des pores rayonnez du dehors: Mais ayant ſeparé ces boules d'avec les membranes, j'ay veu de plus les boules de la croute, qui compoſent les angles rayonnés dans leur ſituation naturelle, ce qui m'aſſure de la certitude de ce que je viens d'avancer. Outre ces boules nommées & diviſées en huict angles, j'ay oſté la deuxjéme & la troisjéme couche membraneuſe remplie de boules.

J'ay pris enſuite quelques boules jaunaſtres avec leurs membranes, que j'ay tirées hors des cellules, & je les ay mâchées, & les ay trouvées tendres & non graveleuſes, tout au contraire de ce que fait la croute du Corail, *laquelle craque entre les dents. Ce qui m'a fait penſer, ſi je ne pouvois ſans temerité dire d'avoir trouvé la veritable origine des boules cryſtallines du* Corail. *Et je vous en laiſſe juger Monſieur, comme auſſi de ce que* Monſieur Gaſſendus *en dit dans la Vie du* Sieur Peireskius. Quæ porro Plantæ Corallii tunc avulſæ, eductæque fuerant, neque rubeſcebant, neque terſæ erant, niſi detracto cortice: molles aliunde tactuique cedentes ad ipſa cacumina, quæ rupta, preſſaque emittebant lac, ficuum inſtar, & compreſſione deſinente, apparebant interpunctæ tenuibus foraminibus, ſeu quaſi vacuis venulis, quibus

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

lac illud fuerat emissum. Et quia rogando didicit id esse instar seminis, adeo ut contingens quippiam solidum, veluti concham, lapidem, aliud, cohærentem illi Plantam generet; ideo conjecit, quemadmodum Pisano illi cranio supercreatum Corallium fuisset. *Quand à moy je ne doute point d'avoir icy rencontré la veritable origine ou semence du* Corail; *comme aussi la vraye colle de sa crouste, ce que j'expliqueray un peu plus bas. Ce qui me fache, est, que les jours nebuleux m'empechent d'examiner à fonds les boules cristallines, qu'on trouve enclosés dans les cellules, pour les confronter avec les boules de la croute.*

Quand je considere l'issue des cellules, à l'entour desquelles on trouve tousjours des boules nouvellement formées; je crois pouvoir dire, que quand ces cellules crevent, les boules en sortent avec du Laict; dont ne conviendront pas ceux qui ont la pensée que le Corail *s'augmente par le moyen du tartre de la croute, ou pour parler à ma façon, par le moyen des boules, qui entrent dans les ouvertures rayonnées des cellules. Mais il est plus certain que les boules en sortent plustost qui n'y entrent.*

J'ay trouvé, que la croute du Corail *est entremelée d'une infinité de membranes minces tendres & flexiles; & de plus le microscope me decouvre qu'on peut aysément connoître quelques membranes entre chaque boule: les quelles membranes je trouve aussi tousjours entre le fond des cellules du* Vray Corail dur.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

dur. Je ne doute pas, que toutes ces membranes ne participent de la nature du Laict, & que ce ne soit des tuniques qui servent comme de la colle au Corail; *& qui ne s'endurcissent par le temps avec les boules cryſtallines; d'ou vient ſans doute, qu'on voit tousjours quelque diverſité de couleurs entre les rides de deux à trois fourches du* Corail *delicatement trenché. Lors qu'on voit quelques taches jaunatres dans les croutes du* Corail, *cela provient de la multiplication de ces tuniques. Je me ſouviens à preſent d'avoir veu ces tuniques dedans les croutes de Corallines frutiqueuſes. Ce ſont ces tuniques qui ſont la vraye cauſe pour laquelle, on peut ſi ayſement avec un couteau tranchant diviſer la croute cryſtalline du* Corail, *& je n'en doute pas que la croute ne s'endurciſſe par ces tuniques, quand on la boullit dans de la cire. On peut auſſi donner raiſon par la, pourquoy la croute ſe diſſout ſi facilement dans la leſſive; car alors les menbranes tendres & mobiles ſe conſument.*

De quelle maniere la couleur rouge des boules ſe forme de blanc en jaune, & de jaune en rouge, ſe fait facilement entendre par cette Obſervation.

Les boules dont eſt compoſée la partie du Corail *dur, ſont aiſées à voir dans ſes pointes deliées, car l'attachement de ces moindres parties y paroit fort evidemment.*

Enfin vous voyez, Monſieur, que j'ay beau-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

coup appris de ces trois boutons, que vous m'avez donné. Mais j'avoue, que je laisse encor beaucoup à decouvrir à ceux, qui s'y appliqueront apres moy: pourquoy je confesse librement que je n'ay veu en tout cecy, que les ombres du Divin & Adorable Architecte, à qui je vous recommande,

MONSIEUR,

Vostre tres-humble, & tres-affectioné Serviteur

J. SWAMMERDAM.

VINGT-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

VINGTUNIE'ME LETTRE

A MONSIEUR

Ange Matth. Buonfanti

De Caſſerinis Docteur en Droit, Philoſophe, Poëte, & Botaniſte,

TOUCHANT

Les PLANTES RARES qui *croiſſent* dans le Royaume de la Sicile.

MONSIEUR,

A l'exemple de ceux qui ont donné le *Catalogue des Plantes*, qui naiſſent dans leurs Provinces pour ſatisfaire à la curioſité, & à l'utilité du public, j'ay ſouhaitté que le monde fuſt auſſi inſtruit par quelque recit particulier des rares *Plantes*, qui croiſſent dans ce *Royaume*, auquel la nature a partagé la beauté du climat, & la fertilité

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

de la terre, laquelle germe chez nous plusieurs choses tout a fait hors du commun, & du mespris. Si vous etiéz persuadé combien de gens sçavants il y a en *Italie*, & icy qui m'ont demandé s'il y a personne qui ayt fait *la Description des Plantes de la Sicile*, celles qui naissent dans les bords de la *mer Mediterranée*, & de l'*Afrique* vous ne refuseriez pas de l'entreprendre pour augmenter la gloire de nostre patrie; Parce que vous avez un rare, & un noble panchant à cet *estude Botanique* je vous dis avec toute franchise, que vous acquerriez, & gaigneriez beaucoup de loüange parmy les gens de Lettres. Et quoyque l'*Estude des Plantes* n'ait pû trouver des Grands Princes, qui s'y attacha, & qui l'exalta, neantmoins se conserve aujourd'huy icy dans le credit, & dans la gloire ancienne, comme aussy par toutes les *Provinces de l'Europe*. J'ay quelque assurance qu'a *Paris*, à *Montpellier*, à *Londres*, à *Dantzich*, à *Florence*, à *Bologne*, à *Venize*, à *Padoue*, & ailleurs on travaille sur les Plantes; & j'espere que dans ce Siecle nous les verrons mieux cultivées, qu'elles n'ont eté par le passé. Dans les *Academies d'Angletterre*, de *France*, d'*Allemagne*, des *Pais Bas*, & d'*Italie* ils font des recherches, & des grandes experiences, ou les gens de Lettres s'occupent fort à l'estude de la *Mathematique*, de l'*Anatomie*, & de la *Chymie*, & par leurs moyens nous entendons, & apprenons tous les jours beaucoup de nouvelles decou-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

decouvertes. Je suis assuré que cette information vous engagera a ecrire un memoire, ou *une Histoire de toutes les Plantes* comme je vous en ay persuadé plusieurs fois dans l'Anné 1668 : si mes prieres sont capables de vous solliciter en quelque façon, je vous supplie des a present de ne vouloir negliger ces recherches agreables. Cependant s'il vous plaira de faire quelque digression dans le denombrement des Plantes, je trouve fort a propos qu'apres *l'autheur*, qui descrit la Plante vous y mettiez encor tous les *Synonimes* corrompus, que les Paisans donnent *aux Plantes* en plusieurs endroits de la *Sicile* afin d'en avoir une plus ample connoissance, & pour avoir aussy un commerce agreable avec les Professeurs estrangers, qui font estat des *Plantes d'Italie*, & de la *Sicile:* Voicy un essay de ce que je viens de dire. *L'Achillæa Sideritis de Matthiol* dans les Contrées de *Catagne*, & de *Mililli* est appellée *Formichella*, mais à *Messine* elle est connue sous le *nom de Camphorella*, & peut etre qu'ailleurs elle est nommée autrement. Quoyqu'en toutes les Plantes nous ne puissions sçavoir cette varieté de *synonimes Siciliens*, a cause que la plus part sont inconnus, outre que vos affaires vous tiennent fort occupé, je suis persuadé neantmoins que vous y reussirez, & que vous ferez un tres beau, & tres accompli ouvrage. Je croy que vous avez tousjours la mesme affection pour l'Estude des Plantes comme vous me tesmoignastes à Pa-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Palerme il y a quelques années dans la compagnie de Meſſieurs *Jean Ruſtici* Medecin, *Nicolas Gervaſi* & *Joſeph Arteri* nos bons amis, & au quel temps vous eſtiez fort aſſidu aux promenades, que nous fiſmes de temps, en temps *proche de la Ville de Palerme*. Si j'euſſe fait un grand ſeiour dans la *Sicile* je me ſerois propoſé de vous donner un *Catalogue des Plantes* beaucoup plus ample, qui y croiſſent: mais à faute de cela je me ſuis contenté ſeulement de recuillir les plus rares, & les plus curieuſes dont voicy le memoire, recevez-le, *Monſieur*, je vous prie avec la meſme ſatisfaction, que vous auriez, s'il eſtoit plus augmenté. Celles qui croiſſent d'elles meſmes dans les champs, ſans culture, & plus rares, à mon avis, ſont les ſuivantes

Abrotanum odoratum humile Dod. perperâm Siculis Abſynthium Ponticum Madoniæ.

Abrotanum campeſtre B. pin. *Artemiſia tenui folia* Dod.

Abſynthium arboreſcens Lob. *Abſynthium del Comaſco Anguillaræ.*

Abſynthium Ponticum, ſive Romanum officinarum, ſeu Dioſcoridis B. pin.

Abſynthium maritimum Lavendulæ folio B. pin.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

pin. *Latifolium maritimum* Hort. Eyst.

Absynthium montanum Abrotani fœminæ flore Fab. Col. Phytob.

Acarna Theophrasti Anguillaræ Lob. Ic.

Acarna flore purpureo rubente patulo B. pin. *Acanthoides parva Apula* Fab. Col.

Acanthus aculeatus B. pin. *Branca Ursina aculeata* Hist. Lugd.

Acetosa tuberosa radice B. pin. *Oxalis tuberosa* Lob. Dod.

Acetosa Ocimi folio Neapolitana Fab. Col.

Achillæa Sideritis ad caulem baccifera Nondum mihi examinata.

Acetosa Lanceolata angustifolia repens quæ V. in Prodr. Bauh.

Alaternus prima Clus. Hist. *Phylica elatior* B. pin.

Alaternus altera Clus. Hist. *Phylica humilior* B. pin.

Alcea folio rotundo laciniato B. pin. *Malva, sive Alcea montana laciniata* Fab. Col.

Alcea hirsuta B. pin. *villosa* Dalech. Hist.

Althæa frutescens folio acuto parvo flore B. pin. *arborea Olbiæ in Gallo provincia* Obs. Ic. Lob.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Althæa Theophrasti flore luteo B. pin. *Abutilon Avicennæ* Hort. Eyst.

Aloe Vulgaris B. pin. *Aloe in Insula Socotra part. 2. Ind. Orient. c. 6.* Zabara Siculis.

Alni effigie lanato folio major B. pin. *Aria Theophrasti* Tab.

Alsine Scorpioides glabra maritima saxatilis Anthyllidis foliis subrotundis radice lignosa N. d. ex.

Alsine maritima flore rubente B. pin. *maritima Neapolitana* Fab. Col.

Alsines facie nova Planta Fab. Col. *Cynocrambe Dioscoridis* B. pin.

Ammi alterum semine Apii B. pin. *creticum aromaticum* Obs. & Ic. Lob.

Amelanchier Gallo Provinciæ montana Ad. Lob.

Ammi parvum foliis Fœniculi B. pin.

Anagyris Dod.

Ancusa Echioides Lutea Cerinthæ flore montana Fab. Col.

Androsæmum fœtidum, sive Tragodes Hort. Eyst.

Anonis viscosa minor flore pendulo quæ VIII. Bauh. Prodr.

Anonis

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Anonis altera hircina lutea non spinosa erecta Fabæ foliis N. d. ex.

Anisomarathrum Apulum Fab. Col.

Anonis altera Sicula Rosæ Caninæ foliis rotundis procumbens non spinosa N. d. ex.

Anonis lutea fruticosa erecta crispa non spinosa folio brevi viscoso. N. d. ex.

Anthyllis Valentina Clus. Hist.

Antirrhinum saxatile foliis Serpilli B. pin.

Antriscus Plinii Clus. Hist. *Scandix cretica* B. pin.

Arisarum latifolium Clus. Hist.

Arisarum angustifolium Clus. Hist.

Aristolochia altera radice pollicis crassitudine Cæsalp.

Arundo Donax sativa, sive Cypria Obs. & Icon Lob.

Arundo saccarifera sylvestris N. d. ex.

Arum Ægyptiacum, Colocasia macroriza ideſt longæ radicis Prosp. Alp. Exot. Panormitanis Pampina di Paradiso, Messanensibus Pampina di san Germano.

La racine de l'Arum Ægyptiacum a soulagé beaucoup de monde dans les occasions. Les habitans de la Terre de Mililli, qui

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa 7 BOC / r

qui eſt ſituée dans les Monts d'Hyble m'ont avoüés que pendant le temps de la cherté des bleds, & du pain en Sicile, il y a quelques années, ils ſe nourriſſoient de Racines de cette *Plante*, par eux appellée *Culcaſi*, qui cuiſoyent dedans l'eau, & les mangoient avec de l'huile, ou du miel, dont ils ont en abondance. à cauſe de l'acrimonie ils tachoient de les corriger, & purger avec du ſel commun toute la nuit auparavant qu'ils devoient s'en ſervir pour leur nourriture.

Aſpalathus Cæſalp. *ſecundus* Proſp. Alp. Exot. *ſive Acacia trifolia* B. pin.

Aſter ſupinus 2. Cluſ. Hiſt. *Conyzoides Monſpelienſium* Hort. Reg. Bleſ. *forté Aſter ſupinus Conyzoides Aphricanus Park.*

Aſtragalus Monſpellianus Cluſ. Hiſt.

Aſter cernuus Fab. Col.

Aſparagus aculeatus ſpinis horridus B. pin.

Atriplex maritima anguſtifolia quæ 3. in Prodr. Bauh.

Auricula Leporis minima Chabræi, forté perfoliata minor ramis inflexis quæ 6. B. Prodr.

Auricula muris pulcroflore albo: Jo. Bauh. Hiſt. Gen.

Barba

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Barba Iovis Cæſalp. Cam.
Been album Dod.
Been album montanum anguſtifolium B.p.deſc.
Berberis Ad. Lob. *Oxiacantha, ſive ſpina acida* Dod.
Beta cretica ſemine aculeato B. prodr.
Borago minor ſylveſtris Fab. Col.
Brunella Hyſſopifolia Phytop. Bauh.
Bugloſſum maritimum Siculum Cerinthæ foliis bullatis, ſive Borago verrucoſa minor D. Munting.
Acalia incano folio Cluſ. Hiſt.
Calamintha vulgaris exiguo flore B. prod.
Caryophyllus Holoſtius tomentoſus latifolius qui IX. in Prodr.
Carduus Eryngioides capite ſpinoſo Proſp. Alp. Exot.
Carduus minima Proſp. Alp. Exot.
Caryophyllus arboreſcens creticus Proſp. Alp. Exot.
Camphorata Monſpelienſium Ad. Lob.
Campanula exotica Tob. Aldin.
Caucalis Hiſpanica Cam.
Caucalis Syriaca cum maximo ſemine Jo. Bauh. *Pidocchio di Porco Siculis.*

Ce-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Cedrus Lycia Matth. *sive Cedrus Phœnicea* Ad. Lob.

Centaurium luteum novum Fab. Col.

Centaurium magnum Dod.

Cerinthæ quintum genus Cluſ. Hiſt.

Chamæleon albus Apulus purpureo flore gummifer Fab. Col.

Chamædaphnoides cretica, id eſt, humilis Laureola Proſp. Alp. Exot.

Chamæmelum leucanthemum Hiſpanicum magno flore quod 2. in Prodr.

Chamædrys ſpinoſa Matthioli ed. Bauh.

Chamæleon Salmaticenſis Cluſ. Hiſt.

Chamæpytis tertia Matth.

Chamæmoly Fab. Col.

Chamæriphes Dod. *Palma humilis ſpinoſa* Jo. Bauh. Ciafagliuni Siculis.

Chamæriphes non ſpinoſa, ſive Palma humilis hiſpanica non ſpinoſa Jo. Bauh.

Chryſanthemum creticum mixtum Eyſt. *Panormitanis* Maijv.

Chondrilla viſcoſa humilis 2. Bauh. Prodr.

Chondrilla viminea viſcoſa Monſpeliaca 1. Bauh. Prodr.

Ciſtus mas ſupinus ſinuatis, & fimbriatis foliis Lob. Ci-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Cistus Thymi folius saxatilis Italicus N. d. ex.

Cichorium spinosum Imper.

Cichorium Constantinopolitanum Matth.

Cichorium globulare Imper. *Elegans Limonii genus* Rawolfii.

Clematis Boetica Clus. Hist. proche de la Terre de Mililli.

Clematis Daphnoides latifolia corniculis ad Scorpioidem Siliquosam accedentibus N. d. ex D. Buonfanti.

Clematis altera pusilla recta N. d. ex D. Buonfanti.

Clinopodium creticum Prosp. Alp. Exot.

Cnicus alter Clus. Hist.

Cneorum Matth. Clus. Hist. *Thymelæa affinis facie externa* B. pin.

Colutea Scorpioides odorata Prosp. Alp. Exot.

Convolvulus rectus Ponæ, sive Dorychnium verum Plateau Clus. Hist. app. 1.

Convolvulus argenteus folio Althææ B. pin.

Convolvulus non argenteus folio Althææ.

Cotula, sive Parthenium marinum minimum Ad. Lob.

Cotyledon, sive Umbilicus Veneris caule prolifero Messanensis N. d. ex.

Cru-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Cruciata nova Romana minima muralis Fab. Col.

Cynogloſſum creticum argenteum anguſtifolium B. pin.

Cynogloſſa minor montana ſerotina altera Plinii Fab. Col.

Cynogloſſum creticum 1. Cluſ. Hiſt.

Daucus creticus ſemine hirſuto Jo. Bauh. Hiſt. Gen. Petraſendula Drepanenſibus.

Daucus Dioſcoridis tertius, ſecundus Plinii Fab. Col.

Daucus montanus Apiifolio B. prodr. Pedi di Nigghiu Panormitanis.

Doronicum radice Scorpii B. pin. *latifolium* Cluſ. Hiſt. *Romanum* Geſn. Hort.

Draba umbellata folioſa floribus rubentibus, ſeu Heſperis umbellata Bellidis, aut Turritidis foliis montana N. d. ex. *In montibus Hybleis.*

Draba 3. Cluſ. Hiſt. *alba ſiliquoſa repens.* B. pin.

Echioides lutea minima Apula campeſtris Fab. Col.

Echi-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Echinophora major platyphyllos purpurea Fab. Col.

Echium nigrum flore eleganti Prosp. Alp. Exot.

Echium creticum Prosp. Alp. Exot.

Erica maxima purpurascens longioribus foliis B. pin. *Iuniperi folia, densè fruticans Narbonensium* Obs. Lob.

Eruca peregrina Italica, vel Cantabrica Ad. Lob.

Eruca hirsuta, Lunariæ Monspeliensium foliis, siliquis uno versu dispositis N. d. ex.

Eruca cærulea in arenosis crescens B. Prodr.

Eruca maritima Italica siliqua hastæ cuspidi simili B. Prodr. *Cakile Scrapionis* Ad. Lob.

Eruca Iberidis folio integro, repens, siliquis angustis flore luteo N. d. ex.

Eruca glabra Bellidis majoris foliis N. d. ex.

Eruca Monspeliaca siliqua quadrata echinata B. pin. *Sinapi echinatum* Hist. Lugd.

Eryngium Batrachioides radice tuberosa N. d. ex.

Eryngium spurium primum Dod.

Eryngium maritimum B. pin. *marinum* Clus. Hist.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Vla / BOC / r

Eryngium montanum Amethyſtinum B. pin. *totum cæruleum* Hort. Eyſt.

Eupatorium odoratum B. pin. *alterum odoratum, & aromaticum* Fab. Col. deſcr.

Ferrum equinum ſiliqua ſingulari B. pin. *equinum* Obſ. Lob.

Ferrum equinum ſiliqua multiplici B. pin.

Ferrum equinum capitatum, ſive comoſum Fab. Col.

Ferula folio glauco, ſemine lato oblongo, quibuſdam Thapſia Ferulacea Jo. Bauh. Hiſt. Gen.

Ferulago tenuiore folio B. pin.

Fœnum Græcum ſylveſtre Jo. Bauh. Hiſt. Gen.

Ficus Indica folio ſpinoſo fructu majore B. pin. *Ficus Indica* Matth. *Opuntia Vulgo habita* Cam. Lon.

Je vous feray la deſcription des parties dont eſt compoſée chaque Feuille d'Opuntia major auparavant que d'achever le denombrement de quelques Plantes rares de noſtre Patrie. Si vous prenez la peine de diſſequer une Feuille de cette Plante vous trouverez dans le commencement une membrane tres delicate, qui tient la place de *l'Epiderme*; en ſuite vous verrez au deſſous de cette *Epiderme* une ecorce, laquelle eſt d'une ſubſtance char-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

charneuſe, ſpongieuſe, & d'une couleur verde: immediatement apres cette cy on deſcouvre un corps fibreux, ou une couche, laquelle eſt compoſée de la façon d'une grille, avec beaucoup de troux tantoſt de figure demy circulaire, tantoſt de figure romboidale, & que je pourray appeller *ſtratum fibroſum cancellatum*, ou la comparer aux ouvrages des orfeures appellés de fillegrame. Au milieu des troux, ou vuides qui ſont rangés entre une fibre, & l'autre on y trouve une humeur gluante, qui eſt meſlée d'une ſubſtance charneuſe, & poreuſe ſemblable à celle de l'ecorce cy deſſus marquée. Les eſpines qui ſont rangées dans la ſurface des feuilles aboutiſſent, ou bien ſont enracinées ſur le corps, ou couche fibreuſe. Vous ſçavez bien, Monſieur, que ſouventes fois on rencontre des feuilles d'Arbres ſans cette peau delicate, ou membrane à cauſe qu'elles ont eſté rongées par les ſels de l'air, & par la pluye, & qu'on y voit par la les fibres decouvertes, diſpoſées avec de petits troux, ou grilles, & preſqu'en toutes les Feuilles des Plantes on trouve les dits troux de figure quarrée; mais dans *l'Opuntia* il y a cela de particulier, que les troux, ou vuides qu'on remarque entre une fibre, & l'autre dans la ſuſdite couche nerveuſe, au lieu d'eſtre quarrés ſont de figure demy circulaires oblongues, & parfois de figure romboidale. Je m'imagine que la cauſe de cette figure peut eſtre ainſi dans cette Plante parce-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

que les parties fibreuſes dont eſt compoſée la Feuille doivent ſuivre la ſtructure, & la figure ovale de la meſme Feuille, qui eſt approchante à celle d'une raquette de jeu de paume; mais cela n'eſt pas le tout, parce qu'il y a d'autres parties qui rendent plus merveillieuſe la ſtructure de cette Feuille, ſçavoir, outre ce corps poreux, où couche fibreuſe, & reticulée vous trouverez au deſſous plus de quatre, & plus de ſix autres couches en ſuite de la meſme nature, & de la meſme figure, & ſi vous coupiez les moindres morceaux, ou fibres de cette couche cancellata, & qui ſont diſpoſées de figure demy circulaire vous obſerveriez dans le milieu de chaque morceau une infinité de pores, & je croy que c'eſt la piece la plus propre pour commencer à anatomiſer les parties des Plantes à cauſe que vous y trouverez beaucoup de vaiſſeaux qui ſont fort amples. Il eſt aiſé d'obſerver toutes ces circonſtances en tout le temps de l'année. Vous pouvez couper une Feuille des plus grandes qu'aura *l'Opuntia*, laquelle ordinairement chez nous excede la meſure d'un pied geometrique, & la mettez pourrir à l'air à fin que la pluye, & le ſoleil faſſent eſcorcher les parties, & detacher le *Parenchyma* dont ſont remplis les vuides de cette couche fibreuſe laquelle eſt diſpoſée de la façon d'une grille : ſi on viſitoit la dite Feuille de temps en temps on pourroit à la verité voir avec plaiſir le detachement de la crouſte, & la maniere comment ſont

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ſont unies les fibres les unes avec les autres : & pour y reuſſir plus promptement l'on pourra auſſi mettre bouillir à diſcretion cette Feuille, & la faire ſeicher enſuite, & reiterer cette maniere de preparation autant de fois que vous voudrez juſques a ce que les couches ſe puiſſent detacher d'elles meſmes. Je ne veux pas avancer icy que ceux qui pretendent une eſpece de circulation dans les Plantes pourroient obſerver les *Anaſtomoſes* d'une fibre à l'autre dans les bords, & dans toute l'extremité de la Feuille, parce que cette conjecture eſt hors des termes de la Botanique, neantmoins les Anatomiciens y pourroient trouver des parties qui ont un uſage approchant de celuy qu'on voit entre les veines, & les arteres dans le corps humain. La plus grande partie des choſes dont je vien de vous faire le recit je l'ay examiné ſans l'ayde du microſcope, moyenant lequel on pourroit faire enſuite d'autres remarques. Dans l'endroit ou le germe pouſſe une autre Feuille, & dans les autres lieux ou ſont attachés les fruits on y trouve une confuſion, & un entrelaſſement de fibres, & de nœuds fort remarquables. La graine eſt dure, & petite comme tout le monde ſçait. Dans le *Muſæum d'Olaus Wormius* on y trouve à la page 149. une tres belle diſſection anatomique de cette Feuille, qui vaut bien la peine de la lire à cauſe qu'il y a des belles remarques. Cependant vous avez un ſujet fort propre à vous faire connoiſtre ſi vous avez

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

quelque envie de vous amuſer à faire l'Anatomie, & à ecrire quelque choſe touchant la Vegetation des Plantes. En diſſecant le Fruit, la Feuille, & la Racine de *l'Opuntia* vous pouvez dire d'avoir fait preſque la diſſection de toute la Plante. Je ſuis d'avis que les fibres, & les parties dont toutes les Plantes ſont compoſées ſont moins remarquables dans les Plantes jeunes, que dans les vieilles, & j'en ay l'experience dans les racines tubereuſes cuites *du Bulbo Caſtanon de Dodonæus*, & dans la racine vieille, & pourrie des Choux, qui font voir toutes les fibres fort diſtinctement, leſquelles ſont rangées avec un ordre admirable dans leur ſituation, ce qui eſt fort difficile a obſerver dans les Plantes jeunes. J'ay eu le loiſir d'obſerver ces remarques cy deſſus chez moy à Sacca dans la Contrée de Carbone ou naiſſent beaucoup de Plantes d'elles meſmes; & entr'autres j'ay obſervé la *Mandragora fructu rotundo B. pin. mas Matthioli: Mandragora flore ſubcæruleo purpuraſcente B. pin. fœmina Cluſ. Hiſt. Panax Siculum, foliis Paſtinacæ ſativæ, ſemine hirſuto Cæſal: Teucrium Boeticum Cluſ. Hiſt. Thapſia Imperati: Pimpinella criſpa Tragi: Echium Creticum, latifolium, rubrum B. pin. 3. vel echium Creticum Cluſ. Hiſt. Aloe folio mucronato Lob. Americana Cam. Hort. Teucrium inodorum, fruticoſum, lucidum, flore albo, ſemine nigro carnoſo, vinoſoque in maritimis*, & autres Plantes de meſme beauté. Je ne ſonge pas que

je

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

je m'ecarte peut estre trop de mon dessein en vous faisant cette description: Pour revenir donc, Monsieur, à mon denombrement des Plantes j'ajouteray celles cy

Festuca dumetorum polycornua recta. N. d. ex.
Fœnum Græcum sylvestre Jo. Bauh. Hist. Gen.

Genistella Monspelliaca spinosa quæ 2. in Prodr,
Geranium Romanum versicolor, sive striatum Park.
Geranium Malachoides minus quod 1. Bauh. Prodr.
Gnaphalium roseum hortense B. Prodr.
Gnaphalium marinum Ad. Lob.
Gramen junceum spicatum, sive Triglochin B. pin.
Gramen Polyanthemum minus Dod.
Gramen aculeatum Italicum B. pin.
Gramen asperum altissimum, caule fungoso pleno, juba Averiacea, an Ampelodesmos Plinii, Dis Arabum Anguillaræ, & D. Bonfanti descript. Panormitanis Buse.
Gramen caninum maritimum asperum Bauh. Prodr.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Gramen caninum maritimum spicatum Bauh. Prodr.

Gramen bulbosum aquaticum quod 7. in Prodr.

H *Alimus angustifolius procumbens* B. pin. *secundus* Clus. Hist.

Halimus primus Clus. Hist.

Hedysarum alterum clypeatum Lob. Ic. Panormitanis Sudda *Idem flore albo.*

Heliochrysum Belli ep. 1. ad Clus.

Heliochryso sylvestri similis flore oblongo Bauh. Prodr. *Stoechas citrina altera inodora* Ad. Lob.

Heliochrysum Ang. Clus. Hist. *foliis Abrotani* B. pin.

Heliotropium tricoccum Cæsalp.

Heliotropium minus tricoccum alterum foliis angustis N. d. ex.

Heliotropium supinum Clus. Hist.

Hemionitis Matth.

Hemionitis altera Dalech. Lugd.

Hesperis montana Turritidis, aut Bellidis folio, flore rubello, caule folioso, vide Draba &c. N. d. ex.

Hieracium Apulum flore suave-rubente Fab. Col. *Hor-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Horminum creticum Prosp. Alp. Exot.

Hypericum tomentosum supinum majus, vel Hispanicum B. pin.

Hypericum fruticosum crispum, folio mucronato, caulem ambiente, N. d. ex. *an foliis parvis crispis, seu sinuatis* D. Joh. Ray descr.

Hyoscyamus aureus Prosp. Alp. exot.

Hyoscyamus 4. vel albus creticus Clus. Hist.

Hyssopus angustifolia spicato flore Clus. Hist.

Jacea squammato capite 3. cretica Clus. Hist.

Iacea montana candidissima Bauh. Prodr.

Iacea Cyanoides maritima, Sicula, supina, alato caule, capite spinoso flore rubello. N. d. ex. *an Cyanus Creticus spinosus nonnullis, aut Cyanus marinus: in fine descriptionis Iaceæ 4.* Bauh. Prodr.

Iacea lævis maxima Centauroides Apula Fab. Col.

Iacea laciniato Sonchi folio, sive Iacea latifolia purpurea capitulo spinoso quæ 4. B. Prodr. *forté Iacea latifolia spinosis pulchris capitulis flore purpureo Chabræi.*

Iacea montana incana capite Pini. B. Prodr. *montana capite magno strobili* Joh. Bauh. Hist. Gen.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Iacobæa Bellidis folio, an Senecionis genus Myconi Lugd.

Iacobæa rotundifolia incana quæ 2. B. Prodr.

Ieranzuni Candiæ, sive Lotopisos Ponæ.

Ionthlaspi luteoflore, incanum, montanum Fab. Col.

Iris tuberosa obscuro viridi colore Swert.

Iris latifolia Belgica odore Sambuci obsoletus Swert.

Irio Apulus alter lævisolio Erucæ Fab. Col.

Iva moschata Monspelliensium Lob.

Iuncus bombicinus alpinus B. pin.

Kali minus album semine splendente B. pin. *album* Dod.

Kali minimum semine splendente alterum.

Kali floridum repens Aizoides Neapolitanum Fab. Col.

Kali geniculatum majus B. pin. *Salicorna* Dod.

Kali majus semine cochleato B. pin.

Kali spinosum cochleatum B. pin. *Drypis* Theoph. Tab.

Kali spinoso affinis B. pin. *Tragon* Matth. Icon. Lob.

La-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Lamium peregrinum, sive Scutellaria folio crassiore, an Lamium Astragaloides Cornuti.

Lentiscus Matth. Dod. Cæsalp.

Leucoium maritimum crucigerum Cam.

Leucoium maritimum crucigerum, Siculum, radice grumosa.

Leucoium maritimum alterum latifolium Obs. Lob.

Leucoium Cæruleum marinum Prosp. Alp. Exot.

Linaria cærulea calcaribus longis Joh. Bauh. Hist. *Gen.*

Linaria tetraphylla minima lutea Fab. Col.

Linaria Valentina Clus. Hist. *triphylla minor lutea* B. pin.

Loto affinis siliquis hirsutis circinnatis B. pin. *Auricula muris* Cam.

Lotus siliquosus rubello flore Clus. Hist. *sive pulcherrima tetragonolobus* Cam.

Lupinus flavo flore Clus. Hist.

Marrubium nigrum longifolium B. pin. *Herba venti* Lob. Ic.

Marrubium aquaticum foliis dissectis.

Mar-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Marrubium nigrum, villosum, flore purpureo foliis, & facie Lamii maximi, aut Galeopsis Legitimæ Clusii N. d. ex.

Melissa Italica hirsuta, prælta, inodora N. d. ex.

Mollucca spinosa Dod.

Moly parvum Pesarienſe Ponæ Mont. Bald.

Moly flore albo lineis viridi colore donatis Swertii

Moly minimum albo flore Swertii

Myagro similis siliqua rotunda B. prodr.

Myrrhis Æquicolorum nova Col.

Napus sylvestris cretica B. pin. *polyceratia, Sicula.*

Narcissus junceis foliis albus, Autumnalis, medio obsoletus Swertii

Nerion floribus albis B. pin.

Nerion floribus rubescentibus B. pin.

Ocimastrum Valentinum Clus. Hist.

Ornithogalum Arabicum Clus. Hist.

Osmunda Ad. Lob. *Filix ramosa non dentata florida* B. pin.

Origanum prælatum, Syracusanum, radice lignosa,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ſa, Euphraſiæ latifoliæ Italicæ foliis : an Creticum Geſn. Hort. Cam. Cæſalp.

Panax Aſclepias ſemine folioſo B. pin. *Pancratium marinum* Lob. Ic. *Hemerocallis Valentina* Cluſ. Hiſt.

Paronychia Hiſpanica Cluſ. Hiſt. *Polygonum minus candicans* B. pin.

Parietaria Ocimi folio Tragi.

Paſtinaca echinophora Fab. Col.

Papyrus Syriaca, vel Siciliana B. pin. *Papyrus Nilotica* Ad. Gen. *Papyrus* Cæſalp. Pappedii Siculis ex Hybla.

Ayant tranſporté, & Planté les Racines de cette Plante dans un jardin j'ay obſervé qu'elles pouſſoyent des tiges, aux bouts deſquelles germoyent trois feuilles enſemble, qui eſtoient approchantes à celles du *Cyperus rotundus*, *& longus* lors qu'ils commencent a pouſſer la *panicule* ; ces trois Feuilles en renferment trois autres, & dans leur milieu il croit des filaments, moyenant leſquels en ſuite ſe forme *le ſcapus*. Dans les lieux de ſa naiſſance j'ay trouvé quelque difference, ſçavoir que la tige avoit au bout un cornet longuet à peu pres comme celuy du *Moly*, *Cepa*, *ou Allium vulgare* à cauſe qu'il eſt compoſé de membranes,

ou

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ou tuniques de la longuer de deux poulces, & aigues d'une façon approchante à la *Sagitta aquatica*, & à la *Plantago lanceolata*. Ces membranes sont d'une couleur rougeastre, & ils envelopent beaucoup de filaments, qui sont amassés ensemble comme une vergette de la hauteur de huit poulces; chacun desquels filaments a la base, ou le pied environné d'une autre petite membrane rougeastre, & produit des fleurs, & des panicules qui sont en tout semblables a celles qu'on remarque au bout de la tige desdits *Cyperus*. Le *Papyrus* n'a esté nullement bien representé dans *Prosper Alpinus de Plantis Ægyptiis* a faute des panicules, lesquelles tombent pendant l'hyver jusques à la fin de l'Esté, & apparemment cet autheur aura fait dessigner la dite Plante lors que ces *panicules* estoient tombées. La figure de tous les filaments dont est composé le *Scapus*, *ou Umbelle* est semblable à la tige de la Plante, laquelle est convexe d'un costé, & plate de l'autre approchante à la coste d'un homme. La racine est noeuse, articulée, & parsemée de troux. Ceux qui ont veu un esquadron de piques droites rangées en battaillon, pourront concevoir aisement comment les tiges du *Papyrus* croissent en prodigieuse abondance, de la hauteur de 14. pieds geometriques, & plus de la grosseur d'un poulce: lors que je remarquay ce *Papirus* en fleur il me sembloit de voir un bois de piques couronné de plusieurs umbelles comme une

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

une pannache, qui eſt la choſe la plus agreable qu'on peut ſouhaitter de voir dans la recherche des Plantes j'ay obſervé cela dans des marais à S. Coſimano, qui eſt un lieu au deſſous de la Terre de Mililli, & des monts d'Hyble. Outre ces pays la je ſuis aſſuré que proche de la Ville de Syracuſe dans un endroit appellé la *Maddalena* on y trouve du meſme *Papyrus*. Pource qui eſt s'il en croiſt proche de Palerme, ou non, vous ſçavez auſſi bien que moy qu'il y en a eu, & qu'il y en a maintenant bien proche de la dite Ville.

Perſicaria anguſtifolia geniculis maximé nodoſis.

Peonia mas Matth.

Phalaris Matth.

Phalangium Cretæ Salonenſis Ad. Lob.

Phyllitis ramoſa Proſp. Alp. Exot.

Pimpinella ſpinoſa Cluſ. Hiſt.

Piſtolochia altera Cluſ. Hiſt.

Plantago anguſtifolia paniculis Lagopi quæ 4. B. prodr.

Plantago bulboſa montana laciniata Apula Fab. Col. *Ferruzza, Ruſticis ex Hybla.*

Platanus Dod.

Polium montanum VIII. Cluſ. Hiſt. *montanum minimum* Tab. Ger.

Poly-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Polygonum maritimum minus foliolis ſerpilli B. pin.

Ptarmica Auſtriaca Cluſ. Hiſt. Lob. Ic. *Xeranthemum aliud ſive Ptarmica quorundam* Jo. Bauh. Hiſt. Gen.

Pyrola tertia, vel fruteſcens Cluſ. Hiſt.

R *Apſtrum monoſpermon latifolium* Bauh. Prodr.

Ranunculus alter ſaxatilis montanus Aſphodeli radice Fab. Col.

Ranunculus tuberoſus Dod.

Ranunculus Luſitanicus Autumnalis Cluſ. Hiſt.

Rhamnus Bavaricus Dod. Lugd. *foliis oblongis ſerratis* B. pin.

Rhamnus ſpinis oblongis flore candicante B. pin. *primus* Matth. Cluſ. Hiſt.

Rhamnus folio ſubrotundo, fructu compreſſo B. pin. *ſive* I II. Matth. *Paliurus* Dod.

Ricinus Cam. epit. *Vulgaris* B. pin.

Rubea marina Cluſ. Hiſt. *Narbonenſium* Lob. Ic. *maritima* B. pin.

Rubia ſpicata Imper.

Rubia cynanchica B. pin. *Gallium tetraphyllum montanum cruciatum* Fab. Col.

Satu-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Satureia spicata B. pin. *Thymbra Sancti Iuliani, Satureia vera* Ad. Lob. Ic.

Satureia fruticosa foliis acutis, sulcatis, fortè Thymbra Cretica Prosp. Alp. Exot.

Satureia pumila folio obtuso N. d. ex.

Sanamunda 3. Clus. Hist.

Scilla vulgaris, radice rubra B. pin. *Pancratium* Clus. Hist.

Scilla radice alba B. pin. *Hispanica* Clus. Hist.

Scabiosa arborea Prosp. Alp. Exot.

Scabiosa sarmentosa, procumbens, montana, crispa, radice lignosa perenni, flore parvo cæruleo N. d. ex.

Scamonium Monspelienſe Icon. Lob.

Scorpioides leguminosa Ad. Lob. Lugd.

Scorpius primus Clus. Hist.

Securidaca lutea minor, corniculis recurvis B. pin.

Securidaca peregrina Clus. Hist.

Sedum minus XII. *alpinum* Clus. Hist.

Sedum minus fruticosum alterum B. pin.

Sedum majus legitimum Clus. Hist.

Sesamoides parvum Salmaticenſe Clus. Hist.

Seseli Masilienſe Foeniculi folio craſſiore Ic. Lob.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Seſeli Æthiopicum frutex Dod.

Sideritis Salviæ folio Donati.

Sideritis montana parvo flore nigro purpureo capite mediocroceo Fab. Col.

Siliqua dulcis Proſp. Alp. Exot. *edulis* B. pin. Carrubi, Siculis.

Sinapi parum ſiliqua aſpera B. pin. & Prodr.

Smirnium creticum Cam.

Smilax aſpera fructu rubente B. pin.

Smilax minus ſpinoſa, fructu nigro B. pin.

Spartum minimum montanum triphyllum Fab. Col.

Spina ſolſtitialis mitior Apula Fab. Col.

Sonchus dendroides Dalech. Lugd.

Solanum ſomniferum antiquorum Proſp. Alp. Exot.

Solanum lethale Dod.

Solanum fœtidum pomo ſpinoſo oblongo B. pin. *Stramonium ſpinoſum* Ger.

Soldanella Dod. *Braſſica marina* Cluſ. Hiſt.

Stoechas purpurea B. pin. *brevioribus ligulis* Cluſ. Hiſt.

Stoechas citrina altera inodora Ad. Lob.

Stoechadi citrinæ affinis D. Bernhardi Paludani ex Chabræo

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Stoebe Plantaginis folio Prosp. Alp. Exot.
Stoebe Salmantica prima Clus. Hist.
Stachys spuria Flandrorum Lob. Ic.
Struthium, *Radicetta*, *sive Herba Lanaria* Imper.
Symphytum tuberosum minus Clus. Hist.
Syssyrinchium Theophrasti Fab. Col.

Terebinthus Dod. Clus. Hist. *vulgaris* B. pin. Scornabecco Siculis.
Teucrium Boeticum Clus. Hist.
Teucrium vulgare fruticans. Clus. Hist.
Thapsia latifolia Imper.
Thapsia vulgaris Carotæ effigie Ad. Lob.
Thlaspi supinum luteum Ic. Lob.
Thlaspi petræum Myagroides Ponæ Mont. Bald.
Thlaspi semper virens Cam.
Thymelæa grani Gnidij Dod.
Thymum legitimum Clus. Hist.
idem flore albo. Riganeddu, *Milillensibus*.
Tilia Dod.
Tithymalus Myrsinites legitimus Clus. Hist.
Tithymalo maritimo affinis, Linariæ folio B. pin.
Tithymalus dendroides Matth. ed. B.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Tithymalus lunato flore Fab. Col.

Tithymalus, sive Esula exigua foliis oblongis 2. in Prodr. B.

Tithymalus exiguus, saxatilis, qui 3. in Prodr. B.

Tordilium Creticum Hort. Eyst.

Tragacantha Matth. Dod.

Trasi Matth. *Malinathalla* Fab. Col.

Tragopogon laciniatis foliis Fab. Col.

Tragopogon Crocifolium montanum flore nigro purpureo Fab. Col.

Tragopogon alterum, hirsutum, humile Fab. Col.

Tragopogon alterum Graminco folio suave rubente flore Fab. Col.

Valeriana peregrina purpurea Matth. ed Bauh. Cunnu moddu Panormitanis

Valeriana rubra Dod. *Ocymastrum Valerianthos* Lob. *eadem flore albo.* Rumpi quartara Messanensibus.

Valeriana æstiva annua Clus. Hist.

Verbascum Sylvestre luteum, Salvifolium fruticosum, lignosum Lob.

Verbascum Brassicæ folio Fab. Col.

Ver-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Verbena Hiſpanica Cluſ. Hiſt.
Verbena nodiflora Imper.
Verbena ſupina Cluſ. Hiſt.
Vicea Seſamacea Apula Fab. Col.
Vitex, ſive Agnus caſtus flore albo, flore purpureo, & flore rubro B. pin.
Volubilis marina folio cordato D. Munting.
Urtica Romana Lob. Ic.
Uva marina major, ſive Polygonum IIII. *Plinii majus* Cluſ. Hiſt.

Outres ces Plantes, qui croiſſent d'elles meſmes dans le *Val de Mazzara*, *Val di Noto*, & *Valdemone* je ne trouve pas mal a propos d'en marquer icy quelques unes, qui ſont cultivées par l'induſtrie des Jardiniers, & qui ſont dans toute l'Europe cheries pour leur beauté, ou pour leur uſage, ſçavoir

Acacia foliis Scorpioidis leguminoſæ B. pin. *Acacia* Tob. Ald.
Amygdalus perſica Cam.
Arundo Saccarina Indica Ad. Lob. *Saccarata* Dalech. in Dioſc. *Siculis Cannameli.*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Azedarach Dod. *Arbor Fraxini folio, flore cæruleo* B. pin. *Panormitanis Patientia*

Balaustia flore pleno majore B. pin. *Balaustium orientale* Cast.

Canna Indica, *Cannacorus* Lob. *Indica, florida* Ad. Lob.

Canna Indica, lutea, rubris maculis punctata, vel flore croceo, guttato Eyst. *Siculis Ebanu.*

Cassia purgatrix Prosp. Alp. Ægypt.

Cucumis Anguinus Anguill. Lugd. *Citreolus alter forma Anguis* Cæsalp.

Frumentum Indicum, *Maiz dictum* B. pin. *Turcicum* Dod. *granis rubentibus, & saturate flavis.*

Flos Solis Farnesianus, sive Aster Peruvianus tuberosus Fab. Col. Siculis Tartufuli.

Gossypium arboreum Prosp. Alp. Exot. *arboreum Caule lævi* B. pin.

Gossypium, *Xylon* Matth. *frutescens, semine albo* B. pin.

Helianthemum Peruvianum Dod. Lugd. *Planta maxima* Matth.

Matricaria flore pleno B. pin.

Mespi-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Meſpilus Aronia Dod. Ad. Lob. *Apiifolio laciniato* B. pin. *Azarolus* Caſt. Cæſalp. *Siculis Azzaroli.*

Muſa Matth. Cæſalp.

Myrtus latifolia Boetica 1. *vel foliis Laurinis* B. pin.

Nicotiana major latifolia B. pin. *Hyoſcyamus Peruvianus* Dod.

Oryza Matth. Dod. *Italica* B. pin.

Olea Boemica ſive Eleagnus Matth. ed B.

Piſtacia Matth. *peregrina fructu racemoſo, ſive Therebinthus Indica Theophraſti* B. pin. Faſtuchi, & Faſtuca femmina, Siculis.

Piſtacia ſterilis foliis minoribus, nigricantibus N.d.ex. Faſtuchi maſchio, Siculis.

Ricinus Americanus Tob. Ald. Hort. Farn.

Seſamum Matth. *Sempſem* Proſp. Alp. Egypt. Siculis, Giurgulena.

Sebeſten domeſtica Proſp. Alp. Egypt.

Solanum racemoſum Indicum, magnum Virginianum rubrum Park.

Solanum Mexicanum magno flore B. pin. *Admirabilis Peruviana rubro albo, & luteo mixto* Cluſ. Hiſt.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Yuca foliis Aloës B.pin. *Yucca, sive Iucca Peruviana* Ger. Tob. Ald.

Il y a environ dix années que j'ay observé ces Plantes en me promenant dans la Sicile tantost d'un costé tantost d'un autre; c'est pourquoy je n'ose marquer positivement les lieux ou j'ay rencontré chaque Plante: Il est vray que par fois tout seul, par fois avec quelques uns de mes amis, qui me tenoient compagnie j'ay examiné quelques Plantes qui naissent à l'entour de la Ville de *Messine*, *Catagne*, *Tauromine*, *Fancaville*, *Siracuse*, *Leontini*, *Auguste*, *Naru*, *Sacca*, *Agrigentum Palmi*, *Leocata*, *Cefalu*, *Termini*, *Collesano*, *Malthe*, & quelques fois plus loin selon les occasions qui me survenoyent de voyager d'un lieu à l'autre pour les affaires de ma maison. Pour ajouter la description des lieux ou croit chaque Plante il faudroit voyager expressément derechef, ou bien avoir de la correspondance par toute la Sicile avec des personnes curieuses, & les obliger à vous envoyer les Plantes fraisches, qu'un chacun trouve dans les champs chez soy pour vous soulager en partie de la peine de les chercher, & quoyque rarement on trouve des gens d'estude, qui veulent s'engager à ce travail, & mesme qui connoissent les Plantes, vous pourrez neantmoins essayer de faire vos projets.

Monsieur Antoine Passanisi, & Monsieur Antoine

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

toine . . . . Apoticaires de la Terre de Mililli, qui eſt ſituée dans les Montagnes d'Hyble m'ont communiqué une eſpece de *Bitumen ſiſsile* fort rare, qui eſt compoſé par couches plates, & delicates une ſur l'autre comme du papier fin à ecrire, & qui eſt aſſez approchante a la nature du *Lapis cruſtoſus* decrit par *Anſelme Boetius de Gemmis, & lapidibus*, mais differe de toutes les autres eſpeces, que je connois par les marques que je vous diray dans la ſuite. Sa couleur eſt jaunaſtre, ſemblable aux Feuilles de *Malabatre*, & ſe diviſe aiſément par des crouſtes delicates en leur entier, eſtant rangées par couches plates, & ils m'ont fait rapport que quelques Collines, qui ſont a l'entour de la dite Terre de Mililli ſont compoſées de cette matiere Bitumineuſe; que le *lieu* preciſement de ſa production eſt appellé *la Coſta di Garita* proche de Mililli, que lors qu'on le tire fraiſchement de la terre, ou de la mine, elle eſt molle, & ſe plie a peu pres comme du parchemin, que l'on en peut détacher en ſon entier des Feuilles larges de deux paumes de quarré, & qu'a la ſaiſſon d'Eſté dans laquelle les paiſans ont accouſtumé de bruſler les reſtoubles, ou chameaux dans tous les lieux voiſins, alors ce Bitumen eſtant ſous le feu il ſe fait ſentir *d'une puanteur ſemblable à celle des Cornes bruſlées, & du ſouffre:* & moy l'ayant approché à la chandele à cauſe de l'huile, & par le bitume dont il eſt remply, il s'enflamoit, & j'ay ſenti la meſme puan-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

teur dont je vous ay cy dessus parlé. Pour raisonner comment se produisent ces espeçes de Bitume, ou de Pierres crousteuses bitumineuses l'on pourroit examiner le *Prodrome de Solido intra solidum*, que Monsieur *Stenon* a ecrit, & qui est imprimé a Florence, dont les conjectures qu'il allegue sur ce sujet me paroissent fort vrayssemblables. Je remarque aussi que le Mont Etna n'est gueres loin des Monts Hyblées, d'ou a eté tiré cette *Pierre Bitumineuse*; & moyenant l'huyle, le Souffre, & le Bitume dont elle est meslée, & aussi à la consideration de la figure, & de sa composition, qui est stratum supra stratum, j'ay appellé, *Bitumen Fissile*, cette espece de Terre, de laquelle je vien de vous faire la description. Dans la denomination de ce *Bitumen fissile*, j'ay suivy les sentimens de *Cæsalpinus*, au Chap. 53. de Metallicis, qui dit *Ad Gagates*, *& Bitumina fossilia referendæ nonnullæ Terræ*, *quæ enim plus Bituminis habent flammam facile concipiunt*, *& Lapides bituminosæ indicandæ*. Je croy Monsieur que vous avez veu la Pierre crousteuse, que Monsieur *Jean Rustici* Medecin de Collesano nostre ami nous a envoyé à Palerme, sous le nom de *Gagates*, qui me semble descrite par *Anselme Boetius de Boot* au chap. 285. page. 254. qui a eté imprimé in 4. *Hanoviæ Typis Wechelianis* apud *Claudium Marnium*, & hæredes *Joannis Aubrii* 1609. ou il à proposé entr'autres choses, une Pierre crouteuse d'une couleur obscure semblable

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

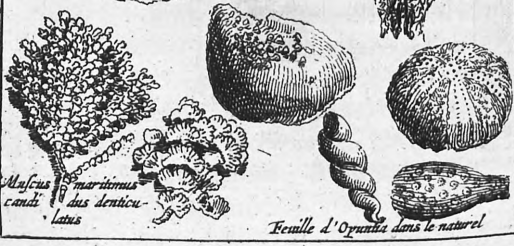
Lapis crustosus ferrugineus, ou Gagates de M.r Rusici

Grains d'Ilex
merocallis
Valentina qui
ont poussé des
feuilles

Bitumen Fissile Hybla, ou lapis
crustosus Bitumen redolén

Feuille d'Opuntia anatomisée

Pierres de figure acquise



Muscus candi- marinus dus denticu- latus

Feuille d'Opuntia dans le naturel

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

blable à la rouille de fer; Elle eſt compoſée par couches comme ſont les Pierres de Genes, qui ſont bleues appellées par les françois, Ardoiſes, qui eſt une Pierre propre pour couvrir les maiſons. J'ay fait tirer la *figure* de la *Pierre*, que Monſieur *Ruſtici* a obſervé, & de *l'autre* qu'on trouve proche de *Mililli* pour les rendre plus diſtinctes, & plus remarquables. Outre ces deux eſpeces de Pierres crouſteuſes j'en ay veu un autre dans un endroit qui eſt cinq. milles loin de la Ville de Marſeille, ou environ, mais elle eſt differente de couleur, & d'eſpaiſſeur, & ne brule point, ou fort peu. Si je pouvois obſerver, & examiner le *Lapis cruſtoſus*, que Cæſalpinus rapporte dans le meſme chapitre ci deſſus marqué, & qui eſt produit proche de la Ville d'Arezzo *in Oppido Sancti Joannis in Colle, qui Via Magna dicitur*, lors je vous ſçaurois dire ſi elle eſt une des trois, ou bien d'une quatriéme eſpece. Je ſuis d'avis que les Paiſans de la Contrée de Mililli pourroient uſer de cette *Terre Bitumineuſe* à la place de Charbon de bois, à la mode des Hollandois, qui *bruſlent* des *Tourbes*, qui ſemble une eſpece de boüe bitumineuſe, ſeiche meſlée avec des fibres d'herbes. Touchant le *Charbon de Pierre*, ou *Charbon foſſile*, dont on ſe ſert communement en Angleterre je me ſouvien de vous en avoir envoyé un echantillon, & vous écrit d'en avoir obſervé quelque petite quantité au pied des Collines de Meſſine en me promenant avec Mon-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Monſieur Auguſtin Scille. La methode de rendre fertile les *Piſtaches Femelles* moyenant la pouſſiere qui tombe des *ſtaminules*, & des fleurs du *Piſtache maſle* que j'appelleray *Piſtacia ſterilis foliis nigricantibus* que le vent jette contre les *Piſtaches femelles*, ſemble icy fabuleuſe, & ayant raiſonné touchant cette groſſeſe, avec quelques gens ſçavants en Toſcane, & dans les Academies de Paris, ils s'en moquoyent, diſants, que les Siciliens ſont de ce coſté là trop innocens à le croire, & à le dire, tout de meſme qui ont dit des Palmieres de Barberie: Je n'ay pû reſpondre n'y pro, n'y contra, à cauſe que je n'ay aucune experience de cette prodigieuſe fertilité, de la quelle on m'a fait rapport, comme d'une choſe certaine dans la Ville de Sacca, & d'Agrigentum. Si vous avez quelque demonſtration affirmative, ou quelque raiſon qui puiſſe contenter les Phyſiciens de noſtre temps je vous prie de m'ecrire auſſi ſur ce ſujet voſtre ſentiment. Les Pierres de figure de Coquille que vous voyés marquées dans cette planche appartiennent aux Obſervations touchant la *Corne d'Ammon*, & aux *Heriſſons petrifiés*, & elles ſervent pour faire connoiſtre qu'elles ſont ainſi figurée pour avoir eté dans leur commencement de *l'argille ſerrée*, & *durcie*, qui s'eſt trouvée renfermée entre deux coquilles, par la compreſſion deſquelles procede une figure correſpondante à la concavité, & aux marques qui ſont au dedans de la *Coquille*, *des He-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Heriſſons & ſemblables, c'eſt la cauſe pourquoy je les ay appellées *de figure acquiſe*, *ou accidentale*; & vous trouverez de ces Pierres en quantité dans les *Pirreri* proche de Palerme, ou par hazard j'ay obſervé quelque morceau *d'Ebur foſſile Olai Wormii*, *Lapis Arbicus Cæſalp.* Vous remarquerez auſſi dans cette planche comment les grains de *l'Hemerocallis Valentina de Cluſius* ont pouſſé la Feuille, & la racine dans mon livre ſelon le rapport que j'en ay fait dans la Lettre Circulaire aux ſçavants a la page 91. Je ſouhaitterois avoir quelques nouvelles de Monſieur *Zannoni de Bologne*, & de Mr. *Gio. Maria Ferri de Venize*, & de ſçavoir s'ils ont mis au jour quelques ouvrages de Plantes avec des figures, parce que l'un, & l'autre avoit faites eſperer a leur amis l'impreſſion de quelque livre touchant les Plantes non deſcrites; Monſieur *Balam* s'eſt eſtabli à Tanger, & ſemble qu'il a quité la curioſité, & la paſſion qu'il avoit pour les vegetaux. A l'egard de Meſſieurs le Chevalier *Orſato Orſati de Padoue*, le Chevalier *Corvini de Rome*, *Philippe Donnini de Florence*, *& Scarella de Padoue*, ont touts les moyens de s'amuſer avec plaiſir dans cet Eſtude: Je voudrois pouvoir les aſſembler dans un lieu, & les joindre avec tous les amateurs des Plantes que je connois au deça des Alpes pour les divertir, & leur faire voir quelques raretés qu'on apporte des Indes, & du Cap de Bonne eſperance. Je n'ay eu le bonheur de connoiſtre Mon-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Monsieur *Magnol* Medecin à Montpellier, ny Monsieur *Jacob Brayne* demeurant à Dantzich, mais leur reputation est d'estre tres habiles, & tres sçavants Herboristes. J'ay fait voir a des Amateurs cette Relation des Plantes Siciliennes, que je vous envoye pour la deuxiéme fois, & ils me l'ont censurée pour avoir oublié d'ecrire les Herbes. & les Arbres qui demeurent naturellement verds pendant tout l'hyver dans les Champs & dans les Jardins comme les especes d'Orangers, de Limon, de Cedres, ou Citrium, & aussi d'autres Plantes, que nous estimons vulgaires, sçavoir les especes de *Myrtus fructu albo, & nigro, Plumbago, Tribulus terrestris, Capparis vulgaris, Hermodactilus, Hedera, Genista, Smilax, Ruscus, Adianthum* avec les autres capillaires, *Cyclamen, Glycirchyza, des Champignons*, & semblables, & par celle cy vous pouvez juger que beaucoup de choses, qui naissent dans la Sicile sont fort recherchées icy, ou le monde se plaist a conserver dans leurs Cabinets, & dans leurs Jardins des raretés, qu'on apporte des païs estrangers. Entre les personnes de qualité qui sont amateurs des Plantes il y a icy *Monsieur de Beuverning* a present Ambassadeur, & Plenipotentiaire à Cologne de la part de Messieurs les Estats des Provinces Vnies; En Angleterre *Monsieur Charles Howard* Seigneur Darcquin, qui est frere de Monsieur le Duc de Nortfolk, *Monsieur Charles Hatton Esquire* à Londres, & Mon-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

& Monsieur le *Marquis Riario* à Boulogne en Italie, lesquels ont une amitie extrordinaire pour l'accroissement de la Botanique, & une generosité semblable à celle de ce renommé, & *Tres Noble Contareni* Venetien, qui a donné beaucoup d'assistance aux Professeurs de l'Université de Padoue. Vous serés aussi bien aise d'apprendre qu'une partie des *Plantes rares*, qui j'ay trouvé en Sicile ont esté *imprimées à Oxford.* L'ouvrage a quelques figures en taille douce, il est intitulé *Icones, & Descriptiones rariorum Plantarum Siciliæ, Melitæ, Galliæ, & Italiæ,* & je l'ay dedié à la Societé Royale de Londres. Apres avoir fait examiné le petit recueil de ces mesmes Plantes dont est composé cet ouvrage au R. P. *Fr. Barelier* des Freres Précheurs, à Messieurs *Dr. Blondel*, *Dr. Gavois*, & *Dr. Fagon* Medecins de la Faculté de Paris, & à Londres à Mr. *Morisone* Medicin, & Professeur à Oxford je l'ay fait visiter à Monsr. *Seyen* Professeur à Leide, & l'ay voulu luy presenter pour luy laisser une marque d'amitié, & mesme pour donner lieu à tous les curieux de ce pais cy de pouvoir examiner dans le naturel les Plantes Siciliennes qu'ont eté gravées dans le susdit ouvrage. Les Plantes que vous observé dans ce Catalogue sont ecrites à la haste, & la *chiffre* que vous avez trouvée N.d. ex, signifie que *jusques icy je ne les ay pu examiner*, parce qu'il m'auroit fallu beaucoup de loisir, & aussi la commodité de voir tous les Autheurs, qui ont ecrit

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ecrit sur cette matiere ; & cela, à mon avis ne suffit pas pour examiner des Plantes inconnues, il faudroit ensuite conferer mon opinion à d'autres qui sont sçavants comme vous estes, & comme sont tous les Illustres Herboristes que j'ay nommé jusques icy. Cependant je vous supplie de me faire part souvent de vos nouvelles, & de croire que je suis avec passion,

MONSIEUR,

d'Amsterdam ce
2. Janvier 1674.

Vostre tres-humble, & tres-affectioné Serviteur

BOCCONE.

VINGT-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

VINGTDEUSIE'ME LETTRE

A Mr. NICOLAUS TULPIUS Bourgemaiſtre, & Conſeiller, Mr. FRANÇOIS de VICQ & Mr. GUILIELMUS PISO Medecins tres ſçavants, & tres illuſtres de la Ville d'Amſterdam.

TOUCHANT

La Pierre Bezoard Mineral, ou Foſſile de la Sicile.

MESSIEURS,

Pour apprendre les choſes de la nature je n'ay ſçeu trouver chemin plus court, n'y plus aſſuré que celuy des conferences avec des gens de Lettres, & de leur ſoumettre entierement mes Obſervations : C'eſt par ce motif, Meſſieurs, que je

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

prend la liberté de vous supplier de vouloir examiner, & corriger la relation que je vous adresse touchant une Pierre, laquelle au gouſt, & à la conſiſtence eſt approchante au *Bole blanc d'Armenie*, laquelle dans la Sicile eſt communement appellée *Pierre Bezoard Mineral*. Vos eſtudes continuels dans la Phyſique, & vos bontés m'accorderont aujourdhuy le bonheur de voſtre jugement ſur cette matiere. Laiſſant à part l'Hiſtoire de la *Pierre Bezoard* qu'on trouve dans l'Eſtomach de la Chevre ſauvage, ou un autre Animal qui eſt connu parmy les Perſiens, Indiens, & Chinois je propoſe en premier lieu la recherche de la *Pierre Bezoard Mineral* des Anciens, de laquelle je n'ay pû juſques icy m'informer, quoyque j'aye projetté pluſieurs fois cette queſtion parmi les ſçavants; J'ayme auſſi egalement les experiences des anciens, que celles des modernes pour ne me rendre pas opiniaſtre plus d'un coſté, que d'un autre; J'ay leu ſur ce ſujet dans *Serapion de Simplicibus Mineralibus* au cap. 196. que la *Pierre Bezoard Mineral* de laquelle il parle *eſt citrini coloris, & pulverulenta:* & dans le meſme chapitre c'eſt Auteur nous accorde avec *Raſis*, qu'elle eſt *Citrina, friabilis, nullius ſaporis*, que l'on trouve dans la *Syrie, dans les Indes, & dans l'Arabie:* qu'on doit entendre par la Pierre *Bezoard des Arabes*, celle que les Anciens ont appellé *Bezoard Mineral* qui eſt une Pierre foſſile.

J'ay

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

J'ay veu certains *gobelets*, ou taces de Pierre tendre, & d'une couleur citrine, qui sont appellés *gobelets* de *Pierre Bezoard Mineral*, & selon le rapport de quelques uns elles viennent des Indes & de Perse. De ces mesmes *gobelets* l'on en trouve à Paris, & ailleurs chez les personnes curieuses, d'une couleur plus, ou moins chargée, sçavoir d'une couleur meslée *de Vert*, *& de soufre*, que j'ay appellé *Citrina*, & quelques uns d'une couleur plus chargée sçavoir *d'une couleur de Saffran*, *& de noix*; les uns, & les autres estant tendres de la nature de l'Albastre, ils se peuvent aisément connoistre par la mesme espece de Pierre, quoyqu'ils soyent un peu different de couleur; pour moy je les arrangerois sous le genre de l'Albastre plustost que sous celui d'autres pierres, à cause de la dureté qui leur manque. Cependant l'on doit remarquer, que la couleur, la tendresse, la fragilité, & le mot de ces *gobelets* a quelque *rapport* avec le *Bezoard Mineral*, de laquelle a parlé *Serapion* c'y dessus, sans m'engager à vous en donner aucun positif jugement. Si l'on pouvoit trouver dans ces *gobelets* l'usage & les proprietés qui sont attribuées a la Pierre *Bezoard Mineral* des anciens ce ne seroit point facheux aux Medecins d'avoir une découverte semblable.

Lors que je fus à *Florence* Monsieur *Benotti*, tres expert Lapidaire de S.A.S. m'a fait voir, & me donna des petits morceaux de Pierre d'une couleur

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

meslée de saffran, & de noix sous le nom de *Bezoard Mineral*, que je garde auprez de moy soigneusement avec un *Gobelet* que j'ay achepté à Paris, ou l'on les rencontre facilement comme dans la Ville du monde ou il y ait plus de raretés, & de gens curieux. J'ay veu de ces *Gobelets* à Paris chez Monsieur *l'Abbé Charles*, chez Monsieur *Savary d'Arbagnon*, & chez d'autres personnes, qui ayment a amaser des raretez. à Amsterdam on peut voir les mesmes *Gobelets de Pierre Bezoard Mineral*, qui sont d'une couleur entre le citron, & la Pierre Igiade, ou Nephritique chez Monsieur *Jean Jacob Swammerdam*, le quel en a jusques a 15. pieces de diverses manieres; & figures qui garde parmy ses autres curiosités.

Puis que le tiltre specieux de *Pierre Bezoard Mineral* est appliqué, & donné à beaucoup de Matieres, & mesme pour ainsy dire, ce nom de *Bezoard* est en abus parmy les Auteurs, je prend le motif de vous faire le recit de quelques mines, demymines, Terres, pierres, & preparations chimiques que l'on voit imprimées sous le nom de *Pierre Bezoard Mineral*.

l'An 1626. chez *Zanobi Pignoni* a esté imprimé a *Florence* par *Pietro Francesco Giraldini* un petit ouvrage in 4. nommé *Discorso sopra la Pietra Belzuar Minerale* d'ou j'ay tiré ce que j'ay trouvé touchant sa description, sçavoir, *Cette Pierre Bezoard Mineral est luisante, transparente, & tres blanche*,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

blanche, elle ne se trouve aucunement dans la Sicile, mais elle est *produicte* en quelques endroits de la *Toscane* & dans des lieux favorisés beaucoup du soleil : Parmy le *Discours* c'y dessus allegué l'on trouve beaucoup de Certificat touchant les experiences de la dite *Pierre Bezoard*, qu'il a rangé pour donner de la reputation à son Discours, par ou il montre au public que c'est un medicament presque universel à tous les maux, & sur tout pour guerir le mal de Pierre, Pleuresie, toutes les Obstructions, Fievres malignes, & contagieuses; mais il cache tousjours la description entiere, & l'endroit de la naissance de cette Pierre pour ne rendre commun son secret, ou bien pour ne perdre son profit. Il ordonnoit ce *Bezoard Mineral* en poudre la pesanteur de deux dragmes dans du vin, du bouillon, ou dans des eaux cordiales le matin, & le soir avant le repas, & il la faisoit continuer par plusieurs jours, & souventesfois il la donnoit de six en six heures aux malades pour les faire suer. Ayant envie de sçavoir quelle estoit, & en quel endroit l'on trouvoit cette *Pierre de Bezoard Mineral de Giraldini* je m'en informai de Messieurs *Redi*, & *Charles Dati* Gentilhommes tres sçavants dans la Ville de *Florence*, & par bonheur, j'appris, que le dit Giraldini avoit declaré, & avoüé à S. A. S. Ferdinand II. Protecteur, & Prince tres bien faisant à tous les gens de Lettres, que cette Pierre se trouvoit 2. milles proche de *Florence* dans

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

un lieu appellé *Mugnone*, & pour m'obliger ils m'en donnerent une groſſe de la peſanteur de 8. livres ou environ. La ſuperfice de cette Pierre eſtoit blanchaſtre ou bien de la couleur d'un Marbre qui eſt ſale, & reſſembloit à un vilain cailliou, qu'on trouve ſouvent par les rues; elle eſt dure, unie, & extremement peſante: en la caſſant elle ſe diviſe aiſement, & chaque partie ou petit morceau eſt luiſante pres comme du talc, & par cette marque elle a eté bien deſcrite par *Giraldini*; outre cela j'ay obſervé que les petits morceaux briſés le plus ſouvent prennent la figure romboidale à cauſe d'un particulier arrangement des parties qui compoſent la dite Pierre. Je vous envoye icy joint la figure de cette Pierre pour mieux la connoiſtre ne ſe trouvant aucunement dans l'ouvrage de *Giraldini*.

Outre cette eſpece de Cailliou qu'on trouve dans la Toſcane, & que *Giraldini* a nommé *Bezoard Mineral* l'on voit dans pluſieurs endroits du Royaume de Sicile une poudre, ou mine appellée *Terra di Baira* à cauſe qu'on la tire d'un endroit de ce nom, qui eſt proche de la Ville de *Palerme*, quoyque l'on trouve de la meſme *Terre* aux lieux circonvoiſins, ſçavoir proche le Grand Monaſtere des Peres de S. Benoiſt, proche de la Ville de *Mont Reale*, & à l'entour de ſon ancien chaſteau appellé *Mont Real*; Cette meſme *Terre de Baire* eſt auſſi appellée par hyperbole *Elixir Vitæ*, & par des autres *Bezoard Mineral* pour le ren-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Vla / BOC / r

rendre plus renommée. Cette *Terre de Baira* eſt *foſſile*, *friabilis*, *ſablonneuſe*, blanche, & peſante pareille à un eſpece de *tophus*. Les *Peres* Cordelliers, nommé a Palerme *Zuccolanti* donnent à tout le monde de cette terre, *gratis*, & par charité; & ils adjoûtent de l'avoir experimenté pour tenir laſche le ventre, pour arreſter les fluxions de la teſte, pour la gravelle, pour la viſcoſité des reins, & pour beaucoup de maux, & particulierement pour purifier la maſſe du ſang; on a pour couſtume de la tirer de ſa mine dans le mois d'Aouſt lors que le ſoleil eſt dans les jours caniculaires, à cauſe que dans ce temps-là on tient que la dite terre eſt plus purifiée, & plus capable à faire des effets ſalutaires. La doſe que l'on en donne eſt tantoſt plus tantoſt moins, de quatre drachmes; mais l'ordinaire eſt la quantité que peut recevoir une petite cuillier d'argent avec quoy l'on ſe ſert à table; l'on la fait prendre à jeun le matin meſlé dans de la Conſerve de Roze, & y la fort avaler apres un verre d'eau fraiſche; & auſſy apres le ſouper auparavant que de s'en dormir quelques fois ils la prennent meſlée dans l'eau ſimple, quelques fois dans de l'eau, & du vin enſemble, dans du bouillon, & ſemblables liqueurs ſelon le plaiſir de la perſonne qui la doit uſer, & cela pendant beaucoup de jours. Il y a du monde qui s'en ſervent en bonne ſanté de la meſme façon pour obtenir la circulation du ſang dans une egalité ſalutaire.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Une autre Terre ſemblable à celle cy que l'on trouve encore dans la Sicile meſme, dans un endroit dit la *Montagne di Cane*, mais elle eſt plus ſabloneuſe, plus groſſiere, & moins blanche, on m'a dit qu'elle eſt plus agiſſante, & plus forte dans les operations de la medecine: & ceux qui ont experimenté celle de *Baira*, & cette cy diſent que l'une, & l'autre operent par inſenſible tranſpiration, & quelques fois par urine. On remarque en tous temps que cette *Terra de Baira* miſe en poudre, & jettée ſur des charbons ardents, qui doivent etre placés dans un lieu obſcur, fait voir des eſtincelles pareilles à celles que produit le ſalpetre, ou le ſouffre dans le feu, quoyqu'en petite quantité & par la je crois que cette terre peut etre aperitive *deobſtruente*. La raiſon pour quoy quelques fois elle laſche le ventre, nous pouvons dire, que cela arrive moyenant la peſanteur qui eſt capable de preſſer, & de chaſſer les excrements. D'autres perſonnes de probité m'ont avoüé que proche de la *Terre de Miſilmeri* l'on trouve la meſme mine en tout ſemblable à celle de *Baira* qui a eté nommée par quelques uns *Pierre Bezoard Mineral*.

Il y a quelques années qu'a Naples un tel appellé *Chiaramonte* donna au jour un ouvrage de l'eſpaiſſeur ſemblable à celuy de *Giraldini* intitulé *Bezoar Mineral*, *ou Elixir Vitæ* diſant de l'avoir eue de la Sicile, qui la falloit prendre deux fois par jour, & je crois qu'elle eſt la meſme choſe avec celle

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

celle qu'on trouve à *Baira* cy dessus marquée.

Les Peres Jesuistes de Rome distribuent avec billets imprimés, une certaine poudre blanche innocente pour guerir beaucoup de maux; & suivant la mesme recepte ils font prendre de cette poudre la pesanteur de deux dragmes, & quelques grains d'avantage, deux fois par jour dans le vin, ou dans le bouillon, & la font continuer a prendre ensuite pour beaucoup de semaines, & etant un medicament innocent il ne peut servir qu'a des melancholiques, & à des hipocondriaques, qui aiment d'estre amusé tous les jours par des breuvages. Cependant cette poudre a si grand rapport avec la *Terre de Baira*, & la metode de tous deux est si approchante de celle de *Chiaramonte* que l'on peut conclure que les trois poudres ou Terres sont la mesme chose. Je ne veux pas negliger de vous faire rapport que dans la Sicile la *Poudre del Fondacaro* est estimée un medicament prodigieux pour guerir toutes les maladies qui sont enracinée dans le corps, & mesmes pour donner ayde à ceux qui sont affoibli, & qui ont perdu les forces, il y a quelques uns qui la propose pour les maladies incurables, disant que les Galenistes n'ont point de medicament pareil. Cette Poudre dont je vous viens de parler est distribuée comme un secret particulier par les Peres Jesuistes de la Sicile, qui la donnent à la pesanteur d'une, ou deux dragmes, & ses effects sont de faire pur-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ger par en bas, & par le haut avec quelque irregularité, & par fois avec violence. Beaucoup de personnes dans la verité avouënt que cette *Poudre del Fondacaro* quelques fois purge des matieres visqueuses, & que rencontrant a propos les crises de la nature elle fait des preuves salutaires, mais par fois elle donne les derniers malheurs de la vie à ceux qui la prenent; l'on n'est pas assuré de quoi elle est composée, neantmoins toutes les conjectures, que j'ay tirées par les effects, me font croire que c'est un meslange de matieres arsenicales de la nature de l'antimoine; J'avois oublié de vous dire que cette *Poudre del Fondacaro* est appellée en Sicile par quelques flateurs des Medicaments empiriques *Pierre Bezoard Mineral.*

Je tiens, Messieurs, que la mesme composition ou Poudre a eté deguisée de nom dans la Ville de *Rome*, en voici le sujet. Les Peres Jesuistes qui demeurent dans le College Romain ont une poudre appellée *Polvere Diabolica*, & la proposent avec loüanges eminentes pour les maladies difficiles a guerir; a cause qu'elle fait vomir avec impetuosité, & ces Peres de *Rome* ont une grande communication avec ceux de la Province de la Sicile je conclû par la que c'est la mesme chose, & la mesme composition que la *Polvere del Fondacaro* cy dessus.

Je trouve non obstant la guerre cruelle que font les Galenistes au Paracelsistes que les Regules, & Magi-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Magisteres des demy mineraux arsenicales sont peu a peu receues de toutes conditions de personnes, & mesmes les Princes aujourd'huy ne refusent de les avaler apres avoir veu plusieurs heureuses experiences, qui ont eté faites. Entr'autres beaux remedes que leur art nous a donné est un des principaux celuy qu'ils ont baptizé du nom de *Bezoarticum Minerale* pour la qualité diaphoretique qu'il a semblable a celle du *Bezoar Oriental de l'Animal.* Ils le tirent de l'Antimoine comme nous voyons par les descriptions que nous ont laissé *Beguinus*, *Hartmannus*, *Quercetanus*, *Glaser*, *Glauberus*, *Schroderus*, *le Febure*, & autres. Les Apoticaires de Londres ont un petit livre en leur langue qui est in 12. ou il y a 4. ou 5. façons differentes pour preparer le *Bezoarticum Minerale.* *Lazarus Riverius* dans ses ordonnances sudorifiques met souvent une espece de *Bezoarticum Mineral* du quel je n'ay point de connoissance, si ce n'est que ce soit une preparation d'Antimoine semblable aux precedentes.

Pierre Poterius tres fameux, & sçavant chimiste semble d'avoir distingué la *Pierre Bezoard Mineral* des Anciens d'avec les autres, sçavoir de celle de l'Animal, Oriental, & Occidental, de l'artificielle composée par l'Antimoine, & le *Bezoard Fossile*, ou *Mineral* comme l'on peut juger par ce qu'il a laissé ecrit à la page 267. dans sa *Pharmacopœa Spargirica* imprimé in 8. *Nominis affi-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

nitas mihi in memoriam revocat Bezoar Minerale, tam naturale, quam artificiale. Naturale puto a figura, & extrinseca facie potius sic appellatur quam à virtute : Nam sicut verum Bezoar humores veneno infectos, reprimit, subigit, & conficit ita & Minerale. J'ay conferé la question du mot de *Bezoard Mineral* avec Monsieur *Rasiçau* Apoticaire & spargirique fort estimé à Paris il soutenoit que *l'Ebur Fossile* decrit par *Carolus Clusius*, qui est appellé *Lapis Arabicus* par *Cæsalpinus* estoit la *Pierre Bezoar Minerale*, sive *Bezoar Fossile*. En Italie quelques Medecins du Parti de Galien substituent franchement au lieu de la *Bezoar Oriental de l'Animal* les dents de poissons de mer alterés & petrifiez lesquelles par les idiots sont appellées *Langues de Serpents*, & ils avouent que ces corps petrifiez sont suër estant avallés en poudre dans quelque liqueur convenable. Pour oster le soubçon que les gens d'esprit pourroyent avoir contre moy d'avoir entrepris a decrire une Pierre *Bezoar* desia traictée par d'autres je leur respondray que je me croyois obligé de faire le recit de plusieurs materiaux qui ont eté appellés avec le tiltre specieux de Pierre *Bezoard Mineral* pour les dissuader de l'opinion qu'on pourroit avoir que la description des parties qui composent la Pierre *Bezoard de la Sicile*, de son invention, de sa figure, & de son usage, dont je me suis proposé de vous donner l'Histoire, soit la mesme que celles qui ont eté decrites cy dessus. Se-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : À VIa / BOC / r

Selon le rapport de quelques vieux Apoticaires, & Medecins de la Sicile j'ay appris qu'un Veillard nommé *André Figluzzo* de la Ville de *Monte Leone* située dans la Calabre Ulterieure fut le premier qui monstra aux habitans de la Ville de *Catagne* cette Pierre *Bezoard Mineral*, ajoutant qu'elle avoit les mesmes proprietez qu'on croit estre dans la Pierre *Bezoar Oriental de l'Animal.*

La vacation de cet homme estoit d'Apoticaire, & a cause de l'embrasement du Vesuve qui arriva l'an 1630. ou il tenoit sa Boutique il y perdit tout son bien & fut contraint de se retirer en Sicile avec sa famille : s'estant donc estably dans la Ville de *Catagne*, & fait pendant trois années son sejour dans une contrée appellée *Cortiglio del Porto* il ma eté fort aisé d'apprendre de ses nouvelles, & particulierement ayant trouvé du monde qui avoit connu sa famille pendant un long temps. J'ay appris par le recit de sa vie qu'il estoit d'une petite taille, maigre, & agé de 60. années, & parmy les choses plaisantes que j'ay entendues de luy je vous raconteray celle cy. Cet Homme a tenu secret les lieux ou se trouvoit cette Pierre, bien l'espace de deux années, & voicy la ruse dont il se servoit pour cacher son secret. Il partoit de la Ville de Catagne, & s'en alloit dans la Compté de Modica ou il y avoit un ruisseau, ou ordinairement les femmes alloient laver leurs linges, & le dit *Andre* estant deguisé en façon d'un geux faisoit feinte d'aller

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

d'aller auſſi laver des drapeaux, & empliſſoit un ſac de ces Pierres, & s'en retournoit ſans que perſonne eut la connoiſſance de cet affaire. Ce rapport m'a eté fait par des gens qui ont demeuré proche du logis du dit *André*, & ont connu toute ſa famille.

La premiere fois que le dit *André* parut dans la Ville de *Catagne* fut lors que le Sr. *Andreas Lucca* Docteur en Medecine eſtoit Protomedico de la Ville de *Catagne*. *André* donc fut (ſelon la coutume du pais, qui eſt que perſonne ne peut vendre, n'y diſtribuer aucune drogue ſans permiſſion du Premier Medecin) luy preſenter la Pierre *Bezoard Mineral* diſant que c'eſtoit un grand diaphoretic, & pour cela propre a la Petite Verolle, Fievres putrides, & malignes, contre les vers, bref contre toutes maladies ou il y a pourriture: Et ce renommé Medecin ne meſpriſant cette Pierre en voulut faire experience lequel fit dans l'Hoſpital de la Ville, & la trouva douée de toutes les vertus a elle attribuées par le dit *André Figliuzzo* qui eſtoit l'inventeur d'icelle, & luy donna enſuite pouvoir de la vendre, & diſtribuer.

Quant à la Figure de cette Pierre elle eſt ronde, tantoſt oblongue comme un oeuf, & tantoſt comprimée, quand à la groſſeur ordinaire elle eſt ſemblable à peu pres à un oeuf de pigeon, & les plus groſſes Pierres ne ſurpaſſent pas la groſſeur d'un œuf de poule. Enfin elles ſont de differentes grandeurs,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

deurs, & mesme je en ay observée de la grosseur d'un pois chiche. Quant à la couleur elle est le plus souvent blanche, & quelques fois un peu cendrée. La surface est tantost polie, & tantost rude avec des petits boutons comme on voit au fruit appellé par les Italiens *Azzarolo* & par les Latins *Mespilus Aronia*. Elle est aprochante au gouſt au Bol blanc d'Armenie, à la Terre Lemnie, & la composition est semblable au *Bezoar Oriental de l'Animal*, ayant les couches de mesme: & au centre de cette Pierre *Bezoar Mineral* on trouve un petit amas de sable sur quoy la nature produit jusques huit à dix couches ainsy que l'on voit au *Bezoar de l'Animal*, & ce que l'on remarque icy est que lors que l'amas de sable, qui est renfermé comme j'ay rapporté cy dessus dans le centre de cette Pierre est en grand Volume, en ce rencontre la, les couches sont en moindre nombre sçavoir 4. 5. 6. plus ou moins qu'il y a de sable, & les couches sont tantost plus espaisses tantost plus minces selon la substance du *Tophus* dont elles sont composées, & arrive aussy que les petites Pierres ont autant de couches que les plus grosses. De plus j'ay remarqué que les *Pierres Bezoards* sont quelques fois fort differentes en poids encor qu'elles soient d'egale grosseur à cause qu'aucunes sont fragiles, & d'autres dures, & fixes comme marbre dans les couches, & quand à mon avis les meilleures sont celles qui sont fragiles, & non dures, & fixes.

J'ay

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

J'ay remarqué qu'au lieu de l'amas de sable on y trouve aucune fois des petits caillioux renfermés dans le centre, quelque fois aussy une matiere semblable au *Bitumen Judaicum*, ou au *Charbon de Pierre*, & parfois quelque petite Coquille; On rencontre que les couches sont plus espaisses d'un costé que d'autre selon que la Pierre a eté pressée dans le lieu de sa production.

Proche de la Terre de Mililli j'ay trouvé dans un lieu appellé St. *Mauro* une espece de *Terre Lemnie* semblable a celle de la Ville de *Nocera*, & de l'*Isle de Malte*; & nostre Pierre *Bezoard Mineral* estant mise en poudre est approchante à ces trois especes de Terres Alexipharmaques.

On voit cette Pierre *Bezoard Mineral* dans les trois *Promontoires* de la Sicile. Monsieur *Rustici* Medecin, & Philosophe, homme fort estimé parmy les gens sçavans m'a dit d'en avoir trouvé dans la *Montagne de Madonie* & aussi *dans ces meteries* qui sont proche de la *Terre de Collesano*: autres personnes m'ont assuré qu'on la trouve au pied de la *Montagne de Cammarata*. Dans une Contrée dite il *Macellaro* qui est entre la *Gibellina*, *& Alcamo*. Et aussi proche de la *Terre de Giarratana*, qui est située dans les Montagnes d'Hyble. Monsieur *Caffici* Apoticaire du Venerable Monastere de St. *Nicolas* l'Arena dans la Ville de Catagne m'a donné une liste de plusieurs endroits ou on trouve cette Pierre *Bezoard Mineral*, qui sont les sui-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

suivans *Dans le Compté de Modica proche de Castelbono. Dans la montagne de Butaturi di Licoddia: proche Castelvetrano dans un lieu appellé, li Molini. au dessous de la Terre, appellée, Mazzarino: sur l'Asinello proche de Polizzi. Proche le fleuve de Regalbuto* dans un endroit, appellé, il *Canneto*, & aussi dans un autre lieu appellé *li Molini* qui est dans la *Contrée de Vizzini.* Dans le cul de sac entre la *Terre de Minica*, *& l'Occhiala* qui est sous la *fontaine* des Peres Capucins; & dans plusieurs endroits appellés *il Canneto*, *& li Margi de San Francesco* proche de la *Terre de Vizzini.* Monsieur *Nicolaus Puma* garçon Apoticaire fort sincere m'a avoüé qu'on trouve cette Pierre en grande quantité proche de la *Terre de Calatasimi* dans une Possession, ou biens de Monsieur *Archangelo Bianco*, *& Rosso*, & celles qu'on apporte d'icy, sont à mon avis les meilleures parce qu'elles sont composées de *tophus* plus subtil, & les couches sont d'une dureté mediocre. Mr. *Bonfiglio* Medecin, & beaucoup d'Apoticaires m'ont montré le moyen de la preparer, qui est d'en prendre tant que vous voudrez, & de la piler grossierement, & vous la mettrés tremper pendant 24. heures *dedans l'eau de Pentaphyllum*, *d'Acetosa*, *d'Echium*, *de Pimpinella*, & semblables, apres la ferez seicher, & la broyerez sur le marbre, ou Pierre de Porfire avec de l'eau Roze ainsi que l'on fait les Coraux, & les autres Pierres. L'on estime la preparation estre

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

neceſſaire aux Pierres pour les ouvrir, & les rendre plus inſinuantes, & auſſy pour ſoulager les fonctions de la nature dans la concoction. Auparavant que de parler de la doſe je feray une diſgreſſion par une Hiſtoire qui m'a eté rapportée par le Chevalier *Aſcanio* de la *Penna* Gentilhomme de Peruge, & Proveditеur de l'Arſenal de Piſe dans l'année 1662. afin de faire connoiſtre aux practiciens de la Medecine que les Cordiaux, les Diaphoretics, & les Alexipharmaques pour l'ordinaire données en petite quantité ne font gueres d'effect.

Le dit Chevalier m'a raconté qu'un jour le *Grand Duc de Toſcane Ferdinand Second* de glorieuſe memoire donna audience à un certain Capitaine qui venoit des Indes, & à cauſe que ſon Alteſſe Sereniſſime aymoit les experiences de la Phyſique y l'interroga ſur les raretez d'Orient, & il arriva enſuite qu'ils tomberent ſur le diſcours de la *Pierre Bezoard de l'Animal* qu'on apporte d'Orient, de laquelle ce Capitaine diſoit beaucoup de choſes, & l'exalta pour un remede propre a faire ſuer; neantmoins le *Grand Duc* luy teſmoigna qu'on en voyoit pas beaucoup d'experiences; alors il demanda à S. A. combien il en faiſoit donner, ſur quoy il luy fit reſponce que la doſe ordinaire eſtoit en Italie environ le poids de 12. grains; le Capitaine pris le mot diſant que c'eſtoit trop peu, mais que dans les Indes on en donnoit ordinairement 24 ou 30. grains; & le *Grand Duc* auſſi toſt donna ordre à un

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

un de ces Medecins de chercher un malade qui euſt beſoin de ſuer, afin de luy faire prendre une doſe accomplie de la *Pierre Bezoard de l'Animal* dont eſtoit le raiſonnement, & la queſtion, ce que le Medecin, fit methodiquement, & par la ils ont experimenté un tres bon effect, & *conclurent qu'a faute de la dite doſe le plus ſouvent la Pierre Bezoard Oriental de l'animal* ne profite point aux malades.

La methode, & l'autorité de *Zacutus* Luſitanus au livre troiſiéme *de prax. med. adm. obſer.* 86. nous confirme l'uſage d'une doſe plus grande que la precedente, parce qu'il en donne une Drachme par priſe; Et *Lazarus Riverius* à la page 666. tom. 2. livre 17. *Praxeos med. de Febre peſtilenti* au chap. 1. outre le Sel Prunelle, & le Camphre, ordonne trente grains de la *Pierre Bezoard Mineral*: je ne ſçay pas s'il entend d'une certaine preparation d'Antimoine, ou non?

Cependant les Medecins de la Sicile ſe ſervent de noſtre *Pierre Bezoard Mineral* de la maniere ſuivante. Lors qu'on juge eſtre neceſſaire de donner 16. grains de la *Pierre Bezoard de l'Animal* on en donne de celle cy 20. c'eſt a dire qu'il en faut donner le double, que l'on fait de l'autre d'Orient. Et pour venir aux particularitez j'ajouteray qu'aux enfants d'un an, qui ſont tourmentez de vers, ou qui ont la *petite Verole* on leur en peut donner juſque à cinq grains dans du lait de

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

la mere, ou dans d'autre vehicule convenable. Aux enfans qui ſont aagés de 7. ans on leur en donne 12. grains ou environ. Ceux qui ont atteint l'aage de l'Adoleſcence, & de la virilité on leur en donne juſques à 30. grains, & par la relation des Freres de Sainct *François*, qui ont veu beaucoup d'experiences de cette Pierre, ceux qui la prennent dans du jus de Citron ou Verius en ont eu des effects fort ſalutaires.

Mes amis de la Ville de *Florence* m'avoient chargé de leur envoyer quelques raretés de la Sicile, c'eſt pour ce ſujet que je ſuis entré dans la recherche de cette Pierre *Bezoard Mineral*, & meſme ſur d'autres Obſervations. Si les Medecins de la Sicile avoient ſoin d'examiner, & d'eſprouver avec toutes les circonſtances neceſſaires les particulieres proprietez de cette *Pierre Bezoard* ils pourroient aſſiſter leurs citoiens, & contenter auſſy les eſtrangers. Je ſouhaitterois qu'ils euſſent la meſme curioſité qu'ont tant de beaux eſprits qui ſe trouvent en d'autres parties de l'Europe, parce qu'ils auroyent juſte raiſon de leur envoyer les belles recherches qu'ils ont touchant la Phyſique dans un pays ou la nature produit tant d'admirables effets, je leurs aſſure que la peine qu'ils prendroient leur ſeroit bien recompenſée puis que le peu que j'ay communiqué avec eux m'a acquis autant de civilité & de courtoiſie de leur part qu'on en pourroit deſirer.

Dans

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Dans mon voyage d'Angleterre je fus favorisé de Messieurs de la Societé Royale de Londres, & leurs fis examiner mes Observations & Recherches, & a mon depart je leur presentay toutes les pieces de mon Cabinet qui composoient les mesmes Recherches sur lesquelles l'on pourra par occasion examiner si les conjectures que j'ay eues sont vrayssemblables, ou non, voicy le memoire des pieces susdites.

Les Fruits de l'Herbe qui a eté appellée, *par* Prosper Alpinus, Musa, & Mauz, *& qu'on trouve en Egypte*, *& dans les Indes d'Orient*, *& d'Occident.*

Une plante en son entier de Papyrus Ægyptiaca Ponæ, *sive* Papyrus Nilotica Gerardi *qui estoit de la hauteur de neufs pieds ou environ avec le* scapus, *& un bout du mesme* Papyrus *à part qui fait voir comment est le commencement de* l'Umbelle, ou Scapus.

Deux Plantes de Fucus Typhoides Melitensis coccineus,

La Sangsüe, ou Hirudo cauda utrinque pinnata *laquelle suce le sang du Poisson* Xiphias, *dans le naturel*, *& en son entier avec les deux* Capreoli, *& le* poux *rapporté dans la Lettre ecrite à* Monsieur Bellini.

Le portrait du Poisson appellé par les habitans de la Ville de Messine Cicirello *depeint en huile avec exactitu-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

actitude, & fort semblable au naturel par Mr. Augustin Scille.

Le Bitumen Fissile Hyblæum Malabathri colore refertus, seu *Lapis crustosus Bitumen redolens.*

Lapis crustosus ferrugineus Montis Madoniæ appellé par Mr. Rustici *Gagates.*

Pieces qui monstrent l'alteration, ou la petrification des Herissons de mer ; sçavoir *Echinus ovarius, sive Echinus esculentus* dans le Naturel : *Echinus spatagus*, ou *Brissus d'Imperatus*, *& de Rondelet* dans le naturel ; & de plus les mesmes *Echinus Ovarius*, & *Echinus Spatagus* que j'ay trouvé petrifiéz dans l'Isle de Malthe avec quelques morceaux, & espines de l'Herisson de mer appellé par *Imperatus Histrix marinus* petrifiez pour faire examiner la structure des parties similaires dont est composé le corps des Herissons petrifiez, & celuy qui est dans le naturel.

Pieces pour faire voir le rapport qu'il y a entre les Dents du Poisson *Carcharias*, *Lamia*, *Chien de mer*, & semblabes avec les *Langues de serpent* dites *Glossopetres* ; exposant la maschoire garnie de dents du Poisson Carcharias dans le Naturel d'un costé, & les Glossopetres de l'autre.

Pieces qui monstrent l'Observation de la *Pierre Etoillée* avec un grand cercle à l'entour de chaque étoille, laquelle n'est autre chose qu'un assemblage des *tuyaux Coralloides*, remplis *d'Argille*, de *tophus*, ou

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ou *sable*, qui sont tantost separés tantost serréz comme on les remarque dans la *Madrepora d'Imperatus*.

Pieces, & parties qui composent l'Observation de la *Pierre Corne d'Ammon* par les François dite *Corne de Belier*, laquelle est remplie de petites boules. Il faut prendre garde que la *Corne d'Ammon d'Imperatus*, ou *Ebur Fossile* est tout autre chose que la presente Observation.

Pieces qui montrent que le plus souvent les Pierres, qui ont la figure de *Coquille* ne sont autre chose que de l'*Argille* renfermée, & durcie entre deux Coquilles d'ou elle prend, & retient sa figure, & les marques qui se rencontrent dans le vuide des dites Coquilles.

Pierres cendrées, ou *Conchæ Lapideæ gibbosæ*, lesquelles quoy qu'elles ayent la figure de Coquille sont neantmoins produites par *juxta position* comme les autres pierres, ou caillioux; Observation tres neccessaire pour distinguer les precedentes Pierres, qui sont moulées par la compression des veritables Coquilles, & des autres qui sont des corps alterés.

Pieces, & parties du *degorgement du Mont Etna* consistans en une masse, ou matiere ferrugineuse semblable au machefer qu'on tire des fourneaux des forgerons; *Sel Armoniac* de couleur blanc, & *Sel Armoniac* taché d'une couleur de verd gris, lesquels l'on a tiré sur la

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

matiere embrasée apres que le feu a esté esteint.

Pieces qui monstrent l'Observation du *Vray Corail rouge*, *& blanc de Dioscoride* que je tien qu'il est produit par *juxta position*. Pour examiner les degrez de la composition du dit *Corail rouge* entre autres pieces curieuses il y a un morceau de bois environné du *Vray Corail rouge* qui est parfait, & qui fait conjecturer comment il est endurcy sur le mesme bois. Dans l'un des bouts vous voyez le *Corail* parfait qui a enveloppé le bois, en suite une petite fente qui fait appercevoir le bois qui est dans le milieu du *Corail*; & dans l'autre bout vous observez le bois en nature à moitié couvert d'un tartre coralin tendre, parsemé de pores rayonnés, qui sont les trois degrez que j'ay fait remarquer aux personnes qui ayment cet estude. Cette piece dont je vous vien de parler est marquée avec les Chiffres A B C. Dans l'A. le *Corail* est parfait, & dur; Dans B est dur aussi, mais moins parfait, & dans C est la vraye crouste coralline; & c'est elle qui m'a fait connoistre que le *Corail* est produit par application des parties approchantes à la production des Pierres; & de plus un morceau de *Corail* troué; quelques petits bastons avec les bouts enflés pour faire examiner les pores rayonnés, & les cellules qui renferment le Lait.

Un morceau de *Corail blanc legitime de Dioscoride* decrit par *Andreas Cæsalpinus*.

Un autre morceau de bois environné de *Corail blanc*,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

blanc, *& rouge*, & autres pieces qui peuvent eclaircir le raiſonnement de mes Obſervations, avec pluſieurs eſpeces de *Corallium album punctatum*, *ſtellatum*, & congenerés pour faire voir combien les eſpeces de *Corail* ſolides, eſtoillés, & poreux ſont eſloignéz de la nature, & de la compoſition des Plantes. Et de plus la preſente *Pierre Bezoar Mineral*, ou *Foſſile* qu'on trouve en Sicile.

La raiſon pourquoy ces *Pierres Bezoards* ſont tantoſt d'une figure oblongue, tantoſt ronde, tantoſt preſſée, nous pouvons conjecturer que cela provient de la premiere impreſſion, ou de la figure qu'a pris ce premier, & petit amas de ſable, qui eſt le centre de cette Pierre, & ſur lequel centre, ou amas les couches ſont tousjours diſpoſées. La preuve de cela eſt, que cet amas ne peut pas etre tousjours regulier ſoit pour la figure du lieu, ſoit pour les corps eſtrangers, qui ſont inegaux le reſte de la compoſition. Suppoſons que l'amas de Sable, qui eſt la premiere impreſſion, ſoit formée d'une figure ronde a cauſe des moindres parties dont il eſt compoſé, & ſe rencontrant dans un lieu triangulaire, cette Pierre prendra la forme du lieu ou par accident elle ſera tranſportée, pluſtoſt que celle du dit amas.

Le meſme raiſonnement nous perſuade que la figure irreguliere peut arriver par d'autres accidens, ſçavoir lors qu'a la place d'un amas de ſable il ſe rencontre un cailliou, une coquille, ou quelque

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

que autre corps, sur lequel les tuniques, ou couches sont distribuées tantost plus minces, tantost plus grossieres. Les mesmes couches qui forment le corps de cette *Pierre Bezoard* sont composées d'un *argille*, ou *Tophus* tres delicat, & lors que dans les grains du *Tophus* se rencontre quelque corps heterogene qui ait une autre figure, par necessité il doit suivre une figure irreguliere : peut estre, Messieurs, que j'ay esté trop prolixe dans ce recit mais j'espere que vous aurez la bonté de m'excuser si vous considerez qu'il estoit difficile de l'eviter sans omettre plusieurs circonstances necessaires pour l'intelligence parfaite de cette matiere. Ayant conferé les proprietez de cette *Pierre Bezoard Mineral ou Fossile* avec Monsieur *Bellanger* Docteur en Medecine, connu par son sçavoir, & son merite à Amsterdam apres avoir examiné cette Pierre il en a fait quelque experience. Voicy ce qu'il m'en a rapporté.

Monsieur j'ay fait preparer vostrē *Pierre de Bezoard Mineral* a peu prés comme l'on fait les yeux d'Escreuisse ; j'en ay donné une fois 20. gr. a un enfant de trois ans qui avoit de grandes oppressions de poitrine, en deux ou trois cuillerées de bon bouillon & deux heures & demie apres il s'en est ensuivit une sueur universelle avec une eruption de quelques pustules rouges, & un entier soulagement du dit enfant. J'en ay donné une autrefois soixante grains a un homme de cinquante ans, qui estoit

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ſtoit depuis long temps, entr'autres incommodités, travaillé d'une legere ſueur ſuperficielle qui n'eſtant point pouſſée du centre le debilitoit extremement, je la luy donnay, en un verre d'eau de Chardon benit, & il a ſué deux jours de ſuite, ce qui luy a cauſé une parfaite gueriſon. J'en ay encore baillé a trois enfants travaillés de fievre maligne, a chacun un ſcrupule, je ne ſçay quel effet elle aura eüe, car, outre que je ſuis tombé malade au meſme temps la mere deſdits enfants ne m'eſt point venu voir, ce qui me fait preſumer que le ſucces en aura auſſi eſté comme les precedents.

Si cela ſuffit pour donner quelque credit a ladite Pierre, je ſuis bien aiſe que vous vous ſerviés de mon teſmoignage, qui eſt ſelon la verité. Mais quand je ſeray remis j'eſpere l'eſprouver en d'autres occaſions, afin d'en eſtre encore plus aſſeuré, & alors je vous diray ingenuement par quelle faculté je m'imagine, qu'elle produit ſes effets, car mon ſentiment en cela eſt fort different de celuy des autres, J'eſpere que vous aurés la bonté de m'excuſer ſi je vous eſcris avec ſi peu de ceremonies, certes je ſuis encore ſi foible, que je n'en aurois pas meſme tant fait ſi ce n'eſtoit pour vous obliger, & vous faire connoiſtre que je ſuis,

MONSIEUR,

d'Amſterd. le 19. Decemb. 1673.

Voſtre tres-humble, & tres-obeiſſant Serviteur,

BELLANGER.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

J'Ay été curieux d'aller trouver l'Apoticaire qui a preparé cette Pierre Bezoard *par ordre de Monsieur* Bellanger, *& luy ayant demandé de quelle methode il a tenu dans cette preparation, il m'a dit d'avoir suivy la mesme methode que j'ay marquée dans les pages precedentes sçavoir de broyer, imbiber, & la desecher trois fois avec de l'eau de* Pimpinelle, *& que pour la quatriéme fois au lieu de l'eau de* Roze *y l'avoit broyée avec un peu d'eau de* Canelle *pour fortifier la nature, & en mesme temps pour exciter plus aisément la sueur. Je trouve que l'addition, de cette eau de* Canelle *a eté fort bien pensée dans ce lieu icy ou les humeurs sont plus grossieres que dans le climat d'Italie, à quoy j'ajouteray que les medicamens diaphoretiques ont besoin, que le malade contribue de son costé a demeurer couvert, & chaud. Cet Apoticaire est appellé Monsieur* David de Ló *demeurant derriere la Maison de Ville au* Stilsteegh.

Quoy:

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Quoyque je prefereray les experiences à tous les Certificats, & à toutes les authoritez des hommes lors qui s'agit des matieres concernantes la Physique j'ay voulu neantmoins garder les enjointes pour mettre à couvert ma Relation jusques à des nouvelles recherches que je tacheray de faire avec mes amis de la Sicile pour m'assurer des effects de cette Pierre.

Certificats eüs par quelques Medecins, & Apoticaires

TOUCHANT

l'Vsage de la Pierre Bezoard Mineral de la Sicile.

Nous soubsignez Apoticaires de cette tres Illustre Ville de Catagne *pour le service de Dieu, pour l'utilité du public, pour la verité, & dans le dessein de reconnoistre la peine Vertueuse de Monsieur* Boccone Gentilhomme de la Ville de Palerme, Naturaliste, & Herboriste de S. A. S. Monseigneur le

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

le Grand Duc de Florence *nous declarons, & avouons que dans nos boutiques nous nous ſervons à preſent de la* Pierre Bezoard Mineral *de ce pais cy au lieu de la* Bezoard Oriental de l'Animal, *& cela eſt du temps que Monſieur* André Lucca *Premier Medecin, & Concytoien de cette Ville juſque a cet heure qu'aura environ l'eſpace de vingt années moyenant, & ſur le fondement de pluſieurs experiences & l'approbation que ce Premier Medecin nous a donnée pour nous en ſervir contre les Vers, la petite Verole, Fievres purries, & pour faire ſuer les malades qui en ont beſoin dans les dits maux; & pour en faire un plein certificat nous nous ſoubſignons*

Nicolò Catanuto.
Gio. Battiſta Cafici.
Santoro Cavallaro.
Vincenzo Larcidiacono.
Sebaſtiano Spada.
Geronimo Balſamo.
Ignazio Finocchiaro.
Domenico Pagone.
Stefano Pappalardo.
Franciſco Randazzo.
Aſcanio Mijuccio.
Placido Bonaccurſo.
Antonino Caudullo.
Aloiſio Paſchali.
Agoſtino Cittadino.

Per

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Per Illustri

PAULO BOCCONE

Panormitano, & Serenissimi Magni Ducis Hetruriæ Botanico eruditissimo.

JUstissimæ petitioni tuæ (*Doctissime Paule*) si non ut cupio ut valeo saltem, satisfacio. Quæris enim a me aliquid de virtute *Lapidis Bezoar Mineralis* scire, quem non modo ex *Monte Madoniæ*, sed aliunde è *Sicilia* provenire pro certo habeo, quapropter dico, Lapidem hunc sæpissimé non in parva, sed in majori quantitate exhibitum Lumbricos à corpore expulisse, experientia enim felici successu ægrotantium multoties id comprobatum est, Præterquam quod Febribus putridis, ad sudores excitandos cum magno fructu multos vidi laborantes eum sumpsisse. Et hæc de Lapide hoc satis. Vale.

Artium, & Medicinæ Doctor

Petrus Antonius Pavonessa Catinensis.

Per

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Per Illustri

PAULO BOCCONE

Panormitano Serenissimi Magni Hetruriæ Ducis Botanico, simplicium, rerumque naturalium eruditissimo.

GRatulor, ac gaudeo tua summa virtute (*Ingeniosissime Paule*) quod si quæris a me de virtute *Lapidis Bezoar Mineralis Siciliæ*; scias quæso Lapidem hunc ex *Monte Madoniæ* provenientem utilem esse (experientia me docuit) ad febres putridas, & ad sudores movendos, ac ê corpore Lumbricos expellendos. Vale, & felix diu vive.

Art. & Med. Doctor

Hieronymus de Gullo S. P. D.

D^no.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Domino
PAULO BOCCONE
Studioso Rei Herbariæ.

IN anno octavæ Inditionis 1654. experientia mihi clarior fuit de *Lapide Bezoar Minerali in Sicilia* reperto. Ob eventum febrium totius Regni occurrentium contagiosarum, dum mulieris cujusdam de *Joannis Jacobi Caruso* domo Medici non minus clarissimi, quam sapientissimi corpus vermibus pluribus laborabat, ob relationem ipsius de *Caruso*, meamque secum familaritatem vocatus fui ad eam curandam, quæ ore assumpto *Lapidi Bezoar Minerali* tamquam miraculo, & divinæ Gratiæ dono multos subruffos ejecit Vermes, quibus evacuatis statim pristinam salutem recuperavit.

Ad majorem etiam ejus proprietatis affirmationem eodem anno Duce hospitalis Platiæ nostræ *D. Asdrubale Trigona*, ego ob illorum curationem Medicus proprius tunc experimentum illud feci magnæ virtutis suæ contra Putredinem & Vermes, & idem de *Trigona* meæ voci obediens fecit multos a *Madonia* proprios deferri ad hunc effectum, sicut etiam meis nunc doctissimis auditoribus Medicinæ privilegio tum in *Sicilia*, *Neapo-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

litanoque Regno eum obſervare facio. Similiter etiam expertus fui ſingulari filia meabile nimis vexata, hoc ab illa accepto effectum magnum habuit cum expulſione unius Vermis, & ego ſemper ob caſum propitium eum ſupratenco in pagina involutum ad humanæ ſalutis auxilium.

Artium Medicinæ & Sacræ
Theologiæ Doctor.

Gaſper Caſcio.

A MONSIEUR
PAUL BOCCONE
Gentilhomme de Palerme.

A faute de Meſſager, & de moyens pour vous envoyer Monſieur cette reſponce je n'ay pu vous communiquer, ny advertir pluſtoſt touchant les experiences de la Pierre Bezoar Mineral de la Sicile; *Je vous dis a preſent de l'avoir trouvé tres utile pour chaſſer les vers, pour la petite verole, & pour tous les maux putrides. Nous ignorons la cauſe des effects que nous voyons de cette Pierre, & ſommes obligez de recourrir aux qualités occultes, quelle a. Je vous prie*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

prie de me donner des nouvelles occaſions de vous rendre mes ſervices, pendant que je vous embraſſe, & vous aſſeure que je ſuis,

MONSIEUR

De Leontim ce
6. Novemb. 1668.

Voſtre tres-affectioné Serviteur de tout mon coeur

ANTONINO BUONFIGLIO.

Au meſme.

MONSIEUR,

Pour Vous inſtruire des effects de la *Pierre Bezoard Mineral* de la Sicile dont vous m'aves requis, je vous dis, Monſieur, de m'en avoir ſervy avec grande utilité il y a desja vingt années dans l'occaſion que j'eſtois fort travaillé d'une fluxion de la teſte laquelle ſe repandoit par tout le corps me cauſant un mal de cœur, & m'oſtant la reſpiration. Cette Ordonnance fut faite par le Docteur *André Lucca* Perſonne tres ſçavant, Premier Medecin de cette Ville, & noſtre Cytoyen, le quel avoit deſcouvert cette *Pierre Bezoard Mineral* moyenant un eſtranger qui l'avoit trouvé dans la Montagne de Madonie, & m'en ayant fait avaller quelques priſes j'ay experimenté par elles

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

des sueurs, & des effects semblables à ceux de la *Pierre Bezoard d'Oriental* qu'on achepte chez les Apoticaires ; C'est la ce tout que je puis vous assurer Monsieur par ma propre experience ; Si je suis capable de vous tesmoigner dans d'autres rencontres l'amitié que j'ay pour vous, je m'offre à vous en donner des preuves, demeurant

MONSIEUR,

De Catagne ce
30. Decemb. 1668.

Vostre tres affectionné Serviteur

D. VINCENZO DELLA VALLE,

Prieur de l'Ordre de Saint Benoist.

Au mesme.

MONSIEUR,

J'ay receu avec la derniere poste une de vos Lettres, par laquelle vous me faite comprendre le noble panchant que vous avez d'examiner les proprietez de la Pierre Bezoar Mineral Sicilienne. *C'est par*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Par la ou je concoy beaucoup d'amitié, & d'eſtime Pour vous quoyque je n'ay eu l'honneur de vous connoiſtre plus particulierement. Pour vous rendre reſponſe je vous diray, Monſieur, ſelon les Privileges que jouiſſent tous les Premiers Medecins de cette Ville ils doivent viſiter tous les medicamens, & toutes les Drogues qui ſont en uſage de la Medicine avant que les Droguiſtes, & autres Marchans puiſſent les expoſer en vente par qui que ce ſoit & il y a vingt années ou environ que Monſieur André Lucca *perſonnage celebre, & fort conſommé dans la pratique, mon precepteur bien aymé eſtoit dans cette charge de Premier Medecin il ſe preſenta à lui un eſtranger curieux du quel j'ay oublié le nom, & qui eſtoit du pays de Naples pour luy accorder la permiſſion de vendre quelques* Pierres Bezoards Minerales *aux Apoticaires, & à d'autres perſonnes, avouant qu'il en avoit veus des experiences tres aſſurées de leur vertu ſudorifique, & de leurs effets ſalutaires donnant de ces pierres le double poids qu'on a acouſtumé de donner la* Bezoard Oriental *lors Monſieur* André Lucca *l'ayant voulu eſſayer ſur quelques malades qui eſtoient dans l'Hoſpital de cette Ville, & les ayant experimenté utiles pour faire ſuer, contre les vers, les fievres putrides, & contre la petite verole, permit en apres au dit eſtranger de les pouvoir vendre; & dans le commencement les pauvres gens s'en ſont ſervis. Je ſuis perſuadé Monſieur que vous ſerez content de ce peu que je vous en puis avouer parce que*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

vous ne cherches que des fidelles rapports d'une choſe ou j'ay eſté preſent à quoy j'ajoute les offres de mon ſervice, vous priant de me croire,

MONSIEUR

De Catagne ce 8. Juin 1668.

Voſtre tres affectionné Serviteur

ANTONINO ALBERTI.

QUidam Catinenſis Pharmacopola, cum perveniſſet Syracuſas, manifeſtavit quoſdam Lapides, tum formam, tum magnitudinem *Lapidis Bezoar* æmulantes, repertos in *Monte Ætna*, ac retulit Artis Medicæ Profeſſores Catinenſes pueris non minus Febri laborantibus, quam vermibus oppreſſis exhibuiſſe, & ſtatim apparuiſſe vermes mortuos, tum vivos proſiliiſſe. Ego quoque poſt talem relationem atteſtor, quod exhibuerim tales Lapides cum iiſdem effectibus una cum ſudore, cum feliciſſimo eventu, & utilitate jam publica expertus ſim illorum virtutem, & facultatem.

Syracuſas die 20. Januarii 1669.

Petrus Antonius Bonifacius,

Prothomedicus Syracuſarum.

Le

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

LE Medecin *Pierre Baldi* m'a fait rapport, que dans la Ville de *Meſſine* l'an 1647. beaucoup de perſonnes ont été gueries d'une fievre maligne qu'ils enduroyent avec des accidens de manie, ou de delire, moyennant ce *Bezoard Mineral*, & que *Pere Gio: Mattheo Baldi* dans ce temps la en donnoit dans des bouïllons, dans de l'eau d'*Acetoſa*, ou dans le *Julep* de jus de *Citron* à la peſanteur de 12. juſque a 24. grains trois ou quatre fois la ſemaine; & que ſouvent par ſueur, & par une ſeule evacuation l'on voyoit des effects tres ſalutaires.

Le Medecin
PIERRE BALDI.

*JE ne puis temoigner d'autre experience que la ſuivante, ſçavoir dans le rencontre d'*Herborizer *par la* Sicile *je fus ſaiſy d'un flux de ventre a cauſe d'une petite debauche faite, & d'une indigeſtion que je m'eſtois cauſée dans ce voyage, & n'ayant promptement autre medicament je prins en trois fois trois dragmes de ce* Bezoard Mineral, *ou environ dans de l'eau de fontaine, cela fait le dit cours de ventre s'arreſta heureuſement dans une demie heure de temps, & j'en fus guery. Si vous ſouhaittez que je vous declare mon opinion touchant cette Pierre, qui*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

eſt appellée par les Siciliens Bezoar Mineral *je vous diray qu'ayant trouvé dans* Cæſalpinus *au* Chapitre 47. de Metallicis *une deſcription aſſés approchante aux parties dont cette Pierre eſt compoſée, & comme vous en pouvez juger par le meſme paſſage cy marqué, je crois que c'eſt la meſme choſe.* Lapis Geodes candidus figura oblonga, utrinque acuminata ſpecie ſtercoris canini, videtur ex Argilla parum addenſata conſtare, ſi frangatur, plenus reperitur ex eadem ſubſtantia per cruſtas aggregata friabili inſtar Bezoar: Hunc forte quidam acceperunt pro Bezoar Foſſili in Ægypto. *Mais pour eſtre aſſuré il faudroit avoir les meſmes Pierres dont le dit autheur parle, & il marque d'en trouver* in collibus ſabuloſis, & argilloſis prope Lovanem qua tenditur Aretium. *Pour les poſſeder j'ay prié Monſieur* Francois Redi, *& Monſieur* Mario Fiorentini *de m'en vouloir trouver quelques unes afin de les confronter avec les miennes, que j'ay tiré de la Sicile, & lors que je les auray examinées je remarqueray la difference qu'il y a entre elles.*

Aldrovandus, & Olaus Wormius *confondent les eſpeces de* l'Ætites *avec les* Pierres Geodes. *Ce dernier autheur approuve la* Geode *pour les Fievres putrides comme on peut remarquer par ce qu'il en a ecrit à la page* 78. *dans ſon* Muſæum. Argilla, ſeu Marga, quæ in Geode continetur Terræ ſigillatæ facultatem habet. Lota peſti, & febribus peſtilentialibus correptis, cum aqua Acetoſa pro-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

propinata auxilio eſt, ſudores elicit, venenum repellit, cor recreat, quandoque & alvum movet venenis cum vino exibita reſiſtit. Peſtilentes carbunculos diſcutit cum ſpiritu Vitrioli in vino Oligophoro exibita; cordique robur conciliat, ſerpentes arcet. *Entre les matieres Alexipharmaques le meſme* Wormius *donne beaucoup de louanges a l'*Alicorne Minerale *qui eſt appellée par* Cluſius Ebur Foſſile, *par* Geſnerus Ceratites, *par* Cæſalpinus Lapis Arabicus *par* Imperatus Cornu Ammonis *par* Wormius Cornu Foſſile, *& par d'autres* Litomarga, *ou* Dent d'Elefant *petrifié, & on prefere celle qui a la ſenteur de noix, & de Freſne & qui eſt la plus fragile de toutes les autres.*

J'ay trouvé de cette Alicorne *minerale proche de la Ville de Palerme dans un lieu, qui eſt appellé par les habitans,* Pirreri. *On dit qu'elle ſe trouve en beaucoup d'endroits dans l'Allemagne.*

Touchant la Pierre Bezoard Mineral *que* Serapion *au lieu ci deſſus marqué, & qui nous aſſure eſtre* Citrini coloris, pulverulenta; In terris Syriæ, & Orientis, *n'ayant trouvé dans mes voyages aucun Naturaliſte, n'y aucun Droguiſte quoyque ſçavant qu'il fuſt, qui en ait aucune connoiſſance, on pourroit pour cela douter ſi le paſſage ſeroit faux ou non, mais auparavant que de le condamner on en peut faire la recherche dans le lieu meſme que cet ancien autheur en parle, comme on y pourroit reuſſir par le ſoin de quelque honneſte, & obligeant voyageur.*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Vous Messieurs qui estes fort attachés à cultiver les sçiences, & mesme qui avez le moyen & l'opportunité de la navigation aussi bien que les plus puissants Roys de l'Europe j'espere que vous aurez un particulier zele d'en faire faire la recherche pour le bien du public; Cependant Messieurs je vous supplie d'agréer cette fidele Relation, & de m'accorder des marques de Vostre bienveillance n'ayant autre but que de me dire tousjours

MESSIEURS,

d'Amsterdam ce
21. Decemb. 1673.

Vostre tres-humble, & tres-obeïssant Serviteur,

BOCCONE.

VINGT-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

VINGTTROISIE'ME LETTRE

S. P.

Amiciſſime Domine *Paule Boccone*,

CUm nuper de Caphura *quædam tibi, minus omnibus obvia, legenda tradidiſſem, quæ Dominus quidam, fide digniſſimus, diuque in Japonia moratus, præſentibus* D. D. Huyberts, & Schradero, *amicis meis, meque ipſo, ſatis, ut mihi videtur, exactè narraſſet; non ingratum tibi fore duxi, ſi quicquid ejus eſt tibi exſcriberem, tuoque arbitrio relinquerem, num intra penetralia Veſtæ id ſervare, num publico uſui exponere velles. Habe ergo eadem quâ mihi, id eſt, bonâ fide narratum fuit.*

Duplicem India Orientalis *Caphurâ* ſuppeditat, quarum altera in Japonia, & maxime ejus Auſtrali parte (*Satſuma dictâ*) altera in Inſulâ Bornéo, quæ tamen mediocri copia in Japoniam defertur, provenit. *Prior* ex arboris radice, cujus folia qualia juglandis, hac ratione elicitur, ipſam in fruſtula conciſam imponunt amplis ſartaginibus, moderatum lentumque ignem ſubdunt,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

dunt, modicumque aquæ radici ſuperfundunt, & unamquamque ſartaginem capitello, ut vocant, é riminibus inſtar alvearis contexto, ſedulò tegunt, cujus ſuperficies ad inſtar Storeæ, *Belgis Matt*, dictæ, glabra, interior autem facies, propter filamenta ſtraminea, paulo hirſutior eſt: quo facto, è radice in altum propellitur, vulgo ſublimatur, *Caphura*, ſtramineiſque filamentis adheret, & refrigerata, quando candorem contraxit, eximitur. Hæc eſt illa quæ ubique in Pharmacopoliis proſtat: *Poſterior*, quæ melioris notæ, & rarior eſt, ea in Borneo Inſula, ab Arbore, ibi *Liono*, dicta, profertur, quæ arbor minor, graciliorque eſt altera (quæ interdum vaſtam Quercum æquat) ejuſque trunci diameter, ſeptem præter propter, digitorum longitudinem obtinet; ipſa fungoſa eſt, medullæ ſambuci non valde abſimilis; truncus ſicuti Arundo variis nodis diſtinguitur, illamque Arborem, quæ *Pynak* dicitur, æmulatur. Huic *Liono* arbori tunc temporis cum *Caphura* abundare, & quaſi turgere, ἐργᾶν Græci eleganter dicunt, norunt ſub ortum ſolis aurem applicant, & notatu dignum ſtrepitum percipiunt, deinde ipſam amputatam in partes diſſecant, quas findunt, ſolique, ut ſiccentur, exponunt, ſiccatas in particulas comminuunt, & Caphuræ fruſtula eximunt, cribroque a ſordibus purgant; ſi majuſcula fruſtula offenderint, iis oculos leniter, & leviter confricare ſolent. Hæc autem

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

autem *Caphura* plurimum a priori distat, pretioque illam nimium quantum superat, magisque clara, & perspicua est, nec ullo modo, ut alia, sponte evanescit, & consumitur; Vale amicissime Domine, & Reipublicæ Literariæ prodesse, meque amare perge.

Tuus usu & mancupio

Matthæus Sladus MD.

Amstelodamensis.

Datum $\frac{7}{17}$ Februarii
Anno 1674.

VINGT-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

VINGTQUATRIE'ME LETTRE

A Monſieur

REDI

Gentilhomme d'Arezze

TOUCHANT

l'Alcyonium ſtuppoſum rubrum perforatum.

MONSIEUR

Vous m'avez perſuadé autres fois de travailler, & d'ecrire quelque choſe touchant la matiere de la Phyſique: je ne ſçai point le ſujet qui vous avoit emeus à cela, ſi ce ne pût eſtre un teſmoignage obligeant d'amitié, qui vous plaiſſoit de m'accorder, ou bien que vous en aviez ordre de Meſſeigneurs leurs Alteſſes. Je vous ſuis fort obligé, de quelle façon que ce ſoit de m'avoir inſpiré des penſées ſi honneſtes, & ſi loüables, parce que la baſſe opinion, que j'ay de moy meſ-

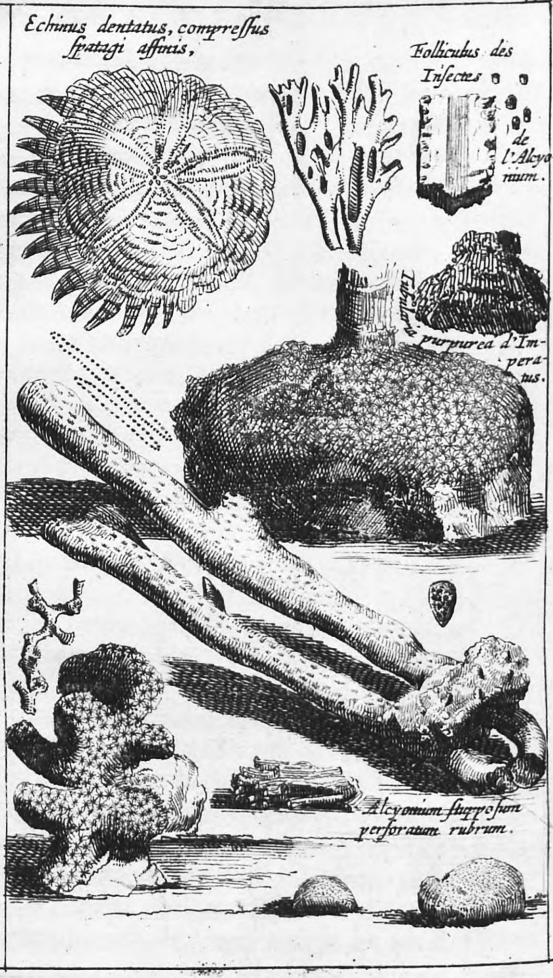
Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

meſme, m'auroit fait demeurer dans le dernier ſilence. Voicy Monſieur une partie de mes peines qui ſuivent la methode, que vous nous avez montrée par vos fidelles experiences. Vons avez un eſprit capable pour les juger dans lefonds, & une bonté toute particuliere pour les produire aupres du plus ſçavant Prince, que peut ſouhaiter l'Italie pour l'exaltation des Lettres je voudrois dans ce rencontre pouvoir me trouver pour un moment de temps a *Florence* afin de rendre mes tres humbles reſpects à ſon Alteſſe Sereniſſime Monſeigneur le *Grand Duc* noſtre Maiſtre mais à cauſe de mon eloignement, & que je ne puis luy donner moy méme des marques de mon zele c'et ce qui me fait prendre la hardieſſe de vous ſupplier d'avoir la bonté de luy preſenter ces Recherches, & Obſervations Naturelles de ma part, ne doutant point qu'elle ne recoive favorablement ce petit preſent parce-qu'elle a un ame Royale, clemente, & un talent capable de ſe rendre ſuiet tous les eſprits des hommes, ſoit par ſa ſageſſe, ſoit par ſon exemple de Prince juſte, ſoit par ſa liberalité avee la quelle il a fait eclater ſa grandeur dans le Nort ou l'on en parle en des termes d'admiration. Afin de rendre moins deſagreable cette Lettre j'y adiouteray la deſcription d'une eſpece *d'Alcyonium* remply d'une infinité d'inſectes, & que l'on a trouvé à l'entour du Teſſel ſur le ſable. I'ay creu ne pouvoir mieux l'adreſſer qu'a vous comme eſtant une

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

une personne la quelle j'éstime la plus capable a me donner quelques belles lumieres sur ce suiet. Celle cy vous touche Monsieur, particulierement parceque vous avez aymé, & travaillé sur les Insectes avec un applaudissement de tous les Sçavans. Cet *Alcyonium* a la racine semblabe aux champignons. Il produit une tige, & quelques fois en produit jusques à quatre, chacune desquelles est droite sans branches de la grosseur d'un gros poulce, & de la longueur de demy pied geometrique. Toute sa surface est rongée, & troüée, & chaque trou est de figure oblongue sans aucune marque de rayons, ny de fentes. Il est leger, & la matiere dont il est composé est blanchastre, poreuse, rangée par des petites fibres semblables a celles de la paille, qui tombe du Chanure, ou du Lin pendant que les ouvriers le battent pour les nettoyer: mais si on observe ces mesmes parties qui sont dans le milieu avec le microscope on voit les dites petites fibres semblables a des petits morceaux oblongs de glacons qui sont composés de membranes blanches, & luisantes approchantes a des morceaux de velin raclés blancs, & transparents dont se servent les batteurs d'or; Cet *Alcyonium* estant coupé par ligne droite perpendiculaire on y remarque dans le milieu une tache de couleur de roze, la quelle parcourt de la racine jusques au bout de la tige, & elle est fort distincte des fibres, & de la matiere blanchastre, qui compose tout *l'Aleyonium*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r



Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

nium dont je vien de vous parler. Cette meſme matiere blanchaſtre, & ſtupeuſe eſtant maſchée, ou coupée avec le couteau elle ſemble remplie de petits grains de ſable. Voulant examiner la cauſe de ces troux qu'on remarque dans la ſurface je les ay ouverts, & diviſés avec la plus grande diligence que j'ay pu, & j'ay trouvé qu'a la place de chaque trou il y a un *Folliculus* ſemblable aux depouilles de quelques inſectes, qui eſt renfermé entre deux fibres, & qui eſt comme une petite veſſie. Ce *folliculus* eſt jaune compoſé de pluſieurs membranes fort minces, & quelques fois il eſt partagé par une membrane, ce qui fait paroiſtre en ce cas la deux cellules dans les vuides d'un ſeul folliculus. Toutes les autres depouilles, ou folliculus ont la meſme figure, & ordinairement n'ont qu'une cavité, ou cellule, & aboutiſſent egalement à la ſurface de *l'Alcyonium*. C'eſt par la ce qui fait auſſi ce grand nombre de troux parce qu'apres que l'animal en eſt ſorty la petite loge demeure vuide, & trovée dans l'un des bouts comme arrive bien ſouvent dans des autres corps qui ont renfermé quelques oeufs, ou depouilles des inſectes. Quoyque pour la veillieſſe de cet *Alcyonium* je n'ay pu remarquer dans les cellules aucun animal je n'en doute point que ce ne ſoit ainſi parceque tous les folliculus ſont d'une ſubſtance differente des filaments, & des fibres ſtupeuſes dont eſt compoſé le corps de cet *Alcyonium*. J'ay

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

mis tremper dans de l'eau commune un morceau de cet *Alcyonium*, & apres 24. heures j'ay trouvé tous les folliculus enfléz, qui estoient d'une substance comme de la peau delicate des animaux. Je ne sai pas comment se peut faire que les oeufs, ou la semence de ces Insectes se soit rangée seulement dans la surface de cet *Alcyonium*, & que dans le centre il n'en soit point tombé ny produit, mais à vostre egard je croy que vous n'aurez pas de peine a resoudre cette question, parceque vous avez fait beaucoup d'experiences, moyenant les quelles vous avez acquis les connoissances qui vous faut pour en raisonner, & pour en juger. Il est vray que dans le milieu de la substance de *l'Alcyonium* on observe dans les fibres blanches, & rouges quelques petites taches jaunes, comme de petits œufs, qui sont d'une substance semblable aux plus grands folliculus, ou depouilles jaunes, qui aboutissent a la surface; peut etre qu'avec un microscope plus parfait que celuy dont je me suis servis dans cette occasion, & avec lequel j'ay remarqué ces petites taches jaunes comme de petits œufs on pourra les discerner mieux.

Voulant examiner les moindres parties, & les grains de sable que j'ay remarqué en machant quelques morceaux de cet *Alcyonium* je me suis servy de deux moyens, sçavoir de la methode de Mr. *J. Swammerdam* qui est de dissoudre quelques corps avec de la lessive & les frotter doucement

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ment avec les doigts, & de la mienne qui eſt de chauffer l'eau de pluye pour la rendre plus penetrante, & pour avoir un diſſolvent ſimple, avec cette eau j'ay diſſous *l'Alcyonium* le frottant ſur un morceau de drap de barracan, parceque la rudeſſe des filets du dit drap peut diviſer proprement les plus moindres parties dont il eſt compoſé. En apres ayant nettoyé le drap avec de la meſme eau j'ay tiré hors les plus petites parties, leſquelles ayant obſervé ſur un morceau de ruban noir, & ſur un morceau de verre delicat au travers du jour, j'ay remarqué avec le microſcope, que chacune des dites moindres parties eſtoient compoſées de deux lignes, ou baſtons qui avoient les bords remplis de boules claires, & tranſparentes comme des glaçons qu'on remarque au temps de la gelée.

I'y ay rencontré juſques a 24. boules, & de plus j'ay obſervé d'autres petits baſtons ou lignes tantoſt ſans boules, & tantoſt avec des boules, qui eſtoient apparemment des morceaux de ceux qui eſtoient compoſés de deux pieces. Les moindres parties tirées a la methode de M^r. *Swammerdam* ſont plus longues, & plus garnies de boules & les dites boules ſont rougeaſtres, & plus groſſes que celles que j'ay obſervées dans ma methode. La cauſe pourquoy les baſtons dans ma methode ſont plus courts & les boules plus petites cela eſt arrivé pour les avoir ſeparé, briſé, & bien diſſous en les frottant ſur le drap que je vien de vous dire,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

& il y a apparence que ces boules paroiſſent plus, & moins groſſes apres la diſſolution parce-qu'elles ſont enveloppées d'autres boules : dans ce rencontre ſi cette multiplication de boules venoit a ſe verifier je croy que les boules de cet *Alcyonium* ſe groſſiſſent par juxtapoſition, eſtant conſtant que les moindres parties ne ſont autres choſes qu'un compoſé de deux baſtons qui ſont garnis, & bordés de boules.

Si on voyoit cet *Alcyonium* fraichement tiré de la mer on en pourroit mieux juger : cependant toutes les apparences de cette production maritime ſont voir qu'elle eſt approchante à une *Plante*. Eſtant perſuadé que vous ſeriéz bien aiſe d'examiner l'Original, & toutes les parties de cet *Alcyonium perforatum* je vous en envoye à ce deſſein un morceau. Je vous ſupplie de l'agréer, & de me faire part, lors qui vous plaira de vos decouvertes. J'ay trouvé beaucoup de Plantes incommodées des inſectes ; entr'autres le *Limonium gallam oblongam ferens Halimi folio*, & l'*Achillæa ſeu Tanacetum minus album odore Camphoræ*, qui ſe produit dans les joinctures, & noeuds de la tige de petites capſules oblongues en quelque façon ſemblables a celles dont eſt garnie la tige de la *Dentaria Baccifera* deſcrite par *Cluſius*, elles en ont touſjours dans leurs boules, ou parties excrementeuſes, de plus ces Inſectes s'engendrent dans l'eſponge du *Cynnorrhodon*, & dans les tumeurs qui ſe trou-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

trouvent à la racine du *Leucorum crucigerum* decrit par *Camerarius*. L'amitié que j'ay pour l'estude des Plantes m'a'inspiré de conferer souvent mes pensées avec des personnes sçavantes touchant la *Vegetation des Plantes*, mais ceux qui ont l'esprit, & le jugement solide m'ont dit qu'auparavant de pouvoir parler sur la *Vegetation des Plantes* il faudroit faire *l'Anatomie des mesmes Plantes*, je croy que c'est le vray chemin pour y parvenir. Si cette curiosité vous plaisoit comme celle que vous avez eve a anatomizer, & a ecrire touchant les Insectes vous nous donneriez de belles descouvertes; Peut estre que les occupations que vous avez ne permettent pas d'y vaquer, vous pourriez insinuer la beauté de cette Anatomie exangue à nos amis pour y travailler, parceque lors que plusieurs hommes travaillent sur la mesme chose l'on peut mettre au jour quelques recherches dans la perfection: Excepté quelques Messieurs d'Angleterre, & Monsieur *Malpighi* qui nous a fait esperer un prodrome touchant cette matiere nous n'avons aucun auteur en Italie qui ayt entrepris a en ecrire la moindre chose. *J'ay songé de vous envoyer le Catalogue des Personnes tres Illustres, & tres sçavantes dont est composé la Societé Royale de Londres pour vous faire part des remarques de mon voyage.* Dans *Londres*, dans *Paris*, & icy j'ay ouy parler bien souvent de vous dans des termes d'estime & aussi de Monsieur *Alphonsus Borello*, Monsieur *Malpighi*,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

pighi, Mr. *Charles Dati*, Mr. *Vincent Viniani*, Mr. *Alexander Marchetti*, Mr. *Bellini*, Mr. *Cassini*, Mr. *Stenon*, & d'autres beaux esprits qui ont donnéz au jour leurs observations, & je vous assure d'avoir receu un grand contentement d'entendre exalter mes amis par la bouche des hommes qui sont remarquables par leurs merites. J'ay visité beaucoup de gens curieux, & principalement j'ay eu le bonheur de voir les raretés, & les Cabinéts des Choses naturelles qu'ont ramassés Mr. *Ernestus Roeters* Conseiller de cette Ville, *Jean Jacob Swammerdam*, *Cornelis Meyer*, *Volkert Janse* Marchant, *Jean Brayne*, *Harmanus van der Burg* Droguiste, & les Recherches d'Anatomie de Mr. *Fredericus Ruysch*, & de Mr. *Jean Swammerdam* Medecins, je souhaitterois que vous fussiez icy pour jouir de la veue de ces belles raretez; de vous en faire la description il m'est impossible, vous pouvez vous imaginer de voir des parties d'hommes aussi proprement dissequées, & aussi bien conservées moyenant quelque baume dont ils se servent que vous seriez surpris de voir la propreté & la peine qu'ils y mettent. Cependant en vous asseurans de mes tres humbles services je vous supplie de me continuer les marques de vostre amitié, n'ayant autre dessein que de vous obeir, & de paroistre tout le temps de ma vie.

MONSIEUR,

Vostre tres-humble, & tres-obeïssant Serviteur,

BOCCONE.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

CATALOGUE

De la Societé Royale de Londres

La Sacrée Majesté de Charles II. Roy de la Grande Bretagne Fondateur, & Protecteur.

Son *Altesse Royale* JAMES *Duc de* YORK.

Son Altesse Royale le Prince Rupert Comte Palatin du Rhein.

S. A. S. Ferdinand Duc de Brunswich, & de Luneburgh.

ARCHIBALD *Earl of* ARGILE.
JAMES *Lord* ANNESLEY.
William Aglionby *M. D.*
James Arderne D. *D.*
Thomas Allen *M. D.*
Elias Ashmole *Esquire.*
Sir Robert Atkins *Knight.*
Monsieur Adrian Auzout.
John Awbrey *Esquire.*
Arthur *Earl of* Angleſey.
William Aerskrin *Esquire.*
GEORGE *Duke of* BUCKINGHAM.
Nicholas Bagnal *Esquire.*
Thomas Bains *M. D.*
William Balle *Esquire.*
Peter Balle *M. D.*
Sir John Banks *Baronet.*
Iſaac Barrow *D. D.*
Ralph Bæthurſt *D. D.*
John Beal *D. D.*
Monſ. Victor Beaufort *Vabres de Freſars.*
Monſ. Theodore *de* Beringhen Cr. *of the Parl. of Paris.*
Sir Charles Berkley *Knight of the Bath.*
Sir John Birkenhead *Knight.*
John Brook *Eſquire.*
Edward Brouwn *M. D.*
David Bruce *M. D.*
Monſ. Iſmael Bullialdus.
Mr. Gilbert Burnet.
Sir Edward Byſshe *Knight.*
William Lord Brereton.
GILBERT *L. Ar. Bp. of* CANTERBURY.
EDWARD *Earl of* CLARENDON.
CHARLES *Earl of* CARLILE.
JOHN. *Earl of* CRAFORD and LINDSEY.
WILLIAM *Lord* CAVENDISH.
CHARLES *Lord* CLIFFORD.
D. ANT. ALVAREZ *da* CUNHA *Reg. Luſ. Archida.*
Mr. James Carkeſs.
Sig. Giovanni Dom. Caſſimi

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

George Caſtle *M. D.*
Edward Chamberlain *L. L. D.*
Sir Winſton Churcgil *Knight*
Henry Clerk *M. D.*
George Cock *Eſquire.*
Colonel Thomas Collepepyr.
Mr. John Collins.
John Colwal *Eſquire.*
Sir Richard Corbet *Knight.*
Edward Cotton *D. D. A. D. of Corn.*
Peter Courthope *Eſquire.*
Thomas Cox *M. D.*
Daniel Cox *M. D.*
Thomas Cox *Eſquire.*
Thomas Criſpe *Eſquire.*
William Croon *M. D.*
Sir William Curtius *Knight. and Bar.*
John Lord *B. of* Cheſter.
HENRY *Marqueſs of* DORCHESTER.
WILLIAM *Earl of* DEVONSHIRE.
EDWARD *Earl of* DORSET.
Monſieur Vital *de* Damas
John Downs *M. D.*
BENJAMIN *L. Biſh. of* ELY.
Sir George Ent *Knight.*
John Evelyn *Eſquire.*
MAURICE *L. Viſc.* FITZ HARDING.
Sir Francis Fane *Knight of the Bath.*
Henry Ford *Eſquire.*
Sir John Finch *Knight.*
Sir Bernard Gaſcon *Knight.*
Joſeph Glanville. *D. D.*
Francis Gliſſon *M. D.*
Sir William Godolphin *Knight.*
Major John Graunt.
Mr. James Gregory.
Nehemias Grew *M. D.*
HENRY *Lord* HOWARD *of* CASTLE-RYSING.
Theodore Haak *Eſquire.*
William Hammond *Eſquire.*
Sir Eraſmus Harby *Baronet.*
Sir Edward Harley *Knight* of the Bath.
Sir Robert Harley *Knight.*
Thomas Harley *Eſquire.*
Sir James Hayes *Knight.*
Monſieur Guſtavus Helmfeld *Nob. Suecus.*
Nathaniel Henshaw *M. D.*
Thomas Henshaw *Eſquire.*
Johannes Hevelius *Conſul of Dantz.*
Monſieur Urbanus Hiarne *Suecus.*
James Hoar *Eſquire.*
William Holder *D. D.*
Anthony Horneck *M. A.*
Robert Hook *M. A.*
Thomas Howard *of Norfolk, Second Son to the Earl Marſhal.*
Charles Howard *of Norfolk, Eſquire.*

Edward

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A via / BOC / r

Edward Howard *of Norfolk, Esquire.*
William le Hunt *Esquire.*
Monsieur Christian Huygens de Zulichem.
ALEXANDER *Earl of* KINCARDIN.
Edmund King. *M. D.*
ROBERT *Earl of* LINDSEY *Lord G. Chamb.*
HUMPHREY *L. Bish. of* LONDON.
Thomas Lake *Esquire.*
Sir Ellise Leighton *Knight.*
Monsieur Leyenbergh *Resi. of Swed.*
John Lock *Esquire.*
James Long *Esquire.*
Richard Lower *M. D.*
Anthony Lowther *Esquire.*
Sir Kingsmill Lucey *Kt: and Baronet.*
Monsieur. Hugues Louys *de* Lyonne.
Martin Luyster *Esquire.*
Signor Marcellus Malpighi *M. D.*
Mr. Nicholaus Mercator.
D. Gasper *de* Mere *de* Souza *L. V. D. Luf.*
Christopher Merret *M. D.*
Henry More *D. D.*
Jaques *de* Molin *M. D.*
JAMES *Earl of* NORTHAMPTON.
Jasper Needham *M. D.*
Thomas Neile *Esquire.*
Edward Nelthrop *Esquire.*
John Newburgh *Esquire.*
Mr. Isaac Newton.
Sir Thomas Notte *Knight.*
Nicholas Oudart *Esquire.*
HENRY *Earl of* PETERBURGH
Philip Packer *Esquire.*
Samuel Parker *D. D. A. D. of Cant.*
Sr Robert Paston *Kt. and Baronet.*
John Peirson *D. D.*
John Pell *D D.*
Samuel Pepys *Esquire.*
Monsieur Pierre Petit.
Sir Peter Pett *Knight.*
Walter Pope *M. D.*
Sir William Portman *K & B & K of the B.*
Francis Potter *B. D.*
Thomas Povey *Esquire.*
Sir Richard Powle *Knight of the Bath.*
Henry Powle *Esquire.*
RICHARD *Lord Visc.* RANALAUGH.
JOHN *Lord Bishop of* ROCHESTER.
JOHN *Lord* ROBERTS.
Robert Redding *Esquire*
Colonel Bullen Reymes.
Paul Ricaut *Esquire*
WILLIAM *Earl of* STRAFFORD
Monsieur William Schroter.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BQC /11

Sir James Shaen *Kt and Baronet.*
Philip Skippon *Esquire.*
Sir Nicholas Slanning *Kt.*
Henry Slingsby *Esquire.*
Francis Smethwiek *Esquire.*
George mith *M. D.*
William Soame *Esquire.*
Thomas Spratt *D. D.*
Thomas Stanley *Esquire.*
Sir Nicholas Steward *Baronet.*
William *L. Vis.* Strafford.
JOHN *Earl of* TWEDALE.
Sir Gilbert Talbot *Knight.*
Sir John Talbot *Knight.*
Christopher Terne *M. D*
Thomas Thynne *Esquire.*
Malachy Thruston *M. D.*
John Tillotson *D. D. D. of Cant.*
Sir Samuel Tuke *Baronet.*
Cornelius Vermuyden *Esquire.*
Francis Vernon *Esquire.*
Monsieur Isaac Vossius.
Sir Theodore *de* Vaux *Kt.*
GEORGE *L. Bishop. of* WINTON.
Edmund Waller *Esquire.*
John Wallis *D. D.*
Esay Ward *M. A.*
Daniel Whistler *M. D.*
Sir John Williams *Kt. and Baronet.*
Sir Joseph Williamson *Kt.*
Thomas Willis *M. D.*
William Winde *Esquire.*
John Winthrop *Esquire.*
Samuel Woodford *Esquire.*
Benjamin Woodrosse *D. D.*
John Wray *M. A.*
Thomas Wren *M.* D.
Sir Cyril Wyche *Knight.*
Sir Peter Wyche *Knight.*
RICHARD *L. A. B. of* YORK.
JOHN *Lord* YESTER.

LA

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

LA LISTE.

Du Conſeil de cet année conſiſte aux Perſonnes Suivantes

WILLIAM L. Vis-Count BROUNCKER PRESIDENT.

Henry *Earl of* Norwich *E. Marshal of England.*
Antony *Earl. of* Shaftsbury *L. Chanc. of Engl.*
Seth *Lord B. of* Salisbury
George *Lord* Berkley.
Robert Boyle *Eſquire*
Sir Iohn Lowrher *Baronet.*
Sir Iohn Cutler *Knight and Baronet.*
Sir Paul Neile *Knight.*
Sir William Petty *Knight.*
Sir Robert Southwell *Kt.*
Sir Chriſtopher Wren *L. L. D. & Surv. Gen.*
Thomas Barrington *Eſquire.*
Daniel Colwell *EſquireTreaſurer.*
Henry Oldenburg *Eſquire Secr.*
Abraham Hill *Eſquire Secr.*
Ionathan Goddard *M. D.*
Walter Needham *M. D.*
Iohn Hoskins *Eſquire.*
Edmund Wylde *Eſquire.*
Iohn Creed *Eſquire.*

VINGT-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

VINGTCINQUIE'ME LETTRE

A MONSIEUR LAURENS BELLINI Professeur Anatomiste à Pise.

MONSIEUR,

Comme vous estes un homme fort studieux dans l'Anatomie, & mesme fort sçavant, j'ay crû que vous seriez bien aise de sçavoir l'observation que j'ay faite sur une *Sang sue extraordinaire*, qui s'est trouvée attachée au poisson nommé *Spada*, *Gladius*, ou *Xiphias*.

Quoy que ma principale profession soit l'estude de la Botanique, ne vous estonnez pas que je vous entretienne aujourd'huy des remarques Anatomiques: ma curiosité n'a pû se borner dans la seule connoissance des Plantes, toute vaste & estenduë qu'elle est: Elle s'est portée à l'examen de tout ce qu'il y a de rare dans la Nature dont l'Anatomie est la partie la plus surprenante je pense d'avoir commencé a anatomizer les pierres comme vous pouvez remarquer dans les precedentes

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

tes observations ou *je parle de la premiere application du Vray Corail rouge de Dioscoride*, & de la composition, & structure de quelques autres pierres pour distinguer celles *de figure accidentale*, au milieu des autres *de figure Naturelle*.

Je m'estonne que cette *Sangsuë* qui est fort connuë aux Pescheurs & aux Sçavans de la ville de Messine, sous le nom de *Sanguisuca*, n'ait point esté encor examinée par aucun *Sicilien* que je sçache.

Le premier qui me l'a montrée, a esté Monsieur *Scilla* Peintre & Antiquaire fameux *de Messine*, qui ne m'en pût donner d'autre connoissance, sinon que cet insecte pouvoit avoir, à peu-prés le mouvement d'une truëlle, ou virebrequin, pour s'enfoncer dans la chair du poisson *Xiphias*, & je demeuray quelque temps sans en apprendre rien de plus particulier, jusques à ce que la derniere fois que j'allay à Messine, j'en fis un examen le plus exact qu'il me fut possible.

Entre ceux qui ont parlé de cet Animal, il y a *Conradus Gesnerus*, qui au Livre de *Aquatilibus* en parle ainsi : *Sub pinna (piscis Xiphiæ) hæret exiguum animal, quia ob pinnæ articulum cutis illic mollior teneriorque sit, faciliusque illinc sanguinem exugere possit, & ita tenaciter hæret, ut nulla Corporis agitatione possit excuti.* Jonston au Livre *De piscibus & Cetis*, page 7. dit : *Exortu Caniculæ divexantur ab Oestro, seu Asylo (Animal*

est

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

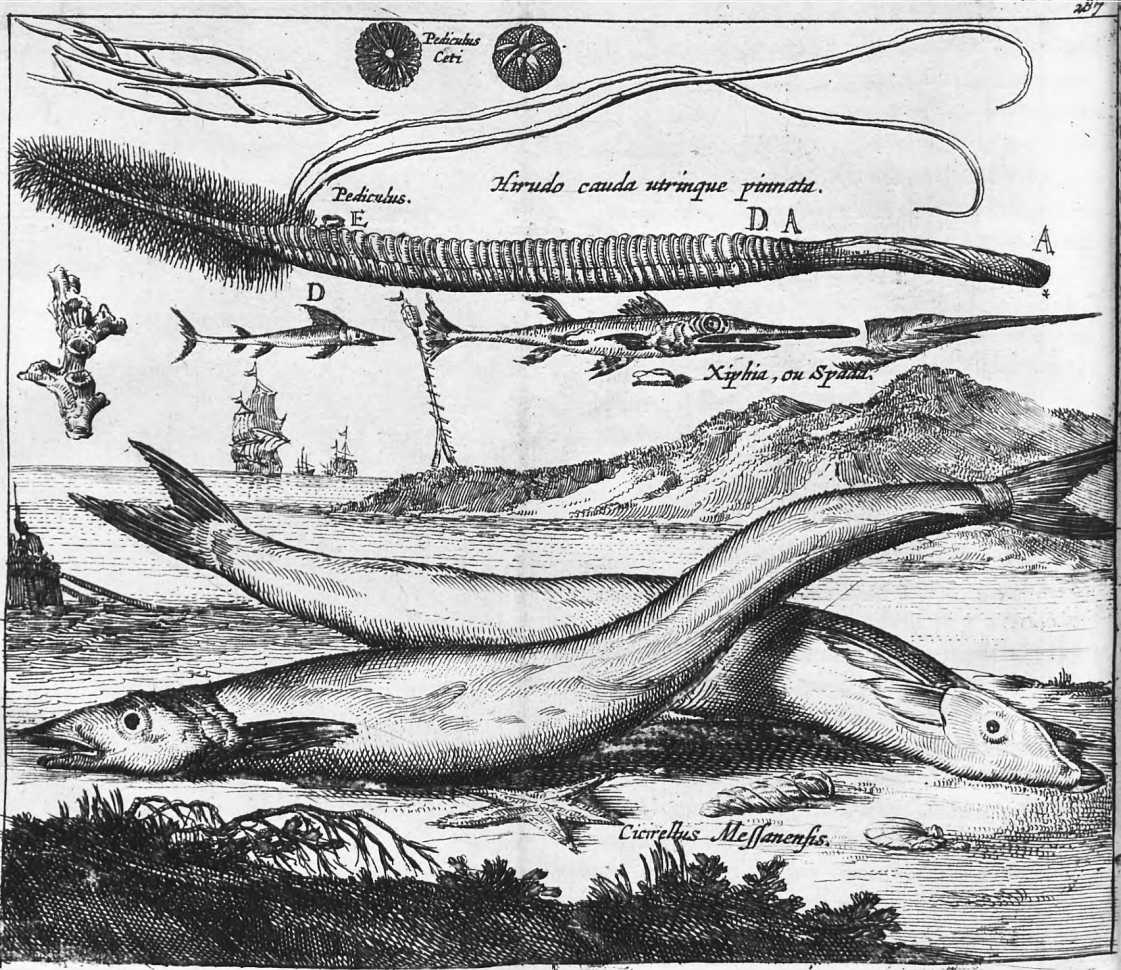
est parvum Scorpionis effigie, Aranei magnitudine, tantoque infestantur dolore ut in naves sæpe numero exiliant. L'un & l'autre parlent si succintement de cet Animal, que quoy que selon toutes les apparences, ils ayent entendu parler de cette *Sangsuë*, neanmoins le peu qu'ils en disent, fait presque douter que ce soit le mesme que celuy dont je vous parle.

Hippolitus Salvianus dans l'Histoire *Aquatilium Animalium* decrit cette *Sang sue* sous le nom de *Vermiculus*, & rapporte qu'elle s'attache le plus souvent sub *pinna du Poisson Xiphias*, & aussi du *Poisson Tunnus* sans y ajouter aucune figure comme l'on pourra rechercher a la page 128. du dit auteur qui est imprimé a *Rome* l'an 1554.

Je n'ay point remarqué dans la lecture d'*Aldrovandus*, au lieu où il traite du poisson *Xiphias*, qu'il fasse aucune mention de ce *Taon*; peut être qu'il en parle ailleurs. Cependant il y a lieu de soupçonner que cet Animal n'a esté representé ny dépeint par personne, puisqu'il n'y en a point d'effigie, ny de peinture dans ces Autheurs qui sont si exacts & si diligens. Ie le nommeray *Hirudo* ou *Acus cauda utrinque pinnata*. à cause de son action qui est de s'insinuer dans la chair, & de succer le sang du *Xiphias ou Heron de mer*.

Tout ce que j'ay pû observer sur la mesme pesche est peu de chose, au prix de la structure & des parties qui le composent. Si quelque homme fort

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r



Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

intelligent dans l'Anatomie comme vous eſtes, fort l'avoit obſervé avec un bon Microſcope, il y auroit de quoy entierement ſatisfaire la curioſité du public : Mais parce que je n'ay aucune connoiſſance de l'Anatomie, & que je ne puis vous décrire parfaitement toutes ſes parties internes, du moins vous montreray je la ſuperficie & l'exterieur de cet Animal.

Cette *Sangsuë* eſt ordinairement de la longueur de deux tiers d'un arpan ou quatre poulces, mais quelque fois elle ſurpaſſe la meſure d'un arpan de Sicile. DD. *Le corps ou le ventre eſt plus long que le col, blanchaſtre, cartilagineux & tranſparent, qui a la figure d'une trompe AA; la queüe de l'un & de l'autre coſté eſt fournie d'un infinité de poils entrelaſſez, qui font la figure d'une plume C, elle va en pointe & en diminuant, juſqu'à ſon extremité*; au commencement & au deſſus de la queüe, il y a deux pointes élevées de la dureté d'un petit cartilage, & de l'autre coſté, à ſçavoir, au deſſous de la queüe il y a deux filamens ou fibres ſubtiles B, comme deux chanterelles de Guitarre, qui ſont plus longues que la *Sangſuë* Le corps DD. eſt opaque & obſcur, d'une conſiſtence de peau ou de cuir dur ſans eſtre aprêté, mais diſtingué d'une infinité de rayes ou de rides ſemblables à celles du corps d'un ver de terre, *Cloporte*, ou *Chenille*, leſquelles ſe remarquent plus diſtinctement, & avec un ordre plus regulier quand l'Animal eſt ſec.

Ce

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Ce corps eſt rond & d'une groſſeur, tantoſt plus grande & tantoſt plus petite, mais ordinairement elle approche de celle d'une plume commune à écrire : On n'y remarque point deyeux ny de teſte, mais au lieu de teſte, nous pourrions dire que ſa trompe luy en ſert, laquelle eſt ordinairement creuſe comme une petite canule ; Elle eſt enchaſſée & compoſée d'une membrane fort dure, differente en couleur & en ſubſtance d'avec le ventre je ne ſçai pas ſi en le tirant dehors du Poiſſon *Xiphias* les parties qui compoſent le bout de la trompe ſe deſchirent, & que par quelque mutilation cette trompe demeure ſemblable a un petit canule vuide ſans teſte. à la premiere occaſion lors que je ſeray en *Sicile*, je tacheray de couper avec adreſſe la chair du *Xiphias* auparavant que d'arracher la *Sangsüe* enfoncée pour m'eclaircir ſi le bout de la trompe eſt de la facon dont je vous vien de faire la deſcription.

Toute la trompe AA, de cette *Sangsüe* ſe trouve enfoncée dans la chair du poiſſon *Xiphias* juſques au corps D, à ſçavoir juſques au bout de la trompe, & de toutes celles que j'ay veuës, je n'en ay remarqué aucune qui y entrât plus avant, & l'en ayant tirée, je l'ay trouvée pleine de ſang par dedans juſqu'à l'orifice, car c'eſt parlà qu'elle ſuce continuellement le ſang de ce poiſſon, & qu'elle s'enfonce auſſi fortement dans ſa chair, qu'une tarriere ou virebrequin dans du bois.

Cette

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Cette *Sangsüe* ne se trouve point attachée à tous les poissons de cette espece, encore moins à toutes les parties du corps, mais seulement dans l'endroit où les nageoires du poisson *Xiphias* ne la peuvent toucher ny incommoder, je l'ay trouvée souvent, tant sur le dos que sous le ventre de ce poisson, tant proche de la teste que de la queuë, mais toûjours fort loin des nageoires.

Quant à la structure des visceres ou parties interieures de cette *Sangsüe*, la derniere fois que je fus à *Meßine*, en ayant disséqué une, j'observay quatre vaisseaux, comme de petits boyaux, pleins d'une humeur épaisse, lesquels alloient d'une extremité du ventre DD, à l'autre, & avoient leur principe vers la queüe; & comme je pressay & allongeay ces vaisseaux avec l'ongle, je les fis avancer jusqu'à l'orifice de la trompe A, & ensuite ils retournoient d'eux mêmes dans leur situation naturelle, d'où j'ay conjecturé que le veritable usage de tous ou de quelqu'un de ces vaisseaux estoit de succer le sang, parce que la trompe d'elle mesme est vuide, n'ayant ny fibres, ny membranes ny valvules pour pouvoir piquer, tirer & succer, & nous pourrions dire que ces vaisseaux ont une agitation & un mouvement semblable à celuy de la pompe à eau, autrement hidraulique, ou à celuy de la pompe à vent, autrement Pneumatique, parce que les vaisseaux s'avançant jusqu'à l'orifice de la trompe, & attirant,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

rant, A * delà le sang dans le corps de cét Animal ils font le mesme effet que le piston de la pompe qui tire l'eau d'une de ses extrémitez à l'autre. Si on regarde ces vaisseaux dans la situation naturelle qu'ils ont dans le ventre, ou peut aisément les distinguer & les conter; mais quand on les avance jusques à l'orifice de la trompe, ils se confondent ensemble, & ne semblent faire qu'un corps: & je suis tres-persuadé que si nous avions un bon Anatomiste avec un bon Microscope, nous ferions de tres curieuses découvertes dans les autres parties de cette *Sang suë*,

Je conclus donc que ces vaisseaux doivent estre ridez, & j'observay avec Mr. *Guisony à Avignon*, par le moyen d'un Microscope, que la superficie des *Capreoli* est toute divisée en jointures & rides differentes, & que le dedans est creux, & avec une lancette nous fimes la dissection d'une *Sang-suë*, & nous trouvâmes que des quatre vaisseaux susdits, il y en a deux plus gros que les autres; les deux plus gros sont du costé du ventre, c'est à dire, du costé de la partie inferieure, & les deux plus petits du costé de la superieure. Au dessus de tous, il y a une membrane qui semble tenir la place du Diaphragme, & qui peut estre en fait les fonctions. Pour ce qui est du mouvement de ces vaisseaux, nous ne le pûmes observer, parce que l'Animal estoit sec, & pour l'amolir, je le mis sous la cheminée dans le Bain Marie, l'espace de trois jours. Il

Document numerisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Il reſte à examiner pour quel uſage à peu-prés la Nature a formé le *ventre de cét Animal rayé & anelé* comme nous l'avons repreſenté. On répond, Que ſelon l'opinion commune, les Animaux ainſi formez, ont beſoin de cette figure pour aller en ſerpentant, pour pouſſer dehors les excremens, & pour la diſtribution de la nourriture. Il eſt meſme vrai-ſemblable qu'elle ſert en celuy-cy à pouſſer les vaiſſeaux hirudineux juſques à l'orifice de la trompet, & les remettre enſuite dans leur eſtat naturel.

La queüe qui eſt en façon de plume ſert pour le mouvement de cet Animal, comme pour celuy de tous les autres poiſſons; les *capreoli* ou filamens B, ſont peut-eſtre pour donner le contrepoids au corps de cet Animal, ou pour s'attacher fortement autour des pierres ou des herbes, & meſme pour s'arreſter avec plus de fermeté ſur le poiſſon *Xiphias*: car ſans cela, il n'y auroit pas moyen de percer & d'enfoncer aiſément toute la trompe dans le corps de ce poiſſon.

Je n'oſe pas aſſurer que dans cette *Sangſuë* il y ait une veſſie, un foye, une rate, un cœur, des membranes, & d'autres vaiſſeaux, parce que je ne les pûs remarquer, & ſi on les pouvoit tranſporter fraîches en ce pays, on y verroit ſans doute quelque particularité plus conſiderable, ſur tout, ſi l'on en avoit quelqu'une de vive, il ſeroit bon de tirer en preſſant tout le ſang qui eſt dans le col

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ou trompe, & en ſuite dans un vaiſſeau plein d'eau avoir un gros poiſſon quel qu'il ſoit, on verroit peut-eſtre le mouvement de ces vaiſſeaux dans la trompe AA, tranſparente de cette *Sangſue*, lors qu'elle s'attacheroit à ce poiſſon. Je ſuis fâché de ne l'avoir pas fait lors que j'en avois de vives en mon pouvoir.

J'ay remarqué encor que cette *Sangſue* eſt tourmentée par un *poux E*, lequel eſt d'une couleur cendrée & diverſifiée, & eſt attaché vers la queûe de la *Sangſue* auſſi fortement qu'un limaçon de mer ſur un rocher, ou comme *l'Ortie de mer & le Polipe*, *Lesbardins*, *Oeil de bouc Pouſſepied ſur la terre.*

Ce poux qui eſt de la groſſeur d'un pois, a une ouverture, de laquelle il ſort quantité de filamens tortus, crochus tres-petits & velus, qui ſont des parties vivantes de ces poux, ſemblables a celles des glandes marines de *Rondelet*. Je n'ay point remarqué ce poux en un autre lieu, ny ſur un autre Animal que ſur la *Sangſue*; & les vieux Mariniers du Païs meſme m'ont aſſuré ne l'avoir jamais vû ailleurs. *Mr. Alphonſo Borello* noſtre bon amy, dont nous avons receu enſemble des leçons, vous pourroit envoyer cette *Sangſue* dans une phiole pleine d'eau de vie, juſques à *Florence* pour l'examiner & remarquer quelque choſe de plus conſiderable là-deſſus.

Dans les entrailles du Poiſſon *Xiphias* j'ay obſervé

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ſervé pluſieurs fois des inſectes approchantes à des mouches couvertes d'ecailles. Touchant les *Poux*, *& Inſectes exterieurs*, *& interieurs* qu'on trouve dans les poiſſons, je croy qu'en tous les animaux il y en a. *Les Balaines* en ont un aſſez biſarre, a cauſe qu'il ſe plaiſt de ſe placer a l'entour du cunnus de la meſme *Balaine*, ce *Poux* eſt de la groſſeur d'un *verticillum* dont les femmes d'*Italie*, & de la *Sicile* ſe ſervent avec le fuſeau a filer le lin & le chanure. Son deſſous eſt concaſſe comme un baſin, & il eſt creux, & marqué de lignes relevées au nombre de 18. Douze de ces ſignes ſont ſimples, & droites, & les ſix autres ſont rameuſes ou brancheuſes. Ces dernieres icy ſont ſituées par ordre, & ſont touſiours placées apres la ſuite de deux lignes droites. Il a un trou rond dans le milieu qui eſt compoſé des parties membraneuſes, & des parties cartilagineuſes diſpoſée, en pointe, qui doivent ſervir à mon avis pour le mouvement de cet inſect, ſçavoir pour l'uſage d'ouvrir, & ſerrer le trou. La ſurface du poux eſt ridée, & elle eſt partagée en ſix pointes; entre l'une, & l'autre pointe rayonnée on remarque des endroits polis qui font derechef conjecturer l'uſage de fermer, & ouvrir le trou. Le corps de ce poux eſt convexe, & toute la ſubſtance du meſme corps eſt approchante à la couverture *du Balanus marinus*. La chair de cet animal, lorſque je l'ay examinée eſtoit ſeiche, & de couleur noiraſtre, collée dans la partie creu-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

se. I'ay veu ce *Poux* chez Monsieur *Jean* Six Eschevin de cette Ville, le quel m'a fait rapport qui lui a esté donné par Mr. *Adr. Brouwer* & qui fut arraché d'une petite *Balaine* qui avoit eté menée en Escosse; & de plus que ce *Poux* qu'on a trouvé placé au lieu susdit estoit avec d'autres de la mesme figure, & de la mesme nature de celuy cy environ au nombre de 16.

C'est assez parlez de cet Insecte, mais pour ne point finir par la description d'un si vilain Animal, j'ajoûteray que proche la ville de Messine on pesche un Poisson, qui selon l'opinion de plusieurs, ne se trouve que dans la mer Mediterranée; Ce poisson est petit & rond, autant qu'une *Anguille* & une *Lamproye*, d'un arpan de longueur, il est de couleur d'argent comme une *Sardine* fraîche, & on en trouve d'une extrême petitesse, semblable au *Nonnata*, de la bouche duquel on void sortir un avance qui ressemble à une trompe, composée d'une petite membrane, desliée, laquelle on void parsemée de quelques petites fibres, sans qu'on y reconnoisse aucune trace de dents; Tout le corps est poly & uny, sans nageoires; le dos est agreablement diversifié. On le nomme ordinairement à *Messine Cicirello*, quoy que l'on le pesche pendant toute l'année, neantmoins on en prend plus grande quantité aux mois de Février, Mars, & Avril; sa place ordinaire est un lieu que l'on appelle *San Ranieri*, ou bien la *Lanterne*, parce

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ce qu'il se plaist dans ce lieu là, comme si c'estoit sa loge particuliere. On en pesche encore par toutes *les Mers de Sicile & de Naples*, où arrive le flus & reflus *du Fare de Messine*.

On m'a dit que ce Poisson a esté décrit par *Placidus Reina*, Historien de Messine; mais il n'en a point donné la figure, que je sçache. Les Pescheurs rapportent qu'avec une rets bordée de plomb ils rasent la surface du fonds de la mer, parce qu'ils disent qu'il se tient attaché au sable.....

Si j'avois la commodité de vous en envoyer, vous gouteriez du Poisson le plus delicat qui soit autour de la *Sicile*; mais contentez-vous de la figure & de la description de cet Animal, & faites-moy la grace de me croire,

MESSIEURS,

Vostre tres-humble, & tres-obeïssant Serviteur,

BOCCONE.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

VINGTSIXIEME LETTRE

A Meßieurs les Docteurs

JOSEPH GALEANO
JOSEPH PALLESTREROS.
JEAN FRANCOIS BUONAMICO.
Medecins

ANGE MATTHIEU BUONFANTI DE CASSERINIS

AUGUSTIN SCILLA *Peintre, &c.*
LAURENS TOMASI *Apoticaire, &c.*

TOUCHANT

Les Heriſſons, *& quelques, parties d'Animaux pertrifiez.*

MESSIEURS,

Il ſe trouve diverſes perſonnes qui ont crû, que quelques parties d'animaux petrifiez, ont eſté produites generalement par addition, & application exterieure des parties les unes aux autres:

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Via 7. BOC / r

Herisson Brissus, ou Spatagi petrifié.

autres especes d'Herissons.

Echinus ovarus.

Echinus Brissus ou Spatagi dans le naturel.

Echinus Brissus ou Herisson petrifié.

Espine d'Hystrix d'Imperatus.

Spatagi dans la naturel sans les espines.

Histrix de mer d'Imperatus.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

tres: Mais parce que j'ay vû des marques qui semblent persuader le contraire sur les *Herissons*, dits *Spatagi*, sur ceux qu'on nomme *Ovary* & sur les *Histrices de mer d'Imperatus*, j'ay crû que je devois soûmettre en cela, comme en toute autre chose ma pensée à vostre jugement, qui est fort eclairé, & fort versé dans l'estude de la Physique.

Je ne parle pas icy des Langues *Carcharies*, appellées *Langues de Serpent*, qui se trouvent à *Malthe*, parce que tous les Sçavans conviennent à present, que ce sont des parties d'Animaux alterées, & petrifiées. J'estime seulement necessaire de rapporter ma pensée sur les *Herissons* dits *Spatagi*, & *Brissi*, ou bien sur ceux qu'on appelle *Ovary*, qui sont bons à manger; ou sur les *Histrices* qui sont une espece de *Herissons* de mer, qui se trouvent à *Messine* & à *Xacca* par les Pescheurs, pour avoir vostre avis la dessus.

Ce fut dans l'Isle de Malthe que j'observay pour la premiere fois les *Herissons*, dits *Ovary* de *Gesnerus*, & les *Histrices de mer d'Imperatus*, l'un & l'autre petrifiez qui ont esté (si je ne me trompe) rapportez par quelques Autheurs, sous le nom de *Bronties* de *George Agricole*, *Chelonites*, *d'Ombries*, & *Oeufs de Couleuvre* que les Payſans de l'Isle de *Malthe* appellent *Mammelles de saint Paul*, à cause des lenticules eminences, & des petites rondeurs qui rempliſſent toute leur surface, ou bien parce que quelquefois ils les trouvent

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

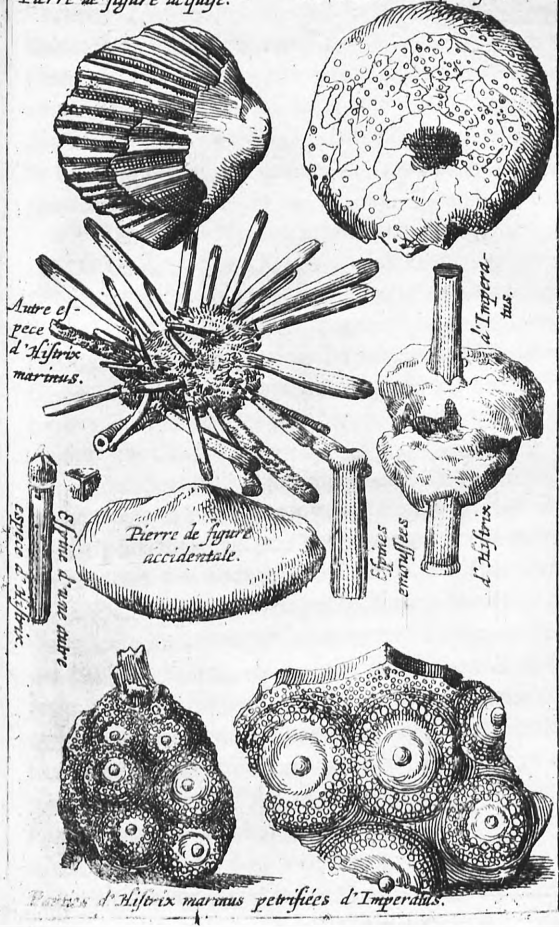
accouplez deux à deux. La seconde fois, j'en trouvay sur les costeaux de la ville de *Messine*, où Mr. *Augustino Scilla*, Peintre, & Antiquaire fameux, m'en fit voir un grand nombre à mon retour de *Malthe* & m'assura qu'il y en avoit quantité dans tous les environs de la Ville & je les ay veu dans l'endroit appellé la *Madonna delle Gravitelle*. Pour remarquer avec plaisir & avec certitude, que c'est une veritable petrification de ces animaux il faudroit avoir dans le naturel un *Herisson Spatagi*, & un *Histrix marinus d'Imperatus* vifs, ou morts, & deux autres petrifiées & remarqué dans les deux les mesmes lignes, les mesmes marques, les mesmes futures, les mesmes poincts, & eminences, qui servoient à enchasser les jointures, les parties & les épines avec le corps de l'animal, & outre cela les mémes orifices avec une écorce, ou écaille croûteuse & toutes les autres parties qui sont fort conformes dans l'un & dans l'autre, ce qui prouve clairement, que le corps alteré avec celuy qui est vif est la mesme chose, à quoy je joins pour preuve evidente de leur petrification, que j'ay trouvé les épines de cét *Istrix d'Imperatus* longues grosses & emoussées avec ces rides toutes cõformes au naturel, auprés de ceux que j'ay veu petrifiez.

Pour les *Herissons* dits *Spatagi* & *Brissi* d'*Imperatus* & de *Rondelet* je n'en ay point trouvé ailleurs qu'à *Malthe* avec les mesmes marques, caracteres, eminences, & circonstances des orifices, de l'écor-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Pierre de figure acquise.

Echinus ovarius petrifié.



Pierres d'Hyſtrix marinus petrifiées d'Imperatus.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

l'écorce croûteuſe, & des trous profonds, que nous avons remarquez dans les *Heriſſons Spatagi* naturels, & vifs, & dans les petrifiez, dont nous avons parlé cy-deſſus, & on en pourra trouver en grand nombre de petrifiez ſur le bord de la mer à la main gauche de l'entrée du *Port*, vis-à-vis de *ſaint Erme*.

Et ſi les petites épines menuës des *Heriſſons Spatagi*, & *de l'Heriſſon Ovario*, ne ſe remarquent pas petrifiées dans le lit meſme, où ſe trouvent leur corps, cela ne contredit pas leur petrification, à cauſe de la demonſtration des autres parties, ſtructure, caractere & eminences; & parce qu'on trouve les épines groſſes, longues, emouſſées & ridées de *l'Hſtrix* de *mer d'Imperatus* où ſe trouve le corps du meſme animal, & principalement parce que l'on trouve les *Echini ſpatagi* caſſez en pluſieurs parties, cela montre que la nature ne pouvoit pas former une choſe ſemblable à celle-là, & dans la meſme perfection, & en meſme tems cela fait voir qu'elles ont eſté rompuës par quelque accident, & enſuite petrifiées; & ſi on les pouvoit deſſigner dans le naturel, je ferois connoiſtre la forte conjecture que j'ay de cette petrification. Ceux qui ont nié la petrification de quelques parties d'Animaux, ne doivent point faire difficulté de changer de ſentimens, s'ils ayment la verité. Les Voyageurs rencontrent divers originaux dans la nature, qui leur ſervent à dé-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

découvrir les changemens extraordinaires que le temps cauſe dans les choſes naturelles, & les accidens qui leur ſurviennent. Par les originaux de la Nature, nous entendons ces corps qui conſervent les meſmes marques & les meſmes caracteres qu'ils avoient avant que d'eſtre alterez, & paſſez en un autre ſubſtance outre l'*Hiſtrix marinus d'Imperatus*. J'en connoy une autre eſpece lequel differe principalement dans les epines, qui ſont de couleur noiraſtre plus groſſes vers le bout que dans l'endroit arrondi par ou il s'attache aux boules, & leur ſurface eſt ridée: De plus j'en ay veu une troiſieme eſpece d'*Hiſtrix marinus à Amſterdam* qui avoit les eſpines groſſes, polies de couleur comme de bois, ou ecorce de noiſetes, & tous leurs bouts eſtoient triangulaires a cauſe que ce cruſtaceus eſtoit degarny de ſes eſpines naturelles, & on en avoit collé d'autres alterées à leur place, & meſme parce qu'il n'eſtoit en ſon entier je n'oſe le mettre pour une troiſieme eſpece.

J'ay obſervé dans le voyage d'Hollande beaucoup de raretez, & entr' autres quatre eſpeces differentes d'*Heriſſon Spatagi* plats comme des petits gaſteaux leſquels ſont marqués dans la ſurface d'un etoile qui eſt grande, & compoſée de cinq Points, & un autre *Heriſſon de figure ovale* ſans aucune etoile. En premier lieu je deſcriray celle qui a la moitié de ſon bord dentelée, & qui eſt de la largeur d'un eſcu de France, & de l'eſpaiſſeur d'un demy

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

demy ducaton avec cette remarque que dans le bords il eſt plus mince qu'il n'eſt dans le milieu. L'autré *Echinus* ou *Heriſson* eſt de figure ronde, marquée avec uné etoille dans la ſurface, & avec beaucoup de ſeparations qui ſont comme des jointures plates, ſemblables à celles qui compoſent le corps des *Echinus Ovarius*. Il eſt de la meſme largeur du precedent, plus delicat & plus mince dans les bords que dans le milieu, & l'une & l'autre eſpece lors que je les ay examinée eſtoient d'une couleur obſcure.

La troiſieme eſt blanche, de la largeur d'un demy ducaton ou bien comme un teſton de Rome, mais il eſt egalement eſpais tant au milieu qu'au bords, de l'eſpaiſſeur de deux demy ducatons. Touchant la figure de la grande eſtoille dont chaque *Heriſson ſpatagi* plats eſt marqué elle eſt garnie de troux fort petits ſemblables a ceux qu'on voit dans la ſurface de *l'Echinus Spatagi d'Imperatus*. La quatrieme eſpece eſt en quelque façon angulaire avec une grande etoile qui eſt dans la ſurface, & au lieu de troux, les points & rayons de l'eſtoile ſont garnis de petites fentes comme une arete de poiſons, de plus cet *Heriſson* a cela de particulier qu'outre les marques ſuſdites il a cinq troux longuets de figure quarrée qui de la ſurface penetrent juſques de l'autre coſté de la crouſte. Sa largeur eſt comme un eſcu de Florence ou comme un ducaton d'*Hollande* & dans les bords il eſt moins

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

moins espais que dans le milieu. I'ay veu a Malte des *Herisſons* petrifiés ſemblables a cetuycy excepté la figure plate, & les fentes de ce dernier *Herisſons* toutes les quatres eſpeces s'accordent fort (a cauſe de leur parties, & de leur ſtructure) à l'*Echinus Briſsus* ou *Spatagi* deſcrit par *Imperatus*, *Rondelet*, & *Pareus:* c'eſt pourquoy je les ay appellés *Echini Spatagi compreſſi placentæ ſimiles.*

Le deſſous de ces *Herisſons* eſt garni de petits points, & de quelques troux. Si ſont: couverts d'eſpines ou non je n'en puis donner aucune aſſurance a cauſe de ne les avoir veus frais, on pourra examiner ces *Herisſons* chez pluſieurs curieux à Amſterdam qui ont des cabinets, & leſquels j'ay marqués dans la lettre de Mr. *Redi.* Touchant la maniere, & la cauſe de la petrification de pluſieurs corps, & parties d'animaux j'en ay dit quelque choſe dans l'Obſervation de la *Pierre Aſtroites undulatus major*..... Si les conjectures & les preuves que j'ay alleguées, font voir ſuffiſamment la petrification de ces animaux, je vous ſupplie de m'honorer en cela de vôtre approbation, elle me tiendra lieu de celle de pluſieurs autres, je vous conjure de me croire,

MESSIEURS,

Voſtre tres affectionné Serviteur

BOCCONE.

VINGT-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

VINGTSETIEME LETTRE

A MESSIEURS

RICOU de TEVERIE à Lion,
PITON, & MIGNARD. } Medecins a Aix

TOUCHANT

Quelques Pierres qui repreſentent des

Coquilles cendrées, & des
Limaſſons.

MESSIEURS

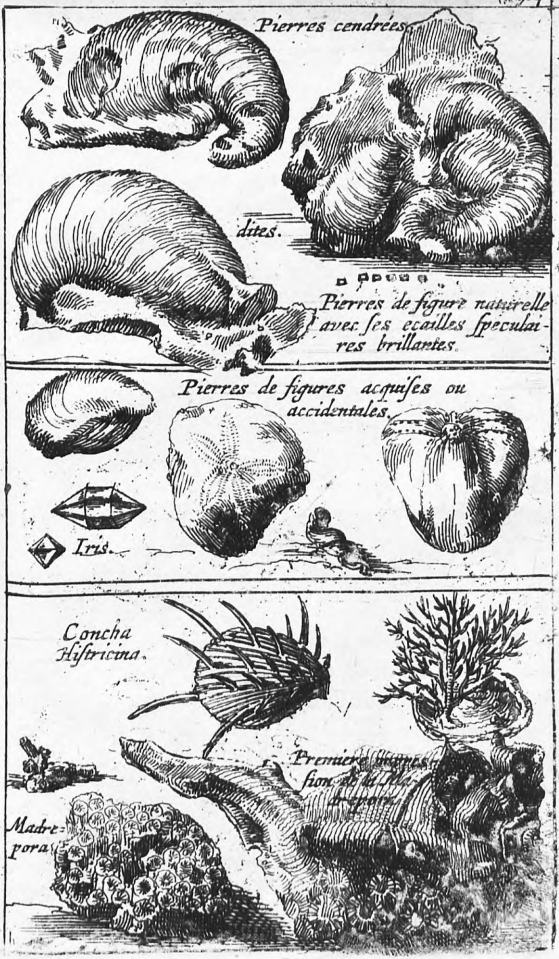
Les erreurs que quelques uns ont commiſes a juger des choſes trop hardiment, m'ont apris à écrire avec crainte & defiance, & a me ſoûmettre au ſentiment des Sçavants; c'eſt pourquoy j'oſe m'adreſſer à vous, & de vous ſupplier d'avoir la bonté de corriger, & de ſupplér au defaut des remarques que j'ay faites dans mon paſſage par Lion. Les Pierres cendrées *qui repreſentent des* Coquilles, *&* des Lima-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Limaſſons *paroiſſent avoir eté formée par le moyen de quelque moule ſolide a cauſe de la regularité de leur figure dans toutes ſes parties & elles reſſemblent aux* Coquilles *appellées* par Fabius Columna Concha lapidea gibboſa. *Elles ſont ſouvent de couleur cendrée, & dans la ſurface on voit quelques cercles ou ſillons qui les rendent écaillées, tant dans la ſuperficie, que dans le centre où elles ſont miſes par couches, en les rompant on voit qu'elles ſont rangées & remplies de petites écailles quarrées luiſantes en forme de miroir, & on les remarque brillantes, tant dans la compoſition des pierres que detachées dehors de la compoſition, & plus on voit les meſmes écailles toutes parſemées dans le lit, & dans la terre, ou dans la matrice qui renferme ces Pierres. Et quoy qu'elles ſoient fort petites, pour peu de reflexion qu'on y faſſe, ſur tout ſi on les regarde avec le Microſcope, on peut fort bien remarquer leur grandeur, & leur ſymmetrie.*

Tout autour de la Ville de Lyon il y a une ſi grande quantité de ces Pierres, & elles ſont ſi dures, qu'on en fait des roües de Moulins, & des quarreaux ou pavemens dans les cours, & dans les rues on trouve ces Pierres dans une terre jaune, & tantoſt dans une autre cendrée bleue, & dans ces deux ſortes de terres, on trouve touſiours ces petites écailles ſpeculaires brillantes. L'eſprit curieux des hommes n'eſtant content de la ſimple veue de ces choſes tache d'y raiſonner deſſus pour connoiſtre l'origine, ou bien par quel

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r



Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

quel moyen la nature peut avoir contribué à la production des corps semblables.

On ne sçait pas bien la cause de la figure reguliere dans ces Pierres; Il y en a qui jugent par la figure & impression exterieure des corps semblables a ceux cy qu'il y a dans la terre une idée reguliere de diverses figures, ou caracteres, d'où ces Pierres peuvent tirer tantost une forme, & tantost l'autre, comme on voit dans la pierre Judaïque, ou la pierre appellée Lyncis *ou* Belemnites. *Je ne me veux pas mesler dans cette dispute, parce que je ne sçaurois m'y determiner sans quelque demonstration evidente; je n'approuve, ny ne blâme cette opinion, je desire seulement que vous preniez Mrs. la peine de me dire vos sentimens, parce que je connois par la structure de ces* Pierres cendrées *qu'elles sont d'une nature differente de celles* de figure aquise, ou accidentale *qui ont la figure de* Coquille *ainsi formée parce qu'elles ne sont autre chose que de* l'argille *serrée, & durcie qui se trouve par fois renfermée entre deux* Coquilles, *d'ou elle prend sa figure, ou entre la croute de ces animaux vivans qui ont eté petrifiez, & dont nous avons parlé dans une autre lettre, de plus la composition de ces* Pierres Cendrées *est fort eloignée de la nature des Veritables* Coquilles de mer *qui sont endurcies au de la de leur consistence ordinaire, je croy qu'elles peuvent estre produites dans la terre par juxtaposition tout de mesme que la nature a produit le* Sel pyramidal d'Egipte, *les especes de* Cristal, les Dactilus Judeus, *& les* Belemnites *qui sont rangées par couches d'une*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A via / BOC / r

figure determinée & composées d'une figure reguliere par juxtaposition. Toutes ces remarques ne tendent qu'a vous donner une preuve tant de l'estime que j'ay pour vostre merite que de la reconnoissance que j'ay pour vos bontez, & a vous faire paroistre que je suis veritablement.

MESSIEURS

d'Amsterdam ce 21. Decemb. 1673.

Vostre tres-humble & tres obeissant Serviteur

BOCCONE.

VINGTHUITIE'ME

LETTRE

A MESSIEURS

Magnol, *Haguenot*, *Nissole*,

Professeurs a *Montpellier*,

Et à Messieurs

Beausostez, *Ridcu* & *Ricou* Seigneur de Reverie,

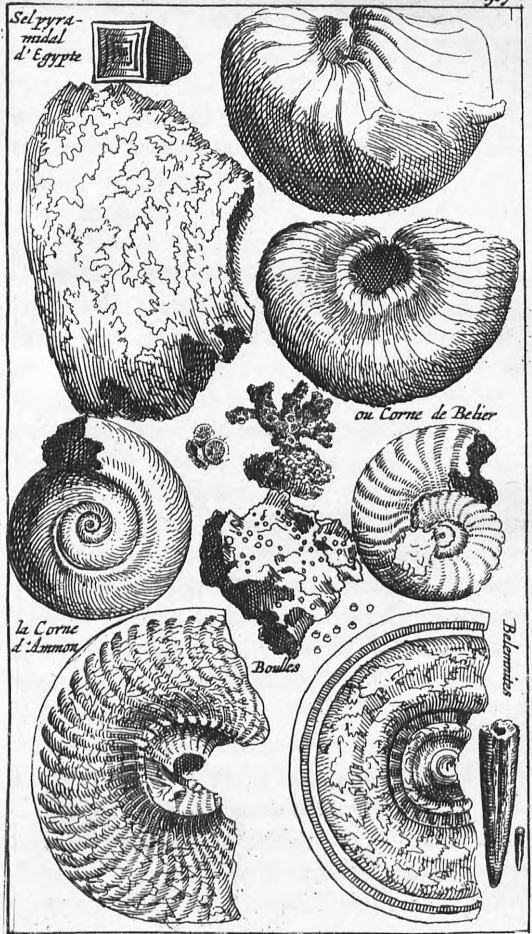
TOVCHANT

La *Pierre* appellée *Corne d'Ammon*, ou *Corne de Belier*.

MESSIEURS,

Ayant dessein de consulter avec quelques gens sçavants l'Observation, que j'ay faite tou-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r



Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

touchant la *Corne de Belier*, j'ay pris la hardieſſe de vous écrire mes ſentimens, dans la croyance que vous ne ſerez pas marri d'examiner la nature de cette *Pierre*, que *Bauhinus* dans l'Hiſtoire *Fontis*, *& Balnei Bollenſis*, *Anſelmus Boëtius*, & d'autres autheurs ont appellée *Corne d'Ammon*, laquelle ſe trouve dans vos quartiers, C'eſt une choſe conſtante que quelques *Pierres* qui repreſentent des *Coquilles*, ou *des parties d'animaux*, ne ſont autre choſe pour la pluſpart, que de *l'argille ſerrée & durcie*, qui s'eſt trouvée renfermée entre deux *Coquilles*, par la compreſſion deſquelles procede une *figure de Coquille* ſemblable en tout à ſa couverture. Cette couverture ſe calcine, ſe conſume, & laiſſe *l'argille* figurée, & petrifiée, comme on peut le voir dans les *Pierres dites Bucardites*, *Dactilites*, *Echinites*, & ſemblables, que j'appelleray *Pierres de figure acquiſite*, *ou de figure accidentalle* & j'avoüe encore qu'il y a d'autres Pierres, qui ſont de *veritables Coquilles* de mer, mais plus endurcies qu'elles ne le ſont ordinairement dans leur conſiſtence naturelle. Comme l'on en trouve dans la *Toſcane* aſſez ſouvent dans les lieux fort eloigné, de la mer. J'appelleray cet eſpece de *Coquillages*, & d'*Huitres endurcies des Corps alterés*. Les *Bronties*, *Ombries*, *d'Aldrovandus*, *par Anſelme Boot* appellés *Oeufs de Couleuvre* ne ſont autre choſe que des *Echinus Ovarius*, & *Eſculentus de Geſnerus*, & de *Rondeletius*, comme nous ſont apercevoir les parties *enchaſſées*, *enchenées*,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOUR

& *jointes*, qui compoſent tout le corps orbiculaire de l'animal, & celles qui ſont remarquables dans les corps alterés. Outre cet eſpece d'*Echinus* on en trouve auſſy d'autres, qui ſont petrifiées par la meſme voye, ſçavoir l'*Echinus Briſſus*, ou *Spatagi*, un autre *Echinus Spatagus bouſſue* deux autres *Echinus ſpatagus Compreſſus placentæ figuram referens*, & deux, ou trois eſpeces d'*Hiſtrix Marinus* (qui peuvent eſtre miſes ſous le genre des *Echinus*) & pluſieurs autres eſpeces d'animaux, & parties ſemblables aux Vertebres, & Dents; Par toutes ces choſes cy marquées on doit appeller *Corps alterés*, ou bien *Petrifications d'une telle partie d'animal.* Cependant on connoît ſi certainement, & ſi evidemment la nature des uns & des autres corps par les ſignes, marques, eminences, pouſſieres liaiſons & compoſition, qu'il ſeroit ſuperflu d'en parler: & quoy qu'on les trouve quelquefois avec la dureté & la couleur du marbre (comme celles de Malthe) on y remarque pourtant toûjours les meſmes lignes, les ſignes, & les caracteres qu'on void dans les plus fragiles. L'on trouve auſſi d'*autres Pierres de figure de Coquilles*, leſquelles ont eté produites de la Terre *par juxta poſition*, & je n'en doute point que cela peut bien arrivér, parceque de la maniere que la Nature produit, ſans l'aide de moules ſenſibles à nos yeux, des *Dactilus Judeus*, du *ſel d'Egypte de figure Pyramidale* qu'on trouve dans le Deſert de Saint Machaire, des *Belemnites*, ou *Lapis Lyncis*,

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIII 800 / 1

qu'on voit proche de Lion, des Iris *d'Aldrovandus*, qui ſont eſpeces de *Criſtal Opaque*, des *Amatiſtes* d'une figure particuliere, & reguliere avec des angles, de la meſme façon peut elle auſſi produire des *Pierres de figure de Coquilles*, & en ce cas lá j'appelleray ces corps, *Pierres de Figure naturelle*, produites *par juxta poſition.* Les gens de bon ſens pourront m'accorder que les Pierres de la nature des *Bucardites*, & celles du *Dactilus Judeus*, &des *Belemnites* ſont differentes des *Echinus*, & *des Parties* des *Animaux petrifiés* ſans craindre aucune cenſure que ce ſoit.

Apres cela pour montrer la compoſition & la production de la Pierre qui eſt appellée par *Bauhinus Hiſtoria Fontis*, *& Balnei Bollenſis*, *par Anſelme Bœtius* avec les annotations d'*André Toll.* appellé *Corne d'Ammon*, par *Baſile Berſelus* dans ſon *Faſciculus Lapis inſignitus forma ſerpentis*, & par *Olaus Wormius* dans ſon *Muſæum Lapis Sceleton ſerpentis referens* nous devons ſeparer, & anatomiſer les parties de cette Pierre, pour trouver les plus petites parties dont elle eſt compoſée. Si je la ſeparois, ou diviſois par un moyen chymique, & ſpagyrique, je m'embaraſſerois peut-eſtre dans une operation longue, ou fauſſe, à cauſe de l'alteration que le feu y pourroit imprimer. C'eſt pourquoy, j'ay eü la penſée d'anatomiſer les parties, les accidens, les circonſtances, les progrez & la ſituation de cette ſorte de Pierre, afin de vous donner lieu, Meſſieurs, de declarer vos ſentimens

Document numerisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Il se trouve au *dessous de l'Hermitage de Saint Cire*, au prés de *Lyon*, des *morceaux de terre fragile* de la couleur de la Pierre *Ætmatites* toute pleine & composée de *petits grains semblables* à la poussiere de plomb des *Becquefis*, à la semence des perles, ou bien à des œufs de poisson meslez avec le *bol d'Armenie*; & de plus chacune *de ces petites boules* a une *tunique* ou pellicule, qui en renferme d'autres au dedans, envelopées de plusieurs couvertures comme la *Pierre Bezoard*, la pierre *Ætites*, & la *Geode*, & elle ne croit pas plus grosse que des petits œufs de poisson.

Ces morceaux de *terre fragile* sont comme de la boüe seiche, lesquels frottants, & pressants entre les doigts, on void les *petits grains*, ou *boules* se separer de la poussiere menüe, laquelle est d'une couleur tirant sur le rouge.

J'ay remarqué aussi *trois progrez* differens de la mesme *Pierre*; elle est dans son commencement molle & tendre comme de la boüe seiche, en suitte elle se rafermit, & s'endurcit, & puis elle s'unit en plusieurs figures: Ce qui semble estre les trois âges de cette Pierre. La seconde n'est pourtant alors differente de la premiere composition qu'en ce que la premiere se peut separer avec les doigts, & la seconde pour estre unie & liée fortement, paroist un commencement de pierre, à cause de sa dureté: L'un & l'autre corps pourtant se remarque dans le mesme lieu où sont les especes des *Cornes d'Ammon* avec les mesmes accidens, & qualitez, qui montrent que c'est la mesme chose;

& ie

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Via / 600 / r

& je juge que c'eſt *ſon commencement, ſon progrez*, & *ſa perfection*: & ce qui me confirme dans mon opinion, eſt que la *Pierre* figurée en *Coquilles de Nautilus*, *Serpens*, de *Torſis*, & *Corne d'Ammon* rompüe, montre au dedans encore de ces grains qui la compoſent. J'ajouteray de plus, que toute cette eſpece de Pierre par ſucceſſion de temps, reçoit à cauſe de la coction & de l'union, quelque alteration; parce que je trouve qu'en quelques endroits elle devient *comme du marbre*, & en d'autres, elle eſt au dedans parſemée d'une matiere glacée, qui eſt comme un principe de cryſtal.

Je porte avec moy cette Pierre avec tous ſes accidens, pour vous donner lieu de faire les remarques neceſſaires, & pour faire voir les operations de la nature ſur le meſme ſujet.

Pour ce qui eſt de la production, de la diverſité des marques ſuperficielles, qui ſemblent eſtre aux feüilles de cheſne, je n'en parle pas, parce qu'on n'en ſçait pas bien les raiſons.

Je rapporteray ſeulement quel eſt le ſentiment des autres ſur ce ſujet, qui eſt que c'eſt la plus ſubtile partie du ſuc petrifiant, impregné d'un ſel ſulphureux, urineux, ou lixivieux: Car les ſels urineux volatils ſe ramifient de la meſme maniere, ſe ſublimant & s'élevant dans les parties ſuperieures des vaiſſeaux, ce qui ſe remarque fort diſtinctement dans la diſtillation.

C'eſt une choſe connüe de tout le monde, que les Pierres croiſſent *per additionem partis ad partem*, & que

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Vla / BOC / r

& que c'eſt la voye la plus commune, & la plus naturelle de leur production, mais de ſçavoir les autres circonſtances *des figures des boules*, & de *leur particulier & regulier accroiſſement*, c'eſt une choſe digne de voſtre curioſité, & qui merite bien d'attacher un peu voſtre eſprit. Je vous fay reſſouvenir icy que la pierre *Ætite*, ou *d'Aigle*, & la *Geode*, ſont compoſées de pluſieurs couvertures, & tuniques d'une quantité indeterminée; ſçavoir, tantoſt plus groſſe, & tantoſt plus petite: mais ces *petites boules*, que je viens de vous montrer, ſont determinées à une certaine quantité, ne croiſſans jamais plus groſſes, que de petits œufs de poiſſons.

Ayant examiné les parties de la *Corne d'Ammon* il faudroit a preſent decider ſi elle eſt *Pierre de figure de Coquille acquiſe*, ou bien produite *par juxta poſition*. Je ſuis d'avis qu'un homme de bon ſens doit trouver dans chaque Pierre les marques *de ſon origine*, *& les demonſtrations de ſa compoſition* pour nous perſuader, ou diſſuader, & l'on peut en quelque façon y parvenir en examinant les parties dont la Pierre eſt compoſée. Touchant les *Pierres Boſſues*, ou *Conches lapideæ gibboſæ de la couleur cendrée* je les rangeray parmy les Pierres de figure de *Coquille* naturelle produites par juxtapoſition comme ſont le *Dactilus Judæus les Belemnites*, & ſemblables. Mais touchant la *Corne d'Ammon* qui a eſté decrite, & figurée par *Anſelmus Boece*, *de Boot de Lapidibus & gemmis*, par *Caſpar Bauhi-*

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa 1803 / r

nus dans *l'Histoire Fontis*, *&* *Balnei Bollensis* au livre quatrieme, & par, *Olaus Wormius* la mesme Pierre figurée en grandeur qui est appellée *Lapis sceleton serpentis referens* je n'ose dire qu'elle est produite par juxta position parceque j'ay quelque experience que les pierres marquées par ecailles, & qui ont la figure *de Nautilus Pliny* sont ainsi figurées pour avoir esté renfermées dans des Coquilles de l'une, ou de l'autre espece de *Nautilus*. Les raisons, & les motifs qui me portent a cela *sont trois*. La premiere est que j'ay observé des troux de l'un, & de l'autre costé de *la Pierre Corne d'Ammon* qui sont fort semblables aux cavités de la figure spirale qu'on trouve dans les veritables *Nautilus*. En deuxieme lieu j'ay cassé cete mesme *Pierre*. & j'ay observé dans le milieu quelques cellules, ou partages de mesme qu'on voit composé le milieu des veritables *Nautilus*. En dernier lieu j'ay rencontré quelques Pierres de figure de *Nautilus* les quelles avoient des morceaux de crouste du vray *Nautilus* attachés dans leur surface qui estoit parsemée de boules & de marques semblables aux feuilles de *Chesne*. Les *Coquilles* aux quelles les dites *Pierres* sont semblables sont appellées par les Neapolitains *Muscardino*, ou *Muscarolo*, & par plusieurs autheurs *Pompiles*, & *Nauplium* ou *Nautilus* ou est logé un poisson de la nature de la *Sepia* l'autre *Coquille* est de figure demy ronde, par les François est nommée *Coquille de Porcellaine*, & par quelques autres *Nautilus*. J'espere que vous pren-
Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / 1

drez la peine de rechercher au fonds la cause de la production des Pierres dites *Corne d'Ammon* dans vos spirituelles assemblées, & des autres *Pierres* qui ont la figure de *Coquille* de *couleur cendrée*, & que me permettrez de bon gré que je me puisse dire.

MESSIEURS,

d'Amsterdam ce 8. Janvier. 1674.

Vostre tres-humble, & tres-obeïssant Serviteur,

BOCCONE.

VINGTNEUFVIE'ME LETTRE

Aux Messieurs Qui frequentent les Conferences de Monsieur L'ABBE' BOURDELOT,

TOUCHANT

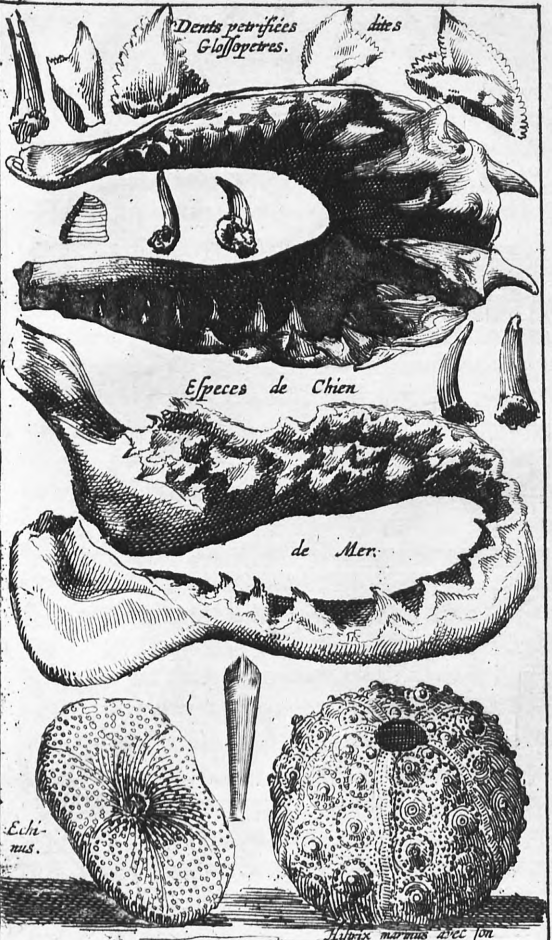
Les *Dents de Poissons petrifiées* appellées *Glossopetres*, & qu'on trouve dans *l'Isle de Malthe*, & ailleurs.

MESSIEURS,

On a quelque obligation à Monsieur *Acart*, de nous avoir donné sujet d'examiner, & de

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A via / BOC / r

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r



Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOD / r

& de parler sur les *Langues de Serpent* qu'on trouve à *Malthe*, & qu'on appelle *Melitenſes Linguæ*, *ou Gloſſopetres*, & parce que je ne puis m'exprimer en François que par le moyen de la plume je prend l'hardieſſe en cette Aſſemblée de vous propoſer ſur le papier mes ſentimens.

On a fort agité l'opinion de ceux qui tiennent que les *Gloſſopetres* ont eſté produites par la terre, ſelon l'addition des parties, & comme le principe preſque de toutes les Pierres; & que ce ſont des Pierres d'une eſpece particuliere, qui ont des minieres propres. Ceux qui ſont de cette opinion y ont eſté peut eſtre portez, parce qu'on trouvoit à Malthe une grande quantité de ces *Gloſſopetres*, les unes grandes & les autres petites, eſtimans que les petites *Gloſſopetres* fuſſent des corps ſolides dans leurs commencements: les mediocres, dans leur accroiſſement: & les groſſes dans leur perfection. Pour moy j'ay de la peine à croire que ce ſoient des *Langues de ſerpent* qui leur ſoient ſemblables, ny qui ſoient produites de la terre, & qui ayent des minieres où elles s'engendrent; Mais j'encline fort à l'opinion de ceux qui croient que les *Gloſſopetres* ſont pour la pluſpart des dents du poiſſon *Carcharias*, ou *Chien de mer*, ou poiſſon appellé *Piſcis Aquilæ*, & d'autres Poiſſons de cette nature tant a cauſe des raiſons que me donnent les ſens que pour les conjectures que je vous propoſeray dans la ſuite. Dans l'Iſle de Malthe les petrifications de diverſes parties d'animaux ſont tres-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A-Via / BOC / r

communes, j'ay recouvert trois especes *d'Herisson* entiers petrifiez, comme je les montray une fois à cette illustre Compagnie; J'ay trouvé aussi des Pierres assez conformes aux parties naturelles des animaux, & mesme j'ay veu des especes de *Cancer* qui estoient alterées, & avoient leur crouste petrifiée, laquelle estoit fort distincte de *l'argille* qui avoit pris place dans les vuides de toute l'escorce, & de plus il conservoit les points, & les autres signes qu'on voit dans la surface de cet Animal; de sorte que si on pouvoit anatomiser les *Dents* du poisson *Carcharias* fraîchement arrachées, vous trouveriez que leur surface, leur racine & la poche où sont renfermées ses dents, sont de la mesme structure & de la mesme composition que l'on voit dans les differentes especes de *Glossopetre* de Malthe. En effet ces *Glossopetres* se fendent souvent en long comme les guaînes des *dents du poisson Carcharias.*

Quoy que je n'aye pas trouvé les machoires entieres du poisson *Carcharias*, *du poisson Canis*, *du poisson Requiem & de l'Aquila petrifiez* avec les dens renfermées dans la machoire; neanmoins je ne puis abandonner l'opinion de ceux qui croyent que les *Glossopetres* soient des *Dents de poisson petrifiez*, parce qu'en anatomizant d'un costé *des Glossopetres*, & de l'autre les *dents du poisson Carcharias*, je trouve une si grande conformité, & une structure si égale dans toutes leurs parties, que je me sens obligé à croire que ce ne sont pas des

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Vial 800 / r
Pier-

Pierres d'une eſpece particuliere, & qui ayent leurs propres minieres ſelon l'opinion de quelques-uns.

Je voudrois que les Botaniſtes & les Naturaliſtes examinaſſent ſi le *Corail* ſe produit dans la terre ou dans les eaux : *car s'il ne ſe produit que dans la mer*, comme l'experience le fait voir, & que cependant on en trouve dans la terre, il faut qu'il y ait eſté apporté par quelque inondation de mer, quoy que l'on trouve dans les entrailles de la terre & dans des montagnes, des morceaux de *Madrepore*, de *Millepore* & de *Corallium articulatum* changez en pierres. On ne doit pas pour cela dire qu'ils y ayent eſté produits; mais qu'ils peuvent y avoir eté apportez par quelques debordements. Nous ſommes aſſuré que les grands Fleuves ont accouſtumé d'arracher & de traiſner aſſez de terre pour former des Iſles d'une hauteur, & d'une profondeur conſiderable comme il eſt arrivé par la violence, & par le debordement du *Danube*, du *Nil*, du *Tanai* qui aboutit dans la mer *Euxine*, du Fleuve *Boryſthenes* dit *Nieper* qui aboutit dans la mer Caſpienne, & d'autres ſemblables, parce qu'outre l'Hiſtoire de noſtre temps cette experience ſe pratique encor dans les petites rivieres de noſtre Province :

S'il eſt vray que dans des lieux fort eloignez de la terre il y ſoit creu peu a peu par application, & par des tremblemens de terre des Iſles ſemblables a celles qui ont eté rapportées par *Tite Live Dec.* 4. lib.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Vie / 802 / r

lib. 9. in fine, par *Pline lib. 4. chap. 12. & lib. 2. chap. 87. & 88.* par *Dion Cassius au livre 60. & par Seneque Natur. Quæst. lib. 2. chap. 26. 21. & au livre 6. chap. 21.* cela posé je ne fais point de difficulté de croire que les dents de Poissons, & les autres corps d'Animaux maritimes quelques éloignez qu'ils soient de la mer, soient des effets des inondations & des tempestes qui arrivent sur la mer; Et cette réponce me paroist suffisante à la question qu'on pourroit faire, Comment les choses maritimes ont esté apportées dans le milieu des rochers, ou bien dans des lieux qui sont éloignez de la mer.

Quant aux *pierres blanches de figure de Coquille de Cœur, ou de queuë de serpent entortillée*, que vous vistes meslées parmy les *Dents petrifiées* que Monsieur *Acart* nous montra, ce n'est autre chose selon mon sentiment, que *de l'argille* blanche qui *a esté renfermée & endurcie dans des coquillages*; & en effet, si nous considerons diligemment leur structure, nous trouverons que ce sont comme des *moules de coquilles* qui retiennent toutes les marques & les caracteres du vuide de la *coquille*, qu'il est aisé de voir que leur matiere argilleuse a esté renfermée dans une *coquille*, ou serrée entre deux couvercles de diverses figures de *coquilles*, & qu'on doit les appeller a cause de cela *Pierre de figure acquisite, ou accidentale.*

De plus, j'ay remarqué à Malthe que *l'argille* qui est renfermée, & qui a pris la figure interieu-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / 16 / r

re de la *coquille*, se trouve quelquefois fixée & passée dans la consistance du cristal. Je suis bien aise de me rencontrer dans le sentiment de *Fabius Colomna* & de Monsieur *Stenon*, qui ont examiné cette matiere avec beaucoup de force & de netteté, comme vous remarquerez cy-apres.

Fabius Columna, que l'on appelle *Academicus Lynceus*, à cause qu'il estoit fort penetrant & clairvoyant dans la recherche des causes naturelles, a écrit un Chapitre exprés sur le sujet que nous traitons, où il rapporte les raisons des autres & les siennes. Ce Philosophe veut que les *Langues de Serpent ou Glossopetres* qu'on trouve à Malthe & ailleurs, soient de vrayes *Dents de poissons*: comme des poissons qu'on appelle *Carcharies & Lamies*, & semblables gros poissons de mer, & dit que cela se connoît à la veuë à la forme & figure de ces *Dents*, & en toute leur substance. Je ne croy pas qu'il y ait homme si stupide, dit-il, qui en les voyant ne les juge des os plûtost que des pierres.

Il ajoûte que ce qui à nature de bois, d'os, ou de chair estant brûlé, se tourne en charbon avant que de se convertir en chaux & en cendre, & ce qui est de pierre passe en Chaux & non pas en charbon: Or est il que ces sortes de dents estant brûlées se tournent en charbon, ce qui n'arrive pas aux autres matieres pierreuses qui y sont meslées: C'est pourquoy, il est constant que ces *Glossopetres* sont des os, & non pas des pierres.

Il

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Il fortifie cette raiſon de ce que la partie interne eſt fibreuſe, poreuſe & bien differente de l'exterieure qui eſt liſſe & polie avec une figure ſemblable aux *Dents des Lamies* jointes à leur racine; Ce qui fait connoiſtre que leur nature eſt d'os, n'ayant jamais vû aucune pierre commune ou precieuſe, dont la ſurface fuſt polie & figurée naturellement.

Il ajoûte que la racine de ces *Langues* eſtant toûjours rompuë de diverſes façons, monſtre manifeſtement que ces *Langues* ne ſont pas cruës en ces lieux de leur propre force: car nous obſervons que les autres foſſiles figurez ne ſont jamais rompus dans leur matrice, la nature les forme toûjours entiers ſans aucune leſion ny mutilation.

Enfin, comment ſe peut-il faire que la nature ramaſſe en un lieu tant de diverſes humeurs qui ſont neceſſaires pour la ſtructure de ces *Langues* & de ces *Dents?* On y voit dans la racine une ſubſtance differente de celle qui fait le corps & la pointe de ces dents; la forme des *Gloſſopetres* ou *Langues de pierre* ſe trouve auſſi diverſe que leur grandeur *a cauſe qu'elle procedent des differentes eſpeces de Poiſſons.* Il y en a de grandes, larges, triangulaires eſtroites, petites & tres-petites; d'autres ſont pyramidales, droites, courbées en devant, en arriere, à droit, à gauche: quelques-unes ſont bordées de crenelures en forme de petites dents; d'autres ont les crenelures plus grandes, & ſouvent les pyramidales n'en ont point du tout. Tout cecy

ſe

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

ſe trouve dans les dents des *Lamies*, & des poiſſons *Canis & Requiem:* les Peſcheurs en font foy, & nous meſme voions dans des Cabinets que quelques rangs de ces dents dans la machoire de ces poiſſons ſont courbez & panchez en devant, d'autres en arriere, celles du milieu demeurent droites.

Il ne faut pas s'eſtonner, dit cet Autheur, ſi ces dents de poiſſon paroiſſent à preſent ſi loin de la mer, veu que les eaux du Deluge ont autrefois couvert toute la terre comme la Ste Eſcriture nous en aſſeure, & comme de grands *Philoſophes*, *Hiſtoriens*, *Poëtes* l'ont reconnû entr'autres *Seneque* ce grand Philoſophe dans ſa Tragedie Act. 4. Hippolytus dit,

Cum ſubito vaſtum tumuit exalto mare
Crevitque in aſtra: nullus inſpirat ſalo
Ventus, quieti nulla pars cœli ſtrepit,
Placidumque pelagus propria tempeſtas agit.
Conſurgit ingens pontus in vaſtum aggerem,
Tumidumque monſtro pelagus in terram ruit.
Nec iſta ratibus tanta conſtruitur lues:
Terris minatur. Fluctus haud curſu levi
Provolvitur, neſcio quid onerato ſinu
Gravis unda portat, quæ novum tellus caput,
Oſtendit aſtris. Cyclas exoritur nova.

Et Ovide:

Vidi ego quod fuerat quondam ſolidiſſima tellus,
Eſſe fretum, vidi factas ex æquore terras
Et procul à pelago conchæ jacuere marinæ,
Et vetus inventa eſt in montibus anchora ſummis.

Et meſme depuis le Deluge la terre s'eſt couverte d'eaux en pluſieurs endroits, & s'eſt découverte en d'autres.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

Moy-mesme, dit-il, j'ay vû en un lieu nommé *Torre della Nunciata*, prés des ruines qu'on estime estre d'un *Château de Pompée*, apres avoir foüillé & remué un terrain fort dur (qu'on eût estimé naturel) qui estoit de la hauteur de quarante pieds prés de la mer on y fit rencontre de charbons de tuille & de briques, qui avoient esté là renversés devant l'amas de ce terrain, peut-estre par l'incendie du *Vesuve*, où *Pline* mourut, n'y ayant devant que le rivage, parce qu'apres cet amas on trouva le sable.

Il en est arrivé de mesme à *Poussole au Mont* qu'on appelle *Nouveau*, qui a esté elevé par les terres, les pierres, & cendres qui ont esté poussées des entrailles de la terre par la violence du feu.

Il n'est pas possible, direz vous, que tant de milliers de *Dents* qu'on foüille tous les jours en divers endroits soient tirées des machoires de ces animaux, veu qu'il y en auroit d'avantage que n'en pourroient avoir tous ces gros poissons depuis le commencement du monde. Comme s'il estoit plus facile à la nature de produire toutes ces dents en des lieux secs & entre les pierres qu'au milieu de la mer, dans les machoires d'une infinité de ces poissons lesquels sont demeurez, la mer s'estant retirée és lieux où ces poissons auroient passé, ou y ont esté poussez par les flots & ensuite petrifiez comme à Malthe.

Mr. *Stenon*, homme fameux dans les Mathematiques, dans l'Anatomie & dans l'estude des choses naturelles, confirme ces raisons dans une

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Ma / BOC / r

obser-

observation qu'il a fait imprimer à Florence l'année 1669. intitulé, *De solido intra solidum naturaliter contento, Dissertationis Prodromus.* Car aprés avoir montré comme quoy divers Coquillages & autres productions marines se rencontrent communement dans des lieux fort éloignez de la mer, & où il semble qu'elle n'ait jamais passé, il dit qu'il en faut croire le mesme des autres parties d'animaux, & d'animaux mesmes tous entiers, qu'on trouve enfermez dans la terre, comme sont les *dents des Chiens marins, les dents du poisson nommé Aquila*, les *Vertebres* des poissons, & autre sorte de poissons entiers; De plus, des *Cranes*, des *Cornes*, des *Dents*, des *Os* de la cuisse & autres parties d'animaux terrestres, puisque toutes ces choses sont, ou tout-à-fait semblables aux parties des animaux ou ne different que selon le poids & la couleur, & n'ont rien de commun que la figure exterieure. Il establit cette opinion par la solution des difficultez qu'il se propose. Premierement, on objecte, dit-il, le nombre inépuisable de ces dents qu'on emporte toutes les années de l'Isle de Malthe: car aucun Navire n'y aborde qu'il n'en emporte quelques-unes; Mais il dit en premier lieu, que ces *Chiens de mer* ont plus de six cens dents, & que tout le temps de leur vie il leur en croit de nouvelles. 2. Que la mer agitée par les vents, pousse d'ordinaire en un mesme lieu tout ce qui luy vient à l'encontre par le courant, soit par la pente du fond de la mer, soit par la situation du lieu. 3. Que

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / 1

ces poiſſons ne vont jamais qu'en troupe ; c'eſt pourquoy ils peuvent laiſſer beaucoup de dents en un meſme endroit. 4. Que dans les mottes qu'on nous apporte de Malthe, outre les dents de divers *Chiens de mer*, il s'y rençontre auſſi divers *Coquillages*, en ſorte que ſi le nombre des dents nous empeſche de donner les mains à cette opinion, les autres corps marins nous perſuaderont le contraire, & ne donneront pas à la terre la production de toutes ces choſes.

Quelques-uns ſe trouveront peut-eſtre empeſchez de donner leur conſentement à cette verité par la grandeur des os de cuiſſe, des dents & autres oſſemens qu'on tire de la terre, la nature n'ayant jamais produit des animaux ſi puiſſans; Mais cette objection, répond-t'il, n'a pas aſſez de force pour nous perſuader que la grandeur qui ſurpaſſe le cours ordinaire de la nature, demande auſſi une cauſe qui ſurpaſſe les forces communes, puiſqu'on a découvert en ce ſiecle des corps de figure humaine extrêmement grands ; & qu'il s'eſt vû des hommes autrefois d'une grandeur demeſurée & monſtrueuſe; mais que ſouvent on prend des os d'autres animaux pour ceux des hommes. Ce ſeroit attribuer à la nature la production des os vrayement fibreux, & dire qu'elle peut produire la main d'un homme ſans le corps.

Secondement, on objecte qu'il n'y a point d'Hiſtoire des ſiecles paſſez, qui faſſe mention

que

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r

que les inondations ayent monté jusqu'où l'on découvre aujourd'huy plusieurs corps marins, si vous exceptez le Deluge; depuis lequel jusqu'à nous, quatre mille ans ou environ sont écoulez, & qu'il ne semble pas raisonnable qu'une partie du corps aye pû resister à la varieté des injures & changemens d'une suite de tant d'années, puisque nous voyons le plus souvent que les mesmes corps sont consommez & mis au neant dans un petit espace de temps; Mais il répond facilement à ce doute, veu que cela depend de la varieté du sol où les corps sont enfermez: Car, dit-il, j'ay vû des lits & couches d'une sorte *d'argile*, qui par la subtilité de son suc dissipoit en peu de temps tous les corps qu'on enfermoit dedans; Et j'ay observé d'autres couches de sable qui les conservoit entiers & inviolables; Mais nous devons estre persuadez entierement par l'argument qui prouve, que la production des *Coquilles* que nous trouvons aujourd'huy, est d'un temps qui approche celuy du Deluge: Car il est tres-certain qu'auparavant qu'on eust jetté les fondemens de la ville de *Rome*, celle de *Volateran* estoit dé-ja floriſſante: Or est-il que dans les grandes pierres dont on fait rencontre quelque-fois en divers endroits, & qu'on dit estre les restes des anciens murs de cette ville, on y trouve toute sorte de *Coquilles*, & il n'y a pas long-temps qu'en plein marché, il fut rompu une pierre toute remplie de *Coquilles* ridées & crespuës; Ce qui nous fait con-

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A Vta / BOC / r

noître que ces Coquillages estoient déja produits lors que l'on bâtit *Volateran*.

Que si quelqu'un nous objecte qu'il n'y a que ces seules *Coquilles* petrifiées ou enfermées dans des pierres, qui se soient conservées entieres jusques à present. Nous disons que dans toute cette Coline, sur laquelle est bastie la plus ancienne Ville de Toscane, laquelle Coline a esté composée du limon que la mer a entassé l'un sur l'autre parallelle à l'Orison, l'on voit plusieurs couches qui ne sont point pierreuses, & pourtant on y rencontre quantité de veritables *Coquilles* qui n'ont souffert aucun changement: D'où nous pouvons tirer cette consequence, que celles qu'on tire tous les jours sans estre aucunement alterées, ont esté produites en ces lieux il y a plus de trois mille ans: Car nous contons depuis la fondation *de Rome*, plus de deux mille quatre cens ans; Et qui doute que plusieurs siecles ne se soient écoulez depuis le temps que les hommes commencerent de s'establir en ce lieu, jusqu'à ce que la Ville soit parvenuë à la grandeur où elle estoit, quand Rome fut bastie: Si nous ajoûtons donc à ces siecles le temps qui s'est passé, depuis la premiere couche de la *Colline de Volateran*, jusqu'à ce que la mer ait achevé cette Colline, & que les Estrangers s'y sont assemblez, nous remonterons aisément jusqu'au temps du Deluge.

La mesme authorité de l'Histoire nous leve tous les doutes que nous pourrions avoir, que ces grands

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIII / BOC / r

grands ossemens, que l'on foüille dans les campagnes *d'Arezzo* en Toscane, ayent resisté à la violence de dix-neuf siecles. Car il est tres-certain que les cranes des bestes que l'on y découvre, ne sont pas tirez des animaux de ces pays-cy, comme ces os effroyables de cuisses, *ces larges omoplates* qu'on en tire.

Il est aussi certain qu'Annibal passa par-là, avant que de combattre contre les Romains, au *Lac de Trasimene*. Il n'est pas moins asseuré qu'il traînoit dans son armée des bestes de charge Africaines, & des *Elephans* d'une grandeur extraordinaire.

De plus l'Histoire nous fait foy que descendant des Montagnes de *Fesule*, les tempestes & les ruines d'eaux qui survinrent, luy entraînerent & étoufferent une grande partie de ces animaux, particulierement dans ces lieux qui sont marécageux; Enfin, Mr. *Stenon* dit, que le lieu d'où l'on tire les os, n'est elevé que de diverses couches qui sont remplis de cailloux, qui ont esté traînez par les eaux & par les torrens qui descendent des Montagnes voisines; & que si considerant la nature du sel, & de ces os, l'on confere le tout avec l'Histoire, on ne pourra douter de son opinion. Dans sa *Myologia, sive Musculi descriptio Geometrica* lors qu'il parle du *Canis Carchariæ dissectum caput* imprimé a *Amsterdam* l'an 1669. Il adjoute des conjectures tres remarquables touchant la petrification des dents de Poissons.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / 5067 r

De tout ce discours, *Messieurs*, nous pouvons conclure, ce me semble, que bien que les productions marines se rencontrent maintenant fort éloignées de la mer, il ne s'ensuit pas pourtant qu'elle n'y ait jamais esté. En sorte que comme dit Mr. *Stenon*, si dans une couche de terre on fait rencontre *de Pierres*, *de sel marin*, de *depoüilles d'animaux marins*, *d'ossemens d'épines*, *de Dens*, *des debris de navires*, & d'une substance semblable à celle du fond de la mer, c'est un indice tres-certain que la mer a autrefois couvert ces lieux, soit que par ses debordemens elle s'y soit écoulée de soy-méme, ou que les Montagnes voisines ardentes y ayent vomy ces inondations; c'est ce que je trouve de plus vray-semblable, n'y ayant point d'autre dessein dans cette observation, que de vous presenter mes conjectures, d'exciter vostre critique, & vos jugemens sur les causes naturelles pour vous tesmoigner que je suis.

MESSIEURS,

Vostre tres-humble & tres obeissant Serviteur

BOCCONE.

FIN.

Document numérisé par la Bibliothèque universitaire Pierre et Marie Curie – UPMC – Cote : A VIa / BOC / r