

Curiositez de la nature et de l'art sur la vegetation: ou l'agriculture, et le jardinage dans leur perfection. Ou l'on voit le lecret de la multiplication du Blé, & les moyens d'augmenter considerablement le revenue des biens de la campagne. De nouvelles découvertes pour grossir, multiplier, & embellir les fleurs & les fruits, &c; / par Mr. l'Abbe' De Vallemont.

Contributors

Vallemont, abbé de (Pierre Le Lorrain), 1649-1721

Publication/Creation

Bruxelles : Chez Jean Leonard, 1734.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/p6p82crn>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



53016 / A Vol. 1

VALLEMONT, P. Le Lorrain, Abbé de

LE LORRAIN

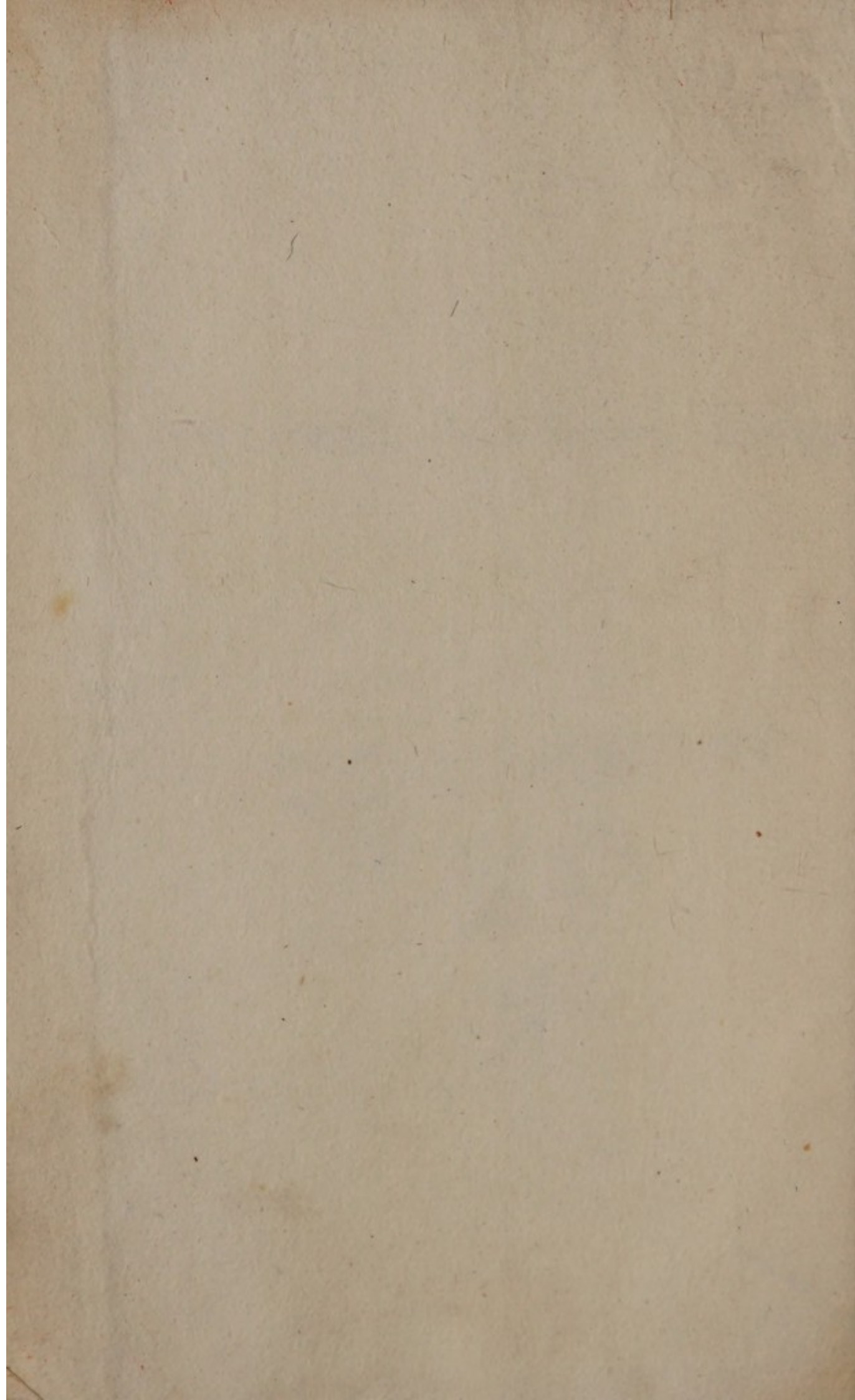
G/53

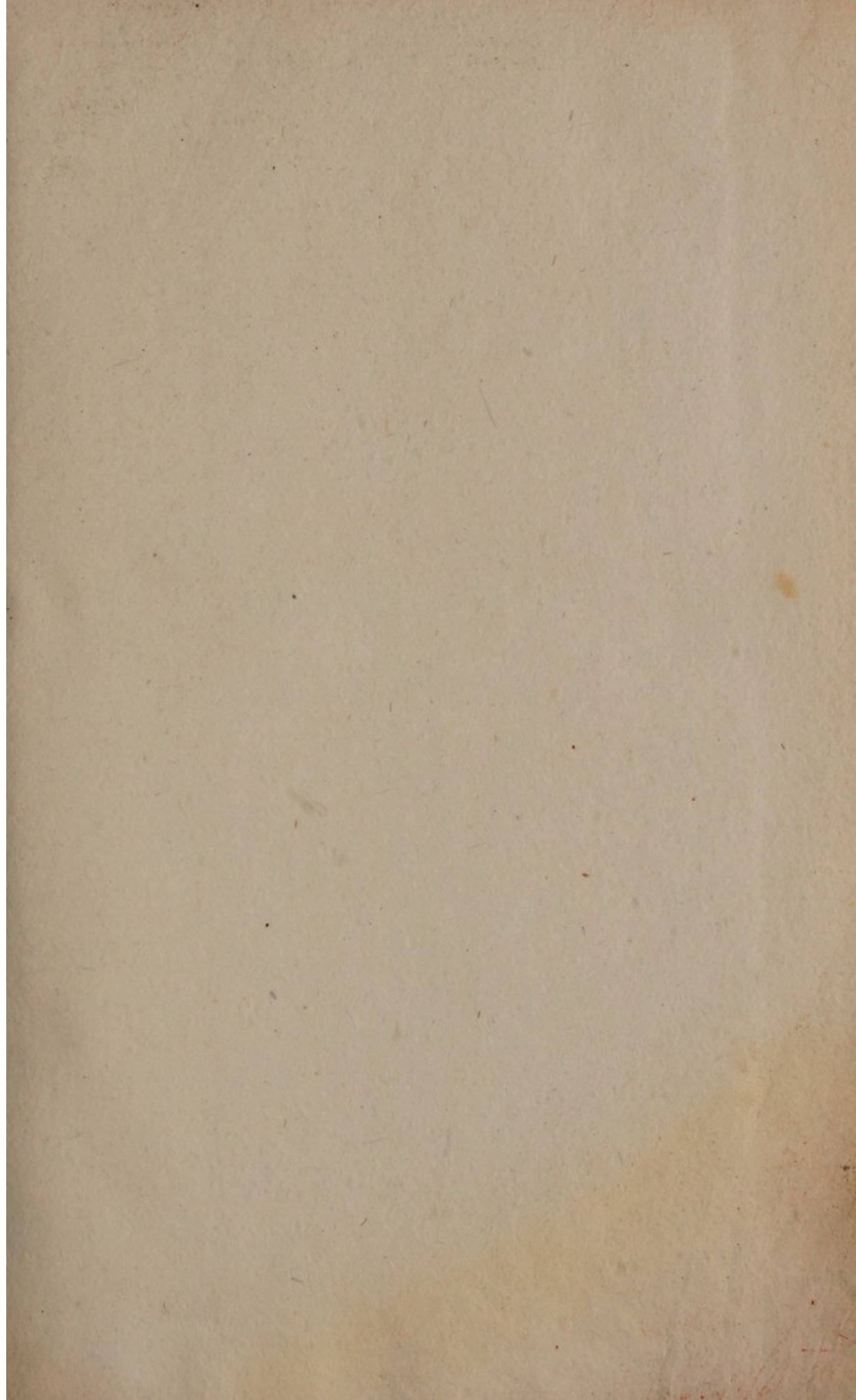
29

7 A

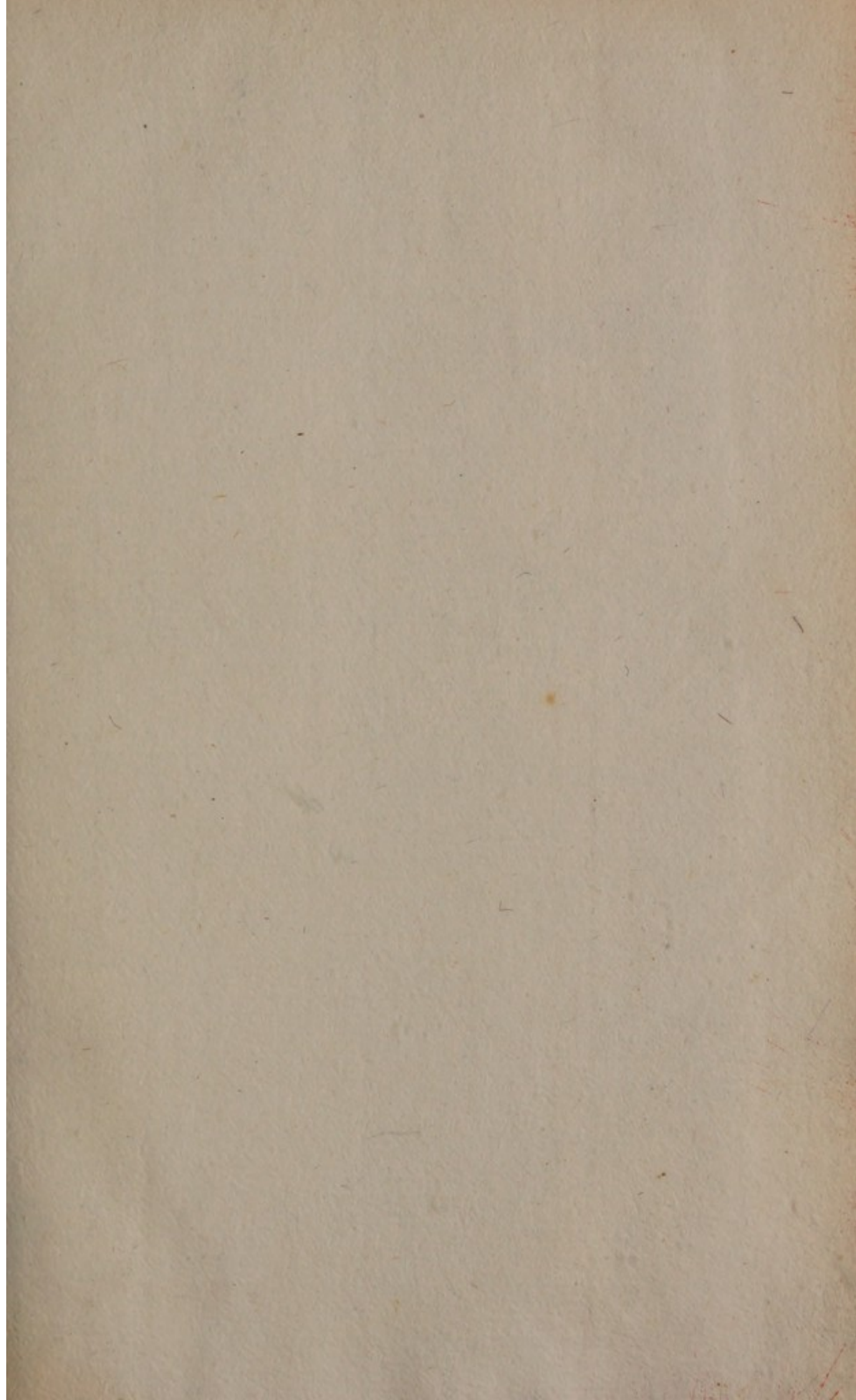
3/128

19/7/12

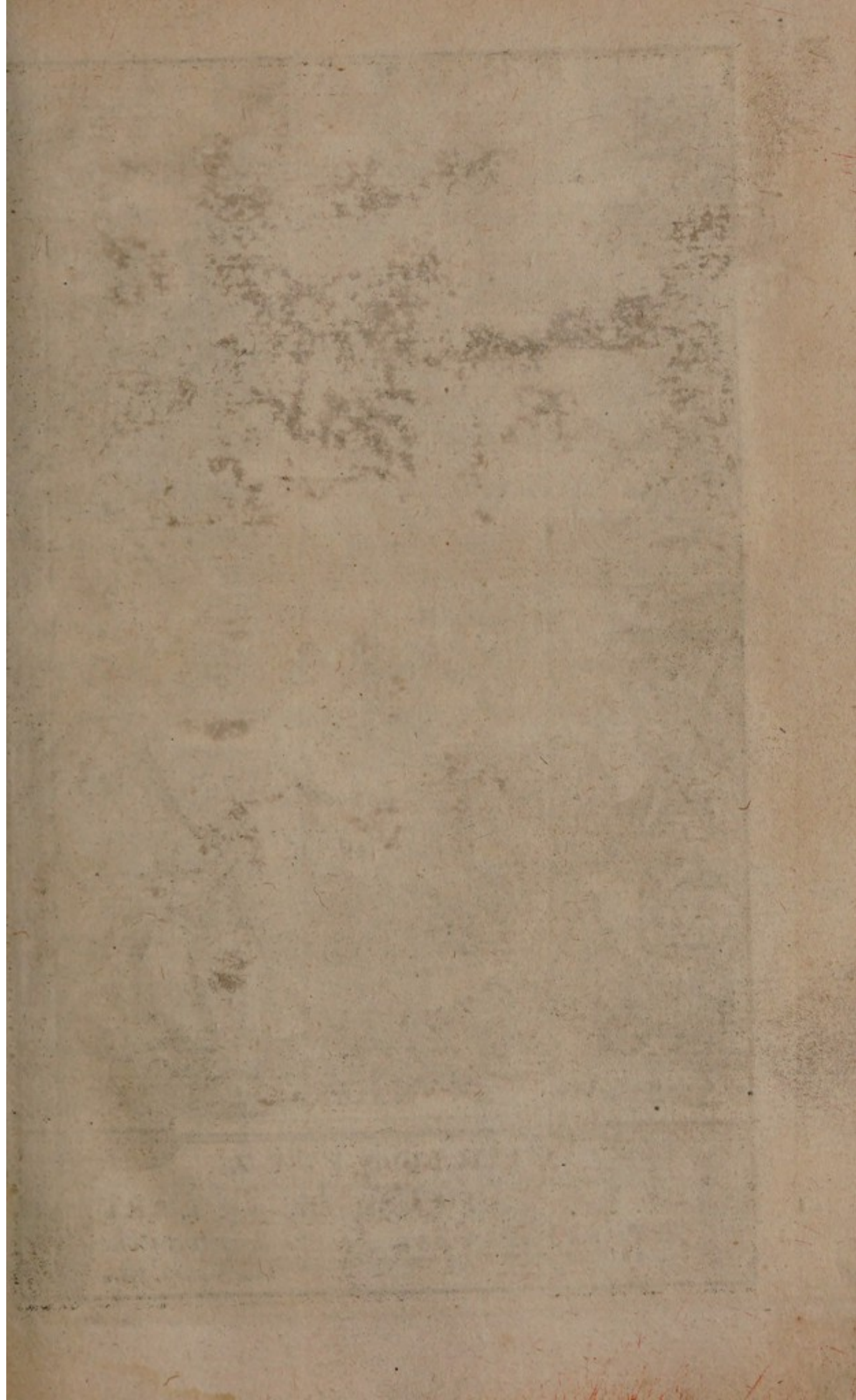


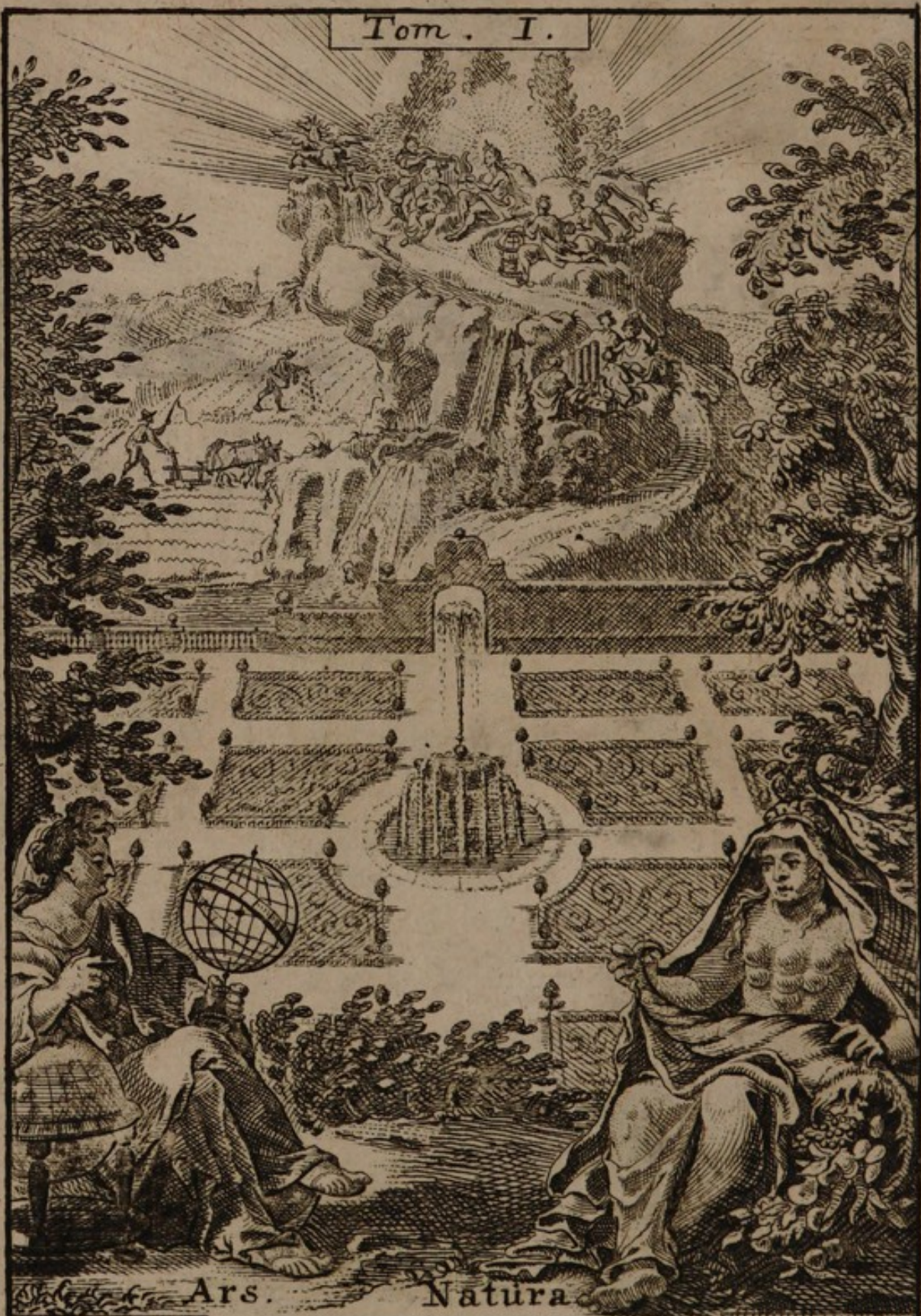












CURIOSITEZ
DE LA NATURE ET DE L'ART
A Bruxelles Chez Jean Leonard.

Karrewijn fecit.

CURIOSITEZ
DE LA NATURE
ET DE L'ART
SUR LA VEGETATION,
O U
L'AGRICULTURE,
ET LE JARDINAGE
DANS LEUR PERFECTION:

OÙ L'ON VOIT

**Le Secret de la Multiplication du Blé , & les
moyens d'augmenter considérablement le
Revenu des Biens de la Campagne.**

**De nouvelles découvertes pour grossir , multi-
plier , & embellir les Fleurs & les Fruits , &c.**

NOUVELLE EDITION

Revûë , corrigée & augmentée

I. De la Culture du Jardin Potager.

II. De la Culture du Jardin Fruitier.

Par Mr. l'ABBE' DE VALLEMONT.

T O M E I.




A B R U X E L L E S ,
Chez JEAN LEONARD , Libraire-Imprimeur ,
ruë de la Cour. 1734.

AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE,





P R E F A C E.

 L n'y a point de partie dans la Physique, qui nous doive tant intéresser, que la Végétation des Plantes ; non-seulement parce que la Culture de la Terre est le premier Art , dont les Hommes se sont occupez ; mais encore par l'utilité qu'on en rétire, & par le plaisir qu'il y a d'élever des Fleurs & des Fruits. Les Hommes ne vivoient dans les plus beaux jours du monde , que des seuls Fruits de la Terre : & encore à présent on compte les Fruits parmi nos délices , & entre les choses nécessaires. Nous tirons des Plantes nos Alimens les plus ordinaires , & des secours pour le rétablissement de nôtre fanté, quand la maladie lui a donné quelque atteinte.

P R E F A C E.

Dans l'état le plus florissant de la République Romaine, la louange la plus flatteuse, qu'on pût donner à un Citoyen de Rome, étoit de dire, qu'il étoit un bon Laboureur de ses terres; & c'étoit à la charuë qu'on alloit chercher ces Hommes incomparables, qui après avoir commandé les Armées, battu les Ennemis, & rétabli la tranquillité dans l'Etat, s'en retournoient du milieu des honneurs du Triomphe droit à leur campagne labourer leurs terres.

Je ne voudrois pas renvoyer les Hommes aux occupations pénibles de la vie Champêtre. Nos mœurs ne font plus les mœurs de ces heureux tems. L'amour du repos, le luxe, la bonne chère, la volupté ont pris le dessus, & la culture de la terre n'est plus le partage que des Hommes, qu'on estime mal-heureux, & nés pour le travail. Mais du moins je sou-

P R E F A C E.

haiterois , qu'on prit plus d'intérêt à faire valoir ses terres , & qu'on s'appliquât à perfectionner l'Agriculture & le Jardinage , comme on a essayé de perfectionner les autres Arts , qui sont bien moins utiles à la vie. Nous voyons dans les *Actes Philosophiques* de la Société Royale d'Angleterre , que les Grands & les savans Personnages , qui la composent , ont fait là-dessus de belles découvertes. Mais ce n'est pas assez que les Doctes ayent de nouvelles lumières sur la culture & le ménage des terres ; il faut que ces connoissances importantes se répandent parmi les gens de la Campagne , auxquels ces fortes de travaux sont à présent dévolus. En publiant cet ouvrage de Physique , j'ai dessein de faire passer de chez les Savans parmi le Peuple tout ce qu'on a découvert d'utile depuis quelque tems , tant dans l'Agriculture que dans le Jardinage , afin que tout

P R E F A C E.

le monde en puisse profiter ; & qu'en forçant la terre de nous donner de plus abondantes , & de plus riches Moissons , nous n'ayons plus sujet d'appréhender ces affreuses difettes de Blés , qui désolent de fois-à-autre la Ville & la Campagne. Je me ferois un plaisir singulier de procurer par tout l'abondance. C'est dans cette vûë que je communique , dans ce Traité , toutes les experiences qu'on a faites sur la multiplication du Blé. Je ne puis pas comprendre comment il y a des gens capables de faire mystere de Secrets , pour la publication desquels on devroit , ce me semble , faire sonner la Trompette : Certes il faut être dépourvû d'humanité , & avoir oublié que les Hommes sont nos Freres , pour leur celer ce qu'il leur importe de sçavoir. J'enseigne volontiers plusieurs moyens d'augmenter considérablement le revenu des biens de la Campagne,

P R E F A C E.

en communiquant la fertilité à la terre , & la fécondité aux Animaux : & je croirois n'être pas digne d'être compté parmi les Hommes , si je cachois quelque chose là-dessus.

Dans la premiere Edition de cet Ouvrage , j'ay expliqué avec plus d'étendue , qu'on n'a jamais fait , les Principes de la Végétation : Mais comme il y a beaucoup de gens destinez à cultiver la terre , qui ne sont pas accoutumés à découvrir toutes les consequences qu'on en peut tirer pour leur pratique , j'ai été obligé dans cette nouvelle Edition , d'appliquer *les principes de la Végétation à la pratique de l'Agriculture & du Jardinage* , ainsi que je me l'étois d'abord proposé , comme il paroît par le Titre du Livre ; & ce que je ne pus alors exécuter par des raisons qu'il importe peu au Public de sçavoir. C'est pourquoi j'ajoute à mon Ouvrage une se-

P R E F A C E.

conde Partie , où je donne tous les Preceptes qu'on peut souhaiter pour réussir , avec de très-utiles ressources dans la Culture des Terres labourables, & de tous les Jardins , qui sont aujourd'hui l'objet des soins , & les délices des personnes curieuses , & de la plus haute condition. Je ne me suis pas seulement appliqué à prescrire les Règles qu'il faut suivre dans la Culture des Plantes , qui nous fournissent la plus grande partie de nos Alimens ; mais je me suis encore attaché à donner la maniere de bien élever les Plantes à Fleurs , & les Plantes qui sont usuelles dans la Medecine : & je renferme une matiere si vaste , & si interessante dans quatre sortes de Jardins, qui sont le *Jardin Potager*, le *Jardin Fruitier* , le *Jardin à Fleurs* , & le *Jardin de Botanique*, ou de Plantes Medecinales ; quoi qu'on les puisse fort bien cultiver toutes

P R E F A C E.

dans un seul & même Jardin. J'espere que le Public, qui a fait tant d'honneur à la premiere Partie, où je ne traitois que des Principes de la Végétation, recevra avec plaisir la seconde, où je donne tous les détails necessaires, pour obtenir de la terre le fruit des travaux, qui sont indispensables dans la Pratique de l'Agriculture & du Jardinage. L'attention que j'ai eüe pendant dix ans que j'ai demeuré à Versailles, à observer tout ce qui se pratique durant le cours de l'année dans le Potager du Roi, m'a mis en état de pouvoir parler avec certitude, de ce qu'il convient de faire pour la culture des Plantes Potageres, & des Arbres Fruitiers; quand je n'aurois pas eu d'ailleurs autant de curiosité que j'en ai eu toute ma vie, pour m'instruire de tout ce qui régarde le Jardinage, qui m'a toujours paru la plus belle & la plus utile partie de la Physique.

P R E F A C E.

Ceux qui connoissent la magnificence du Potager du Roi, & qui savent que ce superbe Jardin est l'ouvrage de feu Monsieur de la Quintinie, le plus experimenté Jardinier qui ait jamais été, ne douteront pas que ce ne soit la meilleure Ecole où l'on puisse apprendre la Culture des Plantes : sur tout si l'on considere que ce Potager a été fait dans un endroit qu'on n'auroit jamais choisi, si on avoit pû en trouver un autre. C'est le plus mauvais fond, qu'il y ait peut-être au monde ; & l'on a eu à combattre & à vaincre, par des travaux infinis, & par des dépenses immenses, & qui passent l'imagination, tout ce que la Nature pouvoit opposer de plus dur, de plus ingrat, & de plus impraticable. Mais de quoi ne vient-on point à bout, lors qu'il s'agit de servir un Maître comme le nôtre ? Dans mes difficultez, & dans ce que je n'ai pas pû voir par moi-

P R E F A C E.

même , j'ai consulté les plus habiles Jardiniers , & les écrits de ceux , qui ont fait part au Public de leurs pratiques , & de leurs expériences.

J'ai tâché d'affaisonner ces occupations de la vie rustique , de Secrets curieux pour les Fleurs , & même pour les Fruits. Les Jardins par leur beauté , par l'abondance , & par les innocentes délices, qu'on y trouvera , deviendront des Paradis terrestres. C'est pour cela que de tems en tems je tâche d'élever , vers l'Auteur de la Nature , l'esprit par des speculations Philosophiques & sublimes , que j'ai acomodées , autant que j'ai pû , à la portée de toutes les personnes qui pourront les lire.

En découvrant tout le merveilleux du grand spectacle de la Nature dans la Végétation des Plantes , je ne fais apercevoir tous les prodiges qui s'y font , que pour faire reconnoître , qu'il faut ne-

P R E F A C E.

ceffairement que la matiere , qui est toute brôte , & incapable de se donner jamais à elle-même le mouvement , soit muë , & déterminée par une Intelligence infiniment sage & toute puissante , pour produire des phénomènes si surprenans , & si propres à étourdir & à déconcerter nôtre orgueilleuse raison.

C'est ainsi que Grénade passe en revue presque tout l'Univers , afin d'en tirer d'excellens sujets de meditation. Le Cardinal Belarmin Jesuite , n'a-t'il pas composé un Livre Spirituel , dans lequel il conduit l'Ame fidele , par les Créatures , comme par autant d'échelons au Créateur ; Car , comme dit S. Paul , *les perfections invisibles de Dieu , sa puissance éternelle , sa Divinité , sont devenues visibles depuis la Création du Monde , par la connoissance , que ses Creatures nous en donnent.* Rom. chap. 1. vers. 20.

P R E F A C E.

Sainte Therese n'a-t'elle pas rangé parmi les disgraces de son sexe, le chagrin de n'avoir point les entrées dans les Ecoles des Philosophes , afin d'y philosopher sur les secrets de la Nature ; „ N'y a-t'il „ pas , dit-elle , plusieurs choses „ dans le Ciel , dans les Elemens, „ & dans tout l'Univers, qui nous „ sont cachées , & dont la con- „ noissance nous feroit une aide à „ la pieté ? Quel trésor de consolation ne trouve-t'on pas dans la „ vûë de tant de merveilles, que „ Dieu a operées precifement pour „ nous dans le région du Monde „ Elementaire ? Tout cela nous „ eleveroit à Dieu , & nous four- „ niroit d'amples argumens, pour „ célébrer sa gloire , sa puissance, „ & ses misericordes. C'est ainsi que cette Sainte Fille se plaignoit des usages du monde , qui interdisent aux femmes l'entrée du Lycée. *L. de la voye parf. Et L. du Chateau de l'Ame Chap. ii. habit. 5.*

P R E F A C E.

Il est certain que la contemplation des Cieux , de la Terre & de la Mer , presente à l'esprit d'admirables sujets de meditation. Ainsi Isaac alloit le soir dans son champ mediter les grandeurs de Dieu , par l'inspection des choses naturelles : *Et egressus fuerat ad meditandum in agro, inclinatus jam die.* Genes. cap. xxiv. vers. 63. Jamais tems & lieu n'ont été mieux choisis , pour se recueillir , & pour s'occuper de la Sagesse , de la Justice , & de la Bonté de Dieu.

Je croi avoir donné à cet Ouvrage toute la certitude & l'évidence , qu'on put exiger en matiere de Physique , où tout se décide par *le Raisonnement* , & par *l'Experience* , qui doivent mutuellement s'appuyer & se soutenir. On trouvera que je n'ai point separé ces deux choses , & qu'elles marchent dans cette alliance , qui fait toute la solidité de la Physique. Le Raisonnement , & l'Experien-

P R E F A C E.

ce font par tout de concert. Je ne produis point d'experience , que je ne l'éclaircisse , & ne la rassure par le raisonnement : Et pareillement , lorsque j'emploie le raisonnement , je le justifie aussi-tôt par l'experience , qui le suit de si près , que je ne laisse rien à desirer là-dessus aux plus difficiles à persuader. Quand les matieres sont abstraites , que les causes sont occultes , & que nous ne connoissons pas assez l'origine & la descendance d'un éfet ; je reconnois sans façon là-dessus l'insuffisance de la Philosophie. Il y a , dit Pline , plusieurs choses *cachées dans la Majesté de la Nature* , dont on ne sauroit rendre raison. Aristote avoit dit long-tems auparavant , qu'il faut avoir l'esprit bouché & être imbecille , pour croire pouvoir tout expliquer. Sénèque fait de la Nature une Deité , à laquelle il donne de la Majesté & un Sanctuaire secret , où il n'est pas

P R E F A C E.

aisé d'être introduit. La Nature , dit-il , ne découvre pas ses secrets si vite. Nous nous croions quelquefois initiés dans ses mystères , quand nous ne sommes encore qu'au vestibule de son Temple sacré. Ses secrets ne sont pas tous à la portée de l'Esprit humain. Ils sont cachez , & renfermez dans un Sanctuaire fort reculé de la vûe des Hommes. *Rerum Natura sacra sua non simul tradit , Initiatos nos credimus : in vestibulo ejus hæremus. Illa arcana non promiscuè , nec omnibus patent : reducta , & in interiore Sacrario clausa sunt.* Natur. Quæst. lib. vii. cap. 31.

Toutes brillantes , qui sont ces paroles de Sénèque , elles ont besoin d'être un peu rectifiées. Elles tiennent beaucoup du Paganisme, où l'on divinisoit jusqu'aux oignons des Jardins. Le Peripatétisme , qui croyoit le Monde éternel , avoit conséquemment fait
de

P R E F A C E.

de la Nature une Deité, qui présidoit à toutes les choses de l'Univers. De-là viennent toutes ces descriptions si pompeuses, que nous trouvons dans les Philosophes Payens ; & celle même de Sénèque, dans lesquelles on ne voit que trop, qu'ils régardoient la Nature, comme un Dieu, un Génie, une Intelligence, qui gouvernoit le Monde. Cependant la Nature en ce sens est une pure chimere, qui ne subsiste nulle part, & qui n'a rien de réel, & d'effectif: non plus que la Fortune, & le Hazard, à qui le Paganisme a pourtant bâti des Temples, & élevé des Autels. On a porté l'erreur encore plus loin. De choses, qui ne sont que *des pures Negations, des simples Privations*, comme la Mort, l'Ignorance, l'Aveuglement, on en a fait des Etres positifs. Le malheur est que ces fausses notions, qui sont sorties de chez les Peripatéticiens, sont passées dans des

P R E F A C E.

façons de parler , très-communes parmi les Chrétiens. Il feroit bon d'apporter quelque temperament , & quelque modification dans l'usage de ces termes , & de les reduire , selon les principes du Christianisme , à leur veritable idée , ou signification. Pourquoi les Chrétiens délivrez des erreurs , & des mensonges du Paganisme , parleront-ils comme des Payens ?

Il est certain que Moïse , qui a écrit le premier sur les choses naturelles , ne donne aucune part à la Nature , dans le gouvernement du Monde Celeste , & du Monde Elementaire. Dieu paroît par tout l'unique Intelligence , qui agit dans la vaste machine de l'Univers. Job , David , Salomon , qui parlent si souvent des Minéraux , des Plantes , des Animaux , des Météores , n'ont jamais rien attribué à la Nature. Dieu est le seul Auteur de toutes choses. C'est l'unique Acteur sur cette immen-

P R E F A C E.

se Scène. Tout est appelé son ouvrage. Dans l'Evangile même , quand il est parlé de la beauté & des vives couleurs des lits de la Campagne , on ne dit point , que ce soit la Nature , qui les a ainsi parez : On y marque positivement , que *c'est Dieu , qui a soin de les vêtir de telle sorte , que Salomon dans sa gloire n'a jamais été vêtu comme eux.* C'est ainsi qu'il faudroit que les Chrétiens parlaissent , pour parler régulièrement , & selon leurs principes.

On ne sçauroit trop admirer le fond de délicatesse , que le Cardinal Bellarmin Jesuite , avoit sur le fait de la Religion. Ce grand Théologien commence la revision de ses excellens ouvrages de Controverse , par déclarer , qu'il est fâché d'avoir donné le titre de *Divus* à S. Paul ; parce que les Payens l'ont donné à leurs faux Dieux : & il en condamne absolument l'usage à l'égard des Saints.

P R E F A C E.

Tant il est vrai qu'il faut éviter les manieres de parler du Paganisme, & ne se point servir de termes, où sont attachées des idées toutes payennes ; à moins qu'on ne les rectifie, s'il se peut, en avertissant qu'on les restraint à une signification juste, commode, & innocente.

C'est-ce que j'ai eu dessein de faire dans tout cet Ouvrage, où l'on met si souvent la Nature sur les rangs. Il n'étoit pas possible de se passer d'un terme, qui est très-commode, & qu'on regarde même comme consacré ; pour signifier ce que Dieu fait pour la conservation, & dans le gouvernement de l'Univers, selon les Loix générales du mouvement qu'il a une fois établies dans la matiere ; & pour distinguer son domaine & son action sur les choses materielles, d'avec ce qu'il fait dans l'Empire de la Grace, sur les substances spirituelles. S. Paul distingue

P R E F A C E.

Admirablement ces deux états *de Nature & de Grace*, dans le deuxième Chapitre de son Epitre aux Ephésiens ; lors qu'après avoir dit, que *par la Naissance Naturelle* nous étions enfans de colere : *Erasmus Naturâ Filii iræ*. Il ajoûte ensuite , *par la Grace* vous avez été sauvez : *Gratiâ estis salvati*.

Je déclare donc , que quand je me fers de ce terme , c'est pour signifier ce que Dieu opère dans les Mixtes comme sont les Minéraux, les Plantes & les Animaux, par les loix générales du mouvement , où il a mis, & où il entretient la matiere. Ces loix sont le ressort , la vertu élastique , d'où résulte tout le mouvement des parties , soit sensibles , soit insensibles de la matiere dans l'ordre de la Nature. Ces loix sacrées, auxquelles Dieu ne déroge point, sont la Mécanique de tous les Phénomènes , qu'on observe dans le grand Automate de l'Univers. Ces

P R E F A C E.

loix font les principes du Mouvement , du Répos , de la Contexture , de l'Arangement , & de toutes les Variations , qui surviennent dans la matiere , dont le Monde est composé. Ces loix enfin , c'est-ce que j'appelle *la Nature*. Et en ce sens la Nature est la cause de tout ce qui se fait , & de tout ce qui se produit dans les substances materielles. Maintenant nous célébrerons la Nature sans craindre de faire une chimère , & d'encenser une Idole , qui n'est rien : puisque , par ce terme , nous entendons les loix générales du mouvement , dont Dieu est l'Auteur & le Modérateur. Nous dirons que la Nature , ou le Système de ces loix est ce que Marsile Ficin appelle l'Organe , l'Art, l'Instrument de la Divinité , l'œuvre de la Providence , le Mécanisme de Dieu : *Natura Instrumentum Divinitatis , Ars Dei , Instrumentum Providentiæ , Dei arti-*

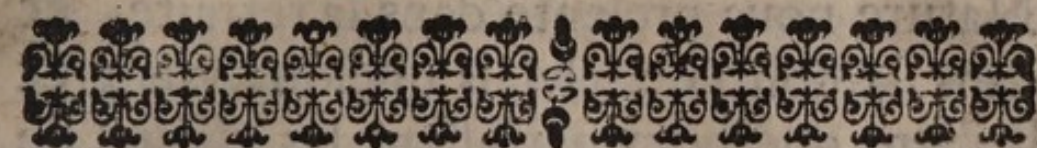
P R E F A C E

ficiosum Organum. Nous ajoûtons avec le même Philosophe, que la Nature, c'est-à-dire, la matiere mise en mouvement, selon l'admirable Sageſſe de ces loix divines, eſt comme un grand livre, plein de la Divinité; & un miroir, où l'on voit Dieu, & ſa Providence très-ſenſiblement : *Natura eſt velut liber unus Divinitate plenus, Divinorumque ſpeculum.* La Nature conſidérée comme le concours de Dieu, préſent, agiſſant par tout; & mettant en mouvement toutes les cauſes ſecondes : la Nature diſ-je, ſous cette idée, ne peut être trop célébrée. Nous n'en ſaurions trop dire, quand nous en parlons; ou plutôt nous en diſons toujours trop peu; puis-que c'eſt Dieu même. Ainſi nous dirons avec l'Ecriture : *Il eſt bon de louer le Seigneur; & de chanter à la gloire de votre Nom : & Très-haut : car vous m'avez rempli de joie, Seigneur, dans la vue*

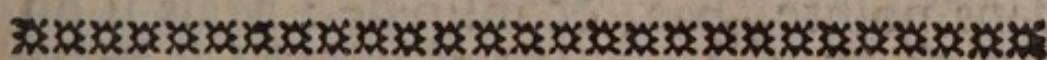
P R E F A C E.

*de vos créatures : C'est pourquoi je
la ferai éclater, en louant les Ou-
vrages de vos mains. Que vos pen-
sées sont profondes, & impéné-
trables ! Psalm. xci. vers. 1. 4. 5.
Vous êtes digne, Seigneur nôtre
Dieu, de recevoir gloire, hon-
neur, & puissance; parce que vous
avez créé toutes choses; & que c'est
par vôtre volonté qu'elles subsi-
stent, & qu'elles ont été créées.
Apocalip. chap. iv. vers. ii.*





CURIOSITEZ DE LA NATURE ET DE L'ART SUR LA VEGETATION.



LIVRE PREMIER. LES PRINCIPES DE LA VEGETATION.

Expliqués, Démontrés, & Appliqués à
L'AGRICULTURE & au JARDINAGE.

CHAPITRE PREMIER.

*Les délices de l'Agriculture & du
Jardinage.*



A Ville a ses agrémens aussi-
bien que la Campagne : & si la
probité étoit la regle des actions
des Hommes, il me semble que
les douceurs de la société devroient l'em-
porter sur le repos, & les charmes que la

Nature nous presente dans la rétraite, & dans la solitude. Mais quelque vifs, & brillans que nous paroissent les plaisirs de la Ville, la duplicité, qui en corrompt le commerce, nous force à nous declarer pour la simplicité de la vie rustique. Ses divertissemens ont moins de vivacité; ils sont moins piquans; peut-être, même, qu'à moins d'être un peu Philosophe, & contemplatif, on y trouvera presque tout sans pointe, bas, & insipide: Mais si on y est privé de ces plaisirs d'éclat & de bruit, on est amplement dédommagé par l'innocente tranquillité, qui regne dans ces lieux enchantez, où l'on n'entend que le chant des oiseaux, le doux murmure d'un ruisseau coulant sur un pré couvert de fleurs, & le frémissement d'un feuillage agité par un zéphire rafraichissant. Doit-on compter pour un léger agrément, le silence, & l'inaction de tant de passions farouches, que le commerce des Villes réveille, & dont les mouvemens furieux remplissent la société des hommes de troubles & de noirceurs. C'est l'amour de cette heureuse tranquillité, dit Ciceron, qui en a porté plusieurs dans tous les tems, & de nos jours même, à quitter le maniment des affaires publiques, pour goûter la douceur du loisir & de la retraite.

DE LA NATURE ET DE L'ART. 3

C'est ce qu'on a vû faire aux plus grands Philosophes , & à plusieurs autres personnes d'un rare merite , qui se conduisant par des maximes pures & sévères ; & ne pouvant s'accommoder des mœurs , & des maximes du peuple , ni des Grands , se sont retirez à la Campagne , & ont scû trouver la douceur de leur vie dans la conduite de leurs affaires : *Nec populi, nec Principum mores ferre potuerunt : vixeruntque nonnulli in agris, delectati re sua familiari.* Cicero. Offic. lib. 1. n. 69.

Si nous rémontions à l'origine des choses , nous trouverions , selon le langage des Poëtes , que l'age d'or s'est passé , non dans les Villes , mais dans les Campagnes ; où les premiers , les plus innocens , & les plus heureux des hommes s'appliquoient à cultiver la terre , autant pour le plaisir que pour l'utilité. Ceux qui ne sont point étrangers dans la Republique des Lettres , scavent ce qu'Horace a chanté là-dessus dans ses Poësies. On connoît de reste le fameux

*Beatus ille , qui procul negotiis ,
Ut prisca gens mortalium ,
Paterna rura bobus exercet suis ,
Solutus omni fœnore.*

Nec excitatur classico miles truci ,

Nec horret iratum mare :

*Forumque vitat, & superba civium
Potentiorum limina.*

Si nous consultons l'Historien sacré de la naissance du monde, nous verrons que
 „ Dieu avoit planté dès le commencement
 „ un Jardin délicieux, dans lequel il mit
 „ l'homme, qu'il avoit formé
 „ Le Seigneur Dieu prit donc l'homme,
 „ & le mit dans le Paradis de délices, afin
 „ qu'il le cultivât, & qu'il le gardât. *Gen. chap. II. v. 8. & 15.* L'Agriculture étoit donc la première destination de l'homme. D'institution divine ses mains pures & innocentes, devoient être occupées à la culture du Jardin de délices. Ce travail n'auroit pas été pénible, comme il est aujourd'hui aux hommes qui bêchent la terre, ou qui travaillent à la vigne, avec une fatigue, qui est la juste peine du péché. Mais dans le premier homme, ç'auroit été une culture pleine de délices, & accompagnée de réflexions charmantes. Il se seroit servi de cette culture, pour y pénétrer les secrets de la grandeur, & de la sagesse du Créateur, avec des vûes profondes, & des considérations, sans comparaison, plus élevées, que ne peuvent être celles des génies les plus éclairez. *Po-*

DE LA NATURE ET DE L'ART. §
situs est homo in Paradiso, dit S. Augustin,
ut operaretur eum, per Agriculturam non
laboriosam, sed deliciosam; & mentem pru-
dentis magna, & utilia commonentem. De
Genes. ad litt. lib. II. cap. 10.

L'Agriculture, ajoûte S. Augustin,
étoit alors, non le supplice d'un homme
condamné au travail, mais la joie & les
délices d'un bienheureux. Il en tiroit con-
tinuellement des sujets d'une contempla-
tion sublime, proportionnée à la sainte-
té de son état, & à l'élevation de son es-
prit. Il admiroit cette liaison secrete, &
ce raport si essentiel de la culture, que
les plantes réçoivent sur la terre, avec
la vertu des influences, que Dieu y ré-
pand du Ciel. *De Genes. ad litt. lib. VIII.*
c. 8.

Quoique nôtre Agriculture, compa-
rée avec les beautez de ce Jardin, qui
étoit comme le Chef-d'œuvre de la main
du Créateur, ne nous puisse donner qu'u-
ne idée très-imparfaite de l'excellence des
arbres qu'Adam prenoit plaisir à y culti-
ver avant sa chute; cependant les mer-
veilles qu'enferme encore à present la cul-
ture de la terre, ne laissent pas de frap-
per nôtre esprit d'admiration, pour peu
qu'on soit capable d'appercevoir de si bel-
les choses.

En effet, qu'y a-t'il de plus digne, je ne dis pas du premier homme, mais des Anges mêmes, que la considération des secrets de ce grand spectacle de la Nature, lorsque l'on perce les voiles, qui les couvrent; & que l'on pénètre jusques dans les trésors, qui y sont cachez, en les rapportant à la cause suprême qui en est la source? Car qui n'admirera, dit S. Augustin, cette vertu secrette des graines, des sémences, & generalement, de tout ce qui sert de premier principe à toutes les plantes: où Dieu renferme en un si petit espace, d'une maniere si imperceptible à nos sens, toute la beauté des fleurs, toute l'étendue des plus grands arbres, & toute l'excellence & la varieté d'une infinité de fruits? *Qui ex grano minutissimo seminis tantam ficulneæ arboris magnitudinem creat. Denique quàm multa usitata calcantur, quæ considerata stupentur, sicut ipsa vis seminum?* Epist. III. ad Volusian.

C'est donc avec raison, dit ailleurs saint Augustin, que nous estimons que la culture des plantes, & des arbres, auroit été l'occupation du premier homme dans ce Jardin de délices, où Dieu l'avoit mis. Car enfin qu'y a-t'il, ou de plus innocent que cet emploi, pour ceux, qui ont

DE LA NATURE ET DE L'ART. 7

assez de tems pour s'y occuper ; ou de plus propre à élever à Dieu , pour ceux qui ont une assez grande étendue de génie , pour approfondir cette foule de merveilles , qui y sont voilées , sous le cours ordinaire de la Nature ? *Quid enim hoc opere innocentius vacantibus : aut quid plenius magna consideratione prudentibus ?* De Genes. ad litt. lib. VIII. cap. 9.

Une belle réflexion que fait là - dessus un Interprète de l'Ecriture Sainte , c'est que si le premier homme , tout innocent qu'il étoit , devoit travailler & cultiver la terre , combien plus devons-nous nous autres nous porter au travail , après sa chute , & dans la misere , & les tenebres , où son peché , & les nôtres nous ont réduits ? C'est dans cette vûë de travail & de penitence , que des personnes de pieté s'appliquent quelquefois , selon leurs forces , & leur état , à la culture de leurs Jardins. C'est par cet esprit de mortification , qu'il faut temperer ce qu'a de si doux , & de si agréable le plaisir de cultiver de ses propres mains les plantes & les arbres , qui couronnent si volontiers de fleurs & de fruits , les soins & les peines , qu'elles exigent de nous.

Il faut avoüer que nous ténons toûjours

beaucoup de nôtre première destination. Tout le monde s'empresse d'avoir des Jardins ; & chacun donne autant qu'il peut, à ce penchant si naturel. Ceux qui ne peuvent se retirer à la campagne, ont des Jardins à la ville. Ceux qui n'en peuvent avoir de plein pié avec leur maison, ou de niveau avec leur apartément, s'en font sur des balcons, ou sur des terrasses au-dessus de leur maison. Et quand on n'en peut pratiquer de tous ces façons, on s'en fait à sa fenêtre ; lesquels moins ils sont dignes d'attention, plus font-ils de vifs, & forts argumens de l'heureux état, d'où le péché nous a fait tomber ; & de la secrète inclination, qui est restée dans le fond de nôtre cœur, pour nôtre première vocation.

On ne s'étonnera pas après cela, si tout ce qu'il y a eu de plus grand parmi les hommes, a eu du goût pour l'Agriculture, & le Jardinage.

Je ne sai pas si Salomon cultivoit de ses mains Royales, les Plantes de ses Jardins ; mais du moins il les connoissoit à merveilles. Il n'y a point eu dans le monde de Physicien si universellement sçavant dans la Botanique. Quand le Texte Sacré parle de sa vaste connoissance dans la Physique des Végétaux : il est dit, qu'il a traité

DE LA NATURE ET DE L'ART. 9

„ de tous les Arbres , depuis le Cédre ,
„ qui est sur le Liban , jusqu'à l'Hissope ,
„ qui sort de la muraille. *Rois , liv. III.*
„ *chap. IV. v. 33.*

L'Ecriture Sainte dit d'Ozias , Roi de Juda , qui régna 52. ans avec beaucoup de
„ puissance , & de gloire ; qu'il avoit des
„ Vignes , & des Vignerons sur les monta-
„ gnes & dans le Carmel ; parce qu'il se
„ plaisoit fort à l'Agriculture. *Erat quippe*
homo agriculturæ deditus. Paralipp. lib. II.
cap. XXVI. v. 10.

Cette occupation n'étoit point au-des-
sous d'un Roi du peuple de Dieu : sur tout
depuis que l'Auteur du Livre de l'Ecclé-
siastique fait du travail , & de l'Agriculture
un devoir aux hommes vertueux. „ Ne
„ fuyez point , dit *Jésus fils de Sirach* , les
„ ouvrages laborieux , ni le travail de la
„ campagne , qui a été ordonné par le
„ Très-haut. *Non oderis laboriosa opera , &*
rusticationem creatam ab Altissimo. Eccles.
cap. VII. v. 16.

Les Rois de l'Orient s'occupoient avec
plaisir à la culture de leurs Jardins ; & se
servoient des instrumens à remuer la terre ,
de la même main dont ils portoient le Scep-
tre. Il y a une chose notable là-dessus dans
l'Histoire d'Esther , & qui prouve bien
l'estime , que les plus grands maîtres du

Monde ont toujours faite de l'Agriculture. Il est raporté dans le I. chapitre d'Esther, que vers la fin de ce superbe Festin, qui dura 180. jours, & que le Roi Assuérus donna aux Grands de sa Cour, il en ordonna un pour tous les habitans de la ville de Suse. Il commanda, *dit l'Ecriture Sainte*, „ qu'on préparât un Festin pendant „ 7. jours dans le vestibule de son Jardin, „ & du Bois, qui avoit été planté de la „ main des Rois avec une magnificence „ Royale. *Jussit septem diebus convivium preparari in vestibulo horti, & nemoris, quod Regio cultu, & manu consitum erat.* Esther. cap. I. v. 5.

Ce témoignage du Texte sacré, à l'égard de ces puissans Rois de Perse, qui plantoient des Verges de leur main, s'accorde fort juste avec ce que dit Zéphon sur le chapitre de Cyrus le Jeune. Cet Historien assure, que ce jeune Prince n'étoit pas moins curieux d'entretenir la beauté de ses Jardins, que de faire fleurir la paix, & l'abondance dans ses Provinces.

Et de vrai, c'est un fait reconnu pour constant, que les Rois de Perse, au milieu de tout le faste, & de tout le superbe luxe de leur Cour, vaquoient ordinairement à la culture de leurs Jardins, quand

DE LA NATURE ET DE L'ART. II
les devoirs de la guerre ne les forgoient pas à sortir de leurs Palais.

Pline compte quatre Rois ; sçavoir Hiéron , Philométor , Attalus , & Archelaüs, qui se sont fait un singulier plaisir du Jardinage. Il joint à ces quatre Rois deux Generaux d'armée , Xénophon , & Magon de Carthage, qui s'étoient entierement tournez du côté de la vie champêtre. *Hist. Nat. lib. 18. cap. 3.*

Seneque parlant de Scipion l'Africain, dit : „ Ce grand Homme , *la terreur de*
„ *Carthage* , n'avoit qu'un petit champ ,
„ qu'il labouroit lui-même. Après le travail du labourage, auquel ils'exerçoit,
„ il se lavoit pour nettoyer son corps sale
„ par la sueur , & la poussiere , & imitoit la vie des premiers hommes. *Exercebat enim opere se ; terramque , ut mos fuit*
priscis subigebat. Epist. 87.

C'est dans l'exercice de cette vie pénible , que se forment les grands Hommes pour la guerre : & de cette Ecole , dit Pline, il n'en sort que d'illustres Capitaines , de bons Soldats , gens pleins de droiture , & qui ne sont point mal pensans : *Fortissimi viri , & milites strenuissimi ex agricolis gignuntur minimèque malè cogitantes. Hist. Nat. lib. 18. cap 5.*

En effet *L. Quintius Cincinnatus* la-

bouroit actuellement, quand il reçut un Courier de la part du Senat, qui l'avoit choisi pour Dictateur, dans un extrême besoin de la République. Etant arrivé à Rome, où il fut reçu avec des applaudissemens infinis, il prit les Enseignes Romaines, se mit à la tête de l'Armée; & marcha aux Ennemis, qui tenoient le Consul *Minutius*, enfermé sur le mont Algide. Il les défit entierement, & délivra le Consul, & l'Armée Romaine. En réconnoissance ils l'honorèrent d'une Couronne d'or, telle qu'on la donnoit à ceux, qui avoient fait lever le siege de devant une ville. A Rome on lui décerna les honneurs du triomphe. Ayant ainsi sauvé la République, il se démit de la Dictature, qu'il n'avoit gardée que 16. jours; & s'en retourna bien vîte labourer son petit champ, qui n'étoit que de quatre arpens. *Dictaturam deposuit*, dit Tite-Live, *& ad agrum reversus est.*

Si on s'en rapporte aux conjectures de Scavans de distinction, il faut croire, que les plus illustres Familles de la République Romaine, décendoient de Gardeurs de Bestiaux, de Laboureurs, & de Jardiniers: mais de Jardiniers du dernier rang, qui ne cultivoient que des légumes, & des Jardins potagers, comme font à Paris

DE LA NATURE ET DE L'ART. 13
ceux qu'on nomme *Maraischers* ; parce
qu'ils cultivent les marais des fauxbourgs
de cette ville. C'est ainsi que les *Pisons*
tirent leur nom , des poix qu'ils culti-
voient : *Lentulus* tient son nom des lentil-
les , que sa famille feroit ordinairement.
Fabius vient de parens qui , malgré Py-
thagore , n'en vouloient qu'aux fèves.
Ciceron prend son nom des poix chiches ,
que ses aïeux faisoient venir dans leurs
Jardins. *Laetucinus* s'étoit borné aux lai-
tues. Pour *Hortensius* , il y a bien de
l'apparence qu'il tiroit sa naissance de quel-
que Jardinier. Les *Stolons* doivent leur
origine à des Vignerons , à des gens ap-
pliquez à tailler les vignes. Selon le mê-
me principe , *Porcius* étoit fils de quel-
que gardeur de cochons. Le pere d'*Ovinus*
gardoit les moutons ; *Bubulcus* , les bœufs ;
Vitulus , les veaux ; *Caprilus* , les ché-
vres. C'est là le raisonnement tout pur
d'*Alexander ab Alexandro. xviii. cap. 19.*
Mais un bel Esprit de delà les Monts , ne
lui passe pas ces Etimologies-là. Il les
trouve badines , & bizarres. C'est le cé-
lebre Abbé Lancelotti. *Farfallone L. pag.*
144. Ce qu'il y a de bon pour *Alexander*
ab Alexandro , c'est qu'il ne parle qu'après
Pline , qui le premier a publié ces sortes
d'Etimologies. *Hist. Nat. lib. xviii. cap. 3.*

S'il n'est pas constamment vrai, que les plus illustres familles des Romains aient été nommées du nom des plantes, qu'elles cultivoient par prédilection ; du moins il est certain que des hommes illustres, & du premier ordre, ont donné leur nom à des plantes, dont ils ont les premiers reconnu la vertu singulière. C'est comme en parlent de fameux Botanistes.

Mercure a donné son nom à la *Mercuriale*, qu'il cultivoit ; & à laquelle il a donné de la réputation.

Chiron le Centaure nous a fait connoître la *Centaurée*.

Achille, cet illustre Elève de Chiron, a rendu célèbre la *Mille-feuilles*, que les Grecs appellent *Achillæa* ; parce qu'Achille se servit de cette admirable Plante vulnérable, pour guérir la blessure de Telephe, Roi de la Misie Asiatique.

Telephe lui-même donna de la célébrité, & son nom au *Telephium*.

Artémise, femme de Mausole, Roi de Carie, a rendu fameuse l'*Armoise*, que les Grecs, & les Latins nomment *Artemisia*.

Gentius, Roi d'Ilirie a découvert les vertus de la *Gentiane*.

Lyfimaque fils d'Aghatoclès a mis en usage la *Lyfimachia*, dont les Botanistes exaltent tant les propriétés.

Eupathor , Roi de Pont , cultivoit avec soin l'*Aigremoine* , qu'on appelle *Eupathorium*.

Quoique les climats brûlans de l'Afrique ne soient pas des terres propres à faire des Jardins , cependant Massiniffa, Roi de Numidie , joignant l'art , & le travail à la Nature , se fit des Jardins que l'histoire ne cessera jamais de célébrer. Il eut une affection si vive pour les arbres , que ses soins surmonterent l'aridité du terroir. Il y fit venir des fruits , qu'on n'avoit jusques-là crûs destinez , que pour des climats plus temperez , & pour un Ciel plus doux , & plus favorable. Ainsi l'Afrique fut elle-même étonnée, de voir croître chez elle tant d'excellens fruits , dont elle ne connoissoit pas auparavant les noms.

Il n'est pas possible de n'être point touché des douceurs , qui sont inséparables de la vie champêtre. *Alstedius* , dit que cette vie est une mer , un ocean de plaisirs , & d'agréments. *Hæc vita est mare quoddam delectationis , ac jucunditatis. Encyclopæd. lib. xvii. cap. 6. pag. 2269.* Quel charme ! de voir des prairies brillantes d'une vive verdure , & émaillées d'une infinité de fleurs : un champ fertile tout couronné d'épis dorez : ces collines or-

nées de vignes, & chargées de raisins qui promettent des ruisseaux de vin plus doux que le nectar : le creux des vallons rétentir des concerts des Bergers, qui chantent innocemment, pendant que leurs moutons bondissans paissent l'herbe parmi les fleurs : un Laboureur rentrer le soir avec sa charue, & ses bœufs, fatiguez du travail de la journée ; & qui va bien-tôt trouver dans le repos l'oubli de ses peines passées : les abeilles diligentes, & industrieuses revenir chargées d'un suc balsamique, qu'elles ont pillé sur les fleurs ; & dont elles composent leur miel. Enfin la nuit couvre la terre de ténèbres ; & alors, tous les soucis s'évanoüissent. Un charme puissant tient toute la Nature dans le silence, & dans un doux enchantement.

Quand Virgile passe en revue ces plaisirs tranquilles, & innocens, il se recrie : O ! bienheureux mortels, qui faites vôtre séjour sur les collines, dans les vallons, & qui loin du bruit des armes, cultivez vos champs fertiles ; il ne manque rien à vôtre félicité, si ce n'est peut-être le seul plaisir de connoître le bonheur de vôtre état. *Georg. lib II.*

*O ! fortunatos nimium, sua si bona
norint,*

Agri

*Agricolæ , quibus ipsa , procul discor-
dibus armis ,
Fundit humo facilem victum justis-
sima Tellus.*

Il y a tout de suite 80. vers , qui font une agréable description de la vie des Villageois.

Claudien représente assez bien les tranquilles jours d'un homme , qui vieillit doucement dans la terre , où il a pris naissance ; sans s'être jamais mêlé des affaires publiques ; & que la fureur de voyages n'a point transporté dans des climats inconnus.

*Felix qui propriis ævum transegit in arvis ;
Ipsa domus puerum quem videt ipsa senem.
Qui baculo nitens , in qua reptavit arena
Unius numerat sæcula longa casæ.*

Séneque le Tragique peint d'une manière touchante cette honnête liberté , & cette sécurité précieuse , où l'on vit loin des villes. *Hippolit.*

*Non alia magis est libera, & vitio carens,
Ritusque melius vita quæ priscos colat ,
Quàm quæ, relictis manibus, campos amat.
Non illum avaræ mentis inflammat furor*
Tome I. B

*Non aura propuli, & vulgus infidum bonis;
Non pestilens invidia, non fragilis favor;
Non ille regno servit, aut regno imminet,
Spei, metusque liber.*

Quand Alexandre considéra Diogene dans son tonneau, & qu'il le vit si content, il ne put s'empêcher de dire; que cet homme étoit sage, grand, & heureux: & lui-même il s'estima peu censé, & d'un esprit bien petit, de ne se pouvoir loger à son aise, dans une maison mois grande, que tout l'Univers. C'est Juvenal qui le va dire à sa façon. *Saty. 14.*

*Sensit Alexander, testa cum vidit in illa
Magnum habitatorem: quantò felicior hic
qui
Nil cuperet, quam qui totum sibi posceret
orbem.*

S'il falloit suivre l'avis de Perse, il y a bien de gens, qui deserteroient les lambris dorez, pour retourner à la métairie de leur pere, manger des chataignes. C'est à peu près ce que ce Poëte dit. Il borne toute la batterie de cuisine à une marmite. Cela est trop rigide; il seroit difficile d'en révenir là.

Rure paterno

*Est tibi far modicum , parum , & sine
labe salinum ,*

*Quid metuas ? cultrixque foci secura
patella :*

Hoc satis est.

Avant que de donner ici place aux éloges, que les Modernes ont faits de la vie champêtre, il faut que Cicéron soit écouté. On peut l'appeler, par excellence, le panégyriste de la vie particulière ; & sur tout quand on la passe à la campagne. On feroit un volume de tout ce qu'en a dit cet homme du meilleur goût qui fût jamais. Ce Pere de l'Eloquence Romaine, sans cesse mêlé parmi tout ce qu'il y avoit de plus grand dans la République, n'ignoroit pas tout ce que la Cour, & la ville peuvent offrir de plus spécieux aux hommes : cependant il compte pour rien tous ces objets ébloüissans, en comparaison des innocens plaisirs, qui se goûtent dans une honorable retraite à la campagne. Cet Orateur est dangereux sur ce chapitre. Il emporte par ses brillantes descriptions l'esprit le plus affermi pour le séjour de la ville. Il est capable de métamorphoser les campagnes en villes, & les villes en campagnes : car

enfin on ne peut tenir contre la tendre peinture qu'il fait des plaisirs champêtres. En verité sous sa plume *Lælius*, & Scipion ne faisoient point une mauvaise figure, quand ils sortoient de Rome, pour aller à leur campagne. J'ai ouï dire, c'est Cicéron qui fait parler *Crassus*, que *Lælius* avoit coûtume de mener presque toujours Scipion, pour partager avec lui les charmes de la solitude; qu'ils y rajeunissoient prodigieusement, devenans simples comme des enfans. Ils s'envoloient de la ville comme d'une prison, pour venir à la campagne; & là ils quittoient les grands airs, les manieres guindées, afin de vivre à la maniere des premiers hommes. Je n'oserois pas dire de ces grands hommes qui sont si respectables, jusqu'à quels petits amusemens, ils passaient quelques heures du jour. Enfin *Scævula*, qui les honoroit, le dit pourtant quelquefois. On voioit ces personnages graves, sérieux, & du plus sublime mérite, s'amuser à Cajete, & à Laurentin, à ramasser des coquilles, & de petits coquillages sur le bord de la mer, & jouer comme des enfans. Le latin de Cicéron est plus fort que ma traduction. Je n'ai pas pû bien rendre à ma fantaisie, le mot de *rusticari*. Je sens autre chose, & plus que je

n'ai dit , en traduisant , & vivent à la maniere des premiers hommes. Ceux qui connoissent les beautez de la latinité , pour se dédommager de ce qui manque à ma traduction , peuvent voir les paroles de Cicéron , *Lib. II. de Orat. n. 8.*

Entre cent beaux endroits de cet Auteur je n'en choisis plus que deux. Le premier est de la II. Oraison de Cicéron *pro Sexto Roscio Amerino*. Ce *Sextus Roscius* étoit accusé d'avoir tué son pere. *Eru- cius* , qui plaidoit contre lui pour ses accusateurs , disoit que ce *Sextus Roscius* pouvoit s'être chagriné , de ce que son pere le tenoit toujours à la campagne , pour faire valoir ses terres , &c. Cicéron relève à merveilles cette prétendue raison de suspicion ; il accable cet Avocat de plusieurs belles raisons , qu'il tire de l'estime qu'on a toujours eue pour le séjour de la campagne ; & prouve que ce qu'*Eru- cius* prend pour un exil , étoit une marque certaine de la sincere prédilection de ce Pere pour son fils. Nos ayeux , lui dit-il , n'ont pas parlé , comme vous , de l'Agriculture. Les enfans favoris y ont été destinez par leurs peres. Qu'auriez-vous dit , quand on tiroit de la charuë les Laboureurs , pour les faire Consuls ? *Attillius* sèmoit son blé , quand on l'appella à

Rome, pour l'honorer du Consulat. C'est de ces gens-là qu'est venue la grandeur de la République, & la majesté du nom Romain : *Et ce que vous prenez pour une vie obscure Et méprisable, est une profession toute honnête, Et qui a ses agrémens.* N. 42. usque ad 52.

Cicéron va encore plus loin. Il soutient dans son *Livre de la Vieillesse*, que les plaisirs, que la Nature toute pure, & toute simple a préparés aux Villageois, sont ceux-mêmes, qui conviennent le mieux à un Philosophe, & à un véritable Sage. C'est dans cet Ouvrage, où Cicéron a déployé toutes les voiles de son érudition, & de son éloquence pour louer la vie rustique. Il ne parle pas tant par étude, que par goût, & par sentiment; comme il le déclare en débutant par ces paroles : Parlons maintenant de la félicité des Laboureurs, que véritablement je goûterois avec des plaisirs inexplicables. Le ménage, les jeux, les mets, & les délices de la campagne, tout y est fort exactement détaillé. On y voit, *dit-il*, meurir une grappe de raisin avec plaisir. On se promène dans ses Jardins; on fait greffer des arbres; on fait ferrer son blé, de peur qu'il ne devienne la proie des oiseaux; on va admirer les mouches à

DE LA NATURE ET DE L'ART. 23
miel ; on goûte son vin. On descend dans la basse-cour , & on voit ses volailles, & ses bestiaux ; on parle Physique , & on raisonne sur la force concentrée d'une petite graine, qui se développe dans la terre, & produit un si grand arbre. Je ne m'étonne pas , *ajoute Cicéron* , si tant de grands hommes ont volontairement abdiqué les grandeurs du gouvernement, pour se dévouer à l'Agriculture ; & si *L. Quintius Cincinnatus* étoit à sa charuë, quand on lui vint annoncer, qu'il avoit été créé Dictateur. On peut être en effet très-agréablement à la campagne , quand on a soin de faire dans la saison de bonnes provisions. Cicéron veut , que le lard , les poules, l'agneau, les cabrils, le lait, le fromage , le miel , les olives , une cave bien remplie , la chasse au poil , & à la plume , de bons fruits soient l'objet perpétuel de la personne , qui a soin de la table. Il ne veut point de jeux pénibles : il ne réserve aux vieillards apparemment que le Trictrac , & les Echets. Après cela il se récrie : *Je veux passer mes vieux jours à la campagne , il n'y a point hors de là de vieillesse heureuse , comme je pourrois vous le prouver par cent autres agrémens de la vie rustique ; mais je m'apperçois que j'ai été fort long. Vous me pardonnerez : car*

enfin je parle de la campagne par inclination : d'ailleurs je ne suis plus jeune , & on dit que les vieillards aiment beaucoup à parler. Vous voyez bien , qu'en faisant l'éloge de la vieillesse , je ne prétends pas la représenter sans défauts. De *senectut.* N. 51. 55.

Quand nous parlons ici de l'Agriculture par rapport à toutes sortes d'états , & de conditions , nous n'avons pas dessein de remettre les hommes à la charuë , & de les faire labourer la terre , comme faisoient *Attilius* , ou *Cincinnatus* parmi les premiers Romains ; ou de les engager à répandre du fumier sur un champ , pour l'engraisser , comme font la plupart des Rois , que chante Homere. On ne va plus de la charuë au sceptre ; & on ne retourne point à présent du triomphe au labourage. Le *rusticari* de *Lælius* , & de Scipion , c'est de prendre aujourd'hui les plaisirs de la campagne , pour délasser l'esprit : & ce qu'il y a de pénible dans l'œconomie rustique , on le fait exécuter par ceux , que la nécessité a réduits au travail. Chacun ne prend aujourd'hui là-dessus que ce que son état , sa condition , son âge , ses forces , la bienséance permettent de prendre. Cependant la vie de la campagne ne doit pas être une pesante , & molle oisiveté. Elle a ses devoirs ; &

sur tout parmi les Chrétiens, dont les récréations sont renfermées dans des espaces fort petits. Ainsi tout ce que nous avons dit, & ce que nous dirons, sur les douceurs de cette vie, ne doit pas être pris à la lettre, comme nous le trouvons dans les Ecrivains profanes, qui cherchoient sur la terre une félicité, que la loi de la mortification Evangelique interdit à l'homme pecheur. Nous parlons des douceurs de la vie rustique, par rapport au tumulte, & aux embarras, que les différentes passions des hommes excitent dans les villes. La vie de la campagne est propre au recueillement, & à la contemplation. On rencontre incessamment sous les yeux une infinité de belles choses, très-capables d'élever l'esprit à Dieu. Alors la Philosophie, & l'étude de la Nature nourrissent la piété, & soutiennent la Religion. Et on se perd sans réflexion dans le bruit des villes. On y est entraîné par les mêmes bagatelles dont sont occupez ces hommes tout de chair, qui ne réfléchissent jamais sur le néant des choses presentes, & sur ce qu'il y a à esperer, ou à craindre dans la vie future. Les Païens de bon esprit ont plaint l'aveuglement des hommes sur les attachemens frivoles, pour lesquels ils se donnent tant, & de si fu-

rieux mouvemens. C'est en ce sens qu'on est moins dissipé hors des villes, & que le séjour de la campagne nous rappelle à la tranquillité, & à l'innocence. Nous avons sur cela une charmante Lettre de Pline le Jeune. Il l'écrit à un de ses amis; auprès de qui il se justifie sur sa retraite en sa maison de Laurentin : Il la finit par exhorter cet ami, à quitter pareillement la ville. On ne sçauroit mieux peindre les minuties, qui occupent les Grands à la ville, & à la Cour. Tout est l'original dans cette Lettre. La voici de la traduction de M. de Sacy. „ C'est une chose „ étonnante de voir, comment le tems se „ passe à Rome. Prenez chaque journée „ à part : il n'y en a point, qui ne soit „ remplie. Rassemblez-les toutes, vous „ êtes surpris de les trouver si vuides. De- „ mandez à quelqu'un ; qu'avez vous fait „ aujourd'hui ? J'ai assisté, vous dira-t'il, „ à la cérémonie de la robe virile, qu'un „ tel a donnée à son fils. J'ai été prié à „ des fiançailles, ou à des nôces. L'on „ m'a demandé pour la signature d'un te- „ stament. Celui-ci m'a chargé de sa cau- „ se. Celui-là m'a fait appeller à une con- „ sultation. Chacune de ces choses, quand „ on l'a faite, a paru nécessaire. Toutes „ ensemble paroissent inutiles : & bien

„davantage , quand on les repasse dans
„une agréable solitude ; alors vous ne
„pouvez vous empêcher de dire : à
„quelle bagatelle ai-je perdu mon tems ?
„C'est-ce que je répète sans cesse dans
„ma terre de Laurentin ; soit que
„je lise , soit que j'écrive , soit qu'à mes
„études je mêle les exercices du corps ,
„dont la disposition influë tant sur les
„operations de l'esprit. Ici je n'entens ,
„je ne dis rien , que je me repente
„d'avoir entendu, & d'avoir dit. Person-
„ne ne m'y fait d'ennemis par de mauvais
„discours. Je ne trouve à redire à per-
„sonne , si-non à moi-même , quand ce
„que ce je compose n'est pas à mon gré.
„Sans desirs , sans crainte , hors des at-
„teintes de la satire : rien ne m'inquiète.
„Je ne m'entretiens qu'avec moi, & avec
„mes livres. O ! l'agréable , ô l'inno-
„cente vie. Que cette oisiveté est aima-
„ble ; qu'elle est honnête ; qu'elle est
„préférable aux plus illustres emplois !
„Mer , rivage , dont je fais mon vrai
„cabinet ; que vous m'inspirez de nobles,
„d'heureuses pensées ! Voulez-vous m'en
„croire , mon cher Fondanus : rompez
„au plutôt cet enchaînement de soins fri-
„voles , qui vous attachent à la ville ;
„donnez-vous à l'étude , ou au repos ;

„ & songez que ce qu'a dit si spiri-
 „ tuellement nôtre ami Attilius , n'est
 „ que trop vrai : IL VAUT INFINIMENT
 MIEUX NE RIEN FAIRE , QUE DE FAIRE
 DES RIENS : Adieu. *Satius est enim...otio-
 sum esse quàm nihil agere. Lib. I. Epist. 9.*

On s'imaginera , peut-être , que c'é-
 toit là le goût des Anciens , & que les Sça-
 vans de ces tems-ci pensent , & parlent
 autrement. Le bon goût est le goût de
 tous les siècles : ainsi nos Modernes ne se
 sont pas moins déclarez , que les Anciens ,
 en faveur de la vie Rustique.

Juste-Lipse prouve à un de ses amis , que
 la vie champêtre s'accorde infiniment
 mieux , que le séjour de la ville , avec
 la Philosophie , avec les bonnes mœurs ,
 avec la véritable félicité ; & qu'elle a mê-
 me des avantages du côté des richesses.
*Agrum & in eo cultum , meliorem urbe esse
 aio ; ad sapientiam , ad mores , ad volupta-
 tem : adde & fructum. Cent. I. Epist. 8.*
 Cette Lettre est suivie d'une pièce en vers ,
 qui a son mérite ; il la commence par dire ,
 que la vie qu'on mène à la Campagne , est
 la vie des Dieux ; & il continuë ainsi :

*Vitam si liceat mihi ,
 Formare arbitriis meis :
 Non fasces cupiam , aut opes ,*

*Non clarus niveis equis
Captiva agmina traxerim.*

*In solis habitem locis ,
Hortos possideam atque agros :
Illic ad strepitus aquæ
Musarum studiis fruor.*

*Sic cum fata ultima
Pernerit Lachesis mea ;
Non ulli gravis , aut malus ,
Qualis Langius hic meus ,
Tranquillus moriar Senex.*

Nicolas de Clémengis , Archidiacre de Baieux , a composé 43. vers Examètres, à la louange de la vie Rustique. Ils font voir que ce Savant si austère n'étoit pas toujours de mauvaise humeur ; & qu'il cessoit quelquefois de déclamer contre les abus , & les désordres de son tems. Il n'oublie pas le bon lait , le beure frais , & l'excellent fromage de son hameau. Il est vrai qu'il parle d'après un certain *Gonterus* , qui avec son *Hélène* , s'étoit retiré à sa métairie , qu'il n'auroit pas changée , avec des palais réels , & effectifs , aussi beaux que les palais enchantez des Romains. Il égratigne un peu vivement ce qu'on appelle un Courtisan ; & réhausse infiniment le mérite de son Campagnard. Voici les six derniers Vers.

*Me labor intus alit cum libertate jocosa.
Ipse Helenam sincerus amo , meque illa
vicissim.*

*Hoc satis est : pompas tumuli aspernamur
inanes.*

*Tales fundebat voces Gonterus : ut illas
Accepi exclamo ; haud servus valet auli-
cus assem ;*

Aequat sed liber gemmam Gonterus in auro.

Joannes Aurelius Augurellus emploie 22.
Vers fort brillans , pour rapeller son ami
Aleotus , de la ville à la campagne. Il lui
réprésente , que le printems , & les hi-
ronnelles sont de rétour ; & qu'il n'est
pas sensible aux solides plaisirs , de se te-
nir encore dans les embaras de la ville ,
où l'on ne fait que languir.

*Ver redit ; & mare nos adiens trans-
mittit hirundo ;*

*Tu tamen urbis adhuc , Aleote , negotia
curas.*

M. Antonius Flaminius adresse ses Vers à
sa petite maison de campagne , où il brûle
d'envie de s'aller rétirer. Le chant des
oiseaux , l'éloignent des soins fâcheux ,
ce charmant loisir , pour faire sa cour
régulièrement aux Muses , &c. sont

DE LA NATURE ET DE L'ART. 3^e
comptez parmi les plaisirs, qu'il se promette
d'y goûter.

*Umbrae frigidulae, arborum susurri,
Antra roscida discolore picta,
Tellus gramine, fontium loquaces
Lymphæ, garrulae aves, amica Musæ
Otia : ô mihi, si volare vestrum
In sinum Superi annuant benigni,
Si dulci liceat frui recessu,
Et nunc ludere versibus jocosis.*

Dom Guévara, Evêque de Mondonedo,
& Historiographe de Charle-Quint,
dont il suivoit la cour, se plaint souvent
de ne pouvoir parvenir à se confiner dans
une retraite tranquille. Autant qu'il dit de
bien de la vie champêtre, autant dit-il de
mal de la vie de la cour. Il fait tout ce
qu'il peut pour en détourner un Abbé,
qui s'ennuyoit de sa Maison Abbatiale &
que trop de repos embarassoit. Le bon
Evêque lui parle à cœur ouvert. *Il ne fait
bon ici*, lui dit-il, *que pour deux sortes de
gens ; pour les favoris, qui y trouvent am-
plement leur défructu ; & pour les jeunes
gens, qui ne savent ce que c'est que ce pays-ci....*
Je vous dirai, qu'il n'y a personne, qui
ne se lasse d'être ici ; mais la cour amol-
lit tellement le courage, que quoi que

„chacun se propose de n'y pas finir ses
 „jours , personne n'en peut sortir Si
 „quelque disgrâce en éloigne quelqu'un,
 „on remuë Ciel & Terre , on n'oublie
 „rien pour y revenir ; & ceux-là mêmes,
 „qui sont rédevables de leur présence
 „ailleurs , ont moins de raison là-dessus
 „Demeurez chez vous. Vous ne seriez
 „pas si-tôt ici , que vous voudriez être
 „de retour dans votre solitude de Mont-
 „serrat. *Epit. tom. I.* Et dans une Lettre
 à Dom François Cobos , après avoir fait
 un parallèle de la mer , & de la Cour ,
 il finit par lui dire. *Ne vous fiez guère à la*
mer , & point du tout à la Cour. Ce sont
deux choses , belles à voir de loin , & où il vaut
mieux être spectateur qu'acteur.

Un homme content de sa rétraite , a dit
 depuis peu sur sa petite solitude :

Je ne vois pas ici les vices :
 Leur empire est ambitieux ;
 Ils dédaignent ces petits lieux ,
 Où n'habitent pas les délices.
 Cette exécration de l'or ,
 N'a pas fait arriver encore
 L'art de tromper , & de surprendre ,
 Sur ces monts , & sous ces ormeaux :
 Les embuches , qu'on y vient tendre ,
 Ne sont que contre les oiseaux.

On

On ne finiroit pas , si on vouloit donner ici place à tout ce qui s'est dit de beau , & de touchant sur les plaisirs de l'Agriculture , & de la vie retirée. Il suffit d'avertir les personnes , qui ont du goût pour ces sortes d'ouvrages , que *Dornavius* dans son *Amphitheatrum sapientiæ Socraticæ Jocosæ* , a recueilli soixante & quatorze pièces , qui sont autant d'éloges de la vie rustique ; & parmi lesquels il y en a plusieurs qui sont d'une grande beauté. Le *Comes Rusticus* de Monsieur Pelletier , Ministre d'Etat , est un recueil de ce qu'il y a de plus beau , & de plus censé sur ce même sujet. Ce grand homme , en se dépouillant volontairement de tout ce que la fortune peut offrir de plus brillant , & de plus flateur , a fait voir qu'il y a encore dans le monde de ces sages , qui savent mettre le juste prix à chaque chose. Quand ce Ministre demanda au Roi la permission de se retirer , cet auguste Prince laissa bien connoître l'estime , que Sa Majesté faisoit d'une si honorable retraite , & ce que son grand cœur pensoit sur le chapitre de la Cour. Le Roi en suivant des yeux ce Ministre qui se retiroit , dit : *Nous avons peu de personnes ici , qui soient capables à en faire autant.*

Au reste en recommandant la vie champ-
Tome I. C

34 C U R I O S I T E Z
pêtre , & l'éloignement de la ville , il ne faut pas oublier , qu'il y a trois fortes de solitudes ; que la première est honteuse , & blamable ; la seconde fort suspecte ; & que la troisième est proprement celle , qui est digne de louange. Il y a 1. une solitude de bête ; 2. une solitude de Philosophe ; & 3. une solitude de Chrétien.

La solitude de bête est celle de ces gens , qui s'en vont à la campagne pour y manger , boire , faire digestion , jouer & dormir. Ils n'y donnent aucun signe de vie ; si ce n'est d'une vie toute animale.

La solitude de Philosophe est celle d'un contemplatif , qui se rend le spectateur attentif & sérieux de tout ce que fait la Nature dans les diverses saisons de l'année. Le ciel , la terre , & la mer sont successivement les objets de ses réflexions. Il admire l'alternative éternelle du jour , & de la nuit , la succession immuable des saisons. Il voit le Soleil monter le matin sur l'horison , & descendre le soir dans l'autre hemisphere. Les fontaines , les prez , les montagnes , les vallées , les forêts , un champ , qui se courbe sous une abondante moisson , les animaux de la terre , l'air qui rétentit du chant des oiseaux , un fantôme de voix , qui réjallit d'un écho du voisinage : tout cela a

DE LA NATURE ET DE L'ART. 35
ses charmes ; & est du ressort d'un Philo-
sophe : mais s'il en demeure à la contem-
pation , s'il se contente d'être l'adora-
teur de la Nature , s'il ne s'élève pas jus-
qu'à l'Auteur de toutes ces merveilles ; s'il
ne forme pas avec toutes les Créatures un
concert pour louer Dieu , il ne fait pas
assez. *Séneque* condamne formellement cet-
te speculation oiseuse. Après avoir dit que
les hommes ont été mis dans le monde ,
pour considérer le grand objet de l'uni-
vers , & pour être les témoins , & les ad-
mirateurs de toutes les merveilles qui s'y
passent ; il ajoute qu'il n'en faut pas re-
ster là , & que la Nature nous a formés ,
autant pour l'action que pour la specula-
tion. *Hæc qui contemplatur , quid Deo præ-
stat ? Ne tanta ejus opera sine teste sint
natura eos ad utrumque genuit , & contem-
plationi rerum , & actioni.* Voilà comme
parle *Séneque* dans le Livre qu'il a fait du
Loisir du Sage , chap. 31. Si un Payen
parle ainsi à des Payens , que devons-nous
penser des obligations d'un Chrétien dans
la retraite ?

Il faut donc que la solitude du Chré-
tien aille plus loin. Elle a des devoirs plus
étendus , & plus pressans. *Pline* dans les
ténèbres du paganisme , a dit que le sage
ne doit pas regarder la beauté des fleurs ,

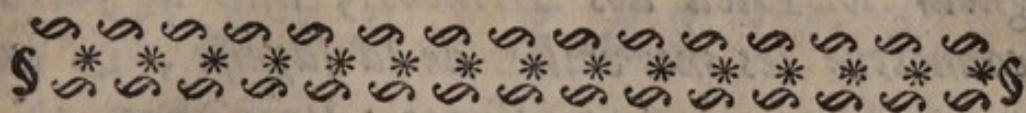
ians songer en même-tems à leur fragilité ; & que ces beautez fuiantes & passageres sont des avertissemens , pour nous en faire rechercher une qui soit éternelle :

Flores , odores quos in diem gignit natura , magnâ , ut palam est , admonitione hominum , quæ spectatissimè floreant , celerrimè marcessere. Hist. Nat. lib. XXI. cap. I.

Ce beau trait approche bien de la sainteté de la doctrine Chrétienne. Mais enfin c'est de *S. Augustin* , que nous apprendrons l'usage legitime , qu'il faut faire de la retraite. Voici les regles dans lesquelles il renferme l'idée , que nous devons nous en former. *On ne doit point , dit-il , tellement s'abandonner au repos de la contemplation , qu'on ne songe aussi à être utile au prochain ; ni s'abandonner à l'action , de telle sorte qu'on en oublie la contemplation.*

Dans le repos on ne doit pas aimer l'oïveté ; mais s'occuper à la recherche de la vérité , afin de profiter soi-même de cette con-

noissance , & de ne pas l'envier aux autres. Et dans l'action il ne faut pas chercher l'honneur , ni la distinction ; parce que tout cela n'est que vanité ; mais il faut aimer le travail , lors qu'il contribuë au salut de ceux qui nous sont soumis. De Civitate Dei lib. XIX. cap. 19.



CHAPITRE II.

*L'Anatomie des Plantes , selon
les nouveaux Physiciens.*

LA structure des Plantes n'est pas moins digne de l'attention des Philosophes, que la structure des Animaux. La Nature par tout admirable, l'est singulièrement dans la formation des Végétaux. On peut dire, que c'est le regne de ses miracles : & si jusqu'ici on a trouvé dans l'Anatomie des Plantes moins d'agrémens, que dans la dissection des Animaux, c'est qu'on s'y est moins appliqué.

Si *Galien* a crû chanter un cantique merveilleux à la louange de l'Auteur de la Nature, en décrivant l'usage des Parties des Animaux : *Galen. de usu Part. lib. 3.* J'estime que ceux, qui ont les premiers découvert l'usage des Parties des Plantes, n'ont pas moins célébré la puissance, & la sagesse de Dieu. Quand on regarde avec les yeux de l'esprit cette admirable Mécanique, on est volontiers porté à se récrier avec le plus éloquent des Prophetes : *C'est ici l'ouvrage du Sei-*

gneur le Dieu des Armées ; afin de faire connoître les merveilles de sa sagesse , & la magnificence de sa puissance : Isaïe chap. 28.

Il faut avoüer que les Anciens n'y entendoient rien du tout , & qu'ils n'y voyoient goutte. Il est vrai que nous devons beaucoup au secours du Microscope , dont l'on ne connoît l'usage que depuis peu de tems ; & que les Physiciens , qui ont été privez de cette heureuse découverte , n'ont pû aller bien loin. Que pouvoient-ils apercevoir sans Microscope , dans la structure des Plantes ? C'est une organization composée de filets si déliez , de corpuscules si minces , de vaisseaux si étroits , de pores si ferrez , que l'œil nû , & desarmé ne peut jamais parvenir à les découvrir. Et combien de choses la Nature a-t'elle mises encore au-dessus de l'atteinte du Microscope , & que l'œil humain ne verra jamais ?

Par le mot d'*Anatomie*, nous entendons ici une science, qui fait connoître les parties d'une Plante par la Dissection , & avec l'aide du Microscope.

La Plante est un corps vivant , sans sentiment , attaché à un certain endroit , où il végete ; c'est-à-dire , où il se nourrit , pousse , augmente de volume , & produit des feuilles , des fleurs , & des graines , ou des fruits garnis de graines.

O B S E R V A T I O N.

I. Quand nous disons que la Plante est *un corps vivant* ; on suppose qu'elle renferme en elle un principe de vie qu'on peut appeller *ame* ; d'où naissent les operations de chaque Plante , telles que sont la nutrition , l'augmentation , & la propagation. Quelquefois nous comprendrons toutes ces trois choses sous le seul mot de *Végétation* , qui les signifie en éfet.

Il y a , ce me semble , de la raison à reconnoître une *ame* , & une *vie* dans les Plantes ; car enfin nous voyons par les choses qui se passent dans le cours de leur durée , qu'elles contribuent beaucoup d'elles-mêmes , à se nourrir , & à se conserver : ce que ne font point les minéraux , qu'on appelle *corps inanimés* ; parce qu'ils ne contribuent rien par eux-mêmes à leur nourriture , & à leur accroissement.

Cependant en accordant une *ame* , & une *vie* aux Plantes , nous déclarons , que cette *ame* , ou cette *vie* ne consiste que dans l'arrangement , & la construction de leurs parties essentielles , ou organiques , & dans une disposition particuliere de leurs pores : d'où il arrive , que les suc de la terre y entrent , & s'y distribuent

d'une maniere, propre à nourrir les Plantes de chaque espèce.

Si *Campanelle* n'avoit donné aux Plantes que cette ame mécanique, le Sieur *Duval*, Medecin de la Faculté de Paris, auroit un peu outré la dispute, en s'élevant avec tant de véhémence contre ce Dominicain. Je pourois même ajoûter, qu'il lui impose cruellement, pour avoir le plaisir de le dénigrer. Il est vrai que *Campanelle lib. III. de Sensu rerum cap. 14.* accorde aux Plantes le sentiment, comme aux Animaux : Il semble même, qu'il appelle les Plantes, des *Animaux immobiles : Animalia immobilia*. Mais je n'ai vû dans aucun endroit de ses ouvrages, qu'il ait dit que les Plantes soient capables de raison, d'esprit, & d'intelligence; comme croyoient les Manichéens.. C'est cependant ce que lui impute le Sieur *Duval*. Voici comme il parle : *Ce sont ces mêmes dogmes des Manichéens, qu'a voulu follement, témérairement, & plus audacieusement, que savamment renouveler, je ne sçai quel nouveau Philosophastre, impudent calomniateur du grand Aristote, & l'ennemi juré du Péripatétisme, Frère Thomas Clochette, dit Campanelle, Dominicain. Car c'est ce vil, & méprisable Marsyas, ce Pygmée, ce Dave, ce Phaëton, cet*

Hibou, cette *Chauve-souris*, ce *Zoïle*, ce jaseur impertinent qui s'élève contre le très-sage *Aristote*, c'est-à-dire, contre l'*Apolon*, le *Hercule*, l'*Oedipe*, le *Soleil*, le Prince souverain de la Philosophie. *Guill. Duval Phytologia gener. quæst. 3. pag. 75.* Cela est violent : *Galien* auroit fait saigner, & purger ce Médecin-là : car apparemment son sang n'étoit pas alors plus louable, que son stile.

Quoique le but de la Philosophie soit de tempérer les passions; cependant on n'en voit guère de plus vives, que dans les Philosophes en matiere de dispute.

Lucien dans son Dialogue intitulé, *Jupiter le Tragique*, raille assez finement leur foible sur ce point : Et il ne tient pas à lui qu'on ne croie, que les Philosophes répandent bien autant de bile, que de raisons dans leurs querelles ; & qu'il n'y a peut-être pas moins de flegme ailleurs. A l'occasion d'une dispute publique, qui se faisoit dans le Pécile d'Athene, où un Epicurien combattoit la providence des Dieux, & souûtenoit que tout va à l'avanture, contre un Stoïcien, qui vouloit prouver le contraire, *Lucien* représente les Dieux fort intriguez, de peur, que, si l'Epicurien avoit le dessus, on ne cessât de brûler l'encens, & de sacrifier sur

leurs Autels. Pendant que toute la Cour céleste cherche les moyens d'arrêter cette dispute , *Hermogeras* survient , qui les assure qu'il n'y a encore rien de perdu. *Je viens* , dit-il , *du Pécile* , *j'ai vu ce qui s'y passe ; les Philosophes n'en sont encore qu'aux injures : mais ils étoient prêts d'en vénier aux coups , quand je suis parti.*

2. Ce que *Campanelle* avance , sur la sympathie , & l'antipathie des Plantes , dont les unes s'affectionnent , & les autres se haïssent , ne prouve pas qu'il ne faille composer qu'une famille des Végétaux , & des Animaux ; & que les Plantes aient du sentiment : outre que cette sympathie , & cette antipathie d'humeur , & d'inclination sont de pures chimères. C'est un reste du Péripatétisme , qu'il n'avoit pas encore abjuré , en déclarant la guerre à Aristote.

Après avoir expliqué la définition , que nous avons donnée des Plantes en général , il faut avertir que sous le nom de Plante , nous comprenons les *Arbres* , les *Arbrisseaux* , les *sous-Arbrisseaux* ou *Arbustes* , & les *Herbes*.

Il y a des Végétations , qui ne sont point renfermées dans nôtre Division ; comme sont toutes les espèces de Champignons , de Mousses ; les Végétations ma-

rines , telles que sont toutes les espèces de Corail , de Coralloïdes , de Madre-pores , de Palmes-marines , ou Panaches de mer , &c. Ce ne sont pas en éfet proprement des Plantes ; & *M. Rai* n'en parle que comme de Plantes imparfaites ; quoiqu'on ne puisse nier qu'elles n'appartiennent à la famille des Végétaux : parce qu'elles prennent leur nourriture par des organes intérieurs , & qu'elles ne croissent pas comme les pierres qui ne grossissent que par la matiere qui leur survient extérieurement.

Comme la division des Plantes par genres , par espèces , par classes , n'est d'aucun usage , pour entendre le Mécanisme de la Nature dans la Végétation ; & qu'elle ne régarde que les Botanistes , nous leur abandonnons un soin , où nous n'avons nul intérêt d'entrer.

Afin de procéder par ordre dans l'Anatomie des Plantes , il en faut considérer chaque partie l'une après l'autre. Ces parties ne se trouvent pas toutes en même tems dans une plante. Ce n'est que par succession de tems qu'elles se forment. Et les Plantes en éfet n'ont pas des fleurs , & des fruits dès les premiers jours de leur naissance. Les fleurs sont de la juridiction de Flore , qui règne dans le Printems : &

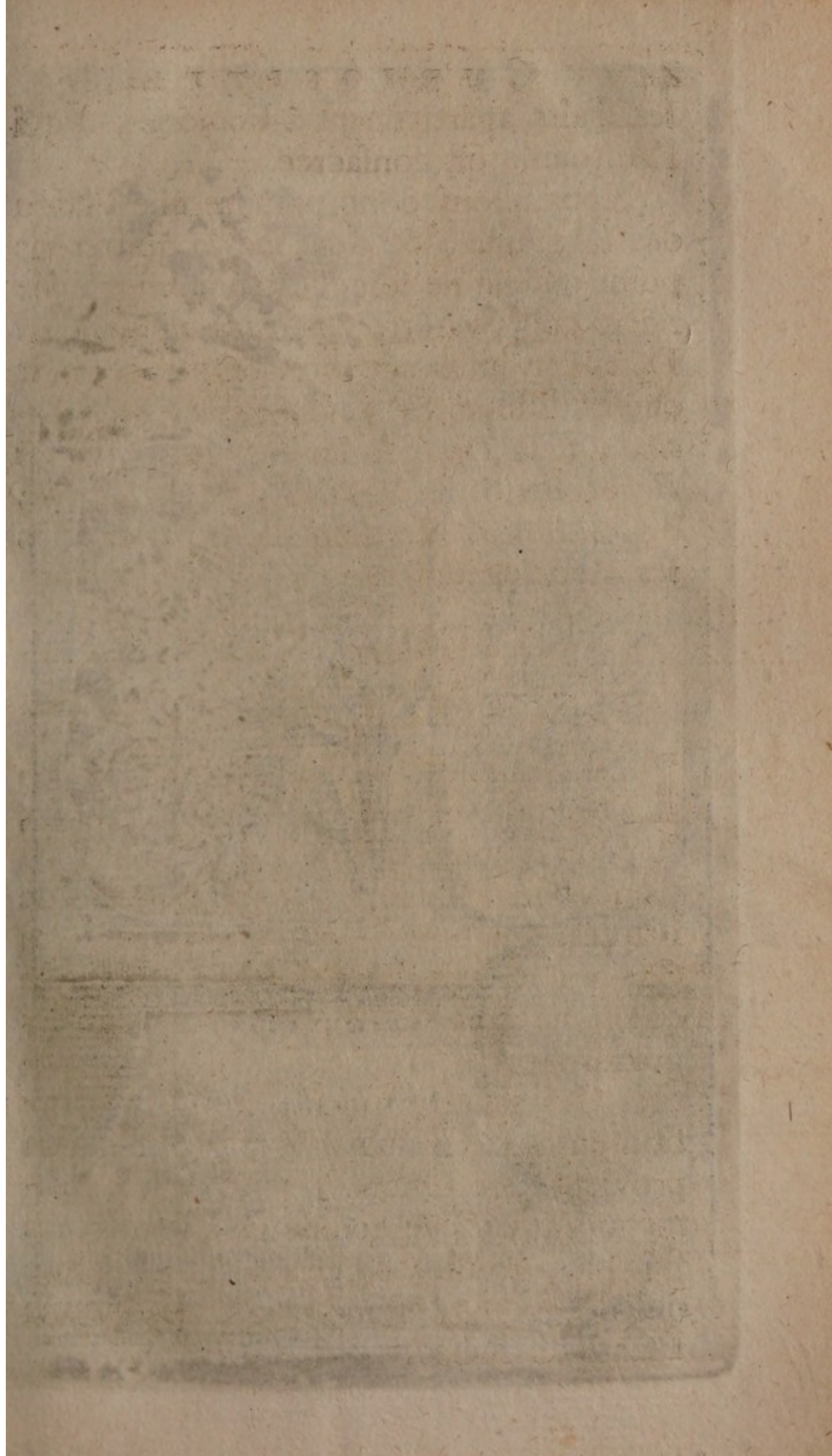
les fruits apartiennent à Pomone , à qui l'Automne est consacrée.

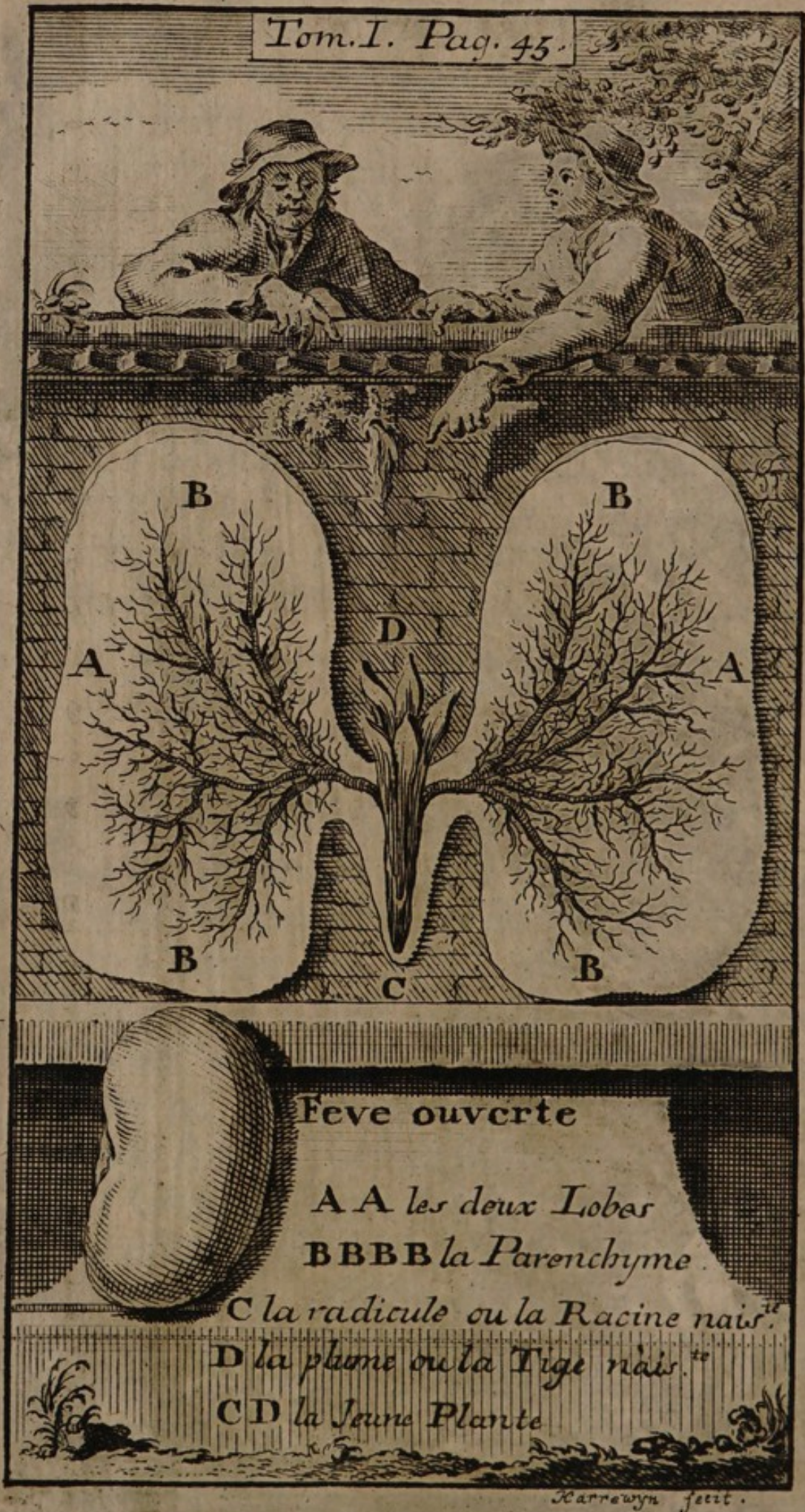
Nous allons donc prendre une Plante dès sa graine , & nous ne la quitterons point qu'elle ne soit elle-même en graine : nôtre cours va être de *Grano ad Granum*. Dans cet intervalle on compte ces huit choses différentes : 1. la *Graine* ; 2. la *Racine* ; 3. la *Tige* ; 4. les *Bourgeons* ; 5. les *Branches* ; 6. les *Feuilles* ; 7. les *Fleurs* ; 8. les *Fruits*. Nous en allons parler dans les Articles suivans.

ARTICLE PREMIER.

La Graine.

LA Graine est la sémence , que les Plantes produisent pour la propagation , & pour la conservation de leur espèce. Il y en a autant de sortes , que d'espèces de Plantes. La figure , & la grosseur des Graines varient selon les espèces : & ce qu'on ne comprend pas ; c'est que les grands Arbres portent souvent les plus petites Graines. Ainsi il n'y a nulle proportion entre la Graine , & la Plante qui en provient. La Graine du Tabac est très-ménue , une Fève commune est trois cens fois plus grosse ; & cependant la Plante qu'elle produit , est moins grande , qu'une Plante de Tabac.





Fève ouverte

AA les deux Lobes

BBBB la Parenchyme

C la radicule ou la Racine nais.

D la plume ou la Tige nais.

CD la Jeune Plante

Il n'est pas possible de passer en revue toutes les sortes de Graines ; il faut s'arrêter à faire l'Anatomie d'une , parce qu'encore que toutes les Graines ne se ressemblient pas en plusieurs choses , il y a néanmoins toujours quelque analogie entre elles. Nous nous fixerons à la dissection d'une grosse Fève , parce que toutes ses parties sont plus sensibles , & plus aisées à suivre , & à reconnoître.

La Fève est revêtuë de deux peaux , qui se séparent aisément , quand elle est encore verte. Ces deux peaux forment ce qu'on appelle l'écorce. La premiere peau , qui est l'exterieure , se nomme *Cuticule* : & la seconde , qui est la peau interieure , est le *Parenchyme*.

A l'extrémité la plus épaisse de la Fève , on voit dans la peau exterieure , un petit trou à passer la pointe d'une aiguille ; & toutes les Graines , qui ont des peaux dures , & épaisses , sont toutes percées de la sorte ; quoi qu'on ne le puisse apercevoir dans quelques-unes sans Microscope.

Les deux peaux étant levées , on trouve le corps de la Fève , qui est toujours partagé en deux *lobes*. Il n'y a point de *lobes* dans le Blé. La Graine de Cresson en a trois.

Vers la baze de la Fève on découvre un

petit corps organique, dont la partie d'en-bas s'appelle *Radicule*, parce que c'est l'origine de la *Racine*. La partie d'en-haut se nomme *Plume* ; c'est d'elle dont fort la *Tige*. La *Radicule* se nomme aussi la *Racine seminale*.

Le petit trou, qui est vers l'extrémité la plus épaisse de la Fève, est destiné pour l'entrée de quelques petites parties aqueuses qui puissent exciter la fermentation absolument nécessaire à la germination de la Graine ; c'est-à-dire, afin que la *Radicule*, & la *Plume* se dévelopent, & s'étendent. La *Radicule* est la première à se déclarer ; & elle est déjà devenue *Racine*, quand la *Plume* ne fait que commencer à s'allonger, pour se former en *Tige*.

M. Grew, que nous avons suivi jusqu'ici, trouvera bon que nous le quittions, pour quelque tems. Nous ne pouvons pas convenir de ce qu'il ajoute sur la germination de la Fève ; quand il dit que les deux lobes se changent en deux feuilles. La première figure, qui est à la fin de son Livre, fait voir tout le contraire. Les feuilles naissent de la *Plume* à mesure qu'elle s'allonge & se développe.

Il faut maintenant consulter ceux, qui ont fait de nouvelles découvertes sur l'Anatomie des Plantes, avec l'aide du Mi-

DE LA NATURE ET DE L'ART. 47
croscopie. Je ne croi pas qu'on aille jamais
plus loin , qu'est allé *M. de Leeuwen-*
hoeck , de la Societé Royale d'Angleter-
re , dans ses sçavantes Lettres , intitu-
lées , *Arcana Naturæ*.

Ce Curieux infatigable a reconnu ,
que dans plusieurs espèces de Graines, la
Plante y est toute entiere , & qu'on la
distingue nettement avec le Microscopie.
Elle y est à la verité pliée , envelopée ;
mais pourtant spécifiquement rémarqua-
ble. Les feuilles & la racine y sont dans
une situation non confuse , mais distin-
cte. Une Graine , dit-il , très-souvent,
n'est point autre chose qu'une Plante en
racourci. C'est une Plante concentrée.
C'est une petite mignature , mais qui
contient tout. Il faut qu'il parle lui-mê-
me. Il s'explique là-dessus , comme un
homme , plein , & penetré de la beauté
de ses découvertes.

„ Il y a des Graines , des sémences ,
„ dit *M. de Leeuwenhoeck* , où l'on dé-
„ couvre encore plus distinctement , que
„ dans le Gland , & dans les Avelines ,
„ les Plantes toutes formées avec leurs
„ feuilles , leur tige , & leur racine. Il
„ est aisé de voir par là , que la Nature
„ si sage fait toutes ses operations par un
„ pareil mécanisme. Non-seulement cha-

„ que Graine contient dans soi une plan-
„ te qui en doit naître ; mais elle renfer-
„ me encore une matiere blanche , que
„ nous nommons, *Farine*, pour nourrir la
„ plante naissante , jusqu'à ce qu'elle ait
„ une racine capable de l'alimenter des
„ sucs de la terre. Il y a outre cette ma-
„ tiere farineuse , une humeur huileuse ,
„ pour entretenir long-tems dans la Grai-
„ ne le principe de la vie , qui anime la
„ petite Plante concentrée. Sans cette
„ huile vivifiante ; sans ce suc balsami-
„ que, elle se sécheroit , & périroit. O
„ Grandeur de Dieu ? ô Sagesse ineffa-
„ ble ! il n'y a point de sexe parmi les
„ Plantes , comme entre les Animaux ;
„ dont la propagation se fait par le con-
„ cours mutuel des deux sexes. Il falloit
„ donc pour la génération des Plantes ,
„ que l'Auteur de la Nature renfermât
„ dans chaque graine la jeune Plante,
„ tout ce que les Animaux réçoivent du
„ pere, & de la mere. A l'exception que
„ la Plante seule en produisant sa graine ,
„ remplit le ministere des deux sexes ;
„ c'est par tout la même analogie ,
„ le même ordre , & la même sagesse.
„ Les Animaux formez du pere , trou-
„ vent dans le sein de la mere leur nourri-
„ ture. On croit que cette nourriture se
„ com-

„communique par le boyau umbilical.
 „ Dans la Fève que nous avons quittée,
 „ ce petit embryon de Plante est attaché
 „ par un petit ligament aux deux lobes ,
 „ dont il tire sa nourriture. *Voilà l'usage*
 „ *des lobes , qui ne se changent pas en feuil-*
 „ *les , comme l'a cru M. Grew.* L'animal
 „ est-il né , le vaisseau qui lui fournissoit
 „ sa nourriture est rompu , & se sèche ?
 „ La petite Plante est-elle sortie d'en-
 „ tre les deux peaux qui l'envelopoient
 „ avec les deux lobes ; sa racine , & sa
 „ tige sont-elles développées , le petit li-
 „ gament par où elle prenoit sa nourri-
 „ ture dans le sein de la graine, se rompt,
 „ se sèche , & les lobes épuisés pouris-
 „ sent.

„ Cette Analogie entre la formation de
 „ la Plante & la formation de l'Animal ,
 „ éclate encore plus distinctement , si on
 „ compare une Graine avec un œuf d'oi-
 „ seau. Ce qu'il y a du coq , ou de la poule
 „ dans l'œuf , est de la plante seule dans
 „ une Graine ; qui n'est point autre chose
 „ qu'un œuf de plante. Comme les Plan-
 „ tes n'ont de mouvement local , de mou-
 „ vement progressif , elles ne peuvent se
 „ chercher , comme font les poissons , les
 „ oiseaux , les animaux de la terre , les
 „ reptiles , les insectes : il faut donc que

„ la Plante renferme dans chaque Graine,
 „ la fécondité , qui vient du pere , & la
 „ nourriture , que donne la mere. Les Poë-
 „ tes , qui disoient que leurs Dieux étoient
 „ des deux sexes , auroient parlé plus sensé-
 „ ment , s'ils l'avoient dit des Plantes.

En un autre endroit *M. de Leeuwenhoeck*
 compare la propagation des Plantes avec
 celle des Poissons. Les Poissons ont leurs
 œufs ; les Plantes ont leurs graines , qui
 sont leurs œufs. Il y a un rapport tout-à-fait
 semblable de part , & d'autre : à cela près
 que la Plante doit , dit nôtre curieux Phy-
 sicien , remplir les fonctions du mâle , &
 de la femelle.

„ De toutes ces observations , il en faut
 „ conclure , ajoute *M. de Leeuwenhoeck* ,
 „ que Dieu très-bon , très-grand , & très-
 „ sage Architecte de la machine de l'Uni-
 „ vers , ne produit plus de nouvelles Plan-
 „ tes , ni de nouvelles Créatures : Mais
 „ qu'ayant répandu de sa fécondité , au-
 „ tant , qu'il lui a plû , sur celles qu'il
 „ créa d'abord , il les rendit enceintes de
 „ toutes les Plantes , & de tous les Ani-
 „ maux , qui dévoient naître dans la suite
 „ de tous les siècles. Ainsi les Plantes , qui
 „ naissent à chaque Printems , sont aussi
 „ anciennes que le monde. Je dis la même
 „ chose des Animaux. Leurs petits sont

DE LA NATURE ET DE L'ART. 51

„ contenus dans la matière , qui remplit
„ les vaisseaux féminaires des mâles : & ce
„ qu'on appelle génération , n'est qu'un
„ développement , & une manifestation
„ d'un Animal , qui fut formé de Dieu
„ peu de jours après la création du Soleil,
„ de la Lune , & des Etoiles. *Epist. 64.*
„ *ad Regiam Societat. Londinens. pag. 159.*
Tom I. Voilà une abondante moisson de
Curiositez. En est-il qui puissent intéres-
ser davantage un bon esprit ? Elles mèn-
nent un homme , dont la raison est un peu
épurée , de la Philosophie à la Religion.
On ne sçauroit voir tant de merveilles ,
renfermées dans le petit espace d'une Sé-
mence ; sans reconnoître que cette admi-
rable œconomie , pour la propagation des
Plantes , & des Animaux , ne peut être
l'ouvrage de la rencontre fortuite d'ato-
mes brutes ; & qu'il faut au contraire
qu'une cause infiniment puissante , & in-
telligente ait présidé à cet arrangement.

La fécondité de quelques Plantes est
merveilleuse. *M. Grew* trouve que le Pa-
vot blanc donne jusqu'à 32 mille graines.
Mais comme il a suputé , en suposant que
ce Pavot ne produit que quatre têtes , au
lieu que dans un terroir favorable il en
produit jusqu'à douze , on peut augmen-
ter à proportion la quantité de ses graines.

Ainsi on trouvera sur une tige de Pavot jusqu'à 96 mille graines. Quelque grande que soit cette fécondité surprenante, elle n'approche point de celle du Tabac. *M. Ray* dit, dans son *Hist. Plantar. lib 1. cap. 12. pag 24.* qu'il a trouvé qu'une graine de Tabac produit une Plante, qui donne 360 mille graines. *M. Ray* ajoute, d'après *M. Grew*, que la *Phyllitis*, ou *Langue de Cerf*, qui est une espèce de *Capillaire*, produit jusqu'à un million de graines.

L'humeur oleagineuse, qui est dans les Graines, contribuë à leur nourriture, & à leur conservation. Les Anciens ont crû que les Graines pouvoient rester fécondes durant près de 40 ans. *M. Morison* ne donne que 10. années de durée à leur fécondité : après quoi elles sont desséchées, & inutiles pour la Végétation. *M. Ray* avoüe, qu'il n'a pas fait d'expériences sur des Graines de plus de cinq années ; & qu'ainsi il n'est assuré de leur fécondité, que jusqu'à ce terme-là. Il déclare ensuite, que cela dépend beaucoup de la manière dont on les conserve. Selon lui on les doit défendre de trop d'humidité, de peur qu'elles ne se corrompent ; de trop de sécheresse, de crainte que l'humeur, qui les entretient, ne se dissipe ; de trop de

froid, parce qu'il éteindroit l'esprit de vie concentré dans la Graine. Cela est d'usage.

Une autre observation, qui a pareillement ses utilitez ; c'est qu'à l'égard des grosses Graines, des Avelines, des Amandes, des Noyaux, &c. il faut prendre garde, pour faciliter la germination, & la végétation, que la pointe de la *Radicule* soit en bas, & la *Plume* en haut. Car enfin en faisant autrement, la racine est forcée de se détourner, & de faire un demi cercle pour descendre ; la tige tout de même est obligée de faire un grand détour, & de décrire aussi un demi cercle, pour monter perpendiculairement, vers la surface de la terre. Il faut ici que l'Art aide à la Nature dans la production de ses ouvrages.

ARTICLE II.

La Racine.

LA Racine est la partie inferieure de la Plante, & qui est cachée dans le lieu où la Graine a germé. Cette Racine est la *Radicule* augmentée ; elle se divise souvent en plusieurs menus filamens, par où elle reçoit le suc de la terre pour se nourrir.

On confidere dans la Racine cinq choses ; ſçavoir la *peau* , le *parenchyme* , le *corps ligneux* , les *insertions* , & la *moüelle*.

1. La *Peau* eſt pareillement la continuation de la *cuticule* de la Graine. Son uſage eſt de filtrer les ſucs de la terre , avant que de les communiquer aux autres parties de ſa Racine. La *Peau* eſt en éfet percée d'une infinité de petits pores, qui en font un crible très-fin, & très-délié.

2. Le *Parenchyme* forme avec la *peau* l'écorce de la Racine. Il eſt comme une eſpèce d'éponge, qui rétient le ſuc nourricier , afin de le préparer , & de le transmettre au Corps ligneux.

3. Le *Corps ligneux* eſt une ſubſtance , dont la tiffure eſt plus ferrée , que celle de l'écorce. Il forme un cercle parfait comme un anneau ; & communique pourtant par le moyen de pluſieurs petites fibres , avec le Parenchyme. Ce *Corps ligneux* reçoit le ſuc , que lui communique le Parenchyme. Il perfectionne encore ce ſuc , & il ſ'en nourrit pour végéter en hauteur , & en groſſeur. Le reſte paſſe au Parenchyme , & à la *Peau* , qui en tirent leur nourriture.

4. Les *Insertions* ſont des entrelasſemens, & des communications du Parenchyme , qui paſſe au travers du Corps ligneux ,

DE LA NATURE ET DE L'ART. 55
pour s'étendre jusqu'à la moëlle. Leur usage est de servir de filtres , pour élaborer , & perfectionner le suc dont le Corps ligneux se nourrit ; & pour le distribuer à toutes les parties , qui en ont besoin.

5. La *Moëlle* tire son origine immédiatement du Parenchyme de l'écorce. Le suc passe à travers les Insertions , pour aller de l'écorce vers la Moëlle. Elle est dans le centre de la Plante , où le Corps ligneux l'enveloppe , & la conserve. La Moëlle est là comme une espèce de tonneau , dans lequel le suc entre , pour s'y fermenter , & pour s'y purifier : Et quand le suc y a reçu sa dernière perfection , les Insertions servent à le distribuer exactement par tout.

M. Grew dit , que les Racines de toutes les Plantes ont de la moëlle ; & *M. Ray* dit , que les Racines de la Nicotiane , & du Stramonium n'en ont point. Entr'eux le débat.

Il y a des Racines , qui coupées d'un certain sens , font voir des figures assez plaisantes. La Racine de la Fougere , coupée obliquement , représente un Aigle les ailes étendues.

La Racine de *Parcira-Brava* a dans son centre un Soleil exactement dessiné ,

& qui est entouré d'autant de cercles divisés par rayons , qu'elle a d'années.

A R T I C L E III.

La Tige.

LA partie supérieure dans la Plante est la *Tige*, qui tient à la Racine. L'endroit où la *Tige*, & la Racine se joignent, s'appelle *Liaison*. Cette *Tige* s'élève en haut sur la Racine , qui en est la baze. Dans les Arbres, cette *Tige* s'appelle un *Tronc* ; dans certaines Plantes un *Chalumeau* ; dans les différentes sortes de Blés , un *Tuyau*.

La *Tige* a , comme la Racine , une *peau* , un *parenchyme* , un *corps ligneux* , des *insertions* , & une *moëlle* : Et l'usage de ces parties est presque le même , que dans la Racine.

Comme *M. de Leeuwenhoeck* a plus étudié que personne , la structure de la *Tige* des Plantes , & les fibres du bois , qui compose le *Tronc* des Arbres , il faut apprendre de lui ce que *M. Grew* , & *M. Hock* ne nous ont point communiqué.

M. de Leeuwenhoeck dit qu'il a observé de trois sortes de pores , ou de petits canaux dans la structure du bois de diffé-

Arbres , qu'il a examinez avec le Microscope. De ces petits Tuyaux de communication , les uns vont de bas en haut ; d'autres de travers , ou horifontalement , c'est-à-dire , de la circonference du Tronc au centre , & enfin il y en a de troisièmes , qui tournent en cercle vers l'écorce de l'Arbre.

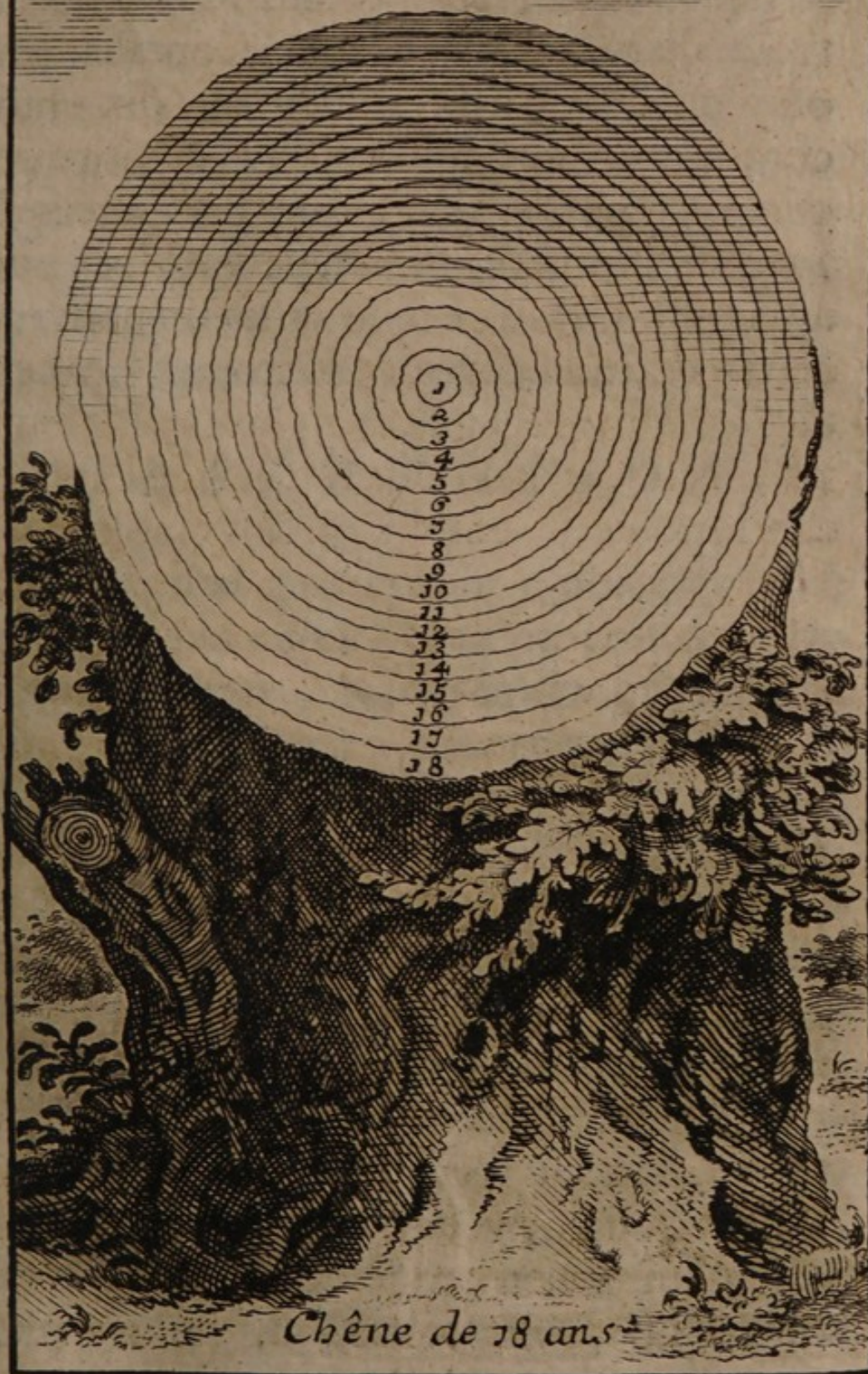
L'usage de ces trois classes de pores , est de porter , & de distribuer exactement les fucs nourriciers , qui montent de la racine , pour être l'aliment de toutes les parties de l'Arbre. Ce savant Physicien ajoûte que le commun du monde , qui croit que l'écorce du Tronc tire sa nourriture de la Racine , est dans l'erreur. Car enfin , dit-il , l'écorce a pour nourricier le Tronc même , avec lequel elle a communication par de petits rameaux , quelquefois circulaires ; tels qu'on les remarque aisément dans le Bouleau , dans le Cerifier , dans le Pêcher , &c. *Cortices Arborum , non ex radice , verum ex ligno , produci , & nutriri statuo. Ep. pag. 20. Tom. II.*

Le bois des Arbres n'est donc point autre chose qu'une infinité de Tuyaux fort petits , ou de fibres creuses , par où les fucs nourriciers montent dans toute l'étendue de l'Arbre. Ou , si l'on veut , le Tronc

est une espèce de tonneau qui empêche que ces suc ne se perdent , & ne soient alterez , dit *M. Malpighi* , par l'intempérie de l'air. *Fibræ ligneæ tubulosa corpora.*

M. de Leeuwenhoeck nous représente un tronc de chêne , coupé horizontalement, où l'on compte fort aisément dix-huit cercles très-bien figurez. Le nombre des cercles montre le nombre des années de l'Arbre , ainsi ce Chêne avoit dix-huit ans. Il se forme chaque année un nouveau cercle entre l'écorce & le tronc. Ces cercles ne sont pas également épais , & nourris ; cela dépend de la fertilité de l'année, car lorsque le tems a été favorable pour la végétation, le cercle a plus de volume. *Quercus habens octodecim circulos , signa clarissima , & indubitata octodecim annorum ; ita ut quolibet anno , uno augeatur circulo. Epist. Part. 2. pag. 13.* Voyez la figure.

On peut donc s'assurer de l'âge d'un Arbre, en comptant le nombre de ses cercles : supposé que l'Arbre soit encore en âge de croître. On dit que les Chênes croissent jusqu'à cent ans. Au de-là de ce terme, il ne se forme plus de cercles nouveaux. On peut dire alors d'un Chêne , ce qu'on dit en terme de manège , d'un cheval de 8. ou 9. ans , & qui n'a plus



THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION
155 E. 42ND STREET
NEW YORK 17, N. Y.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION
155 E. 42ND STREET
NEW YORK 17, N. Y.

DE LA NATURE ET DE L'ART. 59
certaines dents dans la bouche , qu'il ne
marque plus.

Outre ces cercles il y a dans de certains
bois d'Arbres des figures , qui font plaisir
à voir ; & qu'on admire comme autant de
petits jeux de la Nature. Dans le Gui-
de-chêne on y voit un soleil fort bien
marqué. Dans le Saule on reconnoit la
figure d'un serpent ; & si on s'avisait de
pousser plus loin ces observations , on
rencontreroit toujours quelque chose di-
gne de l'attention des Curieux.

O B S E R V A T I O N.

Il ne fera pas inutile d'observer ici :
1. Que ces cercles , qu'on voit dans un
tronc d'Arbre , coupé horizontalement ,
ne sont pas tout-à-fait ronds , & qu'ils
dégénèrent toujours un peu en ovale ;
enforte que la moüelle n'est jamais exa-
ctement au milieu. 2. Que l'Arbre est
mieux nourri , & que les cercles sont plus
épais du côté du midi. Au contraire du
côté du septentrion le tronc a moins vé-
gété ; & le rayon du centre à la circon-
férence est le plus court de tous. Il n'y
en a point d'autre raison , que l'aspect ,
& la chaleur du Soleil , qui dilate les po-
res , & les fibres de l'Arbre , & les tient

en état de recevoir aisément les suc
nourriciers. La partie du Tronc qui est
tournée au septentrion, est desséchée par
l'Aquilon, vent ennemi de la Végétation.
L'expérience confirme cette raison : car
si on examine l'Ebène, qui croît dans
la Zone-Torride, où le Tronc de cet
Arbre est également échauffé de toutes
parts par les rayons du Soleil, on trouve
que les cercles décrits dans les fibres du
bois, sont tous parfaitement ronds, &
exactement concentriques ; parce qu'il se
fait par tout une égale distribution des
sucs de la terre.

Cette Observation sert à deux usages.

1. Le premier : c'est qu'il est impor-
tant, quand on transplante un Arbre, de
le remettre dans la même situation, où
il étoit par rapport aux quatre points car-
dinaux du monde : c'est-à-dire, qu'il
faut mettre au midi le côté de l'Arbre qui
y étoit, si on veut qu'il réussisse. Car
enfin si on exposoit au septentrion le côté
qui étoit en premier lieu au midi, l'Ar-
bre amaigriroit certainement ; parce qu'a-
lors les pores auparavant dilatez par la cha-
leur du midi, s'étreciroient par le vent
froid du septentrion, & refuseroient le
passage aux suc ; & les pores qui au-
roient été resserrez long-tems par le froid

DE LA NATURE ET DE L'ART. 61
du septentrion , ne feroient pas en état
de se r'ouvrir si-tôt à la chaleur du midi.

2. Le second usage : c'est que , si on
s'égare , & si on se perd dans un bois , ou
dans une forêt , il est aisé de se retrouver ,
en s'orientant. Voici comment on s'orien-
te : on coupe une branche de quelque
Arbre ; on régarde le côté le moins nour-
ri ; c'est le Septentrion : en regardant
de ce côté-là , l'on a le dos au Midi ,
l'Orient à la droite , & l'Occident à la
gauche. Scachant que le lieu , où l'on
doit aller coucher , est à l'Occident , on
enfile sur la gauche. Dans la Zone-Tor-
ride on ne sauroit faire ce petit manège ,
qui est quelquefois d'un grand secours.
Mayole dit , que plusieurs grands Princes
se sont perdus à la chasse dans des forêts ,
où croyant trouver beaucoup de plaisir ,
ils y ont éprouvé de piquantes inquiétu-
des ; & que quelquefois ils y ont couru
risque de la vie. *Mayol. de Plantis , Col-
loq. XXI. pag. 462.* Voyez la figure d'un
tronc d'Ebène , & celle d'un tronc d'Ar-
bre de nos Climats septentrionaux.

A R T I C L E I V.

*Les Bourgeons, les Branches, &
les Feuilles.*

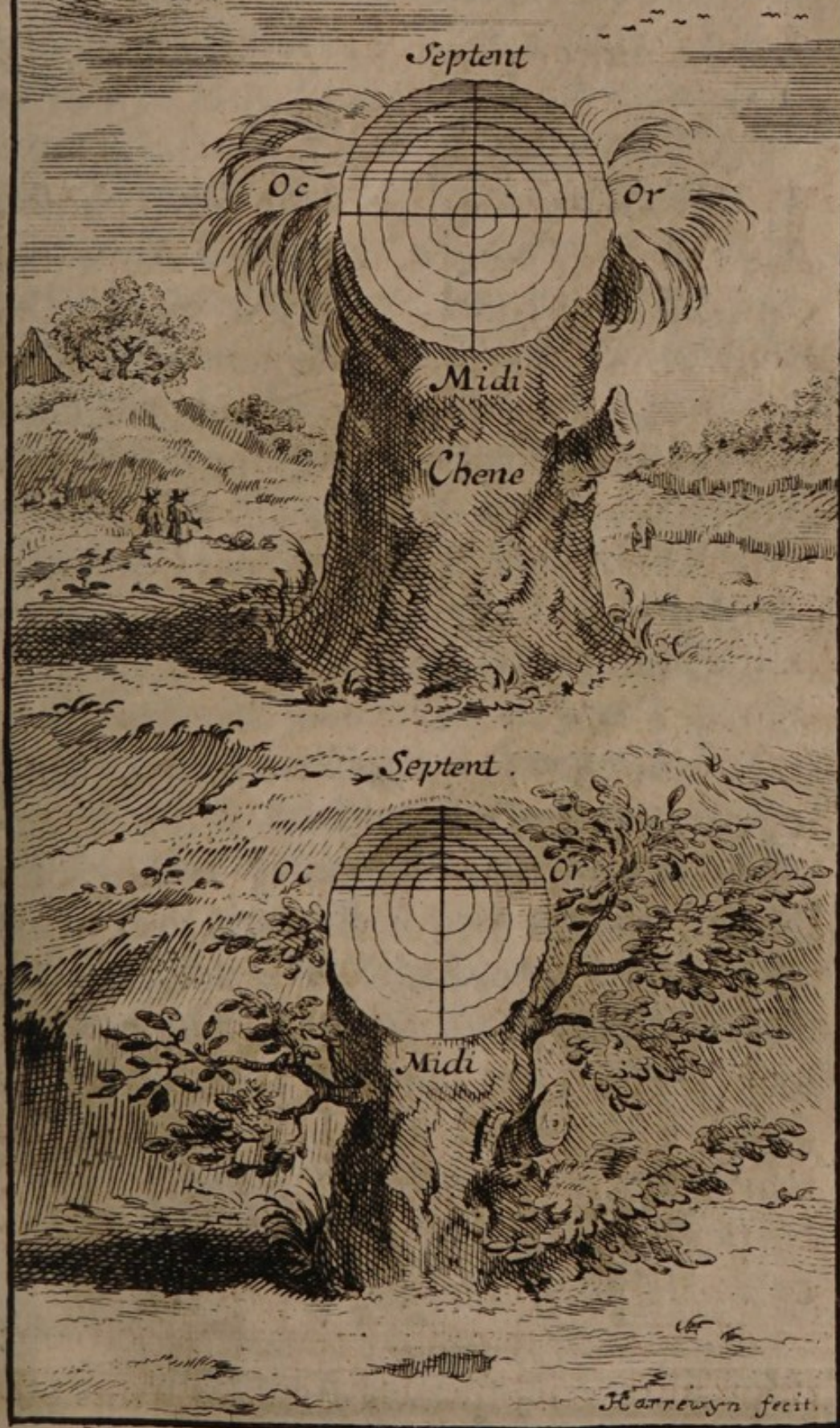
LEs Bourgeons ne sont autre chose, que le Tronc continué. Ainsi qui connoît le Tronc, connoît ce que les Bourgeons sont essentiellement.

Les Branches sont encore la même chose ; puisque ce sont des Bourgeons, qui avec le tems sont devenus des Branches.

Les Feuilles ne different pas beaucoup des Bourgeons ; car enfin les Feuilles ne sont d'abord que des Bourgeons, qui se sont déployez & étendus.

Lorsque les Feuilles sont ployées, elles environnent les Fleurs, & ne les exposent au grand air que peu à peu, & à mesure qu'elles peuvent le souffrir. Quand elles sont déployées, elles défendent les Fleurs, & les Fruits, des accidens, qui leur pouroient nuire ; & sur tout les Fruits délicats ; comme les Fraizes, les Raisins, les Meures, qui sécheroient, & périroient, sans la fraîcheur que leur conserve l'ombre des Feuilles.

M. Rai n'est pas de ceux, qui croient populairement, que les Feuilles n'ont été



THE JOURNAL OF THE

AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION

FOR THE YEAR 1908

PUBLISHED WEEKLY

CHICAGO, ILL.

1908

VOLUME 1

NUMBER 1

JANUARY 1, 1908

Published by the American Medical Association, 535 North Dearborn Street, Chicago, Ill.

Subscription price, \$5.00 per annum in advance.

Single copies, 15 cents.

Entered as second-class matter, June 26, 1907.

Postage paid at Chicago, Ill., and at additional mailing offices.

Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Act of October 3, 1917.

Postmaster: This publication is entered as second-class matter.

Postage paid at Chicago, Ill., and at additional mailing offices.

Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Act of October 3, 1917.

Postmaster: This publication is entered as second-class matter.

Postage paid at Chicago, Ill., and at additional mailing offices.

Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Act of October 3, 1917.

Postmaster: This publication is entered as second-class matter.

Postage paid at Chicago, Ill., and at additional mailing offices.

Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Act of October 3, 1917.

Postmaster: This publication is entered as second-class matter.

Postage paid at Chicago, Ill., and at additional mailing offices.

Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Act of October 3, 1917.

Postmaster: This publication is entered as second-class matter.

Postage paid at Chicago, Ill., and at additional mailing offices.

Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Act of October 3, 1917.

Postmaster: This publication is entered as second-class matter.

Postage paid at Chicago, Ill., and at additional mailing offices.

données aux Arbres, qu'afin de nous fournir une agréable fraîcheur , & pour empêcher que la grande chaleur du Soleil ne défèche les Fleurs , & les Fruits. S'il a raison , il faut se defabufer de cette opinion vulgaire : En éfet ce favant Phyficien prétend que les Feuilles servent à cuire , & à digérer l'aliment , & à le renvoyer bien préparé aux autres parties de la Plante. *M. Rai* fuit en cela le sentiment de *M. Malpighi*. Cependant il est certain , que dès que les Fruits sont meurs , les Feuilles tombent , comme n'étant plus utiles dans la famille des Végétaux. On fait même que sous la Ligne, où il fait éternellement chaud , les Feuilles ne tombent jamais des Arbres ; parce qu'elles sont nécessaires à former de l'ombre. Ainsi il sembleroit quasi que ce seroit là leur principale destination. Du moins cela nous est-il plus notoire , que cette coction , & digestion , qu'on veut bien supposer , que les Feuilles font du suc nourricier des Plantes.

A R T I C L E V.

Des Fleurs.

L Es Fleurs , selon *M. Rai*, sont dans les Plantes ce qu'il y a de plus délicat & de plus beau ; mais leur beauté , dit-il , est fragile , & fugitive. Il ajoute , qu'elles se distinguent par l'émail de leurs couleurs , & par la régularité de leurs figures différentes ; qu'elles ne paroissent que pour amener le Fruit , ou la Graine ; & qu'après cela , elles se flétrissent , meurent , & se détruisent.

Elles sont la joie de la nature dans le printems. Elles sont sur la terre , ce que les Etoiles sont dans le Ciel. Comme les Etoiles sont les Fleurs du Ciel : les Fleurs sont les Etoiles de la terre. Elles sont si superbement parées , que le Sauveur du monde a dit , que les ornemens des Rois dans leurs pompes , ont moins d'éclat. *Voyez les Lis , comme ils croissent. Ils ne travaillent ni ne filent : & cependant je vous le dis , Salomon même , dans toute sa gloire , n'étoit pas si bien paré , que l'est un de ces Lis. Luc. chap. XII. v. 27.*

La Fleur est composée de trois parties ; qui sont le *Calice* , ou l'envélope , le

Feuil-

Feuillage ; & le *Cœur*, qu'on appelle aussi le fond ou le milieu.

1. Le *Calice* est ce qui enveloppe les feuilles , & le cœur de la Fleur , pendant qu'elle est encore en bouton ; & quand la Fleur est ouverte, il en soutient les feuilles , & les retient dans un certain arrangement , qui contribue à conserver la figure , & la beauté de la Fleur.

2. Le *Feuillage* de Fleurs est de tant de différentes figures , & couleurs, qu'on n'en peut voir la diversité dans les prés , dans les campagnes , & dans les jardins , sans admirer les richesses de la Nature.

Les Feuilles , qui composent le *Feuillage* des Fleurs, servent à couvrir le cœur de la Fleur même.

3. Le *Cœur* des Fleurs est de deux sortes : Il y en a de *Grenez* , qui sont composés de plusieurs filets ; à chacun desquels est attaché un petit grain ; comme on en voit dans les Tulipes , & dans les Lis. Ces petits grains contiennent des poudres , qu'il est charmant d'examiner avec un Microscope. Outre les Cœurs *Grenez* , il y a des Cœurs *Fleuris* , comme sont les fonds des Soucis & des Soleils. On appelle ces fonds fleuris *Estamines* ; parce qu'on s'imagine qu'ils sont composés de petits filets simples. *M. Grew* les nomme *Fleurons*.

A bien examiner la chose , il paroîtra que le cœur de la Fleur doit être la partie la plus considérable ; puisque les deux autres parties sont faites pour celle-là. Il y a dans les Cœurs fleuris des troupeaux de petits animaux , qui y vivent , comme les moutons dans les vallons & dans les campagnes. Par le secours du Microscope , on y voit ces atomes animés , & mille choses admirables , & sans doute fort amusantes.

Les Fleurs sont destinées à la conservation du Fruit naissant , qu'elles couvrent , & défendent jusqu'à ce qu'il ait pris des forces. A mesure que le fruit se forme , la Fleur dépérit , & tombe enfin , quand elle ne lui est plus utile.

C'est sur les Fleurs que les Abeilles vont ramasser le miel , & la cire , dont elles forment leurs rayons , qui sont toujours si parfaitement éxagones. Le Miel est pour le soulagement des malades , & la Cire pour le service des Autels. Il n'y a point dans le monde d'insecte , qui travaille plus utilement , & pour un si glorieux usage. Leur œconomie est admirable. Ceux qui font construire des ruches vitrées , afin de voir travailler les Abeilles , ne placent pas mal leur curiosité ; & je ne sçaurois blâmer le Philosophe

DE LA NATURE ET DE L'ART. 67
Aristomaque, qui employa 60. ans à contempler la police, & le gouvernement de leur République, dont tout le fond consiste uniquement dans un amour mutuel, qui est toujours le même, & qu'on ne voit jamais interrompu par des guerres civiles. C'est ici, où je voudrois comparer l'instinct des bêtes, avec la raison des hommes.

ARTICLE VI.

Les Fruits.

LE mot de *Fruit* vient du verbe latin, *Frui*; parce que c'est la partie de la Plante, que nous ne dédaignons point de placer parmi nos plus délicieux alimens.

La Pomme est un Fruit composé de 4. parties; la *Peau*; la *Pulpe*, ou le *Parenchyme* enflé, & gonflé; les *Fibres*; & la *Capsule*, qui enferme les graines, que nous nommons *Pepins*. La Poire a par-dessus la Pomme, la *Carriere*, qui est un petit amas de nœuds pierreux.

Les Prunes, les Cerises, les Pêches, les Abricots, ont un *Noyau* au lieu de *Capsule*. Dans le noyau, il y a une amande, qui est la graine des Fruits à noyau.

Les Avelines, ou Noisettes ont la *Le-*

be, la *Coquille*, & la *Noüelle*, qui est l'*A-*
mande, ou la *Graine*.

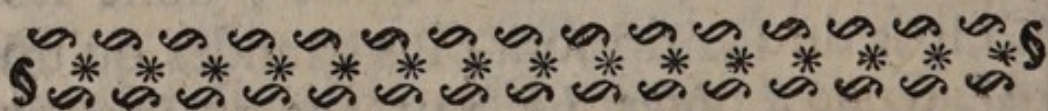
Le *Raifin* est composé de *Peau*, de
Pulpe, de *Fibres*, & de *Grains*.

Les *Fruits* sont destinez à nourrir les
hommes, & les animaux. Ils servent en-
core à nourrir, & à conserver la *Graine*
qu'ils contiennent. Dans les premiers
tems, ils étoient l'unique nourriture des
hommes : & Dieu ne donna à Noé la
permission de se nourrir de la chair des
animaux, qu'après le Déluge. Dieu
dit à Noé que tous les animaux
de la terre, & tous les oiseaux du Ciel
soient frappés de terreur, & tremblent de-
vant vous . . . J'ai mis entre vos mains
tous les poissons de la mer. Nourrissez-vous
de tout ce qui a vie, & mouvement. Je
vous ai abandonné toutes ces choses, comme
les légumes & les herbes de la Campagne.
Genes. chap. IX. v. 1. 2. 3. Cependant
les *Fruits* sont toujours les délices des
bonnes Tables. Il n'y a point d'aliment
plus agréable, & plus propre pour la
santé.

Il y a des *Fruits* d'un grand attrait.
Telle étoit la *Grape* de *Raifin*, qu'ap-
portèrent les *Espions*, que Moïse avoit
envoyez, pour examiner la fertilité de la
Terre promise. Il falloit que deux hommes

la portassent sur un levier. *Ils coupèrent*, dit l'Ecriture, *une Branche de Vigne avec sa Grape, que deux hommes portèrent sur un levier.* Nomb. Chap. XIII. v. 24. Philon le Juif dit, qu'il n'y avoit qu'une Grape. Il n'y a rien là d'incroyable. *Pline* raconte qu'il a vû dans Populonia une statuë de Jupiter, faite d'un Tronc de Vigne; d'où il conclut qu'il falloit que ce Tronc fût d'une grosseur singulière. Il ajoûte que dans la partie intérieure de l'Afrique, il y a des Vignes, dont les Grapes de Raisin sont plus grandes qu'un enfant. *Hist. Nat. lib. xiv. cap. i.* *Strabon* rapporte, que dans la Margiane, où Antiochus Soter bâtit Antioche, on y voit souvent des Vignes, si grosses, que deux hommes ont peine à les embrasser, & qu'il y a des Grapes de Raisin longues de deux coudées; *Tradunt sæpè vitis truncum inveniri, quantum duo viri complecti queant racemum duorum cubitorum.* *Geograp. lib. xi. pag. 360.* Et si nous en croyons *Aloysius Cadam*, il y a dans l'Isle de Madere, qui est une des Canaries, des Grapes, qui ont plus de quatre palmes de longueur; & les grains de raisin sont gros comme des œufs de poule. Il est certain que la Palestine étoit alors un des plus fertiles pays du monde. Les hommes y

étoient grands à proportion des arbres. La plûpart des Espions , que Moïse y envoya , avoient été si épouvantez de leur énorme grandeur, qu'ils rénonçoient volontiers à en faire la conquête. *Nous avons vu là , disoient-ils , des hommes , qui étoient comme des monstres , des fils d'Enac de la race des Geans ; auprès desquels nous ne paroissions que comme des Sauterelles : Quibus comparati , quasi locustæ videbamus.* Numer. cap. XIII. v. 34.



CHAPITRE III.

La Végétation expliquée selon les nouvelles découvertes.

NOUS entendons par le mot de *Végétation*, l'action par laquelle les Plantes , & les Arbres se nourrissent , croissent , fleurissent , & multiplient par le moyen de leurs graines.

Les Plantes ne croissent pas , comme les Pierres. L'accroissement des Plantes se fait par *intus-susception* ; lorsque les fucs de la terre , agitez par la fermentation , s'insinuent dans les pores de la racine , & s'élevent par la chaleur du Soleil dans la

DE LA NATURE ET DE L'ART. 71
tige , où ils s'unissent en se coagulant aux parties intérieures de la Plante. Les Pierres au contraire croissent par *juxta-position* : parce que leur accroissement ne le fait qu'à l'extérieur ; quand de nouvelles parties s'unissent extérieurement aux premières.

Ce n'est pas tout-à-fait sans aparence de raison , que quelques Philosophes ont voulu attribuer une vie animale aux Plantes ; car enfin il y a beaucoup d'analogie entre la maniere dont les Plantes , & les Animaux se nourrissent. Sans rien outrer ; c'est-à-dire , pour ne point assurer avec *M. Grew* , que les Plantes ont des entrailles , un cœur , un foye , &c. nous nous contentons d'y reconnoître des parties organiques , analogues ; c'est-à-dire , à peu près semblables à quelques-unes , que nous voyons dans les Animaux. Les fibres , & les petits tuyaux , que nous avons observez , dans le corps des Plantes , en sont comme les veines ; & le suc nourricier , que nous apellerons souvent la *Seve* , tient lieu de sang. C'est donc le mouvement de cette Seve , qui fait végéter la Plante. C'est cette humeur précieuse , qui fait que la Graine germe , que les Feuilles se déploient , que la Racine , & la Tige s'allongent , que les Boutons paroissent , que les Branches s'étendent , que les Fleurs

72 C U R I O S I T E Z
s'épanouissent , & qu'enfin le Fruit & la
Graine se forment. Comme il y a un grand
nombre de Plantes de différentes espèces ,
les Philosophes sont en peine de sçavoir ,
si pour les nourrir, il leur faut de différens
sucs nourriciers. Les uns disent, que non ,
parce que les pores de chaque espèce de
Plante figurent le suc en passant.

Les autres soutiennent , qu'il faut des
sucs aussi différens , que les Plantes sont
différentes entr'elles ; & qu'ainsi les pores
ne donnent entrée qu'aux sucs , qui con-
viennent pour la formation de chaque es-
pèce de Plante. L'une & l'autre opinion
se peuvent soutenir à merveilles : elles ont
toutes deux d'illustres patrons. Et peut-
être si on examineroit sans prévention les
deux hypothèses , on trouveroit que c'est
au fond la même chose , & que tout ré-
vient à un. Car enfin dans la première
opinion , on dit que les pores figurent
les sucs , comme les ajutages, qu'on met
aux jets d'eau, figurent l'eau en pluie, en
nape , en soleil , &c. suivant la différente
façon de l'ajutage ; n'est-ce pas comme
si on disoit que les pores ne laissent passer,
que des sucs figurez comme ils le sont eux-
mêmes : & c'est justement ce que pose la
seconde opinion. Quoi qu'il en soit.

C'est une grande question ; de sçavoir,

comment le suc nourricier, ou la sève peut monter jusqu'au coupeau de ces Arbres, qui sont si hauts. *M. Rai*, après s'être débarrassé des opinions de quelques Physiciens sur cette matière dit, que le plus court, & le plus sensé est de croire, que les sucs montent à la cime des Arbres, comme l'eau monte dans du pain, dans une éponge, ou dans un long morceau de drap. On fait par expérience, que, si un morceau de drap trempe par un bout dans l'eau, cette eau monte insensiblement jusqu'à l'autre bout. Ainsi il compare les fibres, & les petits tuyaux, qui sont dans le bois des Arbres, aux pores du pain, d'une éponge, d'un morceau de toile, ou de drap de laine : dont on se sert, pour filtrer une liqueur. Voilà où il faut que tout l'orgueil Philosophique se réduise : car d'avoir recours aux tuyaux capillaires de la terre, au poids de l'air, à l'équilibre des liqueurs, au mouvement circulaire de la terre, on s'embarasse terriblement ; & j'ai assez bonne opinion des Philosophes, pour croire qu'ils ne sont pas eux-mêmes contents, de ce qu'ils nous disent là-dessus.

Il n'y a pas tant de difficulté à expliquer, comment les sucs de la terre entrent dans la racine des Plantes. La pluie,

ou l'eau des arosemens détrempe les fels de la terre : Voilà les fucs en mouvement. Il ne faut plus que la chaleur de la terre , pour les pousser en haut : après cela survient la chaleur du Soleil , qui , en dilatant les pores de la Plante , ouvre un passage aux fucs , pour s'élever dans la tige, & dans les branches.

Pour ce qui est de la chaleur du Soleil, personne ne la conteste : tout le monde est persuadé , que son retour au Printems prépare les Plantes , à recevoir ce qui s'est cuit , & digéré dans les racines , & dans la terre durant l'hiver. Tous ceux qui reconnoissent cette coction , & cette digestion , n'en attribuent pas la cause efficiente au feu souterrain , dont plusieurs doutent même de l'existence. Il faut donc montrer que ce feu existe.

O B S E R V A T I O N I.

Il y a du feu dans le sein de la Terre.

LE feu souterrain se déclare , & se fait connoître par trop d'endroits , pour douter de son existence.

1. Il se fait sentir dans les Bains chauds, & dans les Fontaines qui brûlent.

2. Il s'explique par quatre , ou cinq cens Volcans , qui font dans toutes les parties du monde, comme autant de bouches , par où le feu souterrain vomit du feu, des flâmes, & des cendres, comme font le Vésuve en Italie , le mont Gibel en Sicile , & le mont Hécla en Islande. On a reconnu près de 500. de ces Volcans , ou montagnes brûlantes dans les Relations des Voyageurs.

3. Ce feu souterrain est attesté par les témoignages de ceux , qui travaillent aux Minières métalliques. Ils assurent que plus on creuse avant dans les entrailles de la terre , plus on éprouve une chaleur très-incommode , & qui s'augmente toujours, à mesure qu'on descend, sur tout au-dessous de 480. pieds de profondeur. *Morinus Relat. de locis subterr. pag. 131.*

4. Je ne comprends pas, comment on pourroit expliquer la cause des vapeurs, & des exhalaisons , qui s'élèvent sans cesse de la terre, si on ne reconnoissoit pas un feu souterrain, pour fondre, & pour mettre en mouvement toutes les matieres, qui s'en exhalent, & dont se forment les vents, les nuées, les pluyes, les neiges, le tonnerre , & les autres météores de l'air. Il font donc un agent , pour faire sortir des entrailles de la terre, ces fumées, ces

exhalaisons , & ces vapeurs , qui s'élevent dans l'Atmosphère , pour la nourriture des Plantes , & des Animaux. Or cet agent est le feu souterrain , aujourd'hui reconnu par tout ce qu'il y a de Philosophes.

Etienne de Clave employe les premiers chapitres du II. livre de ses *Traitez Philosophiques* , à établir l'existence de ce feu , & à prouver qu'il est la cause efficiente des Minéraux , des Végétaux , & des Animaux.

René Bary dans sa *Physique* , admet cinq sortes de feux , dont l'un est le feu souterrain. Il dit que c'est ce feu , qui forme les métaux dans les entrailles de la terre , où la chaleur du Soleil ne pénétrant jamais plus de 10. pieds avant , cet Astre ne peut pas rien operer au-delà. Puis il ajoute : Que ce feu soit volatile, ou qu'il ne le soit pas , il est constant que plus ceux , qui travaillent aux Minières, vont avant en terre , & plus ils sentent de chaleur. *Tom. I. dern. part. pag. 449. & 450.* Et c'est suivant ce système que *Bary* explique la maniere triste , dont l'hiver dépouille les Arbres de leur verdure. Tout ce qu'il dit à cet égard est trop de nôtre sujet pour le negliger. Aux approches de l'hiver , dit-il , les feuilles

quittent les Arbres ; parce que les fucs ne sont pas assez échaufez pour passer des racines aux branches ; & que la Seve qui reste n'est pas assez abondante pour entretenir les feuilles. La chaleur souterraine en hiver est reconnée par la froidure. Cette chaleur , quoique éloignée , ne laisse pas d'avoir quelque force. Elle s'introduit avec les vapeurs , & les exhalaisons dans les racines ; elle fait quelque fermentation ; elle prépare quelque nourriture : mais étant incapable de pousser au branchage ce qu'elle a commencé au pié , la Plante ne prend une nouvelle nourriture , qu'au tems que le Soleil fortifiant la chaleur souterraine , dégourdit la Nature , échaufe la terre , raréfie les fibres , & donne lieu aux fucs fermentez de monter au tronc , & aux branches..... Alors ces Plantes arides n'ont pas plutôt senti la douceur du Printems , qui fait dissoudre les sels balsamiques , qu'elles paroissent ornées de feuilles , & couronnées de Fleurs. *Tom. II. pag. 104. & 105.*

Ce Phyficien joint la chaleur du Soleil avec la chaleur du feu souterrain , pour la végétation des Plantes. Ce concours du Soleil de la terre , & du Soleil du Ciel est sans doute l'harmonie de la Nature , qui unit ces deux causes dans la formation des

Végétaux. En éfet une partie, qui est la racine, est dans la terre; & l'autre qui est la tige, semble être absolument de la juridiction du Ciel. Il faut donc le concours du Ciel, & de la Terre.

Si le Soleil, comme la pluie, ne pénétre jamais plus bas, que dix pieds dans la terre; c'est une pure vision d'attribuer à cet Astre la génération des métaux qui se trouvent dans ces Minières si profondes. *Baguin* parlant d'une Minière d'argent qui est en Hongrie, dit qu'elle est profonde de 500. coudées: c'est-à-dire, selon nous de 2250. pieds de profondeur. Il ajoûte, que les Mineurs, qui y travaillent, sont incessamment incommodés par des chaleurs excessives. *Tyrocin. Chymic. lib. II. cap. 14.* Je croi que le Soleil ne fait ni bien ni mal dans cet empire de Pluton.

Saint Romain Docteur en Médecine, compte sur le feu souterrain, comme sur une chose incontestable. On ne peut douter, dit-il, qu'il n'y ait des feux sous terre. L'expérience d'Hécla en Islande, d'Etna en Sicile, & du Vésuve dans le Royaume de Naples, en sont des preuves sans réplique. Et comme il y a des feux au-dessus de nous, qui sont des Astres; il y en a pareillement au-dessous de nous;

& ils ont été allumez sous terre dès le commencement..... Ces feux souterrains sont cause de la chaleur, que nous expérimentons dans les eaux minérales. *Scient. Nat. Part. III. ch. 14. pag. 272. & 273.*

M. Vossius prouve par six argumens qu'il y a des feux souterrains 1. Par les Volcans ; 2. par les exhalaisons, & fumées de la terre ; par les fontaines, qui sont au haut des montagnes ; 4. par les bains chauds ; 5. par les tremblemens de terre ; 6. par la génération des métaux, & des autres fossiles. Selon lui, les feux souterrains sont de l'institution de la Nature, & sont la cause éficiente de ces divers phénomènes, que nous vénons de rapporter. Il dit que le Soleil du Ciel ne portant pas son activité plus avant que 10. pieds dans la terre, il est nécessaire qu'elle ait dans son sein un *anti-soleil*, un *soleil terrestre*, un soleil opposé pour y reprendre de tous côtez sa chaleur par des voies, & des soupiraux, que la Nature entretient. *Præter illum solem cælestem, quemdam agnoscere oportet quasi ἀντὴλίου sive solem, vel ignem adversum : unde cæcos per meatus se undique diffundat. De idolat. lib. II. cap. 65. pag. 644.*

Le Pere Kirker Jesuite, remporte in-

contestablement la palme touchant cette Physique souterraine. Les Physiciens ne faisoient que balbutier, quand ils parloient de ce que la Nature fait sous la terre. Mais cet homme de la plus belle imagination qui fut jamais, a pénétré dans les abîmes les plus profonds; & il a découvert mieux que tous les Philosophes ensemble, tout le secret de la génération des Minéraux. Enfin la Physique lui doit la connoissance de ce *Pyrophyllacium*, qui fait les Bains chauds, par les exhalaisons, & les vapeurs chaudes qu'il pousse en haut. Quand ces exhalaisons se conduisent dans quelque caverne froide de la terre, elles se résolvent en eau, & forment des fontaines, & des ruisseaux. Elles dissolvent aussi les sucres métalliques, & contribuent à la production des Métaux, &c. *Mund. subterr. Tom. 1. lib. IV. f. 1. cap. 2. § 3.* Aucun des Anciens n'a parlé si sensément sur cette Physique.

Herbinus dit, que de ce Trésor de feu souterrain, se forment les *Cataractes de feu*; c'est-à-dire, ces fourneaux souterrains, qui servent 1. A former, fondre, & purifier les métaux dans le sein des Minières, comme dans autant de creusets fabriquez par la Nature. 2. A distiller dans les creux de la terre, comme dans autant d'A-

DE LA NATURE ET DE L'ART. 81
d'Alambics , les matières minérales , afin
d'élever vers la surface de la terre , des
vapeurs chaudes , & des esprits sulfureux ,
alumineux , salins , vitrioliques , nitreux ,
&c. pour communiquer des vertus Méde-
cinales aux Plantes , & aux eaux minéra-
les. A la vuë de cette disposition toute ad-
mirable , toute divine , & toute pour
l'homme , pouvons-nous moins faire que
de nous récrier avec le Roi prophete : *Que*
vos œuvres sont grandes , & excellentes ,
Seigneur ! Vous avez fait toutes choses avec
une souveraine Sagesse : La terre est toute
remplie de vos biens. Psalm. 103. v. 25.
Je ne pouvois mieux finir cette observa-
tion , sur le feu souterrain , que par cette
judicieuse réflexion d'*Herbinus. De Ca-*
taract. admirand. Mundi , lib. 1. Dissert.
1. cap. 24. pag. 15.

Il n'est pas si facile de marquer , où
Dieu a placé la principale demeure du
feu , qui durant les trois premiers jours
de la création étoit diffus , & répandu
dans toute la Région Ethérée. On con-
vient qu'il y en a une bonne partie dans le
Soleil , & dans les Etoiles : mais on n'est
pas d'accord , où séjourne le feu du mon-
de Elémentaire. *Aristote* l'avoit placé dans
le concave de la Lune , *Lib. I. Meteorolog.*
cap. 3. On a crû durant deux mille ans

qu'il étoit-là : Mais *M. Descartes* l'en a chassé de nos jours ; & malgré une si longue possession , les Péripatéticiens n'ont point pû faire valoir leurs fins de nonrecevoir ; le feu a été condamné de déguerpir , & d'abandonner le voisinage de la Lune , 1. parce , & qu'il ne serroit de rien en cet endroit , & qu'il ne daignoit pas même , dans les rigueurs de l'hiver , nous adoucir l'inclémence de l'air. 2. Parce que dans les nuits les plus noires , il ne lui plaisoit pas de nous aider de sa lumière , & de réparer ce que nous perdons par l'absence du Soleil , & de la Lune.

Dans le même tems que *M. Descartes* chassa le feu du concave de la Lune , *M. Gassendi* l'a chassé du centre de la Terre , où plusieurs Philosophes le logeoient. A cause de sa situation , on le nommoit *feu central*. Mais comme *M. Gassendi* craignoit , qu'il ne s'étouffât là , faute d'air , ou qu'il n'y mourut de faim , il l'a tiré du centre de la Terre , & l'a renfermé dans des cavernes souterraines , où il ne manque ni d'air , ni d'aliment. Dans ces antres profonds il se repaît de matieres grasses , oléagineuses , sulfurées ; & quand l'air lui manque , il ouvre le haut des montagnes , & déchire les entrailles de la Terre , qui en souffre d'horribles convulsions.

La Sicile , & le Royaume de Naples n'expérimentent que trop souvent ce que peut faire ce feu : l'idée des desordres qu'il vient de causer par les épouvantables tremblemens de terre , contre lesquels nous ne sommes pas encore rassurés, fait frémir.

Dans la première Edition de cet Ouvrage , j'avois admis le feu central : mais après avoir bien examiné les raisons, que *M. Gassendi* apporte pour le combattre , j'ai crû que je devois sans façon désavouer mon premier sentiment , & m'en tenir aux feux souterrains , que personne ne confesse. Comme je suis persuadé , que sans ce feu , il ne se feroit point de génération métallique dans le sein de la terre, ni de végétation dans sa surface , je croi conséquemment avec *M. de Stair*, que le feu souterrain n'est point allumé par le hasard , ni par l'effervescence qui résulte du mélange de quelques liqueurs propres à exciter du feu : mais qu'il est dans les cavernes de la terre , par la sagesse de l'Auteur de la Nature. *Stair Explorat. 6. pag. 324. n. 49.* En effet pourquoi n'y auroit-il pas dans la Terre des trésors de feu , comme il y a des réservoirs d'eau ? Le feu s'étend , communique la chaleur par des soupiraux , comme l'eau se répand , & coule par des canaux , dont la masse de la

Terre est toute remplie ; ainsi que le démontrent les fontaines , & comme le reconnoissent ceux , qui travaillent aux Minières.

Voilà donc nôtre Acteur trouvé, pour faire entrer les fucs nourriciers dans les racines des Plantes. Le feu souterrain pousse ces fucs jusqu'à la tige : alors la chaleur du Soleil survient, qui fait le reste , en les élevant jusqu'aux extrémités des branches : peut-être parce qu'il dilate leurs pores , & leurs fibres, ou bien parce qu'il subtilise la matière des fucs , en les réduisant en vapeurs , & en fumées ; ou plutôt parce qu'il fait tous les deux à la fois.

Une chose, qui me paroît aujourd'hui incontestable dans la végétation des Plantes , c'est qu'il n'y en a point , qui ne vienne de graine. Les Anciens ont cru qu'il se faisoit dans la famille des Végétaux , plusieurs générations sans semences. *M. Rai* est encore de cette opinion, à l'égard des Plantes imparfaites ; comme sont les Algues, les Coraux dans la mer ; les Champignons , les Truffes , & les Mousses sur la terre. Et même pour les Plantes parfaites , il panche encore beaucoup du côté des Anciens. Le Gui-de-Chêne , qui vient d'avanture , lui sem-

DE LA NATURE ET DE L'ART. 85
ble une chose décisive sur ce point ; &
il s'en rapporte volontiers à *Virgile* qui a
chanté, *Æneïd. lib. vi.*

*Quale solet sylvis brumali frigore Viscum
Fronde vivere novâ, quam non sua semi-
nat arbos.*

Il faut laisser là *M. Rai*, & se tourner
du côté de *M. Malpighi*, qui voulant sça-
voir à quoi s'en tenir là-dessus, fit l'ex-
perience suivante, sur laquelle il a réglé
ses sentimens. Il mit de bonne terre dans
un vaisseau de verre, qu'il couvrit d'un
voile si délié, que l'air, le Soleil, &
la pluie étoient les seules choses, qui y
pussent entrer. Assuré que le vent n'y
pouvoit porter aucune graine, il laissa ce
vaisseau fort long-tems exposé à l'air, à
la pluie, & au Soleil ; & il n'y survint
jamais la moindre apparence de Plante. Il
a conclu de-là, que sans sémences il ne
se fait point de génération dans la famille
des Végétaux.

Mais on ne peut rien voir de plus fort,
& de plus convaincant à cet égard, que
ce qui est rapporté dans les Mémoires de
l'Académie Royale des Sciences. On y
dit : „L'on fait que presque toutes les

„Plantes viennent de graine : il est à
„présumer , que celles dont la graine
„nous est inconnue , ne laissent pas d'en
„venir aussi ; mais que leur graine est im-
„perceptible à cause de sa petitesse....
„Les Anciens ont assuré que les fougères
„ne portent point de semence : Cepen-
„dant les Modernes , après avoir confi-
„déré cette poussière , qui se trouve sur
„le dos des feuilles , ont trouvé que c'est
„de la Semence effectivement..... On
„disoit que cette espèce de *Lunaria* ,
„dont certains Chymistes font tant de cas,
„n'avoit point de semence : on y en a
„pourtant découvert ; mais elle est si dé-
„liée , qu'on ne la sçauroit appercevoir
„sans Microscope..... Les Modernes
„ont aussi découvert que le Polipode a
„de la graine..... *M. Grew* en a trou-
„vé aussi sur le dos des feuilles de l'Herbe
„appelée *Langue-de-Cerf*..... On'a
„encore reconnu que l'*Opioglossum* , & le
„Capillaire de Montpellier viennent d'u-
„ne graine très-menuë , & presque im-
„perceptible. On ajoute le Corail rou-
„ge , parce qu'il y a apparence que ces
„petits embryons , qu'on voit sur plu-
„sieurs choses tirées du fond de la mer ,
„viennent de quelque semence tombée
„du lait , qui est contenu dans de petites

„boules à l'extrémité des branches.....
 „Il y a auffi de la graine dans les espèces
 „d'Orchis, d'Elleborine, d'Orobanche,
 „d'Ophris, & de Pyrole : mais elle est
 „fi menuë, qu'elle est imperceptible.....
 „Telle est selon toutes les apparences, la
 „graine des Champignons. *Mémoires du*
 30. Juin 1692. pag. 106. 107. 108. 109.

Pour expliquer tout le cours de la Végétation d'une Plante, nous nous servirons d'une grosse Fève, pareille à celle, dont nous avons fait l'anatomie dans le Chapitre précédent. Nous l'allons mettre en terre, & nous ne la quitterons point, qu'elle n'ait produit une Plante, & que cette Plante ne se soit ornée de Fleurs, & chargée de Féves.

Quoi qu'il n'y ait pas un rapport entier entre la Plante, qui vient d'une Fève, & un Chêne, qui se forme d'un Gland; on ne laissera pas d'entrevoir la route que la Nature suit dans la production d'un Chêne, quand on découvrira le chemin, qu'elle tient dans la Végétation d'une Fève. La Nature garde tellement l'uniformité dans ses ouvrages, qu'on la reconnoit par tout. Elle est par tout la même. Elle n'a qu'une sorte d'organes, & un même mécanisme pour la génération de toutes les Plantes, comme pour celle de tous les Animaux.

O B S E R V A T I O N II.

La Végétation d'une Fève.

1. **C**E petit corps , que nous appel-
lons *Fève*, étant déposé dans une
terre humide , vers l'Equinoxe du Prin-
tems , commence par se gonfler , en se
remplissant de ce suc vivifiant , dont la
terre est imprégnée. Ce gonflement se
fait par la fermentation , que cause dans
son sein l'humidité , qui s'y infinuë par
le petit trou , dont nous avons parlé.
Alors l'écorce se crève nécessairement ,
afin de donner lieu à la dilatation du corps
qui grossit. La prison étant ouverte , &
les liens rompus, la *Radicule* pénètre dans
la terre , & la *Plume* s'allonge pour s'éle-
ver. Cette premiere démarche se nomme
la *Germination* , qui n'est autre chose
qu'un gonflement , que cause la fermenta-
tion dans les parties de la Fève. C'est
le premier développement , qui arrive à la
petite Plante , concentrée dans le corps
de la Graine, dont les parties se gonflent
à peu près de la maniere , que fait une
éponge dans l'eau.

2. La *Plume* trouvant moins de che-
min à faire en s'élevant du côté de la sur-

face de la terre, suit volontiers cette route ; & d'autant plus que sa pointe est en haut. D'ailleurs, la terre nouvellement labourée, & remuée, y est legere, & aisée à percer. Enfin, le Soleil, la Rosée, l'Air, & la Pluye, qui agitent incessamment la surface de la terre, ouvrent à cette Plume une facile sortie, & la sollicitent à s'élever. Peut-être aussi qu'elle se porte en haut ; parce que les parties, qui la composent, sont plus volatiles, plus sublimées, plus exaltées, & pour ainsi dire, plus spirituelles, que celles dont est composée la Radicule, qui à peine est devenuë Racine, que la Plume devient aussi-tôt Tige.

3. On voit croître dans le cœur de notre jeune Plante une espèce de filament en droite ligne, qui s'élève à mesure que la chaleur sublime le suc nourricier, & le pousse en haut. Ce filament c'est la Tige, à l'extrémité de laquelle la Sève exaltée se porte abondamment : & là se forment des nœuds, des boutons, d'où vont bien-tôt naître des Feuilles, & des Rameaux.

4. De ces petits Bourgeons composez d'une matiere poussée précipitamment par la fermentation, & condensée par la fraîcheur de l'air au bout des branches, for-

tent de fleurs , qui sont d'autant plus variées dans leurs charmantes couleurs , que les matières sulfureuses sont plus abondantes dans la fève. Ces parties sulfureuses étant ce qu'il y a de plus subtil dans les suc nourriciers , elles montent sans difficulté à l'extrémité des branches , où elles se coagulent : afin d'y donner ce vif, & beau coloris, qui fait toujours le principal mérite des fleurs , & quelquefois le desespoir des Peintres les plus habiles.

5. Comme ces matières sulfureuses, qui colorent les Fleurs, ont peu de consistance , le grand air a bien-tôt dévoré , & détruit ces beautés frêles & délicates. La Fleur se fanne & périt ; parce qu'un petit Bouton tendre , qu'elle a mis à couvert pour quelques jours contre les attaques d'un air trop dur , lui coupe les vivres , se retient tout l'aliment , se nourrit , se grossit , & s'endurcit. Ce Bouton est le Fruit naissant, qui suit la Fleur: C'est un enfant , qui donne la mort à celle , dont il tient la vie.

Ce que j'appelle ici Fruit, dans la Fève , est une gousse , qui au tems de sa maturité , se trouvera remplie de quatre ou cinq grosses Fèves , semblables à celle , dont est née la Plante , que nous venons de suivre si exactement.

6. La mort de la Plante, selon le cours ordinaire de la Nature , provient du défaut de ce précieux suc balsamique , qui fait que toutes les Plantes germent, s'enflent , & croissent. Ce défaut de Sève peut venir du champ , qui étant épuisé par les Végétations passées , n'est plus capable de rien produire. Ce défaut peut encore naître de la Plante même , dont les pores , & dans la Tige , & dans la Racine , étant trop desséchés par la grande chaleur de l'Eté , ne peuvent se r'ouvrir pour donner entrée aux sucs nourriciers. La Plante devenue dure , & opilée , n'est plus propre aux fonctions de la Végétation. Il n'y a plus de ressource : Il faut qu'elle périclisse.

Et duræ rapit inclementia mortis.
Virg. Georg. Lib. 3.

Ces Principes posés , il est aisé d'expliquer tout ce qui arrive aux Plantes de nôtre Climat dans les différentes saisons de l'année.

1. Au Printems , toute la Famille des Végétaux engourdie durant le froid de l'hiver , qui figeoit les sucs dans les pores de la terre , ou qui les retenoit dans les racines , se réveille alors , & se cou-

ronne des Feuilles , & de Fleurs. Pourquoi ? Les fucs de la terre & le nitre de l'air , mêlé avec les pluyes , la grêle , & la neige , se fondent , fermentent par la chaleur du Soleil , qui s'approche de nous ; & dans ce mouvement ils sont disposés à monter des racines au haut des Plantes , où ils forment des Feuilles , & des Fleurs nouvelles.

2. Dans l'Eté on voit sécher , & mourir plusieurs Plantes : Pourquoi ? La chaleur de l'Eté est quelquefois si violente , qu'elle donne trop de mouvement aux fucs de la terre : ce qui est cause qu'ils montent avec tant de précipitation , des Racines dans la Tige , & de la Tige dans les Branches , qu'ils ne s'y arrêtent pas assez long-tems , pour s'y coaguler. Et d'ailleurs les pores des Branches s'élargissant par la vitesse , avec laquelle ces fucs passent , ils n'y peuvent plus être retenus : ainsi la Plante meurt , faute d'aliment.

C'est ainsi que le *P. du Tertre* , Jacobin , a remarqué , que dans les Antilles , pendant l'Hiver tout pousse , & que les Campagnes sont couvertes de verdure ; & qu'au contraire la plupart des Plantes meurent dans l'Eté , & les feuilles tombent des Arbres : l'excès de la chaleur

faisant en quelque maniere en ces Isles les éfets, que l'excès du froid fait dans l'Europe. *Hist. général. des Antilles. Tom. II. pag. 68.*

3. Dans l'Automne les Feuilles, & les Fruits tombent. Cela vient de ce que la chaleur du Soleil diminuant chaque jour par son éloignement, les fucs ne montent plus à l'ordinaire. Les Feuilles, & les Fruits cessans d'être humectez & nourris, se séchent, & tombent.

4. Durant l'Hiver, les Arbres sont dans l'inaction, & ne donnent aucun signe de vie : C'est que les Arbres tirent leur nourriture des fucs de la terre : or le froid de l'Hiver fige ces fucs, & resserre les pores des Arbres ; il ne faut donc pas s'étonner, si les Plantes privées de ce qui les anime, & les fait vivre, ne font visiblement aucune des fonctions de la Végétation ; & si elles paroissent dans cette nudité honteuse, dont parle *Virgile, Georgic. Lib. II.*

Frigidus, & sylvis Aquilo decussit honorem.

Il y a des Arbres, qui ne perdent point leur verdure dans l'Hiver. Ce sont ceux que l'on nomme *Arbres verts* ; comme les Ifs, les Espicias, les Houx. Leur vie

est plus dure : leurs feuilles sont d'une consistance plus ferme. Ils résistent mieux aux rigueurs du froid. Les Orangers sont encore d'une vigueur plus forte : Ils donnent en tout tems des Fleurs , ou des Fruits : Ils ne sont jamais sans cette admirable verdure , qui fait l'ornement , & le charme des Orangeries , durant les plus âpres gélées de l'Hiver. Heureux les Climats , où les Arbres ne se dépouillent jamais de leurs Feuilles , & où la Nature entretient un Printems éternel ! *S. Augustin* dit fort bien , que l'Isle de Tilos dans les Indes est préférée à tous les autres terroirs ; parce que les Arbres y conservent toujours leur verdure. *De Civit. Dei , Lib. XXI. cap. 5.*

Ceux qui habitent la Zone Torride , ont le plaisir d'ignorer ce que c'est que nos froids , & nos glaces du Septentrion. Le grand desordre , que les froidures violentes de nos Hivers causent dans la Nature , dont elles changent si tristement toute la face , fait que j'hésiterois à préférer nôtre Climat , à ceux dont l'Eté , quoiqu'incommode par ses chaleurs étouffantes , offre en tout tems des ombrages verts , pour se rafraichir. Il me semble qu'il est bien agréable de voir les Arbres toujours verts. Peut-être en est-on moins

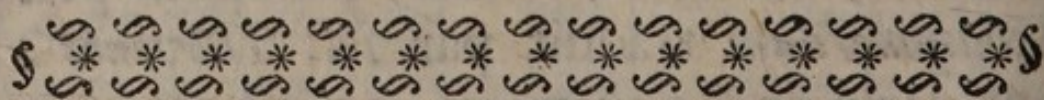
DE LA NATURE ET DE L'ART. 95
touché , à cause de l'habitude , & de l'uniformité , qui rendent bien-tôt les meilleures choses fades , & insipides. On veut voir du changement sur la Scene. Et après tout , le goût est si bizarre , & si changeant , qu'on n'a pas encore pû s'assurer de ce que les hommes aiment.

Egésipe rapporte une chose curieuse : Il dit , que de son tems , il y avoit , dans la Province de Memphis , un Térébinthe aussi ancien que l'Univers ; que c'étoit un des Arbres , que Dieu forma le troisiéme jour de la Création du Monde ; & que depuis cinq mille ans , qu'il étoit là , il n'avoit jamais cessé un moment d'être verd. *Ægésip. lib. iv. cap. 23.* Voilà un Arbre de longue vie. Nous en allons voir un d'une vie très-courte.

Aristote , après lui *Cicéron* , *Bocace* , *Cardan* , *Scaliger* , *de Mey* , depuis peu *Swammerdam* traduit par *M. Thevenot* , ont parlé de l'*Ephémère* , qui est un petit insecte , ainsi nommé , parce qu'il ne vit qu'un jour. Cet insecte naît au Soleil levant : il est dans toute sa perfection à midi ; & il meurt au Soleil couchant. On le voit voler le long des Rivieres , vers la fin du mois de Juin. Ainsi le cours de sa vie est de 16. heures. Il est enfant le matin , d'une stature parfaite à midi , &

vieillard le soir , dit Cardan : *Ephemerus , manè puer , meridiè juvenis , senex vesperi.* Il n'y a pas seulement des Ephémères parmi les Animaux , il y en a aussi parmi les Plantes. Il n'y a point de Plante plus Ephémère , que le Lierre dont parle l'Ecriture Sainte. Il ne vécut qu'un jour.

L'Histoire de cet Arbre est dans le dernier Chapitre de la Prophétie de *Jonas* , où il est dit , *ψ. 6. & 7.* „ Le Seigneur „ nôtre Dieu fit naître alors un Lierre , „ qui monta sur la tête de *Jonas* , pour „ lui faire ombre , & pour le mettre à „ couvert , parce qu'il étoit fort incom- „ modé de la chaleur. Ce qu'il reçût avec „ une joie extrême. Le lendemain dès le „ point du jour le Seigneur envoya un „ ver , qui ayant piqué la racine du Lier- „ re , le rendit tout sec.



CHAPITRE IV.

Ce que c'est que la SEVE , ou ce que les Physiciens nomment Suc Nourricier des Plantes.

IL y a des Physiciens , qui n'hésitent point à dire , que l'eau seule est la nour-

nourriture des Plantes. C'est mon opinion, dit *M. Rai*, je sçai par mes expériences que cela est constant. Et *M. Sharroc* nous a donné un Catalogue des Plantes, dont il a fait végéter des réjettons dans des Fioles de verre remplies d'eau. Elles y ont poussé à merveilles. Les voici. La Balaustine femelle, toutes les espèces de Menthe, le Pouliot, le *Sedum multifidum*, la Brunelle, le Cresson d'eau, le Tréfle des Prés à fleur rouge, la Pervenche, l'Herba Doria, le Bacinet, la Berle, la Guimauve, le Lauro-Cérasus, la Germandrée d'eau, le *Tripolium*, la Renouée, la Nummulaire, le *Panax Coloni*, la *Matricaria*.

M. Rai ne doute point, que si *M. Sharroc* avoit fait la même épreuve sur beaucoup d'autres Plantes, il n'eût reconnu en elles la même facilité de se nourrir, & de pousser des racines dans l'eau. C'est, dit-il, que l'eau n'est pas un élément pur, & simple; elle contient beaucoup de petits corps hétérogenes, & sur tout des parties salines. *Aqua enim non est simplex, & purum elementum, sed multas heterogeneas particulas præsertim salinas in se continet. Hist. Plant lib. 1. cap. 17. pag. 31.*

C'est en dire trop peu, que d'affûrer que l'eau seule est l'aliment des Plantes.

M. Rai. a bien reconnu qu'il falloit absolument quelque chose de plus ; puisqu'il ajoûte que l'eau renferme des parties salines.

En éfet la Séve, qui nourrit les Plantes, n'est pas de l'eau seule. On a reconnu que cette substance liquide est assaisonnée d'un sel nitreux, qui est répandu dans l'air, & sur toute la surface de la terre. Sans doute elle contient encore souvent des parties sulfureuses, mercuriales, bitumineuses, vitrioliques, tartareuses, métalliques, dont la terre est d'ordinaire imprégnée. Ces matières minérales se détremperont par l'eau, se fermentent, s'élèvent en vapeurs, & en fumées, & sont reçûës dans les pores des racines pour la nourriture de la tige, & des branches : Il est même certain qu'il s'y mêle quelques parties terrestres très-subtiles, qui communiquent leur goût aux Plantes : comme l'expérience le fait reconnoître dans certains Vins, & dans beaucoup de Légumes, & de Fruits, qui sentent le terroir.

M. Régis dit,, Il y a une expérience générale, qui fait voir que les Plantes ne se nourrissent pas d'eau seulement ; mais encore des sucres de la terre. On fait que les terres, qu'on ensemeuce toutes les années, s'amaigrissent peu-à-peu : Et

„ quoi qu'elles soient humectées des pluyes
 „ comme à l'ordinaire , elles manquent
 „ de ces fucs , qui son nécessaires à la
 „ nourriture des Plantes. De telle forte
 „ qu'après cinq ou six ans de récolte on est
 „ obligé de les laisser réposer une année ,
 „ ou de les couvrir de fumier , ou d'y ré-
 „ pandre de la marne , ou de la glaise par-
 „ dessus , pour les rétablir dans leur fécon-
 „ dité. Ainsi j'aimerois mieux dire , qu'ou-
 „ tre l'eau , il y a un certain Sel nitreux ,
 „ qui est répandu dans toute la surface ex-
 „ térieure de la terre , & qui étant dissous
 „ par l'eau des pluies , fait fermenter les
 „ fucs de la terre ; en sorte que les plus
 „ subtils sont élevez , pour porter la nour-
 „ riture aux Plantes. *Physique liv. 6. ch. 10.*
n. 8. pag. 494. Tom. 2.

Et pour dire quelque chose de plus pré-
 cis ; j'ajoute que cette précieuse Sève est
 l'ouvrage de diverses fermentations , qui
 se font dans la terre , en plusieurs manié-
 res , que les expériences des Chymistes
 aident beaucoup à nous faire comprendre.

EXPERIENCES ,

Sur la Fermentation.

Ce n'est pas sans raison que les Platonie-
 ciens disent que le feu est *l'ame du Monde*.

Si le feu étoit éteint dans la Nature , il ne se feroit plus de générations. Les Minéraux , les Végétaux , & les Animaux , qui sont les trois familles du Monde élémentaire , ne se pourroient perpetuer dans la suite des siècles. Tout périroit , & on ne verroit rien rénaître. Un Hiver éternel tiendrait tous les Etres engourdis , & défigureroit la face de la terre. Il n'y auroit par tout qu'une affreuse image de la mort. *Marsile Ficin* , le plus sçavant Interprète de *Platon* , dit que la Terre d'elle-même sans action & sans vie , dévient animée , & agissante par un feu intérieur qui l'échauffe , l'anime & la vivifie. *Terram per se torpentem , ignis consortio actionem , vitamque nancisci. In Timæ , pag. 685.*

C'est donc le feu souterrain qui donne la vie aux Plantes ; parce que c'est lui , qui leur prépare , leur digère & leur distribue les sucres nourriciers , auxquels tout l'ouvrage de la Végétation est rédevable de son commencement , de son progrès , & de sa perfection. Ce feu souterrain , est ce fameux *Archée* , que les Chymistes imaginent être au centre de la terre pour cuire les Métaux , & les Minéraux , & pour être le principe de la vie des Végétaux , en fermentant , & en préparant les sucres , dont la terre est imprégnée. Car

DE LA NATURE ET DE L'ART. 101
enfin c'est par la fermentation que ces
sucs , que nous appellons Seve, sont di-
gérés ; & préparés. C'est par cette même
fermentation , qu'ils sont mis en mouve-
ment , & qu'ils sont poussés à la surface
de la terre , pour être introduits par les
pores des racines dans les fibres des Plantes.

Cette fermentation n'est donc pas ici un
objet si indifférent qu'on se le pourroit peut-
être imaginer. C'est la Mécanique de la
Nature pour la nourriture des Plantes. Or
si on connoissoit bien une fois cette Mé-
canique naturelle , il seroit aisé à l'Art ,
qui doit imiter la Nature , de se substituer
à sa place , & d'opérer par une Mé-
canique artificielle tout ce que la Nature
même fait selon ses Loix , & ses règles
invariables. Quelle ouverture cette con-
noissance ne donneroit-elle point pour
l'Agriculture & pour le Jardinage , que
nous avons dessein de perfectionner dans
la suite de ce Livre ? Où n'iroit point
l'Art , si nous sçavions une fois les allu-
res , & les voies de la Nature ? Lorsque
nous aurons découvert comment la terre
se prépare , comment les sucres se digèrent,
& se mettent en mouvement par la fer-
mentation , nous aurons le secret de sol-
liciter les Plantes , & d'en obtenir tout
ce que nous voudrons. La fermentation

est donc une introduction aux plus cachez mystères de la Végétation. Au contraire si on ignore cette fermentation, on n'ira jamais qu'à tâtons dans le Jardinage & dans l'Agriculture : on ne marchera que par le chemin battu & ordinaire ; & on ne fera jamais en état de rien innover, & de rien perfectionner dans la culture des Plantes.

La fermentation est *un combat violent de Sels hétérogenes, qui se dissolvent, s'agitent & se mêlent dans un liquide* : Ou si l'on veut, c'est *un mouvement violent de Sels Alkalins, & de Sels Acides dissous dans un liquide*. Ce mouvement cesse lorsque ces Sels se sont *réciroquement pénétrés & rassasiés les uns des autres*.

Nous nommons *Sel Acide*, celui qui a de l'aigreur, & dont la surface est hérissée de pointes fermes & aiguës.

Le *Vitriol* est le plus fort des Acides, parmi lesquels on met le *Sel marin*, le *Salpêtre*, le *Soufre*, le *Vinaigre*, l'*Alun*.

Les Liqueurs Acides rougissent la teinture du Tournesol.

L'Acide est corrosif, il pénètre, dissout, & corrompt la substance des choses.

Le *Sel Alkali* a de l'acreté ; & sa surface est raboteuse & toute pénétrée de pores. Comme ce Sel est vuide, & poreux, il est disposé à se joindre facilement à tous

les Acides. Les Chymistes comparent ce Sel à une terre vuide , telle qu'étoit celle de la Création , aux trois premiers jours du Monde , avant qu'elle fût allumée par les rayons du Soleil , qui étant incorporés dans cet *Alkali* , ont composé ensemble tous les corps de la Région élémentaire. En éfet le *Tartre* , qui est le plus puissant de tous les Sels Alkalins , quand il est mêlé avec l'Esprit de Vitriol , qui est un fort Acide , ils font une soudaine ébullition , & coagulation ; & de liquides qu'ils étoient , il s'en forme un corps solide. C'est par cette union que les Philosophes expliquent la composition de tous les corps , qui ne sont point autre chose , que des Acides & des Alkalis bien réunis ensemble.

Outre le *Tartre* on met parmi les Sels Alkalins , l'*Alun catin* ; ainsi nommé , parce qu'il se prépare dans un plat. C'est le *Sel de Soude*. C'est ce Sel qui a fait nommer *Alkalis* , tout les Sels poreux ; car en Arabe *Al* , signifie Sel , & *Kali* , veut dire Soude , qui est une Plante que les Espagnols cultivent , & qu'ils brûlent , afin d'en tirer le Sel , que nous appellons *Alkali*. On en fait du Verre , du Savon , &c.

On range ordinairement parmi les Alkalis la *Cendre gravelée* , & tous les Sels lexiviaux & artificiels , qui se tirent des Plantes.

Les Cartesiens attribuent la cause de la fermentation à la matiere subtile , qui en s'insinuant avec les pointes de l'Acide dans les pores de l'Alkali , y produit une violente agitation , & cause cette chaleur , que nous observons dans les corps qui fermentent.

Pous nous, nous attribuons ce mouvement violent à des particules ignées, qui étoient concentrées dans l'Alkali , & qui s'en échapent par la liberté que leur procure l'introduction des pointes de l'Acide, en ouvrant & rompant les parties intégrantes de l'Alkali. Ces particules ignées s'étant ainsi échapées, causent la chaleur, l'effervescence , & quelquefois du feu & de la flâme, que nous ne voyons jamais sans admiration dans les fermentations.

L'Huile de Vitriol versée dans l'eau commune, fait une fermentation, où il y a de la chaleur sans effervescence.

2. Tantôt un Sel Acide se mêle avec un Alkali: De ce mélange il en résulte une fermentation , & une chaleur très-sensible. C'est ainsi que l'Esprit de Vitriol , & l'Huile de Tartre , qui séparément n'ont rien de chaud , étant mêlez , font une chaleur surprenante.

3. Tantôt un Sel volatile , ou nitreux se mêle dans la terre avec une substance

sulfureuse. Il se forme de ce mélange une effervescence, qui met le tout en mouvement; d'où s'élèvent une infinité de parties très-subtiles.

4. Tantôt les eaux, qui coulent dans les sinuositez de la terre, tombent sur du soufre & sur de la chaux, qu'elles enflament: Il s'en élève des Exhalaisons très-propres à la nourriture des Plantes, & pour produire la variété de ces Fleurs charmantes, & de ces Fruits favoureux, qui flatent si agréablement les sens.

5. Tantôt le Nitre mêlé avec l'Esprit de Vitriol, fait de la fumée, & forme des vapeurs, qui s'élèvent.

6. Tantôt l'Esprit de Nitre mêlé avec l'Etain excite une chaleur véhémente.

7. Tantôt il ne faut que deux gouttes d'eau pour faire bouillonner, & mettre dans un violent mouvement des matieres, qui étoient sans action. Si on verse peu-à-peu la plus violente eau forte sur l'acier, elle ne produira aucun mouvement. Mais si on y ajoute seulement deux gouttes d'eau, ce mélange bouillonna tout d'un coup avec une grande véhémenence. C'est ainsi que l'eau forte avec l'étain ne fait aucun mouvement; mais en y jettant quelques gouttes d'eau, on y excitera un bouillonnement très-violent.

8. L'Huile de Tartre mêlée avec l'eau forte , dans laquelle on a dissous de la limaille de fer , non seulement excite une effervescence , mais encore elle produit de la flâme. *De Stair Physiolog. nov. experiment. Explorat. 14. n. 3. pag. 445.*

9. Une expérience ravissante , & qui démontre à vûë d'œil le progrès d'une Végétation singuliere , c'est celle que *M. Rouviere* , Conseiller de Ville , & Maître Apoticaire à Paris , a découverte en Philosophant , qu'il fit voir , avec la satisfaction d'une nombreuse assemblée de personnes de considération , dans son Cours de Chimie , en 1706. au Jardin des Apoticaire ; & qu'il a depuis fait imprimer dans son *Traité de la Fermentation* , en 1708. Voici comme il fit cette expérience. „ Je versai , *dit-il* , dans un grand „ Verre bien sec une once d'Huile de „ Gaïac bien rectifiée , & je jettai dessus autant d'Esprit de Nitre bien dé- „ flegmé , il s'excita d'abord dans ce mélange une fermentation assez forte ; il „ sortit ensuite une fumée fort épaisse ; & „ la fermentation étoit presque finie , „ lorsque je fus agréablement surpris de „ voir qu'il s'éleva avec beaucoup de violence hors du verre , un corps rare & „ spongieux , haut d'environ deux pieds ,

„ d'une figure assez bizarre , & d'un brun
 „ argenté. Je refis quelques jours après la
 „ même expérience ; & je mis cette se-
 „ conde fois un quart plus d'Esprit de Ni-
 „ tre, que d'Huile de Gaïac, ce qui pro-
 „ duisit un nouveau Phénomene. Car la
 „ liqueur s'enflâma si fort , que tout le
 „ corps rare , & spongieux , haut d'envi-
 „ ron deux pieds , parut tout en feu.
 „ Page 132. 133. & 134.

10. Je ne sçaurois mieux finir ces mer-
 veilles de la fermentation , que par une
 autre expérience des plus singulieres. C'est
 celle qui s'est faite publiquement dans
 l'Academie Royale des Sciences, & qu'on
 nomme *la Fulmination dans le liquide.*

On prend un Matras à long col, on y
 verse une chopine d'eau , deux onces
 d'Huile de Vitriol, & puis on jette dans
 ces deux liquides de la limaille de Fer. Il
 se fait alors une puissante effervescence ,
 & il sort par le col du Matras une fumée,
 ou vapeur fort épaisse. Si on approche de
 cette fumée une Bourgie allumée , toute
 la matiere circule en feu dans le Matras ,
 & sort enfin par le col avec bruit , com-
 me le tonnerre qui suit l'éclair.

Ces expériences nous forment une bel-
 le image des combats , & des fermenta-
 tions , qui se font dans la terre , lorsque
 la pluie vient à la pénétrer.

Enfin qui pourroit concevoir toutes les différentes combinaisons, qui résultent des divers mélanges de tant de Sels dispersez dans le sein de la terre, lorsque l'eau vient à les dissoudre, & à les faire fermenter ? Combien de Séves différentes ? Combien de divers Sucs nourriciers doivent naître de ces mélanges pour la Végétation des Plantes ?

Cette Séve est un Prothée, qui prend toutes sortes de Figures. Elle se change en Feuilles, en Fleurs, en Fruit, en Bois, en Ecorce, en Moëlle, en Gomme, en Resine : Et toutes ces choses varient selon la difference des Plantes, dont les espèces sont inombrables. Ce n'est pas encore tout. Il ne faut pas abandonner si vite une énumération de merveilles, que l'Auteur de la Nature ne cesse point d'opérer dans le règne des Végétaux.

Si nous suivons cette Séve, dans l'incompréhensible filtration, qui s'en fait par les pores des Plantes, nous allons la voir se métamorphoser en bien des façons. Elle devient puante dans l'Ail, & dans l'Oignon ; odoriférante dans l'Ocillet, & dans le Jasmin ; poison mortel dans l'Aconit, & dans la Ciguë ; contre-poison dans l'Anthora, & dans la Rubarbe ; amère dans l'Absinthe, & dans la Colo-

quinte ; douce dans la Canne à sucre , & dans la Réglisse ; aigre ou styptique dans les Groseilles , & dans les Citrons ; froide dans les quatre sémences , de Courge , de Citrouille , de Melon , & de Concombre ; chaude dans les quatre sémences , d'Anis , de Fénoüil , de Cumin , & de Carvi ; cathartique dans le Séné , & dans l'Agaric ; ptarmique , carminative , sudorifique , diurétique , & que sçai-je , dans une infinité d'autres Plantes , dont je ne connois pas les noms , & encore moins les vertus.

Il faut avoüer qu'il n'y a point d'endroit dans la Végétation , où la subtilité , & la souplesse de la Séve paroisse plus admirable , que dans les Arbres greffez.

Difons aussi , que dans le Jardinage , & peut-être dans la Nature , il n'y a rien de comparable à l'Art de Greffer. *Cicéron s'est hazardé à le dire le premier. Nec confitiones modò delectant , sed etiam insitiones , quibus nihil invenit Agricultura solertius. De Senect. n. 54.*

Sans les Greffes , & les Ecussions , nos Jardins Fruitiers seroient peu de chose. Nous aurions été réduits à nous contenter des Fruits , que le climat , ou le hazard nous auroient donnez. Nous serions privez d'une infinité de douceurs , que

l'invention de Greffer nous a procurées. Les Solitaires, & les Sages, qui vont respirer l'air pur & innocent de la Campagne, trouvent dans l'Art de Greffer, & de Cultiver leurs Arbres, la plus agréable, la plus vive, & la plus Chrétienne récréation, qu'il y ait peut-être sur la terre.

Il est surprenant, que nous ne sachions pas à qui nous sommes redevables, d'un secret, qui fait l'ornement, & la richesse de nos Jardins, & les plus innocens plaisirs des honnêtes gens.

Théophraste nous fait là-dessus un vrai conte. C'est ce *Théophraste*, qui le premier des Grecs a écrit sur les Plantes, & qui en mourant se plaignoit si douloureusement de la Nature, de ce qu'elle a donné une si longue vie aux Cerfs, & aux Corbeaux, pendant que les Hommes vivent si peu. Ce Philosophe dit, qu'un Oiseau, ayant avalé un Fruit, en jeta par hazard le Noyau dans une fente, qui étoit à une branche d'Arbre; & que le Suc de l'Arbre s'étant joint à l'amande du Noyau, elle s'y attacha, germa & poussa comme les autres branches.

Pline fait un autre conte, qui ne vaut guère mieux. Selon lui, un Payfan fort allerte palliffoit son Jardin avec des pers,

ches vertes ; & pour empêcher que les bouts d'en-bas ne pourrissent si-tôt, ils'avisèrent de les ficher dans des troncs de Lierre, qu'il avoit couchez autour de son Jardin. Ces Perches, dit-il, furent saisies par les fucs vivaces de ces troncs de Lierre, dont elles tirèrent un très-bon aliment, & poussèrent, comme si elles eussent été plantées en pleine terre. *Hist. Nat. lib. xviii. cap. 14.*

Voilà tout ce que nous en sçaurions, ou plutôt nous n'en sçaurions rien : car enfin ce que content *Théophraste & Pline*, a tout-à-fait l'air fabuleux.

Ce qu'il y a de vrai, c'est que la Greffe est le triomphe de l'Art sur la Nature. Un Arbre par ce secret change d'espèce, de sexe, de tête, au gré du Jardinier. D'un Amandier on en fait un Pécher. On métamorphose un Coignassier en Poirier. On force une Epine blanche de produire des Averolles. On détermine un Amandier à porter des Prunes. *Virgile* dit plus que tout cela. Par cette invention, dit-il, on a confondu, & mêlé des espèces des Arbres, pour leur faire porter des monstres de Fruits. On a greffé des Vignes sur des Noyers, & sur des Oliviers, pour avoir des Grapes d'Huile. On a greffé des Pomiers sur des Platanes, & sur

des Frênes ; des Cerifiers sur des Lauriers ; des Maronniers sur des Hêtres ; des Chênes sur des Ormes ; des Noyers sur des Arboifiers. Les Philosophes si attentifs à admirer les jeux de la Nature, ont été étonnez de voir dans la famille des Végétaux, de nouveaux phénomènes à expliquer. Tels sont ces jeux de l'Art, qui se jouent de la Nature même, & qui la force à nous donner de nouvelles espèces de Fruits : *Jusques-là qu'on a vu*, ajoute Virgile, *des Cochons manger du Gland sous des Ormes.* Georgic. lib. II.

*Inferitur vero ex fœtū nucis arbutus
horrida ;*

*Et steriles Plantani malos gessere va-
lentes ;*

*Castaneæ fagus, Ornusque incanuit albo
Flore Pyri, Glandemque sues fregere
sub Ulmis.*

Mais n'oublions pas que c'est la Sève, qui fait toutes ces métamorphoses, bizarres, & incompréhensibles : Ou plutôt c'est elle seule, qui se masque, & se transfigure sous tant de formes différentes. Quel charmant spectacle ! Cette Sève dans le tronc d'un Amandier doit produire un Fruit

Fruit dur , sec , & cassant : Dès lors qu'elle entre dans l'écusson d'un Prunier , qui est enté sur ce tronc , elle change subitement de détermination , & forme un Fruit d'une chair fine , tendre , bien fondante , d'une eau douce , & sucrée , d'un goût relevé , & quelquefois parfumé. Cette Sève dans le Tronc étoit le suc nourricier d'une Amande ; & dans l'écusson , un moment après , c'est l'aliment d'une Prune. Cette Sève coagulée , dans le Tronc d'un Amandier , devient une Amande : cette même Sève , un peu plus haut , figée dans une greffe de Pêcher devient une Pêche. Quel changement dans un si petit espace de tems ! C'est par ce même Art , que la Sève acerbe d'un sauvageon s'adoucit , & devient délicieuse , en passant par une greffe de Poirier , de Beuré , ou de Bergamote.

Pline parle d'un Arbre , qu'il a vû à Tibur ; sur lequel on avoit enté tant de greffes différentes , qu'on y voyoit en même-tems , toutes sortes de Pommes & de Poires , des Noix , des Figues , du Raisin , des Pêches , &c. Il ajoute que cet Arbre ne vécut pas long-tems : *sed huic brevis fuit vita. Hist. Nat. lib. xvii. cap. 16. Bâ- tiste-à-Porta* dit : „ J'ai vû un Arbre , que „ j'appellois par plaisir *l'honneur & les déli-*

„ces du Jardin où il étoit. Il portoit des
„grapes de Raifin fans Pepins ; toutes
„fortes de Cerifes fans Noyaux ; des Pê-
„ches, des Oranges, des Noix. Il avoit
„toujours des Fleurs, ou des Fruits. *Ma-*
„*gia Nat. lib. III. cap. 19. pag. 164. M.*
Boyle a vû sur un vieux Pomier vingt-trois
fortes de greffes de Pommes différentes, &
qui portoient la plûpart du Fruit.

Tout cela est merveilleux, & inexplicable. Il ne faut point se flater. Je ne laisserai pas de faire ici comme les Philosophes, & de parler comme plusieurs, qui ne veulent jamais demeurer court. Car enfin se taire, ce seroit mal remplir un Personnage, qui oblige à expliquer aux autres ce qu'on ne comprend pas souvent soi-même. Je dirai donc : Quand nous voyons que la Sève, qui a coulé par les vaisseaux d'une Plante sauvage, pénètre encore ceux de la Greffe, il faut penser que cette Sève qui s'étoit ajustée d'une certaine façon, en entrant dans la Racine du Sauvageon, s'ajuste d'une autre manière, lorsqu'elle entre dans les pores de la Greffe ; ce qui fait que les Fruits sont de bon goût, & ne tiennent en rien de l'acreté du Tronc sauvage, par où la Sève a passé d'abord. Cela est aisé à deviner. C'est-là pourtant de la Philosophie. *Boyl.*

DE LA NATURE ET DE L'ART. 115
Tentamin. Physiologic. tentam. II. pag. 42.

Ne dirons-nous rien de la Sève de la Vigne ; non pas celle qu'elle distille , quand elle pleure au mois de Mars ; mais celle qui fait en Septembre le plus doux plaisir des Vendanges ? *P. J. Saghs* a fait un Volume de plus de 700. pages, intitulé *AMPELOGRAPHIA* , pour décrire l'excellence , & les merveilles de la Vigne : *P. A Canonherius* a composé un pareil Traité sur les admirables vertus du Vin : Il rapporte tout ce que les Poètes anciens , & modernes ont chanté , pour célébrer les divines vertus de cette charmante Liqueur : mais il faut avouer , que le peu , que l'Auteur du Livre de l'Ecclesiastique en a dit , est plus énergique , que tout ce que l'entousiasme , ou la fureur poétique a pû inspirer aux favoris des Muses. *Le Vin réjouit le cœur : Vinum lætificat cor. Ecclesiast. cap. 9. v. 20* C'est-là tout dire. Mais *Canonherius* ne manque pas de condamner sévèrement l'usage excessif du Vin ; & sur tout ceux qui provoquent les autres à boire. Il s'élève avec la dernière force contre ces proses rimées , que des gens oisifs ont composées exprès , pour exciter les hommes aux excès de la Table. En voici une , qu'il rapporte , p. 501.

*Quicumque vult esse frater ,
 Bibat bis , ter , & quater :
 Bibat semel , & secundo ,
 Donec nihil sit in fundo :
 Bibat hera , bibat herus ,
 Ad bibendum nemo serus :
 Bibat iste , bibat ista ,
 Bibat servus cum ancilla :
 Et pro Rege , & pro Papa ,
 Bibe vinum sine aqua :
 Et pro Papa , & pro Rege ,
 Bibe vinum sine lege :
 Hæc una est lex Bacchica ,
 Bibentium spes unica , &c.*

Ce sont ces sortes de Chançons Bacchiques , qui animent les Bûveurs , que le Prophete Isaïe condamne, quand il dit :
Le Luth , & la Harpe ; les Flûtes , & les Tambours , & les Vins les plus délicieux se trouvent dans vos Festins , vous n'avez aucun égard à l'œuvre de Dieu , & vous ne considerez point les ouvrages de ses mains.
Chap. V. v. 12.

Il ne suffit pas de savoir ce que c'est que la Séve ; il reste encore une grande difficulté , sur laquelle il est important de s'expliquer. On convient que l'ouvrage de la Végétation se fait par le moyen

DE LA NATURE ET DE L'ART. 117
de la Sève. Mais on n'est pas d'accord
sur son mouvement dans les Plantes. Les
Anciens ont crû qu'elle montoit perpen-
diculairement par les tubes fibreux de la
Racine, & de la Tige; & qu'elle se por-
toit ainsi jusqu'aux extrémités des Feuil-
les, & des Branches. Mais les nouveaux
Physiciens ont reconnu que cette Sève
monte, & descend plusieurs fois, avant
que de se coaguler, & de se changer en
matière végétale : Ils appellent ce flux
& reflux de la Sève, *Circulation*; & sou-
tiennent, que cette Sève circule dans les
Plantes, comme le sang dans les Ani-
maux. *M. de la Quintinie*, fameux par
son grand Ouvrage sur l'Agriculture,
conteste cette circulation, & dit : *Je ne
puis m'imaginer, quand commence cette cir-
culation, ni en quel endroit elle commence :*
*Et je ne vois pas ni sa nécessité, ni son uti-
lité.* En Physique on ne croit pas souvent
les honnêtes gens, sur leur parole; il faut
donc des preuves pour rendre cette cir-
culation incontestable.

O B S E R V A T I O N I.

*La circulation de la Sève dans
les Plantes , expliquée ,
& démontrée.*

O N s'est assuré par diverses expériences , que le Suc , dont les Plantes se nourrissent , après avoir monté dans la Tige , & dans les Branches , pour leur nourriture , & pour leur accroissement , descend dans la Racine , afin de remonter derechef , avec de nouveaux Sucs , dans le haut des Plantes. C'est par ce mouvement que se fait la Végétation ; parce que les Sucs dans cette circulation se subtilisent , coagulent , prennent de la consistance , & deviennent Corps solide , en se corporifiant avec la Plante.

Les Physiciens nomment fort à propos ce mouvement *Circulation* ; parce que ce mouvement circulaire se fait dans les Plantes , à peu près comme la circulation du Suc nourricier , & du Sang se fait dans les Animaux. *Hervée* est le premier , qui a découvert la circulation du Sang dans les Animaux ; & *M. Malpighi* est le premier , qui a reconnu la circulation de la Sève

DE LA NATURE ET DE L'ART. 119
dans les Plantes. Voici les Expériences sur
quoi on se fonde présentement.

EXPERIENCES.

1. Quand on arache une Plante avec ses Racines , & qu'on n'en met que quelques-unes tremper dans de l'eau ; on observe que les Racines , qui n'y sont point , ne laissent pas de se conserver , & de croître : Ce qui ne pouroit pas arriver , si l'eau , qui est montée dans la Tige , n'en descendoit pour se communiquer aux Racines , qui sont hors de l'eau. Il y a donc dans les Plantes des Vaisseaux , pour ramener vers la Racine , les sucs qui ont été élevez dans la Tige. Or ce mouvement de monter , & de descendre pour remonter , c'est la Circulation même.

2. Quand on coupe l'écorce de certains Arbres , on voit que le bord supérieur de l'écorce se gonfle , & se nourrit plus que la partie inférieure. Ce qui arrive , parce que les Sucs en retournant vers la Racine , se trouvent arêtez , ne pouvant passer outre ; à cause de la solution de continuité , qui se rencontre là. Donc les Sucs descendent : & ont par conséquent des tuyaux pour retourner de la Tige à la Racine.

3. On a observé que dans les Herbes à

lait, comme les Tithymales ; si on les serre fortement avec une ficelle dans le milieu de la Tige, il se fait une tumeur, & une enflure au-dessus de la ligature. Cela ne se feroit point, si les Sucs, qui montent des Racines n'y retournoient pas ; & s'ils n'étoient arêtez dans leur retour par la ligature.

4. Quand on peut rencontrer par hazard un Arbre, qui est porté par deux grosses Racines, dont l'une est découverte d'environ un pié & demi, on en fait une expérience, qui met la circulation de la Sève, au-dessus de toute contestation. On coupe la Racine découverte à quatre doigts de terre. Cette solution de continuité empêche le Suc de monter, & de communiquer désormais par-là au haut de cette Racine, & au Tronc. Cependant l'an suivant, la partie de la Racine, qui étoit demeurée jointe au Tronc, poussera des Feuilles, & des Branches. Cette production ne vient pas d'en bas, puisqu'il n'y a plus de communication par-là avec la terre : elle vient donc de Sucs, qui réfluent d'en haut vers cette Racine. Ce flux, & reflux des Sucs nourriciers ; c'est la circulation, dont il s'agit. La figure aidera à entendre ce petit manége,



Arbre coupé à la Racine

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION

500 N. 5TH ST. NEW YORK, N. Y.

1897

1898

1899

1900

1901

1902

1903

1904

1905

1906

1907

1908

1909

1910

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

5. On fait que le Saule , la Vigne , le Bouleau , l'Ofier , les Grofeliers , le Sureau , le Sycomore , & plusieurs autres fortes de Plantes , pouffent des Racines par le bout de leurs Branches , quand on les met en terre. Il y a donc des pores , & des petits canaux , pour conduire la Séve , qui entre par l'extrémité des Branches , & qui rémonte vers la partie , qui étoit Racine auparavant.

Cette expérience en suggère d'autres , qui font plaisir à voir , & qui font toutes de puissantes preuves de la circulation de la Séve dans les Plantes.

Si on met en terre l'extrémité d'une Branche de ces Arbres , ou Arbrisseaux , dont nous avons parlé , cette extrémité prend Racine. Si après cela on retranche cette Branche entierement de l'Arbre , & qu'on en fiche en terre l'autre bout , il arrivera que cette Branche prendra Racine par les deux bouts. Etant ainsi en terre par les deux extrémité , elle a la figure d'un arc : coupez l'arc par le milieu , vous avez deux Arbres , dont chacun a ses Racines : ce qui prouve invinciblement , qu'il y a des vaisseaux de haut en bas pour la descente de la Séve , comme il y en a de bas en haut pour la faire monter.

C'est sur ce même principe qu'on a fait

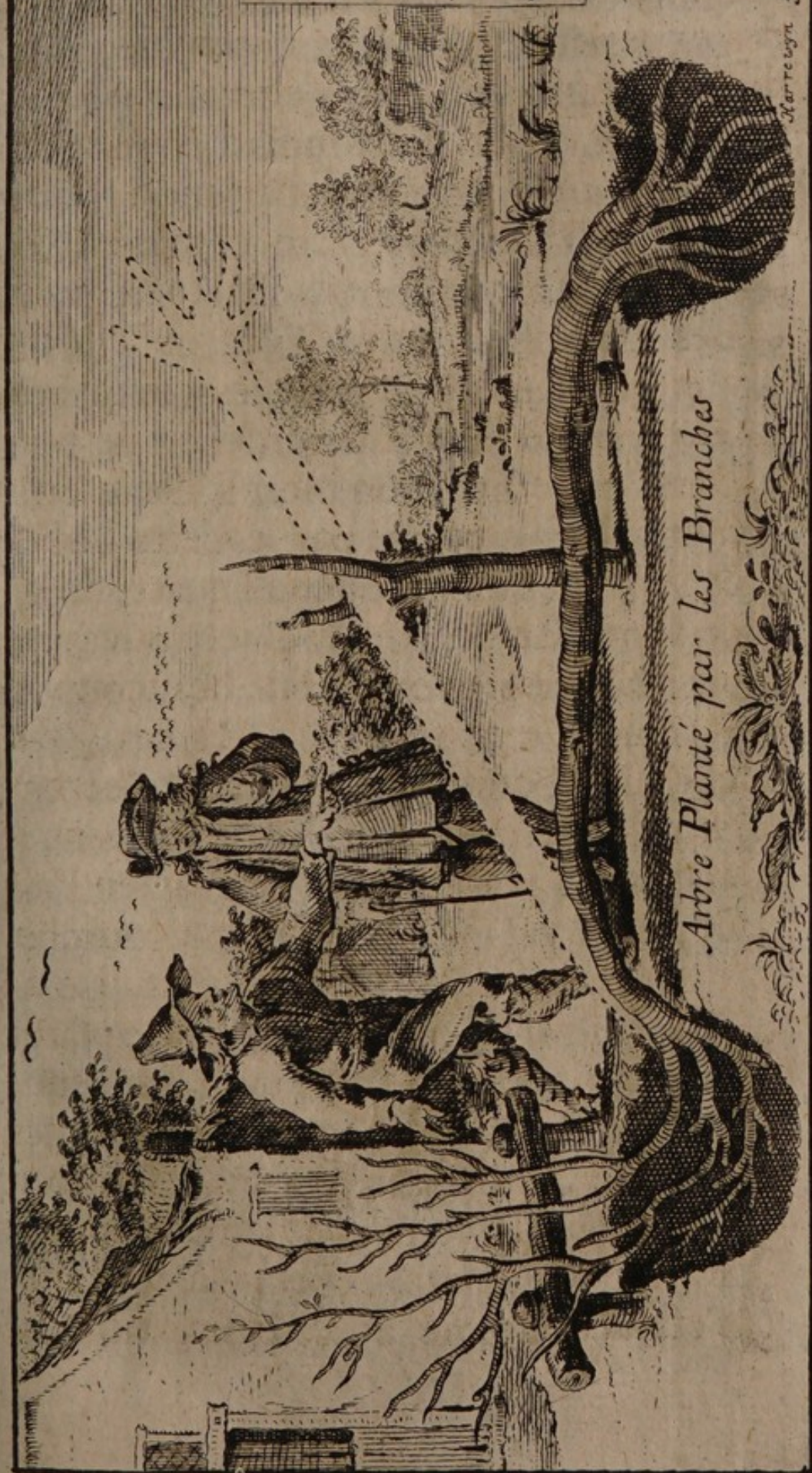
une experience, assez curieuse, & qui a fort bien réüffi. La voici : Si dans un Arbre on coupe l'extrémité d'une Racine, lorsque la Séve est en mouvement pour monter, il distillera plus des Sucs par cette Racine, que par l'extrémité d'une Branche, qu'on aura coupée vers la cime de l'Arbre. La raison de cela est évidente : C'est que comme il monte plus de Sucs au-dessus de la Racine coupée, il en décend à proportion davantage ; & par conséquent il s'en évacuë beaucoup plus par cette amputation. C'est une expérience tirée des *Actes Philosophiques* de Messieurs de la Societé Royale d'Angleterre : *Januar. 1699. pag. 2. § 15. Junii 1669. Tom. V. pag. 141.....145.*

On s'imaginera peut-être que ces sortes d'expériences ne se font, que parmi les Philosophes ; & qu'excepté ces gens contemplatifs, personne n'y prend intérêt. Nous avons preuves en main, du contraire. Nous savons que le Sérénissime Electeur de Brandebourg, & la Sérénissime Electrice son Epouse, ont pris un plaisir singulier à voir faire de pareilles expériences dans leurs Terres ; où l'on encherissoit encore sur ce que nous avons dit de la manière de planter des Branches d'Arbres par le bout d'en-haut. Car enfin

Constantinus Hugenius , nous apprend , qu'on pouffoit ces expériences , jusqu'à planter les Arbres entiers , les Branches en bas , & la Racine en haut ; & que ces Augustes Personnes se sont fait souvent un divertissement de voir , par une métamorphose inconnuë aux Anciens , les Branches se changer en Racines , & les Racines devenir des Branches. Voici comme s'en explique *Hugenius* dans sa Lettre du 17. Décembre 1686. à *M. de Leeuwenhoek*.

„ Je ne cesse point , Monsieur , de louer
 „ vôtre industrie infatigable à découvrir
 „ dans la Nature des secrets peu connus
 „ des Anciens. . . . Je ne sai si vous avez
 „ jamais oüi parler de planter des Arbres
 „ renversez ; enforte que les Racines sont
 „ vers le Ciel , & se changent en Branches.
 „ Ce petit manège se fait avec des
 „ Tillaux. Mon Jardinier jusqu'ici n'y a
 „ pû réüssir. Mais je fai pourtant que cela
 „ se fait avec succès ; & j'ai là-dessus des
 „ Auteurs trop graves pour en douter.
 „ C'est le Sérénissime Electeur de Brandebourg , & son Epouse , qui étant ici ,
 „ il y a quelque tems , m'assurèrent , qu'ils
 „ avoient dans leurs Terres beaucoup de
 „ ces Arbres renversez ; & qu'ils pouf-
 „ soient beaucoup mieux que les autres , &c.

M. de Leeuwenhoeck, en communiquant cette Lettre à Messieurs de la Société Royale d'Angleterre, il leur rend compte des expériences, qu'il a faites lui-même depuis vingt ans sur la Végétation de ces Arbres renversez. „ Au mois d'Avril 1680. „ je fis, *dit-il*, planter par mon Jardinier un Tilleul en cette manière : La „ Racine étoit en terre, mais peu avant. „ Les Branches, & la Tête de l'Arbre „ y étoient aussi ; & pour les y tenir arrêtées, on se servoit de crochets de bois. „ Dans cette situation mon Tilleul étoit „ tout à la fois planté par les deux bouts ; „ & le Tronc étoit couché à quatre doigts „ de terre. En Avril 1688. je trouvai que „ les Branches avoient fait beaucoup de „ Racines. Je coupai les bouts des Branches deux doigts en terre ; & j'en tirai „ tout le pié de l'Arbre, où étoient les „ anciennes Racines ; je l'élevai en l'air, „ & l'appuyai avec une bonne fourche, „ de peur que le vent ne l'agitât. Le 26. „ May suivant, je reconnus avec plaisir, „ que ces anciennes Racines, dévenues „ Branches, avoient poussé plus de cent „ boutons, dont quelques-uns déjà ouverts „ formoient de verts, & agréables petits „ rejettons. Depuis ce tems-là ce Tilleul „ s'est accoutumé à cette situation, &



Arbre Planté par les Branches

Marre vign. fecit

DE LA MANIERE DE LEVEE 180

Levee est un ouvrage de fortification qui se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

Il se fait par le moyen de la terre et du bois.

„ fait tout devoir de bon Arbre , ayant
 „ consenti sans façon , que ses premières
 „ Racines devinssent des Branches nouvel-
 „ les ; & que les anciennes Branches se
 „ changeassent en de nouvelles Racines.
 Voilà la métamorphose. Et si cette expé-
 rience toute plaisante ne démontre pas ,
 qu'il y a dans les Arbres des tubes fibreux ,
 pour que la Seve monte & descende égale-
 ment , je ne fai ce que c'est que démon-
 stration en matiere de Physique. La figu-
 re que je donne ici , fait voir comme se
 fait cette belle expérience.

Nous sçavons donc presentement que
 le Suc circule dans les Plantes ; en sorte
 que le même Suc passe plusieurs fois par
 toute la Plante ; allant de la Racine aux
 Branches , & des Branches rétournant à
 la Racine , par des Vaisseaux , que les
 nouveaux Physiciens nomment *Circulatoi-
 res*, dont les uns servent à porter le Suc qui
 monte , & les autres à rapporter celui qui
 descend.

L'expérience nous a convaincus que ces
 Tuyaux circulatoires son en éfet de deux
 sortes. Voici l'expérience qui est belle,

EXPÉRIENCE.

Si l'on prend une Branche d'Orme , &
 qu'on la coupe de manière , qu'on puisse

ajuster deux entonnoirs à ses deux extrémités : on verra que l'eau que l'on versera dans l'entonnoir du bout d'en-haut de la Branche , passera & descendra à merveilles. Au contraire, si dans l'entonnoir du bout d'en-bas de la Branche, vous versez de l'esprit de vin , il s'insinuera parfaitement bien, & coulera dans les petits Vaisseaux , par où le Suc monte de la Racine aux Branches : & si vous y mettez ensuite de l'eau , elle ne passera pas. Ce qui fait voir évidemment que les Sucs , qui montent des Racines aux Branches, sont très-subtils , & très-remplis d'esprits : & que ceux qui descendent , pour être derechef cuits , digerez , & sublimez , sont plus grossiers , & plus aqueux.

Quand on connoît ainsi le mouvement des Sucs nourriciers, on est en état d'expliquer certains Phénomènes surprenans qu'on observe dans les Plantes ; qui ont donné de l'exercice aux Philosophes. Je mets parmi ces Phenomenes, ce qu'on dit vulgairement : Qu'il y a des Plantes, qui s'aiment , & qui vivent volontiers ensemble , pendant qu'on en voit d'autres qui sont mal endurantes, & qui ne se peuvent souffrir. C'est-ce que les Physiciens du tems que les Hommes ne raisonnoient guères, rangeoient parmi les qualitez ocultes ;

DE LA NATURE ET DE L'ART. 127
ce qu'ils apelloient *Sympatie* & *Antipatie*.
C'est sur quoi il est maintenant aisé de
philosopher avec succès ; depuis qu'on a
réconnu la nature de la Séve, & les Vais-
seaux Circulaires par où elle monte, &
décend. Nous devons ces découvertes au
savant & patient usage, que Messieurs
Malpighi, *Redi*, *Rai*, *Grew*, & *Leeuwen-
hoeck*, ont fait de leurs Microscopes.

OBSERVATION II.

Sur la Sympatie, & l'Antipatie des Plantes.

LEs anciens Philosophes ont dit bien
des pauvretez sur le mutuel amour,
& l'aversion reciproque des Plantes. Il est
vrai, qu'ils ont eu recours aux mots pom-
peux de *Sympatie*, & *Antipatie*, comme
à un azile spécieux pour cacher leur ig-
norance. Selon les Naturalistes, il y a des
Plantes, qui se cherchent, & qui vivent
ensemble avec tout l'agrément possible :
Il y en a d'autres, qui ne se peuvent souf-
frir, & le voisinage est également mor-
tel aux unes & aux autres. *M. Bacon*,
Chancelier d'Angleterre, s'est moqué de
ces haines prétendues, & de ces amitez
imaginaires. Voici, selon ce grand Hom-

me , tout le mystere. Deux Plantes, qui se nourrissent d'un même genre de Suc, se nuisent extrêmement , quand elles sont trop proches. Le partage de la nourriture, qui convient à toutes deux, amaigrit l'une & l'autre : *Obest vicinia alterâ alteram fraudante*. Voilà l'*Antipatie*. Au contraire deux plantes , auxquelles il faut , pour aliment , des Sucs tout differens , végètent , & fleurissent ensemble parfaitement bien. *Plantæ indolis non unius , & succo diverso alendæ , amicâ conjunctione gestiunt*. Voilà la *Sympatie*. *Sylv. Cent. V. n. 480. & 481.*

Mais le mystere étant ainsi dévoilé , par une explication si simple , la Philosophie devient à la portée de tout le monde : son crédit diminuë ; & auprès du peuple , elle perd la révérence qui lui est dûë. Quoi qu'il en soit : ainsi il y a de la Sympatie selon le principe de *Bacon* , entre le Figuier , & la Ruë. Il n'y a point de querelle pour l'aliment. Le Suc , qui convient à la Ruë , n'accommode pas le Figuier. Leur bonne intelligence durera éternellement.

Il y a de la Sympatie entre l'Ail , & la Rose. Il faut un Suc odorant à la Rose , & un Suc puant à l'Ail. Cela étant , rien n'empêche , que la Rose ne vive avec
l'Ail

l'Ail dans un même terrain ; puisque l'Ail ne court point sur la Rose , pour lui voler sa nourriture. Quand même la Rose a l'Ail pour voisin , elle en est , & plus belle , & plus odoriférante.

Au contraire il y a de l'Antipatie entre le Romarin , la Lavande , le Laurier , le Tim , la Marjolaine , qui ne sauroient que beaucoup souffrir ensemble ; parce qu'il leur faut des Sucs nourriciers tout semblables. Ainsi ces Plantes s'affament les unes & les autres , & déperissent visiblement , lors qu'elles sont voisines.

Les Relations , que nous avons des Moluques , représentent l'Arbre qui porte le Girofle , comme un Arbre mal endurant. Il ne souffre , dit-on , aucune herbe , ni aucun Arbre près de lui ; parce que son excessive chaleur attire toute l'humidité de la terre.

Il y a une furieuse Antipatie entre le Chou , & le Cyclamen ; entre la Cigue , & la Ruë ; entre le Roseau , & la Fougère. Ces Plantes s'en veulent si terriblement , dit le *P. Kirker* Jésuite , qu'elles ne peuvent demeurer ensemble , dans la sphère l'une de l'autre. Leurs combats sont tellement cruels , qu'il faut qu'une des deux Plantes périsse , & souvent l'une & l'autre séchent sur pié , & meurent de douleur ;

Adeò sævas luctas ineunt utrumque viribus destitutum marcescens contabescat. Art. Magnet. Lib. III. cap. 2. pag. 494. Voilà ce qu'on nomme une haine irréconciliable. On n'auroit pas crû qu'il y eut tant de mutinerie , & une discorde si meurtrière dans la famille des Végétaux. Peut-être que les Philosophes chauffent quelquefois le Cothurne des Poètes , afin de réchauffer , & d'enfler leur stile. Ce sçavant Jesuite donne la raison du déperissement de ces Plantes , qui se haïssent : Il dit que c'est qu'il s'exhale du corps de certaines Plantes , une vapeur , une exhalaison , une mauvaise haleine qui ne plaît point du tout à d'autres ; & que quand une Plante délicate a le malheur de se trouver dans la sphere d'odeur d'une Plante punaise , elle souffre , déperit sans cesse , & meurt enfin de dégoût : *Plantæ enim, sive vapore, sive exhalatione certas quasdam sphaeras causantur, intra quas alia constituta alterant.* C'est ainsi qu'il explique l'Antipatie de certaines Plantes. Je m'accommoderois plus volontiers de la Physique de Bacon , qui attribue le déperissement de cette Plante au vol , que sa voisine fait sur elle d'un aliment , dont elle a besoin. *Gemini enim prædones terram insident in mutuam perniciem. Simile quid*

DE LA NATURE ET DE L'ART. 131
dicatur de Arundine, atque Filice, utraque succulenta, alteraque alteram frustrante Idem de Cicuta, & Ruta, quas vehementes succi trahaces vocare liceat. Centur. V. n. 492.
Cela est bien expliqué, & satisfait l'esprit. Par-là tombent les grands mots de Sympatie, & d'Antipatie. Il n'y a pas plus d'Antipatie entre deux Plantes, qu'entre deux mâtins, qui se mordent, & se déchirent, pour se disputer un os, que l'un & l'autre voudroient avoir. Les qualitez ocultes du Péripatetisme ruineux, ou pour parler comme le *P. Kirker* de la *Populace Philosophique*, *ut pleblei Philosophi opinantur*, n'ont que faire là. Chacun entend la Physique de *Bacon*: c'est que la bonne Philosophie est facilement entendue de tout le monde. Et pourquoi ne le feroit-elle pas? puisque le grand Livre de la Nature, qui ne contient que trois feuillets, le Ciel, la Terre, & la Mer, est également ouvert, disoit si bien *S. Antoine*, pour les hommes.

U S A G E.

Afin de terminer nos réflexions par quelque chose d'utile, & de pratique; nous disons d'après *Bacon*, qu'un curieux, qui veut que les Plantes de son Jardin ré-

ussissent bien , doit éviter de mettre ensemble celles , qui se nourrissent d'un même Suc. Ainsi je ne planterois pas , dans le même endroit , les Plantes aromatiques. Les Catarctiques ne feroient point ensemble. Je separerois les ameres ; à moins qu'on ne voulût éprouver , si par là on en pouroit augmenter , ou diminuer les vertus bonnes ou mauvaises. Cette imagination de Bacon , ouvre le chemin à un grand nombre d'experiences très-curieuses pour le Jardinage & qu'on pouroit rendre utiles pour la Medecine. *Evites oportet herbarum viciniam eodem gaudentium succo Sin efficaciam herbæ extenuare libeat , consultum alias ejusmodi in proximo jungere , ut exilesceat virtus , Cent. V. n. 489.*

OBSERVATION III.

Le mouvement de la Sensitive, expliqué.

CAMPANELLE , vrai-semblablement n'a pas eu connoissance de la *Sensitive* , qu'on nomme autrement la Plante *pudique* , ou *vergogneuse* ; parce que dès qu'on la touche , elle ferme ses feuilles , se meut précipitamment , & semble fuir. S'il avoit connu cette Plante , il n'auroit

DE LA NATURE ET DE L'ART. 133
pas manqué d'en faire, non pas seulement
un *Zoophite* ; c'est-à-dire, une *Plante-
animal* ; mais un animal même dans tou-
tes les formes. Il auroit triomphé. *Aristo-
te*, & les Péripateticiens étoient gens
perdus. Après tout, son triomphe n'au-
roit été qu'un vain fantôme. Voici pour-
quoi.

Avant que de nous engager à expliquer
machinalement le mouvement de la Sen-
sitive, il faut avouer que la chose n'est
pas aisée ; & que, quand on a fait tout
ce qu'on a pû, on ressent bien que tout
ce qu'on a dit, est beaucoup au-dessous
d'une bonne démonstration. On est con-
vaincu sans nul doute que la *Sensitive* n'a
pas plus de sentiment, qu'un chou : mais
la Nature nous a caché, comment ce
mouvement si subit se fait dans cette Plan-
te, quand on la touche ; & pourquoi la
même chose n'arrive pas, lorsqu'on tou-
che un chou, ou une autre Plante. Ce-
la supposé.

Il faut remarquer, que toutes les espe-
ces de *Sensitive*, & même plusieurs Plan-
tes *Légumineuses*, qui ont les feuilles op-
posées, comme les a la *Sensitive*, paroîs-
sent se fanner au moindre froid. Durant
la fraîcheur de la nuit, elles tiennent
leurs feuilles jointes, & ferrées, jusqu'à

ce que le Soleil revenu sur l'horison ait échaufé l'air. Cela est exactement vrai dans la *Sensitive*, que j'ai nommée tout cet Eté, *Paresseuse*, parce qu'elle n'avoit ses feuilles, que quelque tems après le lever du Soleil. Ainsi cette Plante est plus, ou moins fannée, à proportion que la nuit est plus ou moins froide. Elle est dans le même état en plein jour, quand on la vient de toucher. Ses feuilles paroissent un peu flétries, & sont fermées assez tristement, en la même maniere qu'on les voit fermées durant toutes les nuits. Ainsi le froid, & le toucher causent les mêmes symptômes dans la *Sensitive*. L'un & l'autre désechent, & font fermer ses feuilles. Tous deux produisent dans ses feuilles la même contraction. Donc si nous pouvons découvrir, comment le froid est la cause éficiente de ce mouvement, de cette contraction, & de cette espece de désechement; ce sera une voye, pour parvenir à reconnoître, comment le toucher, soit de la main, soit par le ministère d'un bâton, peut opérer les mêmes phénomènes, que nous admirons toutes les fois que nous touchons cette plante.

Je m'imagine que la *Sensitive*, étant véritablement une Plante très-délicate,

& que la froidure , un peu piquante, offense mortellement , comme le savent si bien les Curieux , qui se donnent la peine d'en élever, il doit arriver nécessairement que le froid resserre ses pores , & ses fibres ; de telle sorte qu'il fait retirer le suc vapoureux , qui entretient le verd charmant de ses feuilles , & le précipite vers la racine. Ce suc qui remplissoit , & gonfloit les vaisseaux circulatoires, étant dissipé, il doit arriver à cette Plante, ce qui arrive , quand sur la fin de l'Eté, elle seche sur pié , faute de sucs convenables à sa nourriture ; ses feuilles se rident, se joignent , & se ferment. C'est ainsi , que nous voyons la couverture d'un livre, qu'on lit devant le feu , se retirer , par la dissipation de l'humidité , que le feu emporte.

Si la contraction , & le rétrécissement, qui se font dans la *Sensitive* , ruinent la structure de ses pores , & l'arrangement de ses fibres ; de telle sorte que les sucs repoussés vers la racine , ne puissent plus remonter , & reprendre leur cours ordinaire , la Plante meurt : comme il arrive dans les premiers froids piquans de quelques nuits de l'Automne.

Je croi que la même chose se passe , quand on touche la *Sensitive* : les sucs ,

par le mouvement qu'on imprime dans les branches, & dans les feuilles, se retirent, & se portent vers la racine. En éfet, il faut observer que le simple toucher ne produit pas toujours cet éfet : il faut très-souvent fraper vivement les branches : & leur donner des secouffes, pour ébranler la Plante, afin d'en faire évacuer les fucs. La retraite subite de ces fucs cause la contraction des petits tuyaux, qui cessent d'être gonflez ; & produit le déséchement des feuilles, & le mouvement, par lequel elles se ferment ; jusqu'à ce que, quelques momens après, les fucs rémontant, elles se r'ouvrent, & reprennent leur premiere vigueur.

C'est-à-peu près comme *M. Rai* raisonne sur ce point. Le sentiment, dit-il, est tellement le préciput des Animaux, que la Philosophie en fait leur difference spécifique. Cependant il y a des Plantes, dans lesquelles on rémarque une assez vive apparence de sentiment. On appelle ces sortes de Plantes, *Vives*, *Vergogneuses*, *Sensitives*, *Pudiques* ; parce qu'elles s'écartent, & se rétirent, lorsqu'on les touche. Quelques-uns ont voulu conclure de-là, que toutes les Plantes ne sont pas destituées de sentiment. En le leur refusant, nous tombons dans un grand

DE LA NATURE ET DE L'ART. 137
embarras. Car comment expliquer, d'une
maniere mécanique ce mouvement, qui
nous surprend, toutes les fois que nous
le voyons. Cela ne se fait-il point, com-
me le mouvement des poûmons, qui s'é-
tendent, quand ils sont remplis d'air, &
qui tombent, & se resserrent, lorsque
l'air est expiré ? L'air froid fait fermer
les feuilles de la *Sensitive* : peut-être par-
ce que le froid répercute les fucs, & les
fait rébroussier chemin vers la racine. N'y
a-t'il pas toute l'apparence possible, que
celui, qui touche une Plante de *Sensiti-
ve*, comprime les petits tuyaux, qui por-
tent le suc ? Après quoi les feuilles, les
branches, & la tige même épuisées de la
substance, qui les gonfloir, se doivent
rétrecir, & flétrir. Voilà toute la pré-
tendue pudeur de cette Plante. *Fieri enim
potest, ut tam digiti, quàm aëris ambien-
tis frigus, spiritus contrahat, & conden-
set, eorumque motum sistat ; adeoque folia
contrahi, & collabascere faciat. Hist.
Plantar. Lib. XVIII. cap. 2. pag. 978.*

Nous voyons un pareil phénomène
dans la Plante, qu'on appelle la *Rose de
Jerico*. Quand elle est pleine de fucs, el-
le est ouverte à merveilles. L'humidité
en est-elle évaporée, elle se ferme, & se
récoquille d'une maniere surprenante. Est-

elle toute récoquillée, si on en met tremper le pié dans de l'eau tiède, elle se r'ouvre, se développe, & s'étend, à mesure que l'humidité rémonte par les pores dans toutes ses branches. Si cela se fait si vite, dans une Plante sèche depuis 15. ans, comme ma Rose de Jerico; la même chose doit arriver incomparablement plutôt dans une Plante vive, & dont la conformation des parties n'a point été dérangée par un long desséchement.

Ceux qui ne sont pas accoutumés à ces contemplations physiques, ont peine à régler leur imagination sur ces mouvemens si subits : ils n'en peuvent pas convenir. Il faut faire quelque chose pour eux ; & les mener à ces connoissances sérieuses par un petit jeu, où il ne faut que des yeux. Nous l'emprunterons de *M. Bacon*, Chancelier d'Angleterre.

E X P E R I E N C E.

Il n'est pas imaginable, combien un peu d'humidité peut causer d'alteration, & de mouvement dans une Plante même forte, & hors de terre. Il en faut voir l'expérience pour le croire. Et nous la prendrons, dit *M. Bacon*, des Joueurs de Gobelets, & des Faiseurs de Tours-

DE LA NATURE ET DE L'ART. 139
de-main , & d'adresse , qui la font bien
valoir quelquefois parmi le peuple , à qui
il est facile d'imposer. Voici ce que c'est :
Quand on a perdu quelque chose dans une
maison , & qu'on soupçonne quelqu'un
de l'avoir prise ; on se sert du petit ma-
nége suivant , pour lui faire avoüer le
fait , ou pour le déterminer à restituer.

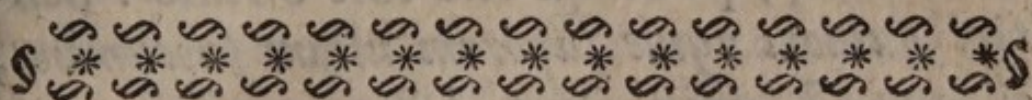
On prend de la barbe d'avoine sauvage,
quand elle est encore un peu verte. On
tord ce petit poil d'herbe. On en fait une
petite croix , que l'on donne à la person-
ne suspecte , & sur laquelle on doit avoir
une présomption si forte , qu'elle tienne
lieu d'évidence , & de démonstration. On
donne pareillement aux autres personnes
de la maison de petites croix , mais faites
avec de la paille de froment , ou de sei-
gle , ou d'un brin de foin , n'importe ,
pourvu que toutes les croix se ressembtent
à peu près. On coupe une pomme , ou
une poire par la moitié. On dit qu'il faut
que chacun plante sa petite croix dans cet-
te pomme ; & que la croix du coupable
ne manquera pas de faire plusieurs tours.
Afin de les inserer plus facilement dans la
pomme , on perce , avec une épingle ,
l'endroit où chacun veut placer la sienne.
Il faut laisser la liberté de choisir le lieu.
Ces croix ne sont pas si-tôt plantées, que

la petite barbe d'avoine sauvage , infiniment sensible à l'humidité , se remuë aussitôt , se détord , & fait fort visiblement plusieurs tours , au grand étonnement des spectateurs. *Sylva Sylv. Cent. V. n. 494.*

Il faut ici avertir que je n'ai pas traduit exactement *M. Bacon* , & que j'ai presque substitué une expérience entière à la place de la sienne , qui est embarrassée , obscure , & capable d'autoriser la superstition.

Les curieux se servent de cette barbe d'avoine pour servir d'index , ou d'aiguille aux Hygromètres , qui sont de petits Instrumens composez en maniere de Cadran : afin de reconnoître les divers degrez de sécheresse , & d'humidité , qui sont dans l'air.





CHAPITRE V.

La maniere de tirer le Suc des Plantes. Utilitez de ce Suc.

LEs Sucs des Plantes sont un des plus riches fonds de la Medecine. Les Mineraux, & les Animaux, à proportion, ne lui fournissent pas tant de secours, contre les différentes maladies, auxquelles l'homme est exposé. Ces Sucs, qui sont le sang des Plantes, tiennent des sucs de la terre, d'où elles tirent leur aliment, les qualitez, qu'elles ont. Ainsi on a reconnu : qu'il y a des Sucs, 1. Aqueux. 2. Vineux. 3. Oléagineux. 4. Gommeux. 5. Résineux. 6. Bitumineux. Il y en a de toutes sortes de couleurs. Selon *Fernel*, il n'y auroit que neuf Sucs différents ; puisque, suivant les anciens Medecins, il n'admet que neuf sortes de Saveurs. *Sapor Acer : Acidus, Pinguis, Salsus, Austerus, Dulcis, Amarus, Acerbus, Insipidus. Fernel de Medicam. Vir. Lib. 4. c. 3. p. 347. 348.*

Pline compte treize sortes de Saveurs dans les Sucs. Il n'admet aucune Saveur

dans l'eau, pour qu'elle soit bonne : *Sentiri quidem aquæ saporem ullum succumve, vitium est. Hist. Nat. Lib. xv. cap. 27.*

M. Grew. va plus loin : Il trouve dans les Plantes seize sortes de Saveurs, que *M. Rai* rapporte fort exactement.

1. *Amarus*, comme l'Absinthe.
 2. *Dulcis*, comme le Sucre.
 3. *Acidus*, comme le Vinaigre.
 4. *Salsus*, comme le Nitre.
 5. *Calidus*, comme le Girofle.
 6. *Frigidus*, comme le Sel de Prunelle.
 7. *Aromaticus*, comme la Racine d'Iris de Florence.
 8. *Nauseosus*, comme la Rubarbe.
 9. *Vapidus*, comme les Bols, le blanc d'œuf.
 10. *Onctuosus*, comme l'Huile.
 11. *Penetrans*, comme la Racine, & les Feuilles de Concombre sauvage.
 12. *Stupefaciens*, comme la Racine d'Hellebore.
 13. *Adstringens*, comme les Noix de Galle.
 14. *Pungens*, comme le Sel Armoniac.
 15. *Intermittens*, comme la Racine de Dracontum, dont l'action cesse, & puis recommence.
 16. *Tremulus*, comme la Pyrèthre.
- M. Rai*, qui se moque des *Signatures*

DE LA NATURE ET DE L'ART. 143
des Plantes , comme inutiles , pour con-
noître leurs vertus , fait au contraire un
cas infini de leurs *Saveurs* , qu'il regarde
comme des moyens assurez pour décou-
vrir leurs facultez spécifiques. Il avertit
qu'on ne s'y sçauroit trop occuper. *Hist.*
Plant. Lib. I. cap. 24. pag. 47. &c.

Il rémarque fort utilement , que le Ja-
lap , la Mercuriale , & la *Bellis*, qui ont
la même saveur , ont en éfet pareillement
la même vertu catarctique.

De-là il conclut que les Plantes , dont
les saveurs sont différentes , n'ont pas cer-
tainement les mêmes qualitez ; & qu'il y
a autant de différence entre leurs vertus ,
qu'il y en a entre la saveur de la Rubar-
be , & la saveur du *Lapathum*. Voilà un
beau chemin ouvert , pour aller loin dans
la connoissance des proprietéz des Plan-
tes.

1. Ces fucs sortent quelquefois d'eux-
mêmes , & se coagulent en gomme :
comme sont la Mirrhe , le Bdellium , la
Gomme Tacamahaka , le Storax , le Ben-
join , le Baume naturel , & toutes les
Gommes.

2. Quelquefois les fucs sortent par l'in-
cision de leur écorce , pour être ensuite
desséchés au Soleil : comme sont les fucs
de la Scamonée , de l'Aloès , du Pavot ,
&c.

3. On tire des fucs par contusion , & par expreffion : comme les fucs Oléagineux , ou les fucs aqueux , que l'on tire , de feuilles , de fleurs , de fruits , ou de graines.

4. On tire encore des fucs par le moyen du feu , quand les parties des Plantes font féches. Ce que fe fait alors par l'addition de quelque liqueur.

5. Il y a une cinquième maniere de tirer les fucs , particulièrement les fucs des arbres : Elle fe fait par la *Térébration* : c'est-à-dire , en perçant le tronc d'un arbre avec un tariere , lorsque la fève , vers le commencement du Printems , commence à monter.

C'est de cette dernière maniere d'extraire le fuc des arbres , dont j'ai deffsein de parler ici. Il me semble qu'elle a été inconnuë aux Anciens : du moins je n'ai point connoiffance qu'aucun en ait fait mention. Si cela étoit ainfi ; nous tiendrions des Anglois cette invention , qui peut avoir de très-grandes utilitez.

M. Bacon , Chancelier d'Angleterre , parle de cette *Térébration* ; mais il ne la propofe que comme un remede , pour faire mieux fructifier les arbres : c'est pour cela qu'il la compare à la faignée. Il y a , dit-il , plusieurs avantages à percer le tronc des

DE LA NATURE ET DE L'ART. 145
des arbres ; on les délivre d'un excès ou
d'une réplétion des fucs , qui nuit à leur
fécondité. D'ailleurs cette opération, par
laquelle on évacue des fucs inutiles , mal
digerez , doit être regardée comme une
sueur favorable , qui peut beaucoup con-
tribuer à rendre les fruits d'un meilleur
goût. Ce n'est pas l'abondance du sang ,
qui fait la santé , & l'embonpoint des
Animaux. Trop d'aliment surcharge , &
fait de mortelles obstructions. *La Téré-
bration* dans les Arbres , c'est une saignée
salutaire. Il ne sort par cette évacuation
que des fucs inutiles , & superflus. La
plenitude d'humeurs est un grand mal.
C'est par les larmes , que répand la Vi-
gne , qu'elle se purge de quantité d'hu-
meurs , qui la noyeroient : elle s'en dé-
charge , pour ne réserver que des fucs
bien cuits , bien digérés , sublimés , ex-
altés , tels qu'on le goûte dans les raisins ,
ou dans la délicieuse liqueur , qu'un Vig-
neron diligent en tire dans la saison , se-
lon les regles de l'Art. *Observatio de ar-
boribus perforandis , & sic feliciore illis in-
cremento conferendo ; quæ fructus quoque
suaviores , melioresque testatur re-
jecto per sudorem viliorē, inutilique succo....
Quod fructibus terebratio arborum est , il-
lud sanguinis missio , &c. Sylva , sylva-*
Tome I. K

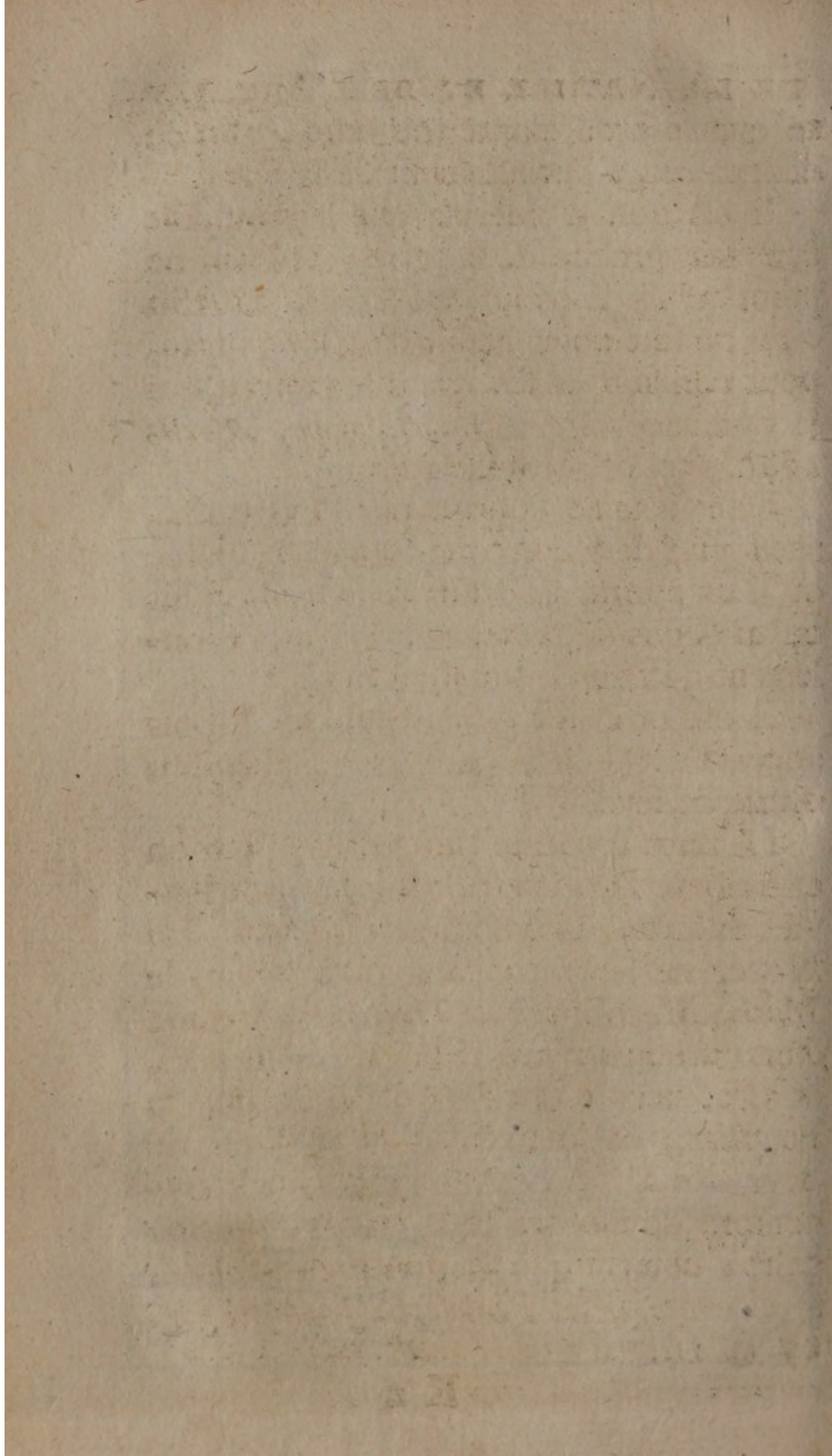
Comme on ne porte pas tout d'un coup les nouvelles découvertes au point de perfection, où elles peuvent aller; on a bien encheri sur les premières vûës de *M. Bacon*. Il faut avouer que Messieurs de la Société Royale d'Angleterre, ont tellement perfectionné cette *Térébration*, qu'ils n'ont rien laissé à faire là-dessus aux autres Physiciens. Leur génie, si propre à découvrir de nouvelles choses, & à les conduire jusqu'à leur perfection, leur fait épuiser, tout ce qui se peut imaginer, pour rendre leurs découvertes agréables, & utiles. La *Térébration* des Arbres en est une preuve bien manifeste. Ils l'ont mise en règle; & déduite en méthode. Ensuite ils ont trouvé que ces suc, tirez par cette *Térébration* méthodique, avoient de grandes utilitez.

Voici l'ordre qu'il y faut garder, selon le Docteur Tonge: Il y a, dit-il, différentes manieres de tirer le suc d'un Arbre. Pour en avoir beaucoup, il ne suffit pas d'entamer l'Arbre legerement avec un couteau. Il faut percer le tronc du côté du midi, passer au de-là de la moüelle, & ne s'arrêter qu'à un pouce près de l'écorce, qui est du côté du septentrion. On doit conduire le tariere, de telle for-



Arbre dont on tire la Sève

Harringa fecit.



DE LA NATURE ET DE L'ART. 147
te que le trou monte toujours , afin de
donner lieu à l'écoulement de la sève.

Il est bon d'observer que le trou doit
être fait proche de la terre , 1. Pour ne
point gâter le tronc de l'Arbre. 2. Afin
qu'il ne soit point besoin d'un long tuyau,
pour conduire la sève dans le vaisseau, qui
la doit recevoir. *Acta Philosoph. Aprilis*
1669. pag. 51. Voyez la figure.

Une Racine coupée par l'extrémité,
rend plus de suc qu'une Branche ; parce
qu'il en monte au-dessus de la racine, plus
qu'au dessus de la branche : ainsi l'écou-
lement doit être plus abondant.

Il est probable , que plus les Arbres
approchent de leur perfection, plus il en
distille de sève.

Le tems de percer les Arbres, pour en
extraire le suc, c'est depuis la fin de Jan-
vier jusqu'au milieu du mois de Mai. Le
Noyer ne se doit percer qu'à la fin de
Mars. *M. Midford de Durham*, homme
d'une attention merveilleuse à ramasser,
& à conserver des Sucs, assure que le
Peuplier, & le Frêne sont inondez de
Sève dès le 15. de Mars ; & que le Sy-
comore donne des Sucs même en pleine
gelée ; enforte que les gouttes en distillant,
se glacent. *Acta Philosoph. Januarii pag.*
15. & 16.

Les Arbres ne donnent aucun Suc en Automne ; & n'en donnent au Printems qu'environ durant un mois. Quand le Printems est trop sec , on tire très-peu de Sève. S'il est beaucoup humide, il en distille davantage ; & toujours à proportion de ce qu'il en monte par les pores du tronc. *Pag. 18.*

La *Térébration* , ou le *percement* des Arbres se fait avec plus de succès à midi dans la chaleur du jour ; parce que les Sucs sont d'ordinaire plus en mouvement. La chaleur fait monter la Sève. C'est un Alembic , fait de la main de la Nature : & les Alembics artificiels n'en sont que des copies.

Les Arbres qui fournissent abondamment des Sucs, sont le Peuplier, le Frêne, le Plane, le Sycomore, le Saule, le Bouleau, le Noyer, le Chêne, l'Ormeau, l'Erable, &c.

M. Ratrai, sçavant Ecoffois, dit, qu'il fait par sa propre expérience, que dans le Printems, on pouroit en un mois, tirer du Bouleau, une assez grande quantité de Sève, pour égaler le poids de l'Arbre avec ses branches, ses feuilles, & ses racines. *Act. Philosoph. Januarii 1669. pag. 3.*

Le Docteur *Harveius* est descendu de

DE LA NATURE ET DE L'ART. 149
la Térébration des Arbres, à la Ponction
des Plantes. Il a trouvé le secret de tirer
des têtes de Pavot, l'*Opium*, le plus pur,
qui fut jamais. Il commence par exposer
au Soleil, durant quelques heures, les
Plantes entières; ensuite il en pique les
têtes; & en peu de tems il en tire plein
une tasse d'argent de suc de Pavot, qui
est l'*Opium* veritable, & qu'on ne sçau-
roit assez payer. *Act. Philosoph. Januar.*
1669. pag. 4. Ceux qui sçavent en quel
état l'*Opium* vient de la Grèce, ou de
l'Egypte, estimeroient infiniment celui
du Docteur *Harveius*. Il est certain que
le bon *Opium* ne vient point jusqu'à nous;
que les Etrangers, qui le tirent des têtes
de Pavot, le gardent pour leur usage;
& qu'ils ne nous envoient que le *Méco-*
nium, qui n'est qu'un Suc tiré par ex-
pression, & qu'ils font épaisir, pour en
faciliter le transport. Le *Méconium* est
beaucoup inférieur en activité à l'*Opium*;
mais d'ailleurs il est mêlé de beaucoup de
parties hétérogenes, & impures. C'est
pour cela que les Chymistes en font un
extrait, qu'ils appellent *Laudanum*. C'est
ainsi qu'en parle *M. Charas* dans son in-
comparable Pharmacopée. „La difficul-
„té qu'il y a d'avoir un *Opium* découlé
„de lui-même, sans aucun mélange; &

„les impuretez qu'on rémarque en celui
 „qu'on nous apporte , qui , à propre-
 „ment parler , n'est qu'un *Méconium*, ou
 „un Suc exprimé des têtes de Pavot ,
 „ont obligé les Chymistes à chercher des
 „moyens , pour en faire la purification.
Pharmacop. Royale , Chymique chap. 51.
pag. 523. On voit de-là combien il seroit
 utile de perfectionner , ce qu'on appelle
 la *Térébration* des Arbres , la *Ponction* des
 Plantes , & la *Taille* de la Vigne. Par
 cette voye on tireroit des Sucs admira-
 bles , & qui seroient , sans doute , d'un
 grand usage pour la Medecine , & peut-
 être même pour les besoins de la vie ;
 comme nous allons voir.

On ne peut douter que la Medecine ne
 tirât de merveilleux secours de ces Sucs ,
 pour la santé des hommes. Ce que nous
 avons vû au sujet de l'*Opium*, en est déjà
 une preuve tout-à-fait convaincante. Mais
 ce qu'on a déjà essayé de faire sur les Pa-
 vots , se peut aussi pratiquer sur les Péo-
 nes mâles ; & sur plusieurs autres Plantes
 singulieres , dont on célèbre les vertus.
 Où cela ne conduit-il point ? On aura
 par là tout ce qu'il y a de plus essentiel ,
 & de plus actif dans les Plantes. On tire-
 ra les Gommés , les Résines , les Tein-
 tures , les Sels , les Odeurs , &c. Rien

DE LA NATURE ET DE L'ART. 151
n'échappera aux personnes curieuses , &
diligentes , qui voudront se faire un tré-
sor de tous les rémedes , que produisent
les Végétaux , contre tant de maladies
qui défolent les hommes : *Act. Philosoph.*
Januarii 1669. p. 4.

M. Evelin est déjà en état de publier,
à l'occasion du suc de l'Orme, un réme-
de , qu'on a trouvé en Italie , & qui est
un spécifique contre les fièvres. On dit
pareillement que le suc de Chêne est un
rémede souverain, pour arrêter les pertes
du sang , qui viennent par la voye des
urines, de quelque cause qu'elles puissent
naître. Le suc de Sureau est d'une excel-
lence , qui est au-dessus de tous les élo-
ges , pour prévenir, ou pour guérir l'hy-
dropisie. On fera par cette méthode tout
ce que les Alembics , & l'art pénible de
distiler n'ont jamais pû faire. Nous tire-
rons l'esprit des Plantes ; non quand elles
seront flétries , macérées , triturées ,
mais lorsqu'elles seront encore pleines de
vie , & de vigueur. Et alors combien de
force, & de vertu n'en doit-on pas atten-
dre ? *Act. Philosoph. Januar. 1669. pag.*
4.

S E C R E T P R E C I E U X ,

*Pour les démangeaisons , & pour les playes
des Jambes.*

Voici une belle expérience. Le Secrétaire, qui dresse les Actes Philosophiques de la Société Royale d'Angleterre, dit : J'avois une démangeaison dans les mains, & quelquefois dans les bras, qui me rongeoit, & me dévorait, jusques dans le fond des chairs, à la honte de plusieurs habiles Medecins de mes amis, dont les rémedes, les saignées, & les purgations ne pûrent jamais me soulager. Tout ce furieux mal fut guéri en peu de jours, par le moyen de la gomme de Prunier, qu'on avoit fait dissoudre dans du vinaigre. Je ne veux pas omettre, que quelques jours avant l'usage de la gomme, je me fis appliquer de fois à autre, des feuilles de vignes, & même des grains de raisin écrasés, qui faisoient très-heureusement couler de ces ulcères l'humeur, qui me dévorait. *Act. Philosoph. Januar. 1669. pag. 5.*

Je dois ajoûter ici, qu'un homme fort incommodé de maux qu'il avoit aux jambes, s'en est parfaitement guéri; en pratiquant ce que j'avois dit de la gomme de

Prunier , & des feuilles de vignes , dans la premiere Edition de cet Ouvrage.

Il ne faut pas oublier ce que les Savans d'Angleterre ont dit sur le suc de Noyer ; cet Arbre, qui a nourri les premiers hommes durant le siècle d'or ; c'est-à-dire , pendant les beaux jours de la simplicité , & de l'innocence du monde ; s'il en faut croire les Poëtes. Les Anciens ne parlent du Noyer qu'avec honneur ; ils disent que cet Arbre étoit consacré à Jupiter ; & que les Noix étoient sa nourriture par excellence. *Juglans quasi Jovis glans.*

Après cela il ne faut pas s'étonner , si le bon goût des Anciens s'est renouvelé de nos jours , & si quelque grand personnage a voulu tâter du plat de Jupiter. Messieurs de la Societé Royale d'Angleterre nous assurent que de nos jours , il s'est trouvé un Roi dans l'Europe , qui a bû long-tems du suc de Noyer ; & qu'il en a tiré beaucoup de soulagement dans ses infirmités. *Addito exemplo cujusdam Regis moderni in Europa , qui multum succi Juglandi bibit ; indeque multum commodi sentire. Act. Philosoph. Octobr. 1668. Tom. IV. pag. 350.* C'est pourquoi ces Messieurs prient instamment les personnes , affectionnées au bien public , de travailler de leur part à perfectionner le

secret de la Térébration des Arbres, pour en extraire les fucs, qu'on reconnoitra bien-tôt être d'un grand usage; tant pour la conservation, que pour le rétablissement de la santé.

Puisque nous avons tant philosophé sur ces fucs, je me hasarderai à dire une pensée, qui me vient. Quand il s'agit du bien public, ne doit-on pas risquer quelque chose? Il y a des Savans qui sont d'avis que la Manne de Calabre, & la Manne de Briançon, ne sont que la *Transsudation* d'une humeur qui transpire du Frêne, & du Méléze. Si cela est: par la Térébration, ne pourroit-on pas tirer en Mars des fucs de ces Arbres, faire facilement, & en grande quantité cette Manne, qui ne se recueille qu'avec beaucoup de soin, & de peine, en Juin, Juillet, Août, Septembre? Je croi que cette Séve épaisse seroit la même chose que la Manne. Messieurs de l'Academie des Sciences ne sont pas fort éloignés de ce sentiment; & l'expérience qu'ils ont faite, autorise beaucoup ma conjecture. Voici ce qu'ils rapportent. Il y a quelques années, que l'on prit soin de laver une grande quantité de feuilles de Tilleaux de la grande allée du Jardin Royal, dans un sceau d'eau jusqu'à la rendre fort

DE LA NATURE ET DE L'ART. 155
douce. On la fit évaporer à moitié , &
on en fit boire trois verrées à un malade
de Paroisse , qui avoit besoin d'être pur-
gé. Cette boisson fit aussi-bien qu'une ti-
fane laxative ordinaire. Ce qui confirme
la pensée des Cordeliers , *Angelus Palea* ,
& *Bartholomæus ab urbe veteri* , qui ont
commenté Mésué , & qui les premiers ,
c'est-à-dire en 1543. ont proposé que la
Manne de Calabre ne tomboit point du
Ciel ; mais qu'elle transsudioit au travers
des feuilles de Frêne à feuilles rondes. Sur
cela on peut avancer que la Manne de Ca-
labre n'est qu'un sel essentiel du Frêne ,
mêlé avec une partie considerable de souf-
fre. En éfet la Manne de Briançon n'est
que le sel essentiel du Méléze , pareille-
ment mêlé avec du souffre. *Mémoires de
l'Academ. des Sciences 1669. pag. 101.*

M. Reneaume a reconnu aussi la matie-
re de cette transsudation , ou ces suc
transpirez au travers des feuilles d'Erable.
Voici comme on en parle dans l'Histoire
de la même Academie. *M. Reneaume* a
trouvé sur les feuilles d'une espece d'Era-
ble : *Acer Montanum candidum C. BP.*
une humeur visqueuse , qui ne pouroit
être qu'une transpiration sensible de la
Plante..... Elle est d'une douceur plus
agréable , que la Manne , & approche du

sucré. Quelques Auteurs ont parlé du suc que l'on tire de l'Erable au Printemps par incision ; & ils ont même connu ce suc, pour être bon à boire , & d'un goût approchant du Sucre. *Hist. de l'Academ. des Scienc. 1699. pag. 65.*

Pour confirmer ce que dit *M. Reneau-me* , j'ajouterais , que j'ai dans mon Cabinet , un Sucre fait du Suc d'Erable dans le Canada. Je tiens ce sucre de la liberalité de *M. de Villermont* , connu par sa curiosité sur les choses naturelles , & celebre par les belles Relations , qu'il a dans les Indes d'Orient , & dans les Indes d'Occident. Ce Sucre n'est point autre chose , que le suc d'Erable. On a épaissi ce suc par l'évaporation, en la même maniere qu'on épaissit les sucs , tirez de cannes à Sucre , pour en faire la Cassonade.

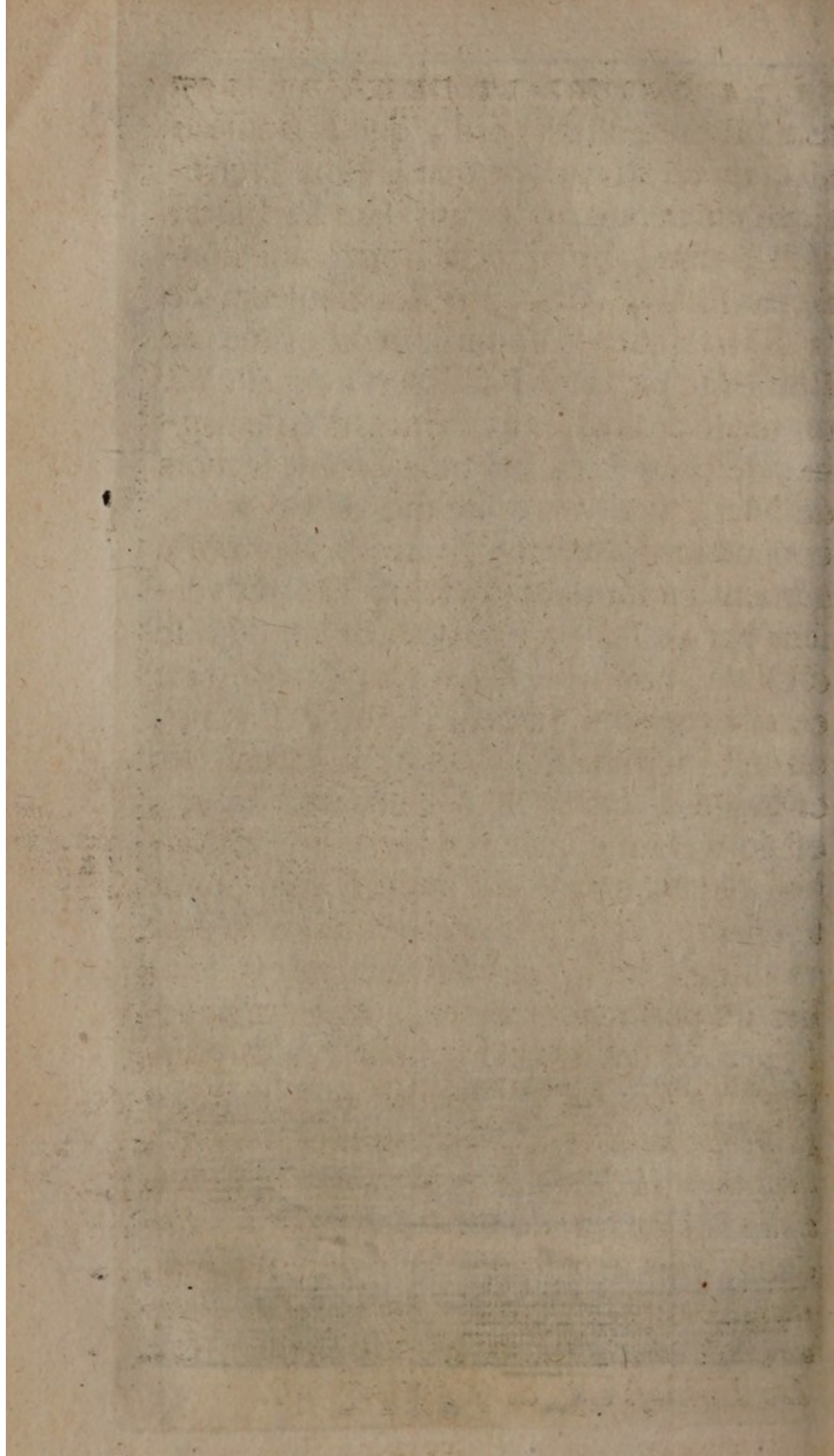
Ce suc d'Erable est une délicieuse boisson , & d'un usage excellent pour les maladies de Poitrine , & du foye. Moins il y a de façon dans les remedes , & plus ils sont efficaces.

Van Helmont s'est déclaré pour le suc de Bouleau. Il n'auroit pas tenu à lui d'en faire une Panacée , ou un remede universel contre toutes sortes de maladies. Cet Auteur est admirable sur son suc de Bou-

L'Arbre de Diane.



Karrawyn. fecit.



DE LA NATURE ET DE L'ART. 157
leau. Il prétend d'abord , que le Bouleau
est , en ce pays-ci ce que le Bois Néphrétique
est depuis 3000. ans dans les Indes :
c'est-à-dire , un remède souverain contre
la Pierre , & contre les douleurs de
la Néphrétique. Ensuite il vient au suc de
Bouleau , & dit : J'ai observé , que c'est
un usage ordinaire aux Princes d'Allemagne,
de boire tous les jours durant le mois
de Mai , une verrée de suc de Bouleau ,
comme un spécifique contre la Pierre. Ils
gardent ce suc dans des bouteilles , & ver-
sent par-dessus environ deux doigts d'huile
d'Olive , pour empêcher que l'air ne gâte
cette excellente liqueur , ce pur Baume ,
qui est inestimable. Ce Suc rafraîchit les
entrailles , guérit les chaleurs de Foye ,
est souverain contre la Gravelle , la dou-
leur des Reins , la Colique. Il soulage sur
le champ , & guérit ensuite. *Van Helmont*
va jusqu'à lui donner la vertu de réconci-
lier les personnes mariées , que des male-
fices , & des enchantemens ont brouil-
lées. *Observavi , Principibus Germaniæ*
fuisse vernaculum , quod contra Lithiasim ,
quotannis in Maio biberent quotidie haustum
liquoris à cortice vulneratæ Betulæ Re-
ductus sum ergo agnoscere liquorum illum ,
sponsa à ramis vulneratis fluentem tam abun-
de , esse merum Lithiasis Balsamum , &c.
De Lithias. cap. 8. §. 25. pag. 48.

Les Sucs, ou les Larmes, qui coulent de la Vigne, après qu'elle a été taillée, ont pareillement beaucoup d'usages dans la Médecine. Le sçavant *M. Sachs* en célèbre les vertus dans son *AMPELOGRAPHIA Lib. II. sect. 3. p. 72.*

1. Ce Suc pris intérieurement est un grand remède contre la Pierre des Reins, & de la Vessie.

2. Ce Suc épaissi, qu'on trouve en forme de gomme autour de la Vigne, étant dissous dans du Vin, & bû à jeun, pousse dehors les petites pierres, & les sables.

3. Un verre de ces Larmes rapelle les sens, & la raison d'un homme, que la liqueur de Septembre a gâté. Si tant est qu'un homme raisonnable puisse noyer sa raison par l'excès du Vin.

4. En se lavant de cette Liqueur, on se guérit de la Galle, de la Lèpre, & de toutes les maladies de la peau.

5. Quelques gouttes versées dans l'oreille, guérissent la surdité.

6. Ce Suc éclaire, & fortifie considérablement la vûe, en s'en mettant soir, & matin quelques gouttes dans les yeux.

7. On en compose l'excellent Baume *ἀμπελοσαλαγμα* ; en exposant ce Suc un an durant au Soleil. Il s'épaissit en consistance de miel ; & alors c'est un Baume

DE LA NATURE ET DE L'ART. 159
précieux, pour nettoyer, & guérir toutes sortes de playes, & d'ulcères.

Pline en peu de lignes dit l'usage, qu'on en faisoit de son tems. Les Larmes des Vignes sont comme une espèce de gomme: Elles guérissent la Galle, la Lèpre, les chaleurs de Foye; pourvû qu'on se lave auparavant avec de l'eau, où l'on a mis fondre du Nitre. Ce même Suc mêlé avec de l'Huile, est un dépilatoire certain, & fait tomber les cheveux, si on s'en frotte souvent. *Lachryma vitium, quæ veluti gummi est, Lepras, & Lichenas, & Psoras Nitro ante præparatas sanat. Eadem cum oleo sæpius pilis illitis, philotbri effectum habet. Hist. Nat. Lib. 3. Præmi.*

Il est constant, & on se l'imaginera aisément que ces Sucs, qui coulent d'eux-mêmes, doivent être beaucoup plus naturelles, & plus efficaces, que ces Sucs, & ces extraits, qu'on fait selon les regles des Pharmacopées. De l'aveu même des Artistes, ils tourmentent les Plantes, & ils employent des voyes violentes, comme la contusion, la trituration, la fermentation, la combustion, la macération, la putrefaction, la distillation, pour composer leurs Extraits. Dans ces opérations les Plantes doivent perdre beaucoup de leur propre substance, & de leur ver-

tu salutaire. Car enfin , n'est-il pas tout visible , que dans ces operations violentes , & forcées , on perd la partie la plus essentielle des Végétaux ? Du moins ne peut-on nier , qu'en travaillant sur les Aromates , les parties tenuës , volatiles , fugitives , ne s'envolent , & n'échappent par ces dissipations , qui sont inséparablement attachées à l'incinération ? On doit conclure de-là , que les Sucs tirez des Arbres par la *Térébration* , ou des Plantes par la *Ponction* , sont tout ce qu'on peut avoir de plus parfait en matiere des suc.

Ce n'est pas encore là tout l'avantage de cette curieuse opération : Du moment qu'on auroit des Sucs plus parfaits , & plus naturels , conséquemment on auroit des Sels d'une vertu beaucoup plus analogue avec la vertu des Plantes. Ce qui ne se trouve pas assurément dans les sels , qu'on tire par la calcination. Il y a longtemps qu'on accuse les sels , tirez des cendres , d'être caustiques , & d'avoir trop d'acrimonie ; parce qu'ils sont dépouillés des autres parties essentielles , qui composent la Plante , & que l'action violente du feu a détruites , & consumées. On ne peut nier que le feu n'ait ravagé , & dissipé les qualitez sulfureuses , & les qualitez Mercuriales de la Plante. Voilà une
terri-

DE LA NATURE ET DE L'ART. 161
terrible décomposition , & un dépérissement , sur quoi on ne peut avoir trop de reproches à se faire. Au contraire , des cinq Principes des Chymistes , le Sel , le Soufre , le Mercure , & le Tartre se trouvent dans les Sucs coagulez. Il n'y manque que la seule Eau. Donc le Suc coagulé renferme plus exactement l'essence , & les vertus d'une Plante , que le Sel qui en est tiré par l'incinération , suivie de l'évaporation ; dans lesquelles tout le volatile de la Plante doit être étrangement dissipé.

Les habiles de la Profession ont raisonné tout de même. Les Sucs concrets , coagulé , ou le *Suc succulent* , comme l'appelle si bien *Laurenbergius* & après lui *Schroderus* , son Apologiste , a deux avantages sur le Sel tiré par la voie de l'incinération. 1. Il est plus doux , plus temperé , moins sec , & moins mordicant. 2. Il tient encore de la Plante le Soufre , & le Mercure , que le Sel tiré des cendres n'a plus du tout. *Sal succulentus , qui in succis concrevit , præstantior est sale per calcinationem facto. 1. Quia sal cineritius non retinet Mercuriales , & Sulphureas qualitates. 2. Quia induit ab igne magnam acrimoniam , & calorem. Arnold. Schroderus cont. Gunt. Billich. Quæst. ix. & x. p. 14.*

Nous avons sur cela le témoignage de *M. Homberg*, si solidement sçavant dans la belle Chymie. Il déclare qu'il a reconnu, que dans les différentes Analyses, qu'il a faites des Plantes, celles où l'on emploie le grand feu, ne sont pas si propres, pour découvrir les vrais principes, & les vertus d'une Plante; parce que le feu change trop leur arrangement naturel, & leurs degrez de volatilité, & de fixité; & même *dissipe ces principes*; sans qu'il soit possible d'empêcher cette perte. *Mémoires de l'Academie R. des Scienc.* 1601. pag. 116. 117. Au reste la chose parle d'elle-même.

Il est donc très-utile de perfectionner ce que les Physiciens Anglois ont si bien commencé: Et par ces Sucs tirez si naturellement, on préparé à la société des hommes des secours, par lesquels ils pourront s'assurer une vie aussi longue, & aussi vigoureuse, que celle des Patriarches.

Le Suc du Frêne est fort recommandé contre le poison, & contre la morsure des Serpens. *Pline* parle de cet Arbre, comme d'un merveilleux vulneraire, & il s'assure que dans toute la Nature, il n'y a point de spécifique, pour la guérison des playes, & contre les venins, qui

DE LA NATURE ET DE L'ART. 163
soit comparable au Suc de Frêne. Voici
la description qu'il en a faite , d'après ses
propres expériences. Le Suc de Frêne ,
dit-il , est un puissant remède contre les
blessures des Serpens : il suffit d'en boire
pour être guéri. Il ne faut pour guérir
une playe , que mettre dessus des feuilles
de cet Arbre. Je ne croi pas que la Na-
ture produise rien qui soit d'un si prompt,
& assuré secours. Le Frêne est d'une ver-
tu si puissante contre les Serpens , que ,
soit le matin , soit le soir , lorsque l'om-
bre de cet Arbre s'étend fort loin , il n'y
a point de Serpent , qui ose y passer. Au
contraire il s'enfuira de toutes ses forces.
Et je sai par des expériences que j'ai fai-
tes , qu'un Serpent , étant enfermé en-
tre des feuilles de Frêne , & un feu bien
allumé , il se jettera plutôt au travers du
feu , que de traverser par-dessus les feuil-
les. *Contra Serpentes verò succo expresso ad
potum , & imposita ulceribus , opifera , ac
nihil æque reperiuntur Fraxini folia. Tan-
taque est vis , ut ne matutinas quidem , oc-
cidentesve umbras , quàm sunt longissimæ ,
Serpens arboris ejus attingat , adeo ipsam
procul fugiat , experti prodimus ; si fronde
eâ gyro claudatur ignis , & Serpens , in ignem
potius , quàm in fraxinum fugere Serpentem.*
Hist. Nat. lib. xvi. c. 13.

Quand *Pline* parle d'après les Mémoires, qu'on lui a donnés, il m'est suspect : mais lorsqu'il parle d'après les expériences qu'il a faites, je compte dessus ; parce qu'il étoit d'une exacte probité.

Depuis *Pline* on a reconnu beaucoup d'autres facultez dans le Frêne. On en dit aujourd'hui tant de choses admirables, que s'il y en avoit la moitié de vrai, il faudroit avoüer qu'on trouveroit dans ce seul Arbre une Pharmacopée entière ; & il suffiroit, pour faire une boutique d'Apoticaire, d'avoir des feuilles, du bois, & du suc de Frêne. Le *P. Schott* Jesuite, a recueilli avec soin les 37. vertus, que les Allemans attribuent à toutes les parties de cet Arbre.

1. Le bois de Frêne, porté sur soi, guérit le cours de ventre, la colique, & les Hyftériques. Il faut qu'il touche à la peau.

2. Il arrête les Hémorragies, & toutes sortes de pertes de sang. Il le faut tenir dans la main jusqu'à ce qu'il soit échauffé.

3. Il empêche que la Gangraine ne se mette dans une playe ; & la guérit promptement, si on rape de ce bois dans de l'eau froide, & qu'on en lave le mal plusieurs fois par jour.

4. En tems de maladie contagieuse , une cueillerée de suc de Frêne à jeun , met en état de ne rien craindre , ni les fièvres pourprées , ni même la peste.

5. En cas de poison , il n'y a qu'à boire du suc de Frêne , c'est un puissant antidote contre toutes sortes de venins.

6. Le suc de Frêne éclaircit la vûë , & la fortifie ; pourvû qu'on s'en lave les yeux , soir & matin.

7. Ce même suc , bû le matin, guérit la douleur des reins , fortifie le cœur, & abat les vapeurs.

8. Ce suc mis chaud dans les oreilles guérit la dureté d'oreille , la surdité, qui n'est pas invétérée , & les maux intérieurs d'oreille.

9. Le suc de Frêne , bû le matin , guérit les maux de la Ratte ; les Pulmoniques ; les Hydropiques ; ceux qui sont attaquez de fièvres malignes , de la petite verole , & de la peste.

10. Dans les grandes douleurs de tête, il faut se mettre , sur le front , un linge trempé dans ce Suc , après qu'on l'a fait un peu bouillir avec autant de vin.

11. Pour les chancres naissans ; il y faut seulement appliquer un linge bien doux , & trempé dans le Suc tiède de Frêne. Cela arrête le progrès du mal, & fond les duretez.

Il y a 37. Articles de cette force, qui contiennent les vertus de ce merveilleux suc Balsamique, & qu'on trouvera rapportés au long par le *P. Schott*, dans son Livre intitulé, *Foco-seria Natur. & Art. Cent. III. proposit c. §. 3. pag. 299.*

Les Sucs peuvent encore fort bien servir de boisson. Le suc de Sycomore, non-seulement est doux, & agréable à boire; mais même il est très-bon pour la santé.

Le Suc de Bouleau n'a rien de dés-agréable. L'usage en seroit excellent, pour ceux qui sont sujets à la pierre, & à la gravelle. On ne sauroit dire ce que vaut le suc de Noyer, pour adoucir le sang, & les humeurs.

Le Docteur *Tonge* dit, qu'avec le Suc du Sycomore on fait de la bierre incomparable. Voici ses propres termes. Avec un boisseau, & une petite mesure de ce Suc doux, on fera de la bierre, aussi bonne, & aussi forte, que s'il y avoit quatre boisseaux d'orge avec la seule eau ordinaire: Et même cette bierre sera meilleure, que celle de Mars, qui est si estimée. Puis il ajoûte: Afin de bien conserver ce Suc, qu'on a recueilli durant un mois, pour faire de la bierre; il faut l'exposer au Soleil dans des bouteilles de verre; & ne l'en pas retirer, qu'on n'ait

DE LA NATURE ET DE L'ART. 167
toute la quantité de Suc , qu'on veut
avoir. Quand vous avez assez de Suc , il
faut y mettre un pain de pur froment ,
qui soit bien mince , & bien cuit , sans
être pourtant brûlé. Et quand vous voiez
que vôtre Suc fermente , & se gonfle ,
ôtez le pain ; & mettez cette liqueur
dans des bouteilles de verre , que vous
boucherez avec du liége , & de la cire
par-dessus. Si vous mettez quelques cloux
de girofle dans chaque bouteille , vôtre
Suc se conservera un an ; & vous aurez
une boisson charmante , & tout-à-fait
salubre. C'est par là que j'ai conservé ,
pendant plus d'un an , du Suc de Bou-
leau , sans qu'il y soit survenu aucun mau-
vais goût. *Act. Philosoph. Aprilis 1669.*
Tom. V. pag. 52. Ceux qui vivent à la
campagne peuvent agréablement , & mê-
me avec utilité s'occuper à tout ce petit
manège-là. Les Actes Philosophiques de
la Societé Royale d'Angleterre parlent de
plusieurs personnes , & même d'une Da-
me de Condition , qui est une grande
ménagere sur ces sortes de Suc , qu'elle
fait à merveilles faire fermenter , & con-
server long-tems.

Si j'avois quelque chose à ajoûter à
toute cette physique si curieuse ; c'est
qu'il n'y auroit en Normandie, qu'à per-

cer les Pommes au mois de Mars , afin d'en tirer le Cidre qui ne se fait qu'en Septembre. On éviteroit beaucoup de travail , & de dépense. La façon du Cidre est longue , & pénible. Par-dessus tout cela on seroit en sûreté contre beaucoup d'accidens. Car enfin souvent après avoir vû avec joie les Arbres tout chargez de fleurs , la gelée d'une mauvaise nuit fait tout périr , & détruit les flatteuses esperances , qu'on avoit conçûes de remplir ses tonneaux.

Peut-être même , qu'outre cette vendange prématurée , dont on se seroit faisi au Printems , on ne laisseroit pas d'avoir encore la vendange ordinaire dans l'Autonne. Cette Séve , qui monte dans les Arbres en Mars , est si abondante , que quelque évacuation qui s'en fît alors , il en resteroit toujours suffisamment , pour fournir à la nourriture , & à la perfection des fleurs , & des fruits. C'est du moins le raisonnement du Docteur *Tonge*. Il est , dit-il , même possible , que les Arbres , dont on a tiré le Suc , profiteront mieux & porteront plus de fruits ; comme il y a des gens que les fréquentes saignées engraisent. *Possibile est etiam , ut Arbores melius crescant , & plures producant fructus..... Quemadmodum quidam magis*

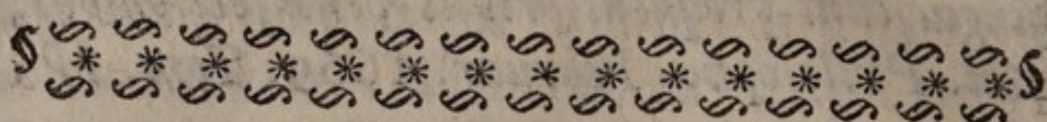
DE LA NATURE ET DE L'ART. 169
pinguescunt frequentioribus venæ sectionibus,
Act. Philosoph. Februar. 1669. Tom. IV.
pag. 514.

Ce Savant est fort pour la saignée des Arbres. Qui auroit crû que la Médecine Galénique dût être encore utile dans la famille des Végétaux.

Ne pouroit-on pas faire la même manœuvre à l'égard des Vignes ? Si la Séve , qu'elles versent au Printems , étoit bien fermentée , & préparée avec quelque peu de girofle , de canelle , &c. ce seroit une ambrosie , qui ne seroit pas indifférente aux gens , entêtez de boire du Suc de la Vigne , & à qui l'eau est odieuse.

J'ai lû quelque part , dans les Actes Philosophiques , qu'il y a des Arbres , dont on ne tireroit pas beaucoup de Suc : & on compte parmi ceux-là , les Arbres dont la Séve est gommeuse. Ce sont des observations à faire.





CHAPITRE VI.

*Le Nitre est le Sel de fécondité ;
 & sa vertu est merveilleuse pour
 la multiplication : tant dans la
 famille des Végétaux , que dans
 la famille des Animaux.*

LE Sel-nitre , & le Salpêtre sont la même chose ; & s'il y a quelque différence , c'est que le Nitre est un Salpêtre plus fin , & plus pur que le Salpêtre commun.

Je n'ai point lû de Philosophe , qui définisse mieux le Nitre, que fait *M. Lermery*. C'est , dit-il , *un Sel empreint de quantité d'esprits de l'air , qui le rendent volatile*. Cours de Chymie I. Part. 16. pag. 257. Ce Sel se tire des pierres , des terres , des plâtras , & des matériaux des vieux bâtimens , qu'on a démolis : comme on le peut voir à l'Arsenal de Paris ; où se fait le meilleur Salpêtre , qui soit dans l'Europe.

Le Nitre est d'un grand usage dans la Chymie , & dans la Médecine. On en fait

le Cristal-minéral , le sel Polychreste , l'Eau-forte, l'Esprit de Nitre, qui est la meilleure de toutes les Eaux-fortes , pour la dissolution des métaux. Laissons donc le Nitre entre les mains des Chymistes , & des Médecins , pour le déterminer à leurs usages : & ne le regardons présentement , que par la faculté qu'il a de contribuer puissamment à la propagation des Plantes , & des Animaux.

Nous remarquerons seulement , que les Physiciens , qui en ont fait l'Analise, y ont trouvé un Sel tout semblable au Sel-marin , ou au Sel-gemme. Il arrive même que quand on fait bouillir le Salpêtre trop long-tems dans de l'eau , ses esprits se dissipent ; & il ne reste plus qu'un Sel semblable à nôtre Sel commun. Ce qui donne lieu de croire que le Nitre, ou Salpêtre , n'est que le Sel commun plus rempli d'esprits , qu'il ne l'est ordinairement. Aussi verrons-nous dans la suite , que le Sel-marin aide à la multiplication des Grains , comme le Salpêtre ; & qu'au fond il y a peu de différence entr'eux pour cet éfet-là. Ainsi tous les éloges magnifiques , qu'on a faits de tout tems , pour célébrer l'excellence du Sel , conviennent également au Nitre.

Avant *Platon* , on avoit composé des

Livres exprès , pour étaler le mérite du Sel ; & ce Philosophe parle d'un pareil ouvrage dans son Livre intitulé *Convivium*. Quant à lui il appelle le Sel *θεῖον* une chose divine , & il n'hésite point à dire , que le Sel est l'objet de la prédilection de Dieu , *Sal Deo amicium corpus* : c'est dans son *Timée* , qu'il parle de la sorte. *Platon* pourroit bien avoir pris ce sentiment dans les Livres de Moïse , qu'il avoit certainement bien étudiés , & d'où il a tiré une quantité de choses , qu'il a mêlées dans ses Ouvrages. Ce qui a fait dire à *S. Clement d'Alexandrie* , que *Platon* n'est point autre chose que *Moïse qui parle Grec* : *τι γὰρ ἔστι πλάτων ἢ Μωϋσῆς ἀπὸ τῆς ἑλληνικῆς γλώσσης*. *Quid enim est Plato , nisi Moyses qui loquitur Atticè ? Stromat. Lib. I. pag. 342.* En effet , ce que *Platon* dit de la dilection , que Dieu a pour le sel , revient entièrement à ce que rapporte *Moïse* au sujet des Oblations , qui doivent toutes être assaisonnées avec du Sel , pour être agréables à Dieu ; *Vous assaisonnerez avec du Sel tout ce que vous offrirez en Sacrifice ; & vous ne retrancherez point de votre Sacrifice le Sel de l'Alliance , que votre Dieu a faite avec vous. Vous offrirez le Sel dans toutes vos Oblations. Lévitique. chap. II. v. 13.*

Les Payens se font auffi imaginez, que leurs Dieux s'intéressoient fort à la fortune du Sel. *Athénée* raconte, avec tout le flegme d'un Philosophe, qu'il y avoit à Tragèse dans la Troade, une Minière de Sel, où il étoit libre à chacun, d'en prendre selon son besoin : mais qu'aussitôt que le Roy Lyfimaque y eut mis un impôt, tout le Sel disparut, & la Minière se trouva épuisée. Ce Prince, dit *Athénée*, abolit l'impôt, & à l'instant le Sel y revint auffi abondamment qu'auparavant. *Lib. III. chap. 1.*

Si le Sel entre pour quelque chose dans les affaires de la Religion, il est d'un bien plus grand usage dans les choses de la vie.

Les Tartares Orientaux ne s'en peuvent passer. Dès qu'ils cessent d'en user, leur sang se corrompt, leurs lèvres, & leurs gencives se pourrissent, & il leur prend des dissenteries mortelles. *Marc. Paul. Lib. II. cap. 38.*

Il y a des lieux en France, où l'on donne du Sel une fois la semaine aux Chevaux, aux Bœufs, & à tous les Animaux domestiques ; sans quoi on les perd par la mortalité qui s'y met.

M. Vossius estime que le Sel a été appelé *une chose divine*, à cause de la ver-

tu qu'il a de préserver de la corruption.
De Idololat. Lib. VI. cap. 18. pag. 253.

Les Romains ne donnoient le nom de *Sacrée* à leur table, que quand on avoit mis le Sel dessus. Lorsque la Salière manquoit, on regardoit la table comme profane. *Sacras facitis mensas Salinorum appositu. Arnob. Lib. II.* Passons à ce qui régarde la multiplication des Grains, & des Animaux.

1. Ce n'est point par un jeu de mots que *Pline* a dit : *Sale, & Sole nihil totis corporibus utilius* : qu'il n'y a rien de plus utile, à tous les corps élémentaires, que le Sel, & le Soleil. *Hist. Nat. Lib. xxxi. cap. 9.* Il l'a dit par la grande connoissance, qu'il avoit des choses naturelles. Selon lui, le Sel fait l'agrément des alimens du corps, comme les bons mots, les apopthegmes ; les rencontres ingénieuses, les pointes d'esprit, les railleries fines, & délicates font les délices de l'esprit dans la société des Savans. C'est pourquoi, dit-il, on appelle en Latin *Sales* tous ces petits jeux d'esprit. Et comme les récompenses, & les honneurs, dont on couronne le mérite, & la vertu, sont les plus doux charmes de la vie, quand on en jouit dans un glorieux repos : Voilà pourquoi, ajoute *Pline*, on

DE LA NATURE ET DE L'ART. 175
nomme *Salarium* , les pensions , & les
appointemens , qu'on accordoit aux Of-
ficiers de l'Armée. C'est toujours *Pline*
qui parle : *Hist. Nat. Lib. xxxi. cap. 7.*

Il avoit fort bien reconnu qu'il y a des
Plantes , qui poussent beaucoup mieux
dans les eaux salées , qu'ailleurs ; & que
le Sel contribuë non-seulement à leur
multiplication , mais à les rendre d'un
meilleur goût : *Peculiaris Medicina Ra-
phano , Betæ , Rutæ , Cunilæ in salsis
aquis , quæ & alioqui plurimum suavitati
conferunt. Hist. Nat. Lib. xix. cap. 11.*

C'est pourquoi il ne régarde point com-
me une chose fort extraordinaire , les Ar-
brisseaux , les Arbres fruitiers , & les fo-
rêts immenses , qui croissent au fond de
la Mer rouge , de la Mer des Indes , &
de la Mer Méditerranée. *Nascuntur &
in mari frutices , arboresque minores in no-
stro. Rubrum enim , & totius Orientis
Oceanus refertus est sylvis. Hist. Nat. Lib.
xiii. cap. 25.* Ce Chapitre est une énu-
meration très-curieuse de tous les Arbres,
qu'on a observez au fond de la Mer. Et
ce qu'il y a d'admirable ; c'est que les ter-
res , dans le voisinage de ces forêts mari-
nes , ne produisent rien , & ne font que
des solitudes affreuses.

S'il y a des forêts au fond de la Mer ,

il y a des prairies à sa surface. *François Oviédo*, qui a écrit la Navigation de *Christofle Colomb*, dit, qu'en pleine mer, & à deux cens lieuës de terre, on a trouvé la surface de la Mer couverte de prairies verdoyantes de plus de 80. lieuës d'étendue. Tant il est vrai, que plusieurs Plantes aiment beaucoup les alimens salez.

Il faut ajoûter que la fécondité prodigieuse, qu'on remarque avec étonnement dans les poissons, vient sans doute de la salure de la Mer. C'est pareillement la même cause qui fait, dit *Pline*, qu'il y a dans la Mer des Animaux incomparablement plus grands, que sur la terre : *Sunt complura in mari majora etiam terrestribus. Causa evidens, humoris luxuria, &c. Hist. Nat. lib. ix. cap. 2.*

Vallesius, Médecin de *Philippe II.* Roy d'Espagne, est bien du sentiment, que le Sel contribuë extrêmement à la fécondité. En répondant à ceux, qui pensent autrement, il leur dit. Je croi bien que là, où le Sel domine excessivement, il ne s'y peut faire de génération. De là vient l'horrible stérilité de la Mer de Sodome, qu'on appelle la *Mer morte*. Elle est d'un salûre extrême. Aucun Animal n'y peut vivre : dès qu'on y jette un poisson, il expire aussi-tôt. Mais quand

quand le Sel est dans un degré temperé, il rend les eaux très-fécondes. En éfet il n'y a en aucun endroit du monde, un si vif penchant à la propagation, que parmi les habitans de la Mer : Et il ne se trouve point de pere ailleurs, qui se puisse glorifier d'une aussi nombreuse posterité, qu'il en est parmi les poissons. *Cum salsugo intra quamdam mediocritatem est, ut in mari, ipsas aquas facit fecundissimas : nulli enim mundi, adeo luxuriatur generandi facultas, neque est tam multiplex generatio.* De Sacr. Philosoph. cap. XXXVI. pag. 306. Donc le Sel est un principe de fécondité parmi les Animaux.

M. de la Chambre est tout-à-fait du même sentiment. Qui voudra examiner, dit-il, le principe de la fécondité des Animaux, trouvera qu'il n'y en a point d'autre que le Sel : car toutes leurs semences sont salées. C'est pourquoi les Poëtes, qui ont été les premiers Philosophes, ont feint que *Venus* étoit fille de l'Océan, & que la Déesse *Salacia* en étoit la femme; pour nous apprendre que le Sel est le principe de la fécondité; & qu'il n'y a point d'élément si fécond que la Mer, qui produit incomparablement plus d'animaux, plus grands, plus divers, plus sains, & de plus longue vie

que tous les autres. Auffi ont-ils toujourns donné plus d'enfans aux Dieux de la Mer, qu'à ceux de la Terre. Et les Prêtres d'*I-fis*, qui connoiffoient cette vertu du Sel, n'en ufoient jamais, pour fe conserver dans la pureté, que demandoit leur Miniftre. On a obfervé que les peuples maritimes qui ufent de viandes falées font plus populeux, & robustes que les autres; que les brebis, qui fe nourriffent d'herbes falées, qui font aux rivages de la Mer, font plus d'agneaux & de meilleur goût. *Discours du Débordement du Nil. 1. Part. Art. 5. pag. 18.*

2. Cela étant, doit-on s'étonner, que *Vigenère*, dans fon fameux *Traité du Feu, & du Sel*, dife hardiment; que le Sel eft la première origine des Métaux, des Plantes pareillement, & même des Animaux... Il eft, fe récrie-t'il, la vie des toutes chofes. Sans le Sel la Nature ne peut rien produire, felon le Philofophe *Morien*. Aucune chofe ne peut être engendrée, dit *Raymond Lulle*. A quoi tous les Philofophes Chymiftes adhèrent. Rien n'a été créé ici-bas dans le Monde élémentaire de meilleur, ni de plus précieux que le Sel. Il y a donc du Sel en toutes chofes: & rien ne pouroit fubfifter, fi ce n'étoit le Sel, qui y eft mêlé, lequel lie

DE LA NATURE ET DE L'ART. 179
les parties ensemble. Autrement elles s'en
iroient en poudre impalpable. *pag. 242.*

Il finit son *Traité* par une observation,
qui est tout-à-fait de nôtre sujet, &
qui montre combien le Sel contribué à
la Végétation, à la multiplication du
Blé, & même du Raisin. Nous voyons,
dit-il, que sur les chauffées, & levées des
Marais Salins de Xaintonge, où l'on por-
te les fanges, qui sont aussi salées que la
mer propre, il se produit des meilleurs
Blés qu'il est possible, & en fort grande
quantité : & des Vins aussi fort excel-
lens, *pag. 266.* Ce stile est du seizième
siècle. Je le passerois volontiers : mais le
P. le Moine Jésuite, ne le pouvoit souf-
frir : & quand il vouloit citer un Auteur
d'un stile barbare, aussi-tôt le *Gotique de*
Vigenère paroissoit sur la scène. *De l'Hist.*
Dissert. VI. art. 3. p. 233.

3. *Palissy*, qui publia au commence-
ment du dernier siècle, son Livre intitu-
lé, *le moyen de devenir riche*, n'est pas
d'un stile beaucoup plus châtié. Aussi
philosophe-t'il comme *Vigenère*. Il est l'a-
dorateur du Sel. Il le fait entrer par tout.
Il n'y auroit rien de bien fait, sans le Sel,
dans les Minéraux, dans les Végétaux,
& dans les Animaux. Sans le Sel tout se-
roit perdu. Ces Philosophes de grand ju-

gement ne se trompent pas. *Palissy* est si d'accord avec *Vigenère* ; que ce qu'il dit, c'est *Vigenère* tout pur. Voici comme il parle en Dialogiste : Je te dis , qu'il y a un si grand nombre de Sels, qu'il est impossible à nul homme de les nommer. Et je dis davantage , qu'il n'y a nulle chose en ce monde , où il n'y ait du Sel ; soit en l'Homme , soit dans les Animaux , soit dans les Plantes. Je dis encore plus , que nulles choses Végétatives ne pourroient végéter sans l'action du Sel, qui est dans les sémences. Qui plus est, si le Sel étoit ôté du corps de l'homme , il tomberoit en poudre en moins d'un clin d'œil. Si le Sel étoit séparé des pierres des bâtimens , tout s'en iroit en une ruine soudaine & infaillible. Dis en autant du fer, de l'acier , de l'or , de l'argent , & de tous les métaux.... Aucuns disent qu'il n'y a rien plus ennemi des sémences que le Sel... Mais je sçai bien , que sur les Boffis des Marais salans de Xaintonge , l'on y cueille du Blé autant beau qu'en lieu où je fus jamais. Et toutefois lesdits Boffis sont formez des vuidanges desdits Marais , lesquelles sont aussi salées que l'eau de la mer... De plus , les Vignes de Xaintonge , plantées au milieu des Marais salans , apportent d'un genre de

Raifins noirs , dont on fait du Vin, qui n'est pas moins à estimer que l'hypocras. Et lefdites Vignes sont si fertiles, qu'une seule apporte plus de fruit, que six de celles de Paris. Dans les Rochers des Isles de Xaintonge , l'on y cueille de la *Criste-marine*, autrement appelée, *perce-pierre* ; laquelle a une merveilleuse bonté, & fenteur, à cause des vapeurs de la mer. Les Salades en sont excellentes. On en a voulu cultiver à Paris ; mais elle n'approche en rien de celle de Xaintonge , dont les terres salées portent de toute espèce de fruits, & qui sont plus délicieux que par tout ailleurs.... Si je connoissois tous les Sels , je voudrois faire des choses merveilleuses. *Des divers Sels*, pag. 221. Cela donne déjà de grandes ouvertures , pour entrer dans le secret , que je dois donner dans la suite , pour la multiplication du Blé.

On peut compter sur *Palissy*. Il étoit ennemi de toute supercherie , si l'on en juge par ses écrits. Il poursuit par tout vivement les prétendus faiseurs d'or ; & les bat avec de fortes raisons. Il n'épargne pas les vendeurs d'or potable ; en quoi il me paroît bon Physicien. Il soutient à merveilles qu'on ne sauroit *potager l'or* : c'est son terme ; pour dire qu'on

ne le fauroit rendre potable, de la maniere que le prétendent les Charlatans. Ses expressions sont plaisantes : Je s'ai bien, dit-il, que plusieurs Médecins & Apoticaire ont fait bouillir de l'or dans des Chapons gras, pour restaurer les malades, & disoient que l'or diminueoit ; ce qu'on n'a garde de me faire croire : *tu as beau le bouillir & fricasser, tu ne le feras pas amoindrir de poids. pag. 92.*

Mais où il paroît plus original, c'est dans l'Analyse, qu'il dit avoir faite de la tête d'un homme, il ne marque point quel homme, ni de quelle condition il étoit. Cela ne seroit pas inutile à son Analyse. Car enfin, il est des hommes de certaine profession, dont la tête est remplie de principes bien différens des cinq principes des Chymistes. *Palissy*, dit tout court, „ Je pris la tête d'un homme, & „ ayant tiré son essence par calcinations, „ distillations, sublimations & autres examens faits par Matras, Cornues, & „ Bains-marie ; après toutes les séparations, je trouvai que véritablement dans „ la tête d'un homme, il y avoit un nombre infini de folies. Je tombai à la renverse, à la vûe de tant d'extravagances, que j'aperçus. *pag. 226.* au reste, son meilleur ouvrage n'est pas celui qu'il

DE LA NATURE ET DE L'ART. 183
nomme, *le moyen de devenir riche*. Tout
consiste presque à ménager mieux qu'on
ne fait, les fumiers, & à faire compren-
dre, qu'il ne faut point les laisser laver
par les pluies abondantes ; parce que ce
qui s'en écoule, les désalle & les rend
moins propres pour la multiplication des
Grains. Ce qui est exactement vrai ; &
à quoi on ne fait pas souvent assez d'at-
tention dans les basses-cours.

4. Le Cosmopolite, si obscur en tant
d'endroits, si impénétrable en plusieurs,
est par tout intelligible sur le chapitre du
Sel. Il l'appelle l'*Esprit universel du Mon-
de*. Ce Saturne, dit-il, fils de *Cælie* &
de *Vesta*, qui sont le Ciel & la Terre, &
mari d'*Opis* sa sœur, qui est la vertu con-
servative de toutes choses, représente le
Démorgogon. Car les enfans qu'il dévore
& qu'il revomit ensuite, *sont-ce pas les*
Minéraux, Végétaux & les Animaux. Il
donne l'être à chacun de ces trois genres,
qui dans leur fin se réduisent en lui, pour
reprandre ensuite une nouvelle figure :
afin que par cette perpétuelle vicissitude,
l'ordre établi pour la suite des générations
dès la création du Monde, puisse à ja-
mais s'entretenir & se conserver. *Traité du*
Sel, & de l'Esprit du Monde. Liv. II. chap.
IV. p. 99. Il y a là une belle Physique :

mais elle ne sera pas entenduë de ceux qui n'ont jamais considéré cette perpetuelle circulation , par laquelle la Nature répare incessamment par les Sels tout ce qui périt. Mais *Glauber* , qui suit , aidera à faire comprendre cette admirable œconomie de la Nature.

5. *Glauber* célèbre à tout moment les vertus du Nitre. Selon cet habile Chymiste le Nitre est le seul principe de la Végétation des Plantes , de la Génération des Animaux , & de l'Augmentation de Métaux. *Sal-Nitrum est unica vegetatio , generatio , & augmentatio omnium vegetabilium , animalium & mineralium. De Mercur. Philosoph. §. 68.* Il fait tout son possible pour montrer que le Nitre est le Mercure des Philosophes. Que croiez-vous , dit-il , que les Philosophes ont voulu signifier par leur Mercure , tout à la fois mâle & femelle , fixe & volatile ; léger & pesant ; sec & humide ; doux & corrosif ? Sous cette Enigme , ils nous peignent le Nitre : *Cui rei, excepto Nitro , hoc Philosophorum enigma congruit ?* C'est le Nitre qu'ils nous représentent sous la figure , d'un être plus noir qu'un Corbeau , plus blanc qu'un Cygne , plus nuisible qu'un Serpent , plus innocent qu'un Agneau , plus léger

DE LA NATURE ET DE L'ART. 185
que le vent , plus pesant que l'or. C'est
un pere qui dévore ses enfans ; c'est l'A-
zoth des Philosophes. Tout cela ne con-
vient qu'au Nitre. Il est le *Dissolvant*
universel. Il m'est arrivé une fois , que
pour fondre de l'or dans un creuset , j'y
jettois de fois à autre des fleurs de Sel ,
pour hâter la fusion. Ce qui me réussit
fort bien. Quand je crus mon or en état
d'être coulant , je tirai le creuset du feu ;
& croyant verser de l'or fondu , il ne tom-
ba que du plomb. Mais le puis-je dire ?
Il sortit immédiatement après *une poudre*
rouge ; poudre teinte de l'ame de l'or ,
qui s'étoit trouvé dépouillé de toute sa
dignité. *O le grand secret !* J'ai tâché
plusieurs fois d'y révenir ; mais toujours
en vain. Si j'avois réussi , je serois à pre-
sent l'heureux possesseur de la Pierre Phi-
losophale. Dieu ne le veut pas. Je n'ai
jamais pû rencontrer le juste degré du
feu , ni la proportion des matieres. Le
Savant *Paracelse* l'avoit bien dit : que
l'affaire du grand Oeuvre consiste dans le
Nitre. *Chymica deprehendit rem in nitro la-
tère*. Tout le sublime de la Chymie pour
la Médecine , & pour la Métallique dé-
pend du sel & du feu. *In igne & sale Ma-
gisterium consistit*. C'est ce sel , qui mon-
te des abîmes de la terre dans la région de

l'air ; d'où il déscend impregné des influences astrales , & détrem pé dans l'eau des pluies , des neiges & de la rosée , pour donner la fertilité à la terre. C'est ce que le grand *Hermes* a voulu signifier dans la Table d'Emeraude , quand il a dit que , ce qui est en haut , est ce qui est en bas. *Idem est superius , quod est inferius.* C'est un petit oiseau sans aîles , qui vole jour & nuit sans se lasser jamais , qui se promene entre tous les Elemens , & qui porte l'esprit de vie dans le monde élémentaire. Par une circulation perpetuelle , & qui n'est jamais interrompuë , il va de bas en haut , & révient de haut en bas. Il donne la naissance aux *Mineraux* , aux *Végétaux* , & aux *Animaux*. Il ne périt jamais ; il ne change que de figure. S'il entre dans les Animaux sous l'apparence des Alimens , il en sort sous le voile des excremens : de - là il rétourne en terre pour s'élever en partie dans l'air , par la voie des vapeurs & des exhalaisons : le voilà derechef dans les Elemens. Il rentre dans la racine des Plantes , & le voilà de nouveau dans les alimens. Ainsi sa circulation est des Elemens , dans les alimens , & des alimens , dans les excremens , pour rentrer dans les Elemens : *Elementa in excrementa , & hæc in alimenta redeunt , in-*

DE LA NATURE ET DE L'ART. 187
desinenti renovatione , ac transmutatione.
Glauber de Mercurio Philosophorum.

Il faut avouer qu'il y a de belles choses dans les Livres des Chymistes. Cette circulation du Nitre est le véritable mécanisme de la Nature. Nous voyons sur la fin de l'Automne tomber les feuilles des Vignes ; elles ne tombent que pour réporter à la terre, par la pourriture, les Sels, qu'elles en avoient reçus par la Végétation. Le Nitre mis en liberté par la dissolution de ces feuilles, réparoîtra sur la scène : & ce sera lorsque la chaleur du Soleil montant à l'Equinoxe, secondera la chaleur des feux souterrains, & poussera les fucs de la terre dans la racine des Vignes, pour former à *Bacchus* une couronne de Pampres nouveaux. Ainsi la face de la Nature ne change qu'afin de devenir la même. Ses déperissemens n'arivent que pour se réparer. Ses pertes font sa richesse. Rien ne se perd : rien ne s'anéantit. Ce qui disparoît se retrouve ensuite. Ce qui change reprend sa place. La Nature est toujours la même. Et franchement, qui ne connoît point cette circulation perpétuelle, en quoi consiste toute l'harmonie du monde élémentaire, est certainement indigne d'avoir place parmi les Philosophes.

L'Academie *Curiosorum naturæ* d'Allemagne, dit qu'on croit parmi les Savans, que c'est *Glauber* qui a invité ce *menstruë secret*, cette liqueur balsamique, pour la multiplication du Blé & des Vignes : *Cujus inventor Glauberus creditur. Annus. I. Observat. CII. pag. 213.* Si *Glauber* n'est pas l'inventeur du secret : du moins il l'a-voit. Il dit dans son *Mercuré des Philosophes* : Si les Vignerons mettoient à la racine de leur Vigne un peu de cette liqueur, ils auroient des raisins précoces, ils auroient un vin qu'ils vendroient bien cher. Il ajoute, si un Laboureur humectoit son grain durant quelque tems dans ce *menstruë universel*, il auroit de bonne heure une grosse récolte : *Si agricolæ semen hoc menstruo humectatum in agrum spargunt, citius maturescit, granis pinguioribus. pag. 50.* Tout ce qu'il nous a révélé de ce secret, c'est que le Nitre fait tous ces miracles-là. Les Chymistes ne sont pas communicatifs. Enfin après avoir dit, que cette même liqueur est capable de guérir toutes les maladies du Genre humain, il finit par déclarer que le Sel bien employé est le seul & unique principe de la conservation, de l'augmentation, & de la perfection des Végétaux, des Animaux, & des Minéraux. *Sal enim debito more adhibetur*

DE LA NATURE ET DE L'ART. 189
unicum esse Vegetab. Anim. ac Miner. con-
servatorem , auctorem , & perfectorem.
pag. 71.

6. Messieurs de la Société Royale d'Angleterre , si zélés pour la perfection de l'Agriculture , & du Jardinage , ont fort recherché les moyens de faire bien exactement le Salpêtre ; qu'ils reconnoissent pareillement pour le grand promoteur de la Végétation des Plantes. *H. Henshaw* , après avoir prouvé que nôtre Salpêtre est la même chose que le Nitre des Anciens , il dit : Le Salpêtre est un corps , qui se fait par la coagulation d'esprits volatiles , dont l'air est tout rempli , & qui s'attache , comme une fleur de froment aux murailles faites de plâtre de brique , ou de mortier. La rosée & la pluie en portent beaucoup dans la terre : & il semble que les nuées ne soient étenduës devant la face du Soleil , qu'afin d'imbiber une partie de son influence ; ou bien afin qu'il s'engendre dans leur sein un sel , pour augmenter la fertilité de la terre. Et certainement elles ne s'en reviennent pas sans bénédiction , car enfin j'ai extrait plus d'une fois du Salpêtre de la pluie , & de la rosée. Mais la rosée en donne davantage. Les eaux dormantes , les eaux des puits profonds contiennent toutes un peu

de Salpêtre. Mais ce qu'il y a de certain, c'est que, *si la superficie de la terre n'étoit imprégnée de ce Sel, elle ne pourroit produire aucunes Plantes.* Car le Sel, comme dit Milord Bacon, est le premier principe de la vie, & le Nitre est la vie des Végétaux. *Hist. de la Société Royale d'Anglet. pag. 324.*

Et ce qui montre que la neige contient effectivement beaucoup de Nitre ; c'est ce que dit le Docteur *I. Béale*. Il est rapporté dans les Actes de la Société Royale d'Angleterre, que ce Docteur consultoit souvent son Jardinier : qu'entre autres choses il lui demandoit ; lequel des deux, ou le Soleil par sa chaleur, ou le froid de l'hiver, contribué davantage à rendre la terre fertile ; & que tous les Jardiniers lui ont répondu ; que le froid, & sur tout la neige avancent le tems de la récolte, & produisent une fertilité plus riche, & plus générale. *Act. Philosoph. Febr. 1670. Tom. V. pag. 157.*

Le Docteur *Stubbes* dit, qu'il a remarqué que les Plantes, qui viennent dans un terroir nitreux, sont en graine un mois avant les autres Plantes de même espèce, qui croissent ailleurs. *Act. Philosoph. Junii 1668. Tom. IV. pag. 146. n. 13.* C'est pourquoi la multiplication que je

DE LA NATURE ET DE L'ART. 191
donnerai , avance beaucoup le tems de la
moisson.

7. *Etienne de Clave* , nomme le Nitre,
Sel végétal séminaire , *Sel balsamique* , par
la vertu qu'il a de donner la fécondité aux
Plantes. Durant l'hiver , dit-il , la cha-
leur souterraine se redouble par la multi-
plication des vapeurs , & des exhalaisons,
qui s'élevent continuellement des plus
profondes entrailles de la terre. Ces fu-
mées , ne pouvant trouver une issue libre
par les pores de la superficie de la terre ,
parce qu'ils sont resserrez , & bouchés
par le froid , elles s'échauffent , ferment-
tent , & circulent autour des racines des
Plantes , & leur donnent nourriture très-
ample , *en augmentant le Sel balsamique* ,
qui s'introduit , & se mélange alors dans
les racines. Mais au Printems la chaleur
du Soleil desobstruë les pores de la surfa-
ce de la terre ; & alors les Plantes reçoivent
de leurs racines ce Nitre qui les
nourrit , foment , & entretient.....
*Car sans ce Nitre aucune Végétation ne se
fait en la surface de la terre , ni même dans
ses profondes entrailles. Traitez Philosoph.*
Liv. II. chap. 5. pag. 250.

8. Les Savans de l'Academie *Curiosorum Naturæ* , en Allemagne , attribuent
au Nitre les Végétations monstrueuses ,

& les admirables superfétations , qu'ils n'oublient jamais de remarquer. En parlant d'une Plante de Buglose , qui s'étoit formée d'une grosseur énorme , ils en réjettent la cause sur le Nitre , dont la terre étoit là fortement impregnée, par la quantité des neiges , qui étoient tombées cette année-là. Les neiges , disent-ils , qui tomberent en abondance, avoient par leur substance nitreuse , donné à quelques Plantes, une si grande fécondité , qu'elles devinrent des monstres. Ce qui se peut confirmer par le secret de la multiplication , dont on croit que *Glauber* est l'inventeur , & que *D. Joan. Ferdinandus Hertodius* nôtre Collegue, vient de publier dans sa *Crocologia* , par lequel on communique aux Grains une multiplication prodigieuse , en les mettant seulement tremper un peu dans une certaine liqueur , avant que de les semer... *Miscellanea Curios. Ann. I. Observat. 102. pag. 213.*

Sendivogius tient que là , où les rayons du Soleil tombent plus abondamment , il y a plus de Nitre, & par conséquent une plus grande recolte de Blé. Il n'en faut pas douter , dit *Adolphus Balduinus*, parce qu'un champ est fertile , à proportion de ce qu'on l'échauffe par les fumiers, qui
font

DE LA NATURE ET DE L'ART. 193
sont tout remplis de Nitre. C'est par là
qu'*Albert le Grand* avoit trouvé le secret
d'avoir de toutes sortes de fleurs , & de
fruits sur ses Arbres en hiver. *Observat.*
Curiosor. Natur. 1674. pag. 158.

9. *Bacon* a des premiers recommandé
le Nitre , comme un acteur très-propre,
à mettre les Plantes en belle humeur , &
à les rendre très-fecondes. On raconte ,
dit-il , que le Nitre , mêlé avec de l'eau
en consistance de miel , est admirable
pour hâter la Vigne. Si on en humecte
un peu les bourgeons, après qu'elle a été
coupée , en moins de huit jours , elle
pousse des feuilles. La raison, si on nous
dit vrai , s'offre d'elle-même ; c'est que
la partie subtile du Nitre , qui est l'ame
des Végétaux , étant entrée dans le bour-
geon , elle le pénètre , & le fait ouvrir.
Causa verisimilis est in spiritu nitri , quod
vegetabilium anima est , subingresso gem-
mam , partesque contiguas, easque dum pene-
trat , aperiente. *Syl. Cent. V. n. 444.*

C'est dans cette même vûe que ce
grand Physicien dit , que , si on met de
l'Algue-marine au pié des Choux , & de
toute autre Plante, il se fait une puissante
végétation ; parce que le Sel qui s'y trou-
ve , est une aide merveilleuse , pour pro-
duire , & reveiller la fécondité dans les

Plantes. *Virtus ad salem referenda, magno fertilitatis adjumento. Syl. Cent. v. n. 457.*

Dans un autre endroit il conseille de mettre, au pié des Arbres, du Sel, de la lie de Vin, quelques bêtes mortes; & il assure qu'ils en porteront plus de fruits, & qui seront d'une beauté, & d'une grosseur à faire un très-sensible plaisir. *Sylv. Cent. v. n. 457.*

Il n'acheve pas, quand il s'agit du Nitre par rapport aux Plantes. Nous tenons des Anciens, dit-il, que si on arrose d'eau salée un chou, il croît à vûë d'œil, & qu'il en sera d'un goût plus agréable. Cette eau salée se doit faire avec un peu de Nitre, parce que ce Sel est plus doux, & moins brûlant, que le Sel marin: *Aqua cui nitrum admixtum: spiritu præ sale, minus adurente. Sylv. Cent. v. n. 460.*

10. Le Chevalier Digby, dans son *Discours sur la Végétation des Plantes*, l'emporte sur tous ceux qui ont traité de cette Physique. Lors qu'il explique le mécanisme, que suit la Nature dans la Végétation des Plantes, il n'oublie pas la part qu'a le Nitre dans cette affaire: Il reconnoît que la petite portion de ce Sel, qui s'attache à chaque grain de Blé dans la préparation qu'on en fait, ne pourroit pas suffire pour la nourriture d'une

Plante auffi groſſe , que l'eſt une touffe de Blé de cent tuyaux : mais il regarde ces petits corpuscules nitreux , aidés de ceux que la terre contient , comme un aiman , qui attire le Nitre répandu dans l'air. Voici comme il s'explique : *Le Sel-nitre eſt un aiman* en ſoi , qui attire inceſſamment un ſemblable Sel de l'air , qui le rend fécond , & vivifiant. Et c'eſt de-là que le Coſmopolite prenoit occaſion de dire , qu'il y a dans l'air une invifible , & ſecrete ſubſtance de vie. . . . Ce Sel doux , & baſamique contribué à la vie des animaux , & des hommes , comme à celle des Plantes. Ce Sel eſt la véritable nourriture des poumons , & des eſprits. . . . Dans ce Sel habitent les vertus féminales de toutes choſes. Car ce ſel n'eſt qu'un très-pur , & très-ſimple extrait préparé de tous les corps , ſur qui le Soleil darde fortement ſes rayons ; en le ſublimant à un tel point de hauteur , qu'il aquiert le dernier degré de pureté. . . . Cet aiman terreſtre : ce lézard , diſ-je , rampant attire en bas , & ſucce , pour ainſi dire , ce dragon volant , pour l'incorporer , & ne faire enſemble qu'un tout , conformément à ce grand Aphoriſme de la Table d'Émeraude. Le ſupérieur , & l'inférieur ne font qu'une même eſſence. Le Soleil

est son pere, la Lune est sa mere, la terre est sa nourrice ; & l'air sa porte, & la distribuë de tous côtez. Comme donc cet esprit universel est homogène à toutes choses ; & qu'il est en ses effets l'esprit de vie, non seulement aux Plantes ; mais encore aux Animaux ; ne feroit-il pas juste, & très-important de le préparer dûement ; afin qu'il ne fût pas moins utile à réparer les maladies du corps humain, qu'à rétablir les Plantes dans leur première & verdoyante vigueur. C'est de-là qu'*Albert le Grand* fut surnommé, *Mage* ; parce que dans les plus grands froids de l'hiver, par le moyen de cet esprit, ou de ce sel céleste, & balsamique, il étoit assez ingénieux, pour faire germer toutes sortes de Plantes, & de les faire porter des fruits en une parfaite maturité. Si l'on suivoit les mêmes règles de ce grand Maître, pour rendre ce sel sympathétique, & convenable au corps humain, il est indubitable, qu'il feroit chez nous le même effet, qu'il fait dans les Plantes. pag. 60. 61. L'idée du Nitre de l'air, qui se rabat sans cesse autour des grains de Blé, sémés, & imprégnés du même Sel dans la préparation, qu'on en a faite, est la physique de la Nature même. Cette réunion du supérieur, & de

l'inferieur , n'est point une imagination : elle est réelle , & éfective. C'est de ce mariage du Ciel , & de la Terre , que naissent toutes les productions , qui se font dans la famille des Végétaux , & dans la famille des Animaux. Ce Sel exalté , & mis en mouvement par les naissantes chaleurs du Printems , se mêle dans le Suc des Plantes , & dans le Sang des Animaux ; & sollicite les unes , & les autres à la multiplication de leurs espèces. De là viennent cette joie , & ce rajeunissement charmant , que le Printems fait briller sur toute la face de la Nature. Et ce même Nitre , bien préparé , comme dit *Digby* , pour l'usage de l'homme , répareroit de tems en tems le dépérissement , que causent les années , & lui procureroit ce précieux rajeunissement , que l'Ecriture Sainte reconnoît dans l'Aigle : *Renovabitur ut Aquila juvenus tua. Psalm. 102. v. 5.* *Victorin Bythner* dit , que l'Aigle rajeunit tous les dix ans ; que ses vieilles plumes tombent toutes , & qu'il lui en revient de nouvelles ; en sorte qu'on prendroit une vieille Aigle pour un jeune Aiglon. *Lyra Prophet. pag. 520.*

II. *M. Denis* , après avoir expliqué , comme l'eau seule ne suffit pas , pour la nourriture de certaines Plantes , il le prou-

ve par l'expérience : Les terres , dit-il , qu'on ensemence toutes les années , dépérissent toujours , & s'amaigrissent peu-à-peu. Et quoi qu'elles soient humectées , & arrosées de pluie , comme à l'ordinaire , elles manquent pourtant de ces Sucs , qui sont nécessaires à la nourriture des Plantes. Après cinq ou six années de récolte , on est obligé de les laisser reposer pendant une année. Il faut les couvrir du fumier , & y répandre de la Marne , ou de la Glaize par-dessus , pour les engraisser , & les rétablir dans leur première fécondité. Donc outre l'eau , qui se trouve dans la terre , il y a un certain *Sel nitreux* , qui est répandu dans tous ces pores , & qui étant dissous par les parties pénétrantes de l'eau , peut être enlevé avec elles , pour aller porter la nourriture à toutes les Plantes. Ce sentiment n'est point une pure supposition : puisque les Chymistes trouvent effectivement de ce Sel , non-seulement dans les Plantes , mais aussi dans le sein de la terre : & on voit par expérience , que les terres n'ont de la fécondité , qu'à proportion qu'elles abondent en ce Sel. Le fumier , par exemple , n'est bon pour engraisser une terre aride ; que parce que les urines , & les excréments des Animaux contiennent beau-

DE LA NATURE ET DE L'ART. 199
coup de Nitre. C'est un secret surprenant pour la multiplication des Grains , de les laisser tremper quelque tems dans une certaine lessive de Sel-Nitre , avant que de les sèmer „ Il est donc certain que ce Sel fait la principale nourriture des Plantes. L'eau qui le dissout, en le pénétrant , lui sert comme de véhicule , pour le faire monter , jusqu'au sommet des Branches. Conférence sur les Scienc. pag. 166.

12. Personne n'a plus de droit que *M. Boyle* , de parler sur le Nitre. Par l'Analyse , qu'il en a faite dans son Laboratoire , il a découvert mieux , qu'on n'a jamais fait , la nature , & l'essence de ce Sel. Il l'a étudié avec un attachement , & un travail infatigable. Franchement c'est lui qu'il faut écouter ; puisqu'il parle d'après ses propres expériences. Il commence par dire , que le Sel-Nitre ne peut être suivi bien exactement par l'Analyse ; parce qu'il s'enveloppe sous des figures différentes sans nombre ; qu'il règne partout dans les trois Familles des Minéraux , des Plantes , & des Animaux ; qu'il n'y a point de corps sans ce Sel ; qui entre dans la composition de tous les Mixtes ; & qu'en un mot , il n'y a point dans la Nature , de *Sel plus catholique* ; c'est-à-

dire , plus universellement répandu dans le monde élémentaire : *Nullum Salemesse, qui sit Nitro magis catholicus. Tentamen Physico-Chymic. circa partes Nitri. Sect. I.* Ce savant Physicien nous assure , qu'il a trouvé dans la substance de ce Sel , deux sortes de Sels. 1. *Un Sel volatile , qui est un Acide.* 2. *Un Sel fixe , qui est un Alkali. Sect. xxvii.* Mais ce qu'il y a de plus curieux dans cette longue Analyse , faite par distillations , solutions , coagulations , mixtions , séparations ; c'est que *M. Boyle* a perdu souvent de vûe le Nitre , qui comme un Prothée changeoit subitement de figure , à ne le pas reconnoître , dans le tems même qu'il le tenoit sous le joug des opérations Chymiques. Une autre merveille ; c'est que ce Sel tant de fois égaré , masqué , métamorphosé , après une si longue , & si pénible manipulation , s'est retrouvé dans la même quantité que *M. Boyle* l'avoit employé la première fois. Voilà le prodige : après l'avoir décomposé en séparant ses parties , il l'a restitué en son entier , poids pour poids. La Chimie n'étoit jamais allé si loin. Les Artistes se vantent de décomposer les Mixtes , & de les réduire en toutes leurs parties : On leur soutient qu'il en échape beaucoup à leur diligence ; & on le prouve invincible-

ment par l'impuissance, où ils sont de les rétablir en leur entier, en réunissant les cinq principes, qu'ils en ont tirez. C'est à quoi ils n'ont jamais pû parvenir. Et c'est-ce que *M. Boyle* a fait. Il a décomposé le Nitre, & après en avoir longtems promené les différentes parties, il les a réunies, & a restitué ce Sel précieux dans tout son premier Volume. C'est après cela que ce Philosophe déclare; que *le Nitre est un être privilégié dans la Nature*; que c'est un corps des plus simples, peu composé, d'une légère contexture; & que ce qu'il a fait à l'égard de ce Sel, ne tire point à conséquence pour les corps plus mixtes, & d'une tiffure plus entrelassée. Le vin tout simple qu'il est, dit-il, ne se peut réintégrer, en réunissant ses parties, quand on les a séparées. Combien donc seroit-il plus difficile de rétablir les corps, qui sont composez de parties organiques, comme sont les Animaux? La façon en est telle, que toute l'industrie des hommes doit renoncer pour jamais à songer de révivifier un Animal, dont la mort a dérangé la symmétrie. Et on ne scauroit trop s'étonner, comment une telle frénésie soit montée à la tête de Paracelse, qui d'ailleurs avoit tant d'esprit. Toute la subtilité de la Mécanique ne scauroit

élever l'Art, jusqu'à la mettre de niveau avec la Nature. *M. Boyle* ajoute : Il n'est donc pas surprenant, que nous regardions, comme un conte de vieille, ce que les Physiologistes disent du Phœnix, qu'il renaît de ses cendres. Mais il y a un prodige, qui pour n'aprocher pas de la prétendue résurrection du Phœnix, ne laisse pas de mériter nôtre attention. C'est le *P. Kirker*, Jesuite, qui le raporte, *Lib. III. de Art. Magnet. Part. V. cap. 3. pag. 500.* Il dit qu'auprès du Pélore, qui est un Promontoire de Sicile, & qu'on nomme aujourd'hui *Capo di faro*, les coquillages de poisson, qu'on a réduites en poudre au bord du Lac, rénaissent, & se reproduisent, si on arose d'eau salée cette poussière. *M. Boyle* est fort porté à ne pas contrarier la relation ; mais il voudroit qu'on se contentât de dire simplement, qu'il s'en forme de nouveaux coquillages. *Sect. 32. 34. & 35.* Ce savant Anglois touche cela fort délicatement, & avec beaucoup de politesse. Il faut en éfet respecter les grands hommes, même jusques dans de certaines petites méprises, qu'on ne doit relever qu'avec peine ; & sur tout à l'égard de ceux, qui ont autant travaillé, que ce celebre Jesuite, à illustrer l'histoire de la Nature ; qui est, dit le *P.*

Thomassin de l'Oratoire, une des plus belles parties de la Philosophie. *Méthod. d'étud. la Philosoph. Lib. II. chap. XXII. pag. 540.* Lorsqu'on ne hait pas la personne, & qu'on ne cherche que la vérité, la dispute n'a point de chaleur.

13. *Libavius* attribue la fertilité de l'Egypte au Nitre, que le Nil en se débordant porte sur les terres, qu'il inonde. *Strabon* dit qu'au delà de Momemphis, il y a deux Minieres de Nitre, qui sont si abondantes, qu'elles donnent le nom à ce pais-là : *Ultra Momemphin sunt Nitratie duæ, quæ Nitrum plurimum ferunt ; unde Nitriotica præfectura est. Geograph. Lib. 17. pag. 545.* Il est certain qu'il y a beaucoup de Nitre dans toutes les terres de l'Egypte ; & de là il en venoit même à Paris une grande quantité, il n'y a pas trop long-tems. L'usage en est presentement défendu en France. Quand le Nil se deborde, il porte son Sel Nitreux, par son inondation, sur toutes les terres, auxquelles il communique une fertilité extraordinaire. Rien ne fait mieux voir les richesses, que la Nature répand dans ce Pais-là, que l'énorme Tribut qu'il payoit à *Ptolémée Aulètes*, pere de la fameuse *Cléopatre*. *Strabon* dit, d'après *Cicéron*, que ce Tribut montoit à la somme de douze

mille cinq cens talens. Cet *Aulètes* étoit un joueur de flute, qui n'avoit de vivacité que pour les plaisirs; & qui étoit d'une indolence afreuse pour les affaires du gouvernement. Ce qui fait dire à *Strabon* : „ Si un Roi si paresseux, & si indigne „ administrateur du Royaume, avoit de „ si grands revenus; combien l'Egypte „ doit-elle mieux valoir maintenant, sous „ le gouvernement des Romains si appliquez à la culture de leurs terres? *Geograph. Lib. 17. pag. 539.* Cette fertilité se remarque aisément par le grand nombre des Villes, & des Villages de l'Egypte. Sous le Roi *Amasis* il y avoit mille Villes. Et quelque peuplé que fût alors ce Royaume, il le fut incomparablement davantage sous les *Ptolémées*, dit le Chevalier *Marsham* : *Et sub Ptolomeis tandem maximum cepit Ægyptus incrementum. Chronic. Ægypt. sæcul. XV. pag. 397.* Aussi *Josèphe* dit, que de son tems il y avoit dans l'Egypte sept millions cinq cens mille hommes, sans compter ce qu'il y en avoit dans la ville d'Alexandrie. *Bellum Judaic. Lib. II. cap. 16.*

Ce qui augmente l'admiration : c'est que l'Egypte, où elle est la plus habitée, n'a guère plus de 150. lieues de long, & 50. de large.

Séneque assure, que la fécondité des femmes d'Egypte, vient de ce qu'elles boivent de l'eau du Nil. Il y a, dit-il, plusieurs choses, dont on ne peut rendre raison : par exemple ; pourquoi l'eau du Nil rend les femmes si fécondes, qu'une femme stérile n'a qu'à boire de l'eau de ce Fleuve, pour devenir bien-tôt mere ?

Quorundam causa non potest reddi, quare aqua Nilotica fœcundiores faciat, adeo ut quarundam viscera longâ sterilitate præclusa ad conceptum relaxaverit. Nat. Quæst. Lib. III. cap. 25. pag. 121.

Pline dit, que le Nil donne également dans l'Egypte la fertilité à la terre, & la fécondité aux femmes. *Fætifer potu Nilus. Hist. Nat. Lib. VIII. cap. 3.* Et un peu après il ajoûte, que quelques fois on voit en Egypte une femme mere de sept enfans d'une seule couche. *Et in Ægypto septenos uno utero simul gigni, autor est Trogus.*

Wendelinus est d'opinion, que les femmes des Hébreux, durant leur séjour en Egypte, tirèrent des eaux du Nil qu'elles bûvoient, cette extraordinaire fécondité, qui forma en peu de tems un peuple si nombreux. Dans la *Genese chap. 46. v. 27.* il est dit, que toutes les personnes de la Maison de Jacob, qui vinrent

en Egypte, furent au nombre de soixante & dix. Moïse déclare dans l'Exode chap. I. v. 7. que les Enfans d'Israël s'accrurent, & se multiplièrent extraordinairement. Et dans le chapitre 12. v. 37. il ajoute, qu'ils en sortirent, étant près de six cens mille hommes de pié, sans les enfans. Cette prodigieuse, & étonnante multiplication se fit en 215. ans. *Wendelin. Admirand. Nili cap. 24. pag. 200.*

Enfin *Libavius* prétend, que les eaux du Nil ne communiquent cette fertilité à la terre, & cette fécondité aux femmes, que parce que ces eaux contiennent des corpuscules nitreux. *Aquæ Niloticæ ad generationem, & nutritionem ideo aptæ sunt, quòd sint nitrosæ. Part IV. singul. Lib. de ferin. Tuberan. cap. 12.*

Theophraste n'apporte point d'autre raison, pourquoi l'eau du Nil rend les Animaux de l'Egypte si féconds, sinon qu'elle est nitreuse. C'est pour cela, que *Pline* nomme l'eau du Nil, une eau, qui favorise la génération; & qu'il appelle le Nil le Laboureur de l'Egypte. *Genitalis aqua. Hist. nat. Lib. IX. cap. 58.* Mais quoi qu'en dise *Pline*, les Egyptiens en pensoient encore davantage. Ils ont fait du Nil un Dieu, à qui ils ont consacré des jours de fêtes, qu'on célébroit par des

DE LA NATURE ET DE L'ART. 207
jeux, des spectacles, des festins, & même
des sacrifices. *Heliodor, Lib. IX. & X.*

Cette étrange idolatrie régnoit encore
du tems de l'Empereur *Constantin*, qui
en l'an 342. foudroya par ses Edits les
honneurs divins, que les Egyptiens ren-
doient au Nil, comme à un Dieu ; & il
leur ordonna de reconnoître pour source
de tout bien, non le Nil, mais le Dieu
éternel, qui a fait le Ciel & la Terre.
Euseb. Lib. IV. cap. 25.

L'Empereur *Théodose* renouvela la fé-
vérité de ces Edits ; déclarant, qu'il est
bien plus juste d'attribuer l'abondance de
l'Egypte au Dieu tout-puissant, qu'au
débordement du Nil. *Præstat erga Deum
manere fidelem, quàm fluenta Nili.*

Il étoit difficile de déraciner du cœur
d'un peuple naturellement superstitieux,
& qui se conduisoit en tout par les sens,
un culte chez eux établi dans l'antiquité
la plus réculée. Les Egyptiens trouvoient
même une espèce de mystère dans le nom
grec de ce Fleuve ; ce qui ne manquoit
pas de nourrir & d'appuyer leur supersti-
tion. Car enfin, outre qu'ils étoient accou-
tumés à regarder le Nil, *comme un enfant
des Dieux, comme un présent de Jupiter,
& comme prenant sa source dans le Ciel
même* ; ils prénoient pour un titre de sa

Divinité le nombre de 365. qui se trouve très-exactement dans les Lettres Grecques du nom de ce Fleuve ; nombre qui convient fort juste à l'année Solaire, composée de 365. jours, que le Soleil emploie à parcourir les douze Signes du Zodiaque. Il n'en falloit pas tant, pour être mis au rang des Dieux chez les Egyptiens.

N	_____	30
E	_____	5
I	_____	10
A	_____	50
O	_____	70
Σ	_____	200

		365

En éfet tout le bonheur de l'Egypte dépendoit du débordement de ce Fleuve ; auffi les Egyptiens étoient-ils forts attentifs à l'observer. *Pline* dit, que quand le Nil n'augmentoît que de 12 ou 13 coudées, la famine étoit dans l'Egypte ; parce que les terres un peu élevées ne pouvoient pas être couvertes de son eau, & imprégnées de son fel nitreux. Quatorze coudées répandoient l'eau, & la joie presque par tout : Quinze coudées donnoient une

une assurance certaine d'une abondante moisson : mais seize coudées se célébroient par des joies , & des fêtes publiques.

In XII. cubitis famem sentit : in XIII. etiamnum esurit : XIV. cubita hilaritatem afferunt. XV. securitatem. XVI. delicias. Hist.

Nat. Lib. V. cap. 9. Quand le Nil se débordoit de plus de seize coudées, on s'alarmoit ; parce que l'eau étant plus de tems à se rétirer, & la terre à se sécher, la saison de semer se passoit. On craignoit également un petit & un grand débordement. Seize coudées étoient justement ce qu'il falloit. *Iustum incrementum est cubitorum XVI.*

Strabon dit, qu'au bout de 60. jours le Nil est tout-à-fait rentré dans son canal, & que toutes les terres sont découvertes. *Geograph. lib. 17.*

On a observé que le Nil commençoit à croître ordinairement le 17. de Juin, il ne croît guère plutôt, ni guère plus tard. Les Egyptiens comptent la hauteur de sa cruë dans un vaisseau, qu'on appelle *Niloscope*, ou *Nilometre*. C'est une maniere de Puits, creusé dans la terre, dont le fond a communication avec le Nil par le moyen d'un tuyau. Ce cylindre concave est divisé en cercles parallèles par des espaces égaux, depuis la baze

jusqu'au haut. A mesure que le Nil augmente, l'eau monte dans ce cylindre : & c'est par le nombre des cercles, jusqu'où il s'élève, que l'on compte la hauteur de son débordement ; sur lequel on augure la fertilité, ou la sterilité de l'année. *Strabon. Geograph. lib. 4.*

Il y a présentement un Nilomètre public, qui est bâti dans une Isle du Nil, vis-à-vis le Caire. C'est un puits quarré, profond de 18. coudées, au milieu duquel il y a une colonne de marbre, qui est divisée en coudées : c'est sur cette colonne qu'on connoit la cruë du Nil ; & sur quoi on règle sa crainte, ou son espérance pour la récolte suivante. *Marin. Sanut. Lib. 3. Part. 14. cap. 14.*

Comme le juste débordement de seize coudées est l'objet des vœux de tout le pays, le peuple n'oublie rien, pour témoigner là-dessus sa joie, sur l'espérance, qu'il a de faire une riche moisson. La fête alloit autrefois loin. On la marquoit par des monumens publics. Et comme les peuples aiment à flâter leurs maîtres, & à leur faire un mérite des choses mêmes, auxquelles ils n'ont aucune part ; les Egyptiens félicitoient, & remercioient leurs Princes, quand la cruë du Nil montoit jusqu'à seize coudées ; comme



DE LA NATURE ET DE L'ART. 211
si c'eût été effectivement leur ouvrage.
C'est-ce que nous voyons dans une Mé-
daille, de grand bronze, frappée en Egyp-
te, à l'honneur de l'Empereur *Hadrien*.
Il y a au revers de cette Médaille la figure
d'un homme couché, qui tient en sa main
gauche un Roseau, & dans la droite une
Corne d'abondance. Cet homme repre-
sente le Nil, qui porte, par son inon-
dation, l'abondance sur toutes les terres
de l'Egypte. Il y a auprès de lui un Cro-
codile, parce qu'il se trouve sur les riva-
ges du Nil. L'*Iota* avec l'*ε'πισημον*, qui
sont au haut de la Médaille, signifient
le nombre de xvi. selon les lettres numé-
raires des Grecs. Ce qui nous apprend que
l'année que l'Empereur *Hadrien* voya-
geoit sur le Nil, où il perdit son mignon
Antinous, ce fleuve se déborda heureu-
sement jusqu'à la hauteur de seize coudées.
Les Egyptiens en firent leur cour à ce
Prince, par des Médailles frappées exprés,
comme si sa présence avoit contribué à
ce juste débordement. Et c'est à ce sujet
que je donne ici une Médaille d'*Hadrien*,
gravée d'après une antique de mon
Cabinet.

O B J E C T I O N.

Quelques-uns nous objectent, que bien loin que le Sel donne de la fertilité aux terres, il est pris dans l'Ecriture-Sainte, pour un argument de stérilité. Dans le *Pseaume* 106. v. 34. il est dit : „ Dieu a „ rendu la terre, qui portoit beaucoup „ de fruits, aussi stérile que celle qui est „ semée de Sel à cause de la malice de „ ses habitans. C'est pour la même raison qu'*Abimélech*, ayant pris la ville de *Sichem*, & tué tous les habitans. „ il destruisit tellement cette Ville, qu'il sema „ du Sel au lieu où elle avoit été. *Juges*, chap. IX. v. 49. *Attila* fit la même chose à *Padouë*, & l'Empereur *Barberousse* à *Milan*.

R É P O N S E.

M. de la Chambre dans son excellent Discours, sur les causes du débordement du Nil, répond à cette objection, beaucoup mieux, que je ne pourrais faire. Quant à l'objection, dit-il, que l'on fait de la stérilité, on pourroit répondre que toute sorte de Sel n'est pas propre pour engraisser la terre ; qu'il n'y a que le Ni-

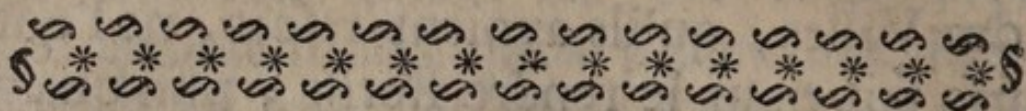
DE LA NATURE ET DE L'ART. 213
tre, qui ait cette vertu, comme nous
avons montré; & que tous les autres la
brûlent & la desséchent. Mais à dire le
vrai, tous les Sels la peuvent rendre fer-
tile, pourvû qu'ils ayent les préparations
nécessaires à cela. Car s'ils ne sont bien
mêlez avec la terre, & s'ils ne sont dis-
souts, ils ne produisent rien. Le Nitre
même, qui est le plus fécond de tous,
est inutile aux Plantes, s'il n'est incor-
poré avec la terre, & s'il n'est en état
de pouvoir couler, & monter dans leurs
feuilles & dans leurs branches. C'est
pourquoi le terrain de l'Egypte, que le
Nil ne peut inonder, tout nitreux qu'il
est, demeure stérile; durant que le Ni-
tre, dont il est plein, n'est point dissouts.
Et sans doute le Prophete entendoit parler
de la terre de cette nature, quand il l'o-
pose à celle qui est fertile. Car il est vrai-
semblable qu'en écrivant cela, il se sou-
venoit du terroir de l'Egypte, des deserts
de l'Arabie & des environs du Lac Af-
phaltite, qui abondent en sel; mais qui
sont stériles, parce que ce sel n'est point
dissouts par les eaux douces. Et c'est à
quoi l'eau des pluyes fert par tout ail-
leurs, aussi bien que celle dont on arrose
les terres; car en fondant le sel qu'elles
ont, elle le rend capable de monter. Il

en faut dire autant du Sel commun ; car quoiqu'il soit plus pesant que l'autre, il ne laisse pas d'avoir quelques parties volatiles, qui peuvent servir à la production de Plantes. Et de fait on n'a point trouvé de meilleur moyen au Royaume de Valence, pour rendre les Oliviers de plus de raport, que de jetter de l'eau de la mer sur les racines ; ce qui se pratique aussi au Perou pour les Mais, & pour les Palmiers. Et l'on remarque que les terres les plus fertiles, sont celles qui sont proches de la mer. C'est pourquoi les Grecs ont donné à Neptune l'épithète de *Φυτῆλμιος* *Nourricier des Plantes*. Enfin on ne doutera plus de cette verité, si l'on fait combien les terres sont fertiles dans les Marais salans de la Xaintonge. Car les vuidanges, que l'on tire des canaux, où se fait le Sel, qui sont aussi salées que l'eau de la mer, portent du Blé en plus grande quantité, & des Fruits de toutes sortes, aussi beaux, & aussi savoureux, que quelque autre lieu que ce soit.

Pour répondre donc à l'objection proposée, il faut dire hardiment, que ceux qui ont fait semer du Sel sur les terres, pour les rendre steriles, se sont abusez, & ont ignoré la nature, & les proprieté du Sel : Et même, il est vrai-semblable,

DE LA NATURE ET DE L'ART. 215
que ceux, qui en ont semé sur le terrain
des Villes, qu'ils avoient rasées, ne l'ont
pas fait pour le rendre stérile ; puis qu'en
l'état, où les ruines l'avoient mis, il
n'étoit pas propre à être cultivé. Mais
c'étoit plutôt un chatiment mystérieux,
par lequel ils vouloient faire connoître,
que les Villes qu'ils chatioient, avoient
manqué de sagesse, dont le Sel est le
hierogliphe. Après tout, on pouroit dire,
qu'encore que le Sel cause la fertilité de
la terre, il faut néanmoins qu'il y soit en
une quantité proportionnée ; & que s'il
y en a trop, il dessèche, & brûle la ter-
re, & la peut ainsi rendre stérile. *M. de
la Chambre, Discours sur le débordement
du Nil. I. Part. art. 12. pag. 32.*

Sur tout ce que nous venons de rappor-
ter de si docte, & de si constant, chacun
peut se régler, pour procurer une riche
fertilité à ses terres, à ses vignes, à ses
Jardins ; & même pour produire une
agréable, & utile fécondité dans les Mé-
nageries. Et sur une doctrine si bien éta-
blie, nous ne pouvons avoir pour adver-
saires, que des chicaneurs sans Physique,
& sans experience.



CHAPITRE VII.

Diverses Végétations curieuses.

LA Nature n'est jamais oisive, elle est perpetuellement en action : & quand elle est interrompuë, ou traversée dans ses operations, plutôt que de ne rien faire, elle fait des prodiges, & des monstres. C'est ainsi qu'elle en use si souvent dans les trois Familles des Minéraux, des Végétaux, & des Animaux. On feroit des Volumes immenses, si on vouloit ramasser toutes ses Anomalies, ses caprices, ses irregularitez, & les générations monstrueuses, que nous trouvons dans les Physiologistes. Mais il est certain, que la Nature, quoi qu'admirable dans le règne Mineral, & dans le règne Animal, fait encore de plus grandes choses, & plus frequemment dans le règne Végétal.

I. Les Curieux d'Allemagne nous parlent d'une Rave monstrueuse, qui représentoit très-exactement la figure d'un homme. *Miscell. Curios. Ann. 1. pag. 130.* Mais ce jeu de la Nature est d'ordinaire dans la Mandragore. Sa racine est telle-

ment faite comme un homme, que pour cette raison, Pythagore a appelé cette Plante *Ἀνδρωπώμορφος*; c'est-à-dire, *ayant forme, & figure d'un homme*. *Francisc. Imperat.* dit, que son Pere en avoit une, où l'on voyoit très-distinctement tous les membres placés dans une exacte proportion. *Discors. Nat. xiv. pag. 76.* J'en ai vû une, où cette ressemblance, avec le corps d'un homme, étoit surprenante, Il y avoit une espèce de tête, de longs filets de racines, qui formoient une chevelure assez plaisante. On y voyoit un corps avec les deux bras, les cuisses, & les jambes, qui se terminoient en pointe.

La vertu de cette Plante est d'endormir, d'apesantir, d'engourdir, d'ôter la sensibilité. C'est pour cela, dit *A. Réies*, qu'on en donne une prise à ceux à qui on fait l'amputation de quelque membre, ou que l'on a condamnés à la question. *Camp. Elys. Quæst. xliii. n. 3. pag. 306.* Ce breuvage ôte si efficacement le sentiment, que si l'on en prend trop, c'est un poison mortel.

Si la doze n'est pas trop forte, on tombe en délire, & un homme devient un frénétique épouvantable. *A. Réies* dit, qu'il a connu quatre Payfans, qui ayant trouvé une Mandragore dans leur Jardin,

en prirent les feuilles, croyant que c'étoit une Bête, & les mirent avec leur viande dans leur marmite. Quelques heures après leur diné, il leur prit une étrange alienation d'esprit. L'un ne pouvoit se tenir sur ses jambes ; le second couroit les chemins, tout nû ; le troisiéme monta sur le toit de la maison, ne voulant pas descendre, & soutenant que les voleurs étoient en bas, le quatriéme se déchira toute la peau avec les ongles. Le mal ne dura qu'un jour : le lendemain ils étoient guéris. *n. 2. pag. 305.*

Si on en prend peu, on en est plus gai, plus résolu, plus entreprenant. On est comme dans une espèce d'yvresse. Les Janissaires parmi les Turcs en usent, avant que d'aller au combat.

Grande question parmi les Botanistes : savoir si la Mandragore est un remède contre la sterilité. Quelques-uns croient, que parmi les Israélites, on étoit dans cette opinion ; à cause de ce qui est rapporté dans le *chapitre xxx. v. 14. de la Genese*, où *Rachel*, qui étoit stérile, paroît dans un furieux expressement d'avoir de quelques Mandragores, que *Ruben* avoit trouvées à la campagne, & qu'il avoit apportées à sa mere *Lia*. L'Ecriture ne dit point, que *Rachel* eût dessein

DE LA NATURE ET DE L'ART. 219
de se délivrer par là de l'opprobre de sa
stérilité. Il y a apparence que les pom-
mes de Mandragore sont belles, & d'une
odeur agréable dans la Judée. L'Epouse
des Cantiques invite son Bien-aimé à
sortir dans les Champs : *Parce que les*
Pommes de Grenades sont en fleur, & que
les Mandragores ont déjà répandu leur odeur.
Chap. VII. v. 13. Au reste A. Réies prou-
ve en plusieurs manières, qu'encore que
le suc de la Mandragore, pris en quanti-
té, rende stérile, & ôte même la vie,
il est pourtant certain, qu'étant employé
bien-à-propos, loin de causer la stérilité,
il est très-propre à l'usage, pour lequel
on croit que *Rachel* demandoit de Man-
dragores, avec tant de passion, à sa
sœur *Lia*.

Les Sorciers, & les Enchanteurs abu-
sent quelquefois de cette Plante, qui est
très-dangereuse en de mauvaises mains.
Dodonée dit, que la Mandragore est nom-
mée par les Grecs *κίρκια*, parce que
la fameuse Magicienne *Circé* s'en servoit,
pour composer des philtres, & des breu-
vages amoureux, qui forçoient les hom-
mes à l'aimer. *Creditur enim hujus radix*
ad amatoria facere. Dodon. Hist. stirp.
Pempt. III. Lib. iv. cap. 454.

Mais les Charlatans emploient à un usa-

ge bien different la racine de Mandragore. Ils en font ce qu'on appelle *une Main de gloire*. Plus cette racine approche de la figure humaine, plus l'estiment-ils. Ils l'enferment dans une boëte, & la vendent fort cher à des avares fots, & credules, auxquels ils font acroire, qu'en faisant quelques cérémonies, l'argent, qu'on mettra auprès, se trouvera doublé tous les matins. C'est ainsi qu'on dupe ceux que des passions injustes, & furieuses aveuglent, & rendent ridicules.

De là est venuë une autre sorte de supercherie. Ceux qui font commerce de ces fariboles, au lieu de Mandragores, qui sont rares en France, ils vendent des racines de Bryone, ou Coulevrée, qu'ils taillent en forme de Mandragore. Ils lardent ces racines avec des grains d'avoine, puis ils les mettent 15 ou 10 jours en terre. L'avoine, qui germe, s'y incorpore, & les couvre de petits poils, qui achevent la ressemblance. *Mathiote* raconte, comme d'original, tout ce que font ces imposteurs, pour donner une représentation humaine aux racines de Bryone. Etant à Rome, il tomba entre ses mains un malade, qui faisoit métier de tailler ces racines en forme d'homme, & qui les vendoit fort cher. Le malade lui ré-

véla tout le fait ; & lui avoua . qu'il n'est pas imaginable , combien il tiroit d'argent , sur tout des femmes stériles , de qui il exigeoit ce qu'il vouloit pour ces prétendues Mandragores. *Radices ille , quæ humanam formam referunt , quas impostores , & nebulones quidam venales circumferunt , infæcundas mulieres decepturi , factitiæ sunt. Mathiol. Lib. IV. cap.* Les Pommes de Mandragore , quelque belles qu'elles soient , ont une vertu soporifique , à laquelle il n'est pas possible de résister. *Levinus Lemnius* dit , qu'il fut obligé d'ôter celles qu'il gardoit dans son cabinet , où il ne pouvoit rester un moment , qu'il ne fût aussi-tôt saisi d'une envie insurmontable de dormir. *Explicat. Herb. Biblic. cap. 2.*

2. La Nature , qui peint dans les racines des Plantes , des figures si extraordinaires , ne fait pas des choses moins admirables dans les Fleurs. C'est ainsi qu'on ne voit jamais qu'avec admiration , dans la *Grenadille* , les Instrumens de la Passion de Nôtre Seigneur. Ce qui fait que cette Fleur , que les Indiens nomment *Maracot* , a été apellée par les Chrétiens *la Fleur de la Passion*.

La Grenadille est une Plante qui rampe , comme le Lierre , dont la feuille est

semblable à celle de la folle-vigne, dit le *P. du Tertre* Dominicain, dans son *Histoire Naturelle des Antilles*.

Sa fleur est composée d'une petite coupe, comme celle d'un calice, contenant environ un demi-verre. Du haut de cette coupe, environ à l'épaisseur d'un quart d'écu de la bordure, sortent cinq ou six petites feuilles blanches, large d'un pouce, lesquelles se terminent en pointe: & immédiatement au-dessus de ces feuilles, tout autour de la coupe, il y a une couronne de petites pointes de la même substance de la Fleur, longues comme des fers d'éguillettes, blanches, toutes rayées, & comme foïettées de couleur de pourpre. Au milieu de la Fleur s'élève une petite Colonne, aussi bien faite, & même mieux, que si elle avoit été tournée autour. Sur cette colonne il y a une petite massüe, qu'on appelle le marteau de la fleur. Sur le haut de ce marteau il y a trois cloux parfaitement bien faits. Du fond de cette coupe autour de la petite Colonne se lèvent cinq pointes blanches, cinq petites languêtes dorées, semblables à celles qui naissent au milieu de nos Lis: c'est ce que l'on compare au cinq playes sacrées de nôtre Sauveur. Comme l'on trouve dans cette Fleur la Couronne d'épines, les

Foüiets, la Colonne, l'Eponge, les Cloux, les cinq Playes, on a nommé cette Fleur, *la Fleur de la Passion*. Le *P. Ferrari* en a fait une fort belle description, où il a fait entrer beaucoup de pieté, & tous les ornemens de sa brillante Eloquence. Il traite ce sujet avec beaucoup de délicatesse; sans oublier jamais, que son Livre a pour titre FLORE, & qu'il faut être fleuri, quand on parle des Fleurs. *Flora Lib. II. cap. xi. pag. 196.*

3. Il n'y a point de Plante, où la Nature fasse plus de petits yeux, que dans l'*Orchis* ou le *Satyrium*. Les Fleurs de chaque espèce, dont le nombre est très-grand, représentent toutes quelque Animal. L'une est un Oiseau, l'autre un Singe, tantôt c'est un Frelon, tantôt une Guepe, une Abeille, une Mouche, un Papillon, un Moucheron, une Punaise, une Araignée, une Sauterelle, ou quelque'autre insecte. Rien n'est plus divertissant que l'inspection de ces Fleurs. *Cornelius Gemma* en avoit de 26. espèces. *Cornelius Lobelius*, & *Laurembergius*, en avoient encore de particulieres, qu'ils ont décrites.

Mais l'espèce la plus curieuse, est celle, qu'on appelle *Ἀνθρωπόμορφος Anthrophora*, parce qu'elle représente un hom-

me, ou une femme fort exactement. Voici comme en parle le *P. Kirker*. Il y a certainement des Plantes rares, & d'une grande beauté : on peut bien mettre de ce nombre les Plantes, dont les Fleurs ont une forme humaine. La Nature y a pris tel plaisir, qu'il n'y a point de partie dans le corps humain, qu'elle n'ait tâché d'exprimer, même avec la difference du sexe. *Raræ sanè atque elegantes Plantarum species, quarum in nonnullis, quæ non incongruè Anthropomorphæ dicuntur ; ita lusit Natura, ut vix sit in corpore humano membrum, quod non quantum potuit, exprimere fuit conata, imò integram in floribus humani corporis structuram, sub utriusque sexu architectata fuit. Mund. subterr. Tom. II. lib. 12. sect. 1. cap. 9.*

Sur quoi le *P. Ferrari* dit fort agréablement : Qui est-ce, qui ne se fera pas un plaisir des plus sensibles, de cultiver les Fleurs ; puisqu'il semble, qu'en reconnaissance de ce qu'on fait pour leur culture, elles travaillent avec les plus belles couleurs, à faire le portrait de leurs Bienfaiteurs ? Cette Fleur paroît au commencement de l'Automne ; mais la Fleur, qui représente les femmes, vient dès le mois de Mai. *Maio mense*, dit le *P. Ferrari*, *Floret silvosis in montibus*
Æqui-

Æquicolorum à trifido integumento virescente, ac per oras purpurente suspensis muliebris formæ minutulis ludibriis, congerie in acutum fastigium decrescente spicatis. Flora Lib. II. cap. 3. pag. 157.

Entre les six Espèces d'Orchis, que les Savans de l'Academie *Curiosorum Naturæ*, ont fait graver; les deux premières sont celles, qui représentent les Hommes & les Femmes: & qu'ils nomment; ORCHIS ANTHROPOPHOROS MAS, & ORCHIS ANTHROPOPHOROS FÆMINA. *Ann. 1671. Observat. 41. pag. 73.* La Nature dans tous ces miracles peint la grandeur & la majesté du Créateur de l'Univers, & autant qu'elle peut, elle met dans ses ouvrages, des copies de l'homme, qui est une ressemblance originale, & un chef-d'œuvre de son Auteur.

4. Tout le merveilleux des différentes espèces d'Orchis, n'est rien en comparaison du *Borameis* de Tartarie. Voici comme en parle *Scaliger*. La plus noble, & la plus considérable Horde des Tartares, est celle, dit-il, qui se nomme *Zavolha*. Dans ce terroir les habitans du Pays sement une graine, qui ressemble à la graine de Melon, excepté qu'elle n'est pas si longue. Il en vient une Plan-

te , qu'on appelle *Boramets* , c'est-à-dire , *Agneau* ; parce que le fruit en a toute la figure. Cette Plante croît presque jusqu'à la hauteur de trois piés. Le Fruit a les piés , les ongles , les oreilles , toute la tête , aux cornes près , ainsi que les a un Agneau. Cependant à la place où doivent être les cornes , il a deux touffes de poils , qui les représentent assez bien. Il est couvert d'une espèce de cuir mince & délicat , dont les Tartares se font des bonnets. La Pulpe , qui est la chair du Fruit , est aussi agréable à manger , que la chair des Hommarts. Si on perce ce Fruit , il en sort une liqueur rouge , comme le sang qui coule d'une plaie. Tant qu'il y a des herbes autour de cette plante , elle s'en nourrit comme fait un Mouton dans un gras paturage. Lorsque les herbes voisines sont consumées , les Boramets se sèche & périt ; & ce qui augmente l'admiration , c'est que les Loups sont fort friands de cet Agneau végétal , & qu'ils cherchent avidement à le dévorer , tandis que les autres bêtes carnacieres le regardent avec une extrême indolence. *Scaliger II. ad Cardan. Exercit. 181. p. 597.* Franchement il s'en faut peu , que je ne regarde cette histoire , comme une pure fable. Du moins

Scaliger ne croit pas la moitié de tout cela.

Cependant *Licetus* pesant le tout dans la balance d'une exacte & judicieuse Critique, n'y trouve rien d'incroyable. Est-ce, dit-il, une chose si étonnante, de voir une espèce de laine sur la peau des Fruits ? N'en voit-on pas sur la peau de Pêches ? Et je pourrais ajoûter qu'on en voit beaucoup plus sur la Callebasse de Guinée, que j'ai décrite ci-devant. Quant à ce que cet Agneau naît d'une Plante ; ne dit-on pas que les Macreuses naissent du bois pouri des vieux Navires Je ne me gendarmerois pas sur ce qu'on ajoûte, que cet Agneau est attaché à la racine de la Plante, par une espèce de vaisseau umbilical, puisque le Fétus, qui est un véritable Animal, est attaché par le nombril, comme par une racine, à sa mere, dans le sein de laquelle il se nourrit, selon *Aristote*, comme les Plantes, & les Fruits se nourrissent par leurs racines. On ne doit point être arrêté, par ce qu'on raconte du Boramets, qu'il se nourrit des Plantes qu'il mange autour de lui, & encore par la tige qui lui tient lieu de vaisseau umbilical : car enfin il y a bien de l'apparence, que, quand le Fétus est parvenu à une certaine grandeur, en su-

çant il prend par la bouche quelque aliment, quoi qu'il prenne de l'accroissement, de la substance, qu'il tire de sa mere, par le cordon du nombril... Ainsi, conclut *Licetus*, je ne voudrois pas que de plein saut on s'allât inscrire en faux contre ce que les Physiologistes racontent du Boramets, sur le témoignage de Voyageurs de condition, & d'une probité reconnüe. Je n'ai rien à ajoûter à cette Critique, sinon qu'elle peut souffrir plusieurs difficultez : & sur quoi n'en peut-on point former, quand on veut soutenir ses doutes, & défendre ses soupçons ?

5. Voici une autre merveille de la Nature, qui demande une nouvelle attention. C'est la *Plante distillatoire*, décrite par les Savans d'Allemagne : *Act. Eruditorum* 1682. *Obser.* 145. pag. 363. Voici comme en parle *Hermanus Nicolaus Grimm*, qui a vû la Plante. *Les Ouvrages du Seigneur sont grands*, dit le Sage. On ne peut les considérer, sans être enchanté. La Plante distillatoire, n'est-elle pas un de ces prodiges de la Nature, qu'on ne sauroit voir sans être frappé d'un étonnement qui enleve l'esprit ? Et ce qui me touche vivement, dit *Hermanus Nicolaus*, c'est le Nectar délicieux,

qu'elle m'a plusieurs fois fourni si abondamment , pour me rafraîchir dans une soif , & une lassitude accablante. Elle est gravée dans le Journal de Lipfic , que nous venons de citer. Voici ce qu'il y a de plus merveilleux : Il y a au bout de chaque feuille une petite bourse , ou , si l'on veut , un petit vaisseau , gros & long comme le petit doigt. Il s'ouvre , & se ferme par un petit couvercle qui est attaché au-dessus. Ces petites bourses sont remplies d'une eau fraîche , douce , claire , cordiale , & fort agréable. Le plaisir que cette liqueur charmante m'a fait , quand j'étois pressé d'une soif brûlante , fait que je m'en souviens toujours avec plaisir. On en trouve assez sur une Plante , pour désalterer , & rafraichir un homme bien échauffé. La Plante distillatoire atire par sa racine l'humeur de la terre , quand le Soleil par sa chaleur l'a raréfiée , & fait monter par la tige , & par les branches dans les feuilles , où elle se filtre , pour tomber dans les petits récipients , qui sont à l'extrémité des feuilles. Cette délicieuse sève reste dans ces petits vaisseaux , jusqu'à-ce qu'on l'en tire : & il faut remarquer qu'ils demeurent fermés exactement , tant que la liqueur n'est pas bien cuite , & bien diges-

rée ; & qu'ils s'ouvrent d'eux-mêmes ; dès que le suc est bon à boire. Il est admirable pour éteindre promptement les fièvres ardentes. Appliqué extérieurement, il emporte les Dartres , les Erépipelles , & les Inflammations.

Cette Plante ne croît pas loin de Colombo , qui est la Métropole de l'Isle de Ceylan. On la trouve dans les Forêts, dont le fond est un peu humide, & beaucoup ombragé.

6. Il y a des Arbres à qu'il faut du feu pour les nourrir, & pour entretenir leur verdure ; & tout leur embonpoint. J'ai vû , dit *Methodius*, sur le coupeau de la montagne de Geschidage (c'est l'Olimpe des Anciens , assez près de la Ville de Burse dans la Natolie , habitée par les Caloyers) un grand Arbre fort élevé, & étendant ses racines au milieu du feu, qui sort des soupiraux de la terre. Au reste , cet Arbre est si beau, si verd, si chargé de branches & de feuilles , qu'il semble, qu'il prend sa vigueur de quelque vive & fraîche fontaine. Je n'en puis pas rendre la raison : car enfin on fait que le feu consume , & devore toutes choses : Et cet Arbre néanmoins répand superbement ses rameaux de tous côtez , en dépit des flâmes , au milieu desquelles il est planté.

DE LA NATURE ET DE L'ART. 238
Method. il Exposit. dict. Apost. de Resurrect.

7. Parmi les Végétations rares, celles, qui sont miraculeuses, doivent sans doute tenir leur place. En voici une de ce genre. Il n'y avoit point de famille dans la Tribu de Lévi, qui n'aspirât à l'honneur du Sacerdoce, & qui ne le disputât à Aaron. L'Ecriture rapporte là-dessus la révolte, & la punition de Coré, de Dathan, & d'Abiron. Enfin Dieu prenant pitié des Enfans d'Israël, de ces hommes difficiles à conduire; & pour arrêter leurs murmures, qui attiroient sur eux des châtimens épouvantables, il voulut bien leur faire comprendre par un signe visible, que c'étoit lui-même, qui avoit fait tomber le Sacerdoce sur la personne d'*Aaron*. Ce qui se fit de la sorte. *Moïse*, par l'ordre de Dieu, commanda que les Tribus donneroient 12. Verges, sur chacune desquelles on écriroit le nom du Prince de chaque Tribu. *Aaron* donna aussi la sienne, qui étoit pour la Tribu de *Lévi*. Dieu avoit déclaré, que la Verge de celui d'entr'eux, qu'il avoit appelé au Sacerdoce, fleuriroit. *Moïse* les mit toutes dans le Tabernacle, Il trouva, le jour suivant, lors qu'il revint, que la Verge d'*Aaron*, qui étoit pour la fa-

„mille de *Lévi*, avoit fleuri; & qu'ayant
 „pouffé des boutons, il en sortit des
 „fleurs: d'où après que les feuilles s'é-
 „toient ouvertes, il s'étoit formé des
 „Amandes. *Nomb. Chap. xviii. v. 8.*

Il ne s'est jamais fait dans la Nature
 une Végétation si prompte: & le mira-
 cle est ici incontestable. En une nuit
 pousser des feuilles, des fleurs, & des
 amandes; Il n'y a que l'Auteur de la
 Nature, qui puisse développer si promp-
 tement les germes enfermez dans les
 Plantes.

Voici une Végétation qui est pareille-
 ment des plus rares: Aussi *Sévère Sulpi-
 ce* nous la donne-t'il pour un miracle. Il
 dit, qu'un Abbé, pour éprouver la pa-
 tience d'un homme, qui se presentoit
 pour être Moine, planta dans la terre
 une branche de *Styrax*, qu'il avoit alors
 par hazard à la main; & qu'il ordonna
 à son Novice de l'arroser tous les jours
 très-exactement. Il falloit aller chercher
 l'eau à deux mille de là: car il y avoit
 cette distance du Monastere au Nil, où
 le nouveau Religieux devoit prendre
 l'eau. Il fit sa commission avec beaucoup
 de fidélité, allant à pié, & apporta sur
 ses épaules l'eau du Nil, pour arroser
 abondamment le bâton de son Abbé. Du-

DE LA NATURE ET DE L'ART. 233
rant deux ans le bâton ne paroiffoit pas
profiter du foin, qu'on en prenoit. Mais
à la troifième année, le bâton pouffa des
feuilles très-belles, & donna enfuite des
fleurs. L'Hiftorien ajoûte, qu'il a vû
dans le Monaftere des réjettons de ce
même Arbre, qu'on cultivoit avec plai-
fir, comme un monument de ce qu'il
avoit plû à Dieu de faire, pour récom-
penser l'obéiffance de fon Serviteur. *Dia-*
log. 1. de Virtutib. S. Martini.

Il y a des Phyficiens parmi les Prote-
ftans, qui nient le fait. Tel eft *Wende-*
linus, qui plaifante d'affez mauvaife gra-
ce fur ce que le Cardinal *Bellarmin* rap-
porte la chofe d'après *Sévère Sulpice*,
comme un miracle constant. *Mirand.*
Nil. cap. xxiv. pag. 197.

M. Rai ne contefte pas le fait, mais
il eft porté à croire que ce n'eft pas un
miracle. Il fe fonde fur ce qu'a dit *Vir-*
gile, qu'une branche d'Olivier toute fé-
che prend racine, quand on la met en
terre, & qu'on prend foin de l'arro-
fer.

Truditur è ficco radix Oleagina ligno.

D'ailleurs l'expérience juftifie le senti-
ment des Anciens. En effet, *Fortunius*

Licetus assure , qu'il a vû dans le Jardin de son Oncle , une grosse branché d'Olivier toute sèche , depuis plus de dix ans séparée du tronc , & hors de terre , qui prit ensuite racine. On la ficha dans la terre , pour servir d'appui à une autre pièce de bois , à laquelle elle étoit attachée avec des cloux ; la même année elle poussa des feuilles , & des branches , qui après s'être ornées de fleurs , se chargèrent d'Olives. Et ce nouvel Olivier fit la même chose durant plusieurs années. Je conclus de là , ajoute *M. Rai* , que ce bâton sec , que ce Moine arrosa par ordre de son Supérieur , qui vouloit éprouver son obéissance , si par hazard ce fut un bâton d'Olivier , il a pû pousser , & devenir un Arbre sans miracle. *Si fortè Oleagina fuit , potuit sine miraculo radices agere , & germinare. Hist. Plantar. Lib. I. cap. 18. pag. 25.* Ce n'étoit point une branche d'Olivier , mais de *Styrax* ; Arbre odoriferant , d'où découle le Storax , qui est une Gomme résineuse , dont l'odeur charmante fortifie le cerveau , & réjouit le cœur. Le *Styrax* est un Arbre commun dans la Syrie : c'est de là que nous vient le Storax par la voye d'Alep.

9. *Bacon* dit d'après quelques Anciens,

que si on met un plat plein d'eau à quatre, ou cinq pouces d'un Concombre, qui commence à germer, en 24. heures la Plante naissante aura atteint le vaisseau, où est l'eau. Si cela est, ajoûte ce Savant, il faut confesser que les Plantes sont d'une nature plus excellente qu'on ne s'imagine, & que je ne pourrais dire ici; puis qu'elles se portent d'elles-mêmes vers le lieu, d'où elles peuvent tirer leur substance.

Ce qu'on dit de la Vigne est aussi admirable: C'est une ancienne Tradition parmi les Naturalistes, que la Vigne pousse ses sarments, du côté, où l'on a planté l'échalard, pour la soutenir. *Sylv. Sylv. Cent. V. N. 462.*

10. *M. Rai* sur la foi de *Pline*, rapporte qu'il y avoit dans la Germanie des Arbres si gros, que d'un tronc creusé, les Germains en faisoient une nacelle, qui portoit quelquefois jusqu'à 30. hommes. *Plin. Hist. Nat. xvi. cap. 40.*

Dans le Congo, il y a des Arbres, qui étant creusés font un Canot, où deux cens personnes se peuvent placer à leur aise.

L'Arbre qui croît dans le Malabar, & qu'on appelle *Atti-méer-Alou*, a pour l'ordinaire 50. piés de circonférence au

tronc. On en avoit un de cette espèce dans la Cochinchine , qui a vécu deux mille ans , à ce qu'on dit.

Une nouvelle Relation de la Chine porte , que dans la Province de *Suchu* , il y a un Arbre , qui couvre d'une seule de ses branches deux cens brebis : & que dans la Province de *Cbékiang* , il y en a un que quatre-vingt hommes peuvent à peine embrasser.

M. Rai ajoute à tout cela , que dans la Province d'*Oxford* , il y a un Chêne , dont l'ombre peut couvrir trois cens quatre Cavaliers , & quatre mille trois cens soixante-quatorze Fantassins. *Hist. Plant. Londini in Fol. 1686.*

11. C'est un belle chose qu'un Arbre , qui porte des Huîtres. On n'en voit point de pareils à Paris : Mais le *P. du Tertre* Dominicain nous assure , qu'il a vû à la *Guadeloupe* des Huîtres , qui croissent sur des branches d'Arbres. Voici ses termes. „ Les Huîtres ne sont pas plus „ grandes , que les petites Huîtres d'An- „ gleterre ; c'est-à-dire , larges comme „ un Ecu blanc. Elles sont attachées aux „ branches des Parétuviers , qui trem- „ pent dans la mer. Sans doute que la sé- „ mence des Huîtres , qui est répandue „ dans la mer , lors qu'elles frayent , s'at-

„ tachent à ces branches, de forte qu'el-
 „ les s'y forment, & y grossissent par suc-
 „ cession de tems, & par leur pesanteur
 „ font baisser les branches dans la mer,
 „ où elles sont rafraichies deux fois le
 „ jour par le flux & reflux. *Hist. Nat.
 des Antilles. Traité IV. chap. 2. §. 3. pag.
 237.*

12. Vers le milieu du siècle passé, &
 dans le tems, que l'Allemagne étoit dé-
 solée par une guerre, qui duroit depuis
 30. ans; comme chacun désespéroit de
 voir jamais la paix, qu'on souhaitoit si
 passionnement, on disoit alors comme
 un proverbe populaire : *Nous aurons la
 paix, quand les roses viendront sur les Sau-
 les.* Les Savans de l'Academie *Curiosorum
 Naturæ*, assurent, qu'un Saule produi-
 sit en 1648. un nombre considerable des
 plus belles Roses du monde : & qu'en-
 fin cette maniere de Prophetie par cet
 événement fut accomplie tout-à-fait à la
 lettre, car la paix se fit cette même
 année. *Obser. cxvii. pag. 155. Ann.
 1675.*

13. Ceux qui aiment le merveilleux,
 trouveront ici leur compte. C'est un Ar-
 bre qui pouvoit se piquer de politesse,
 de discernement, & peut-être de quel-
 que chose de plus; puisqu'il salua fort

honnêtement un Philosophe. Il faut expliquer cette Enigme , & dire le fait. C'est *Philostate* , que j'appelle en garantie. Il rapporte , que dans une conférence qu'eut *Apollonius* avec *Thespésion*, Chef des Gymnosophistes , dans l'Ethiopie , où chacun de son côté vantoit fort sa Philosophie ; *Thespésion* ayant pris la parole , dit : *Apollonius* , vous ne faites pas grand cas de nous : on vous a fait de nous de mauvais portraits : mais cet Arbre vous fera croire , que nôtre doctrine n'est pas tant à mépriser. Il y avoit là un Orme , tout proche du lieu , où ils étoient assis ; lequel dès que le Gymnosophiste le lui eut commandé , se courba , & se mit à saluer *Apollonius* , en lui donnant le titre de Sage , d'une voix à la vérité distincte , & formée , mais foible , & déliée , comme seroit celle d'une femme. Vie d'Apollon. Liv. vi. Chap. 5. pag. 403. Il y a là deux partis à prendre. Les esprits forts contesteront la vérité de l'Histoire : & d'autres qui croient tous les contes des Anciens , diront , qu'il y a de la forcellerie dans cette affaire-là.

14. Il y a des Plantes , qui ne font rien en considération de ceux qui les cultivent , & dont la Végétation est tout-à-fait bizarre. *Jean-Baptiste Triumfetti*

rapporte , qu'il avoit mis dans une bouteille de verre de la graine d'*Hippolapatum* , pour la conserver contre l'humidité de l'air , & l'ardeur du Soleil ; & qu'elle y avoit germé , & fait des racines , sans qu'il y eût ni terre , ni eau. *Act. Erudit. Aprilis 1686. pag. 217.* Cette végétation se fit sans grand appareil.

15. Voici une bizarerie des plus singulières. C'est un Arbre , qui ne veut point être planté de la main des hommes. Il mourroit , & la race en manqueroit plutôt , que de se laisser planter par un Jardinier. Il ne se multipliera jamais , si les hommes se mêlent de ses affaires : C'est l'Arbre , qui porte la Muscade. Il y a , dit *Tavernier* , ceci de remarquable de la Noix Muscade , que l'Arbre ne se plante point. Ce qui m'a été confirmé par plusieurs personnes , qui ont demeuré plusieurs années dans les Isles de Banda. On m'a assuré , que la Noix étant meure , il vient de certains Oiseaux des Isles de vers le Midi , qui les avalent toutes entières , & les rendent de même , sans les avoir digérées. Ces Noix étant alors couvertes d'une matière visqueuse & gluante , venant à tomber à terre , elles prennent racine , végétent , & produisent un Arbre , qui ne réussiroit pas , si on le

plantoit , comme on plante les autres. *Tavernier II. Part. de ses Voyages , Liv. II. chap. ii. pag. 299.* Il ne faut pour cet Arbre , ni Jardinier , ni préceptes de Jardinage. La Nature a ses irrégularitez , que les Savans nomment des *Anomalies* , & qui sont au-dessus des nos raisonnemens. *Aristote* dit très-sagement , qu'il y a une foiblesse d'esprit d'en demander la raison : *Nam rationes quærerere earum rerum , quæ patent sensui , infirmitas quædam intellectus est. Phisic. Lib. VIII.*

16. *Scaliger* , contre *Cardan* plaisante sur l'Arbre appelé *μυρροειδης*. On dit que cet Arbre croît dans l'Isle de Java , où il est fort rare. On ajoute , qu'au lieu de moüelle , c'est un fil de fer , qui part de la racine , & qui monte jusqu'au coupeau de l'Arbre. Mais le plus beau , c'est que quiconque porte sur soi un morceau de cette moüelle ferrugineuse , il devient impénétrable à quelque épée , ou fer que ce soit. Cela , dit *Scaliger* , approche autant du mensonge , que nous avons dessein de nous en éloigner. *Tam enim est prope mendacium , quàm nos à voluntario mendacio alieni. Exercit. 181. Distinct. 27. pag. 596.*

17. Nous estimons , que quand une Plante se pétrifie , elle se dégrade , en se
ran.

DE LA NATURE ET DE L'ART. 24^E
rangeant parmi les fossiles : & qu'elle passe dans une famille moins noble, que celle des Végétaux ; mais tout au contraire, lors qu'une Plante devient Animal, elle s'ennoblit, & monte dans un plus haut degré, en aquérant la vie sensitive. Voici un Arbre de ce second genre. Proche de l'Isle de *Cimbulon*, il y en a une autre, où se trouve un Arbre dont les feuilles en tombant se changent en Animaux. Elles ne sont pas si-tôt à terre, qu'elles commencent à aller comme une poule sur de petites jambes.

Ant. Pigafetta dit, qu'il a gardé une de ces feuilles huit jours dans une écuelle, qu'elle se mettoit à marcher, dès qu'il la touchoit, & qu'elle ne vivoit que d'air.

Scaliger parle de ces mêmes feuilles, & dit, comme s'il l'avoit vû, qu'elles marchent, & s'en vont sans façon, quand on les veut prendre. *Exercitat. 112. pag. 421.*

Baubin dit, qu'elles sont assez semblables aux feuilles de Meurier, & qu'elles ont de chaque côté deux piés courts, & aigus. Si cela est, ajoûte ce Savant Botaniste, il est à croire, que ces feuilles en se corrompant aquierent une vie plus noble, sçavoir la vie sensitive, que les Phyficiens n'ont jamais séparée du

mouvement progressif. Il ne les faut donc plus compter dans la famille des Végétaux. C'est un grand prodige, qu'une feuille d'Arbre se change en Animal, & qu'elle rassemble en elle le sentiment, & le mouvement progressif. *Baubin Hist. Plantar. Tom. I Lib. 4. cap. 58. pag. 503.*

18. L'Aveugle à qui nôtre Seigneur redonna la vûe, dit d'abord : *Je vois les hommes marcher comme si c'étoient des Arbres. Marc. ch. 8. v. 24.* C'est ici tout le contraire. Un homme de bien dit, qu'il a vû les Arbres marcher comme si c'étoient des hommes. *Anastase de Nice*, dans l'opinion où il est, que par la force des vers magiques, & des enchantemens, on peut attirer dans son champ des Arbres de son voisin, raconte qu'un Heretique de Zizique, de la Secte des Pneumatomaches par la vertu de son art avoit fait venir auprès de sa maison un grand Olivier de son voisin, afin de procurer à ses Disciples de l'ombrage & de la fraîcheur contre les ardeurs du Soleil. *Anastas. Nic. Quæst. in Sac. Sript.*

Ce fut apparemment par la même manœuvre, que le Verger d'Oliviers de *Vetidijs* changea de place. Car enfin l'Antiquité a crû, que les Magiciens peuvent changer sinon la Geographie, du moins

DE LA NATURE ET DE L'ART. 243
la Topographie d'une Région ; mettre la
montagne dans la vallée , & déranger
tellement le Parc, le Château , les ave-
nuës , les Fontaines & les Ruisseaux ,
qu'un homme ne se reconnoitroit pas au
milieu de sa terre.

C'est ainsi que *Pétrone* fait parler sa
Sorciere *Enothée*.

„ J'ai un empire sur tout ce que vous
„ voyez dans l'Univers, & rien ne se peut
„ soustraire à mon pouvoir suprême.
„ Quand je veux , je fais périr en un in-
„ stant tous les Epis des Blés des plus fer-
„ tiles Campagnes. Lorsqu'il me plaît je
„ mets l'abondance par tout , & je tire
„ des Rochers arides des sources d'eau ,
„ qui font des Fleuves plus gros que le
„ Nil. La Mer écumante de colere s'ap-
„ païse à ma parole : Les Zéphirs s'ar-
„ rêtent & tombent à mes piés. Je force
„ les Rivieres de retourner vers leur four-
„ ce. J'apprivoise sur le champ les Lions
„ & les Tigres de l'Hircanie. Quoi ! ce
„ n'est encore là que des bagatelles ?
„ Par mes Vers magiques je fais descendre
„ la Lune de son Orbe , & l'abaisse sur
„ la terre.

Quidquid in orbe vides , paret mihi :
Florida Tellus

*Cum volo, spissatis arefcit languida
succis;*

*Cum volo, fundit opes; scopulique
atque horrida Saxa*

*Niliades jaculantur Aquas: Mibi
Pontus inertes*

*Summittit fluctus: Zephyrique tacer-
tia ponunt*

*Ante meos sua flabra pedes; mibi flu-
mina parent*

*Hyrcaque Tygres, & jussi stare
Leones.*

*Quid! Leviora loquor? Lunæ descen-
dit imago*

Carminibus deducta meis.....

Ovide attribué à Médée le pouvoir de tarir les Fontaines, de faire couler les fleurs des Vignes, & des Arbres fruitiers; & de changer les Blés en des herbes, qui ne portent point d'épis.

*Carmines læsa Ceres sterilem vanescit in
herbam:*

Deficiunt læsi Carmines fontis Aquæ.

Ilicibus glandes, cantataque vitibus Uva

Decidit, & nullo poma movente cadunt.

Il n'y a pas moyen de croire tout ce que ces Poètes disent: Il y a bien du faux là-dedans. Si les Sorciers avoient tout ce

DE LA NATURE ET DE L'ART. 245
pouvoir-là , il n'y auroit pas de sûreté
sur la terre.

19. Les Naturalistes , aussi-bien que
les Poètes , en disent souvent trop sur
les vertus des Plantes.

Ils disent qu'une Plante de Romarin ,
ou de Giroflée , qui est à la fenêtre d'u-
ne Chambre , se fanne , & périt , quand
le Maître de la Maison meurt , à moins
que quelque domestique ne la change de
place. *Hannemann. pag. 85.*

La Plante que connoissoit l'Empereur
Marc-Aurèle , par le suc de laquelle , en
touchant quelqu'un , il s'en faisoit aimer
invinciblement , est une Histoire qui pou-
roit bien être apocryphe. *Laurenberg. Hor-
ticult. lib. 2. c. 5.* Si ce Philosophe s'en
servoit à l'égard de l'Imperatrice *Faustine*
sa femme , il est certain que le suc étoit
éventé , & avoit perdu sa force ; ou bien,
que le secret n'est pas bon ; car enfin ce
Prince si sage étoit peut-être l'homme du
monde qu'elle aimoit le moins.

L'Ecorce du milieu du Sureau , si on
la détache de bas en haut , fait vomir sur
le champ ; si on l'ôte de haut en bas , elle
oblige de chercher promptement les com-
moditez. *Van Helmont* dit la même cho-
se de l'*Asarum*. Si le premier conte n'est
pas plus vrai que le second , ils sont tous

deux faux, n'en déplaisé à un homme d'ailleurs très-savant : C'est *Christianus Fromannus*.

20. Une Plante des plus admirables, est celle qui amollit tellement les os, que lors qu'on en a mangé, on ne sauroit plus se soutenir sur ses jambes. Un bœuf, qui en a mangé, ne peut plus marcher. Ses os sont amollis, & ses jambes se peuvent ployer comme une branche d'ozier. Le remede est de lui faire avaler des os d'un Animal, qui est mort, pour avoir tâté de cette herbe : on en meurt. On ne sauroit faire autrement : car aussi-tôt les dents s'amolissent, & il n'y a plus moyen de manger. *Observat. 38. Curiosor Nat. Ann. 1. pag. 125.*

Il y a une Plante, qui fait un effet tout opposé. Elle endurecit les os merveilleusement. Un homme qui en a mangé, à tellement les dents endurecies qu'il peut réduire les cailloux & l'agate en poudre impalpable.

Il y a d'autres cas, où l'on est plus embarrassé. On ne peut pas favoriser la superstition, & appuyer les noirceurs execrables de la Magie : Il ne faut pas non plus blesser l'honneur, qui est dû à la majesté de la Nature, dont nous ne connoissons pas la force & le mécanisme dans

DE LA NATURE ET DE L'ART. 247
toute leur étendue. Cependant nous avons
souvent à prononcer sur ces sortes de matiè-
res ; & il faut répondre à la consultation.
Voici un cas proposé par le savant J. L.
Hannemann : Il dit, qu'il a vû un pos-
sédé, si fort, & si furieux, que quatre
hommes des plus robustes avoient peine à
l'arrêter. Il ajoute qu'il se trouva là une
personne de considération qui leur con-
seilla, de lui lier les piés & les mains,
avec la peau, qu'on tire le long des bran-
ches du Tilleul, & qu'il deviendrait
doux comme un agneau. Ce que l'on fit :
mais le Démoniaque battoit la terre de sa
tête ; & on craignoit qu'il ne se tuât.
On lui ceignit pareillement la tête de
cette écorce de Tilleul, comme d'un
Diademe ; & le malade demeura absolu-
ment tranquille, *Method. cognosc. Vege-*
tab. pag. 145. On atteste le fait comme
une chose constante. Cela supposé, il y a
là de quoi philosopher.

Ce n'est point parmi le peuple qu'on
dit, qu'un Oignon suspendu à l'entrée
d'une maison, empêche que l'on n'y
puisse jetter des malefices : Ce sont des
Philosophes d'un grand nom, de qui
nous tenons ces observations. C'est *Py-*
thagore. C'est *Pline*, *Hist. Nat. xx. c.*
9. lib. 2. c. 168. qui ajoute, qu'une bran-

che de Nerprun, mise aux portes, & aux fenêtres d'une maison, fait que les Magiciens & les Sorciers ne peuvent nuire par leurs sortilèges.

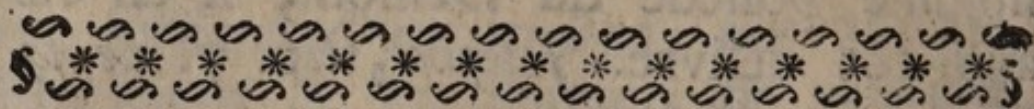
21 Voici une Plante bien terrible : Elle tuë les hommes, & met les Diables en fuite. Il y a bien de la façon à la cueillir, & sans quoi il n'en coûteroit pas moins que la vie.

En la Ville de Baaras, qui est au Septentrion du Chateau de Macheron, il croît une Plante, nommée aussi *Baaras*, qui est de couleur de flâme ; & sur le soir, elle jette un éclat, & des rayons comme du feu. Elle ne se laisse pas arracher volontiers ; elle recule quand on la veut prendre. On ne la peut arrêter qu'en jettant dessus de l'urine de femme, ou du sang de ses mois. Un homme qui la toucheroit sans avoir en sa main un partie de pareille Plante, il mourroit sur le champ. Voici comme on la prend sans danger : On ôte presque toute la terre qui est autour de sa racine ; puis on attache un Chien à cette racine. Ce Chien voulant suivre son Maître, marche & arrache la Plante. Il en coûte la vie à ce pauvre animal qui meurt bien-tôt après. Cela fait, il n'y a point de risque à la prendre. Cette Plante appliquée sur un

homme possédé du Démon, il en est aussi-tôt delivré. *Josèphe*, liv. 7. de la *Guerre des Juifs*, c. 25.

Que dire là-dessus ? *Josèphe* est un Auteur respectable, & d'un jugement exquis. Ces paroles de *Séneque* sur une matière moins sérieuse, & moins importante, sont-elles de saison ? *Non possum hoc loco dicere illud Cæcilianum : O TRISTES INEPTIAS ! ridicula sunt. Epist. 113.*

Au reste les Theologiens Catholiques estiment, que les choses naturelles, n'ont aucun pouvoir sur les Démons. Ainsi tout ce que *Pline*, *Porphire*, *Apulée*, *Dioscoride*, & une multitude d'Ecrivains d'Allemagne publient des vertus de la Ruë, de l'Aristoloche, de la Pivoine, du Mil-lepertuis, du Tournesol, du Bouillon noir, sont des superstitions dont les Chrétiens, qui ont la crainte du Seigneur, doivent soigneusement se donner de garde. Le pouvoir de chasser les Démons est réservé à la sainte Eglise. *D. Thomas in 4. d. 7. art. ult.* Il faut s'en tenir-là, voilà nos bornes.



CHAPITRE VIII.

*L'Arbre de Diane , Végétation
métallique , artificielle.*

LA matière de la Végétation est inépuisable. Plus on avance & plus on trouve de merveilles qui surprennent , & dont on ne sauroit rendre raison. Nous avons crû que les trois familles du monde Elementaire étoient séparées par des bornes sacrées, que la Nature ne violoit jamais. Cependant ces familles entreprennent quelquefois l'une sur l'autre ; les Bois , & les parties d'Animaux qui se pétrifient , sortent de leurs familles & entrent dans celle des Fossiles. Et que dirons-nous de ce qu'a observé *P. Borellus* , en plusieurs endroits de l'Europe ? il assure qu'il a vû par lui-même des Cornes de Mouton & de Bœuf , qui , ayant été fichées en terre , ont pris racines , & sont devenuës des Plantes. *Cornua etiam Vervecina, & Bubula vidi, quæ radices in terra egerunt ; ut cornu plantabile Linschotii. Cent. 4. Observat. 51.* Cela ne se

DE LA NATURE ET DE L'ART. 251
comprend pas. Il faut toute l'autorité de
Borelli pour croire une chose pareille.
Aussi *M. Rédi* dit-il franchement, que
sa foi ne s'étend point jusqu'à donner
créance à de semblables récits ; & tour-
ne en plaisanterie ce que l'on dit, que
les Cornes prennent racine, & qu'elles
croissent auprès de Goa. Il s'en prend
aux femmes du pais, qu'il accuse d'avoir
des mœurs dépravées ; & sur cela il plai-
sante aux dépens des Portugais. *Experi-
ment. Nat. Fr. Redi, p. 165.*

Les Métaux mêmes se forment en
Plantes, comme si toute la Nature vou-
loit se mêler de la Végétation. *Mathieu
Paris* dans son Histoire de France parle
d'une riche Minière d'or qui se trouva
en 1602. dans le Lyonnais, proche du
Village de S. Martin-la-Plaine, dans la
Vigne d'un Payfan. Il raconte comment
l'on présenta à *Henri le Grand* un mor-
ceau d'or de cette Minière, & qui s'é-
toit formé comme une branche d'Arbre.
Tom. 2. Liv. 5. 1. Part. M. 209.

L'Art se mêle aussi de faire des Végé-
tations métalliques. Pour peu qu'on ait
lû les ouvrages des Chymistes, on ne
fauroit ignorer ce que c'est que *l'Arbre
de Diane*, ou *l'Arbre Philosophique*. C'est
sans doute une curieuse opération de la

Chymie; & il n'est pas nécessaire d'avoir un goût sublime, pour régarder, comme une chose, qui n'est pas indifférente, la Végétation artificielle de l'argent : dans laquelle on voit un Arbre se former, & croître peu-à-peu du fond d'une fiole pleine d'eau.

M. l'Abbé de Furetiere dit qu'on a vû à Paris végéter les Métaux, l'or, l'argent, le fer, & le cuivre, préparez avec l'eau forte : dans laquelle on a vû s'élever une espèce d'Arbre, qui croît à vûë d'œil, & se divise en plusieurs branches dans toute la hauteur de l'eau, tant qu'il y a de la matiere. On appelle cette Eau, *Eau de caillou*, dont le secret a été donné par *Rhodes Canassès*, Chymiste Grec, dont parle le Journal des Savans de 1677.

Ce phénomène est trop agréable, pour qu'on n'ait pas la curiosité de savoir, comment se fait cette charmante expérience.

Cette opération, dit *M. Léméri*, est un mélange d'Argent, de Mercure, & d'Esprit de Nitre, qui se font cristalliser ensemble, en forme d'un petit Arbre.

Prenez une once d'Argent, faites le dissoudre dans 2. ou 3. onces d'Esprit de Nitre : mettez évaporer votre dissolu-

tion au feu de sable jusqu'à consommation d'environ la moitié de l'humidité. Versez ce qui restera dans un Matras, où vous aurez mis 20. onces d'Eau commune, bien claire : ajoutez-y 2. onces de Vif-argent. Posez votre Matras sur un petit rondau de paille, & le laissez en repos 40. jours, vous verrez pendant ce tems-là, qu'il se formera une manière d'Arbre, avec des branches, & de petites boules au bout, qui représentent les fruits. Ensuite *M. Léméri* trouve dans cette opération, une belle analogie avec ce qui se passe dans la terre pour la génération, & l'accroissement des Plantes. *Cours de Chymie. I. Part. Chap. II. p. 120.*

Il est vrai que la longueur de cette opération fait languir un Curieux ; & qu'il seroit agréable de savoir diligenter cette végétation artificielle. Enfin, on y a pourvû. *M. Homberg*, à qui la grande capacité qu'il a dans la Chymie, a donné tant de distinction parmi les Savans, a trouvé une manière de faire l'Arbre de Diane en moins d'un quart d'heure. Voici comme on en parle dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences.

La végétation artificielle de l'argent, vulgairement apellée *Arbre de Diane*, ou *Arbre Philosophique*, est une des plus

curieuses opérations de la Chymie : mais elle est si longue, & si ennuyeuse, qu'il y a peu de personnes, qui ayent assez de patience, pour la voir achever. *M. Homberg* non-seulement enseigne ici la méthode de faire en très-peu de tems cette opération, sur les mêmes principes qu'on la fait ordinairement....., & il explique la formation de cet Arbre Philosophique, autrement que n'ont fait ceux, qui en ont écrit jusqu'ici. Car la plupart ont dit, qu'en cette opération l'Art imite ce que la Nature fait, lorsqu'elle produit l'argent dans les Mines ; & quelques-uns ont prétendu que cette végétation artificielle étoit semblable à la végétation des Plantes. Mais *M. Homberg* fait ici voir qu'il y a une différence considérable entre ces Végétations artificielles, & les naturelles ; & que même les artificielles sont fort différentes entr'elles : parce qu'elles ne se font pas toutes sur les mêmes principes, ni par le même mécanisme. Voici donc la manière de faire l'Arbre de Diane, plus promptement qu'on ne le fait d'ordinaire : quoi qu'elle soit fondée sur les mêmes principes, & toute semblable ; si ce n'est que la végétation est un peu plus ferme, que toute celles qu'on a faites jusqu'ici ; & qu'au

lieu que l'opération ordinaire ne se fait qu'en six semaines, celle-ci s'acheve en moins d'un quart d'heure.

Prenez quatre gros d'argent fin en limaille; faites-en un amalgame à froid avec deux gros de Mercure: dissolvez cet amalgame en quatre onces d'Eau forte: versez cette dissolution en trois demi-septiers d'eau commune: battez-les un peu ensemble pour les mêler, & gardez-les dans une fiole bien bouchée. Quand vous voudrez vous en servir, prenez-en une once, ou environ, & mettez dans la même fiole la grosseur d'un petit pois d'amalgame ordinaire d'or, ou d'argent, qui soit maniable comme du beurre; & laissez la fiole en repos deux ou trois minutes de tems: aussitôt après vous verrez sortir de petits filamens perpendiculaires de la petite boule d'amalgame, qui s'augmenteront à vûë d'œil, jetteront des branches à côté, & se formeront en arbrisseaux, tels qu'est celui qui est représenté dans la figure. La petite boule d'amalgame se durcira, deviendra d'un blanc terne. Mais le petit arbrisseau aura une véritable couleur d'argent luisant. Toute cette végétation s'achèvera dans un quart d'heure. *Mémoires de l'Académ. xxx. Novemb. 1692. pag. 145. voyez la figure.*

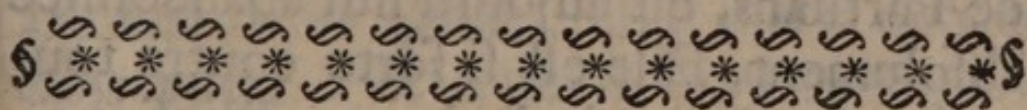
Cette voye est plus prompte : mais la précédente a un grand avantage sur celle-ci. l'Arbre ordinaire de Diane s'éleve dans la fiole , jusqu'à 4. pouces de hauteur : ce qui n'arrive pas dans celle de *M. Homberg* , comme il le declare lui-même. Il explique à merveille la formation de cet Arbre artificiel. Il dit qu'il n'est pas formé par l'Amalgame qu'on met au fond de l'eau ; mais par le Mercure , & par l'Argent dissous , & nageant dans la liqueur. Comme ce dissolvant est extrêmement affoibli par la grande quantité d'eau, dont on l'a chargé , il n'est pas capable de rétenir ce qu'il a dissous, lorsqu'il se présente quelque occasion de le précipiter, ou de le séparer. Alors le Mercure dissous venant à rencontrer au fond de cette eau, un amalgame de Mercure non dissous, il s'y attache , de la même maniere que le Mercure. L'Argent dissous est aussi emporté du même côté, étant accompagné d'aiguilles nitreuses de l'Eau-forte. Tous ces petits corps s'attachent les uns aux autres de tout sens , & forment les branches , qui paroissent dans la fiole.

On peut voir par là que dans cette opération il n'y a point de veritable Végétation ; mais que ce n'est qu'une cristallisation simple. *Pag. 146. & 147.*

Ceux

Ceux , à qui la belle Physique est de quelque goût , trouveront là de quoi se satisfaire , & s'occuper agréablement. L'explication de *M. Homberg* fait autant de plaisir , que son expérience sur l'Arbre de Diane. L'Esprit n'a point de peine à se rendre à une Physique , qui a non-seulement toute la vrai-semblance possible ; mais même tout l'air de la vérité.

Le *P. Kirker* avoit à Rome dans son cabinet un pareil Arbre métallique, dont il y a une belle, & vive description dans son *Musæum Colleg. Rom. S. J. pag. 46.*



CHAPITRE IX.

La Plante Anatifère , Végétation Marine.

APRE's avoir parlé du *Borame*ts ;
 c *Zoophite*, ou *Plante-Animal* fameux , dont tant d'Auteurs ont écrit , les *Berniches* d'Ecosse se plaindroient de nous , si nous n'en disions rien. Ces *Berniches* sont des Oiseaux , que nous appelons *Macreuses* , qui ressemblent à des Canards , & qui passent pour Poisson ;

à cause qu'elles ont le sang froid.

Les Savans ont fait quelques recherches, pour découvrir l'origine de ces Oiseaux. Ce que l'on en fait de certain; c'est qu'ils sont fort communs en Ecosse, & même dans le Nord, jusques dans le Groenland.

Ceux qui en ont parlé les premiers, ont dit que les Macreuses s'engendroient du bois pouri des vieux Vaisseaux. D'autres ont crû qu'elles venoient de feuilles d'Arbres, qui tomboient dans la mer: & que l'eau de la mer changeoit en Oiseaux. Cette opinion, qui a eu beaucoup de Partisans, est aujourd'hui abandonnée absolument. Elle est si forte contre toutes les lumieres de la bonne Physique, qu'on ne peut pas s'imaginer, comment des gens sensés ont donné là-dedans. Il y a, à la fin du 6. Livre de la *Thaumato-graphia* de *Jonston*, un discours de *Michaël Majerus*, ou l'on trouve de bonnes choses sur cet Oiseau végétal. Ce qu'il y a d'historique vaut mieux, que ce qu'il contient de Physique. Son opinion est, que ces Oiseaux naissent éfectivement de bois pouri. Sur cela il étale son Péripatétisme avec beaucoup de gloire. Je trouve, dit-il, la Cause éficiente de la génération de cet Oiseau dans le Soleil, qui

DE LA NATURE ET DE L'ART. 259
concourt à toutes les générations par sa
chaleur vivifiante. Cela est excéllent. La
Cause matérielle ; c'est le bois pourri. C'est
la question. La *Cause finale* , c'est la gloi-
re de Dieu , & l'ornement du monde.
Cela est tout Chrétien. Pour la *Cause for-
melle* , il s'y perd : il la cherche par tout.
Il se fatigue , véritablement à faire com-
passion. Mais enfin il lui faut une *forme
substantielle* : sans elle il n'y a rien de fait.
Après avoir parcouru toute la terre , il
sort du monde Elémentaire , & s'élève
dans la Région des Etoiles , où par le
plus grand bonheur du monde il rencon-
tre une *forme astrale* , qu'il marie avec le
bois pourri : & d'un si beau mariage il
en fait naître des Macreuses sans nom-
bre. Et *M. Chidrai* , dans ses merveilles
d'Angleterre , dit en éfet ; qu'il y a une
si prodigieuse quantité de ces Oiseaux en
Ecosse , qu'ils obscurcissent le Soleil en
volant. Ce même Auteur ajoûte que
les Macreuses viennent d'un œuf couvé
comme les autres Oiseaux. Cela ne vaut
guere mieux que la forme astrale de *Ma-
jerus*.

Je crains bien que *M. Childrai* ne soit
pas au fait. Il n'a pas réfléchi que les
Animaux , qui ont le sang froid , com-
me les Poissons , & les Macreuses , ne

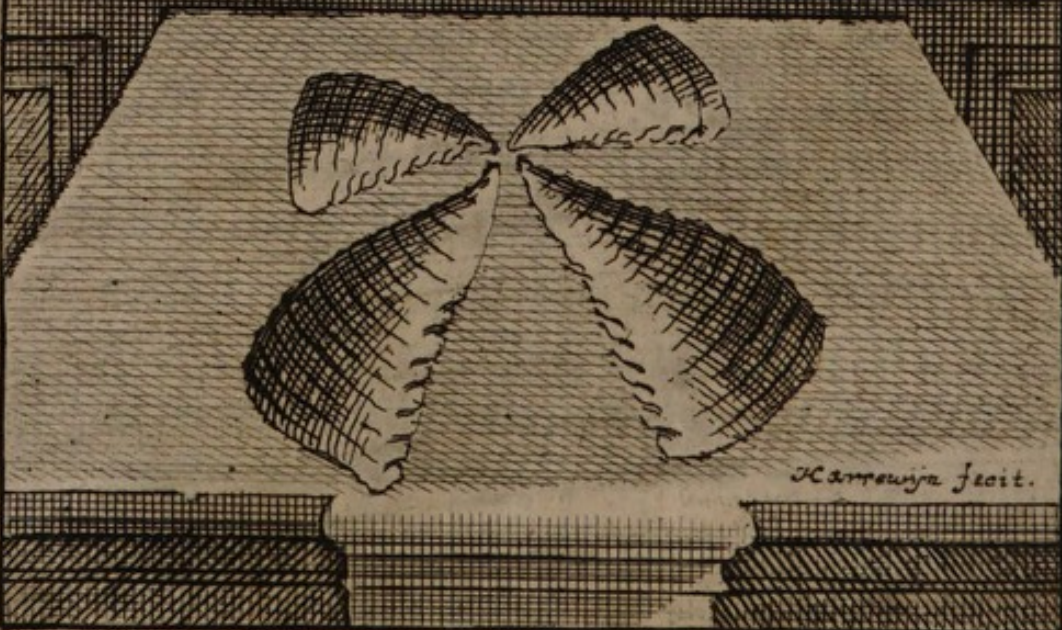
couverent point leurs œufs. Pourquoi les couveroient-ils ? Ils perdroient bien leur tems. Seroit-ce pour échauffer leurs œufs ? Mais comment les échaufferoient-ils ? Car enfin les Poissons, & les Macreuses sont des Animaux froids comme marbre ? J'avouë que je ne comprends pas, pourquoi les Macreuses couveroient leurs œufs. Je croi que *M. Childrai* s'est trompé, & qu'il a pris des Canes sauvages pour des Macreuses.

J'espère ne rien hazarder en assûrant, que les Macreuses jettent leurs œufs, comme font les poissons : & que comme eux, elles les laissent aller à l'aventure, au gré de l'eau ; & que le Soleil les fait éclore. J'ajoute que quand ces œufs flottent dans l'eau ils s'attachent à ce qu'ils rencontrent, & sur tout au bois pourri, parce qu'il est couvert d'une matiere visqueuse qui les retient ; & qu'ils s'arrêtent pareillement à l'Algue, & aux Plantes marines, sur lesquelles on remarque aussi une substance assez glutineuse. Je croi encore que ces œufs n'ont point de coque, & qu'ils n'ont qu'une enveloppe à la pellicule qui renferme les œufs des poissons. J'espère que ce que je viens de dire sur l'origine des Macreuses me servira beaucoup pour expliquer le merveil-

THE HISTORY OF THE
CITY OF LONDON
FROM THE FOUNDATION
TO THE PRESENT
TIME
BY
JOHN STOW
1618



la Plante Anatifere.



H. Carrouja fecit.

DE LA NATURE ET DE L'ART. 261
leux de ma *Plante Anatifère*. Voyez la
Figure.

Ce que j'appelle une *Plante Anatifère*,
est nommé par quelques-uns *Concha A-*
natifera ; un *Coquillage Anatifère*. C'est
ainsi que *Calceolarius* pag. 25. & *Wor-*
mius pag. 256. la nomment. Celle que
Calceolarius décrit , & dont il donne la
figure, est une tige, façonnée en plante,
qui a un pié de haut, avec plusieurs bran-
ches : & qu'il n'est pas possible de nom-
mer *Coquillage*. *Wormius* en représente
une toute différente : mais qui n'a point
non plus l'apparence d'un *Coquillage* : Il
sort du centre , comme de la racine d'u-
ne Plante de *Violète*, ou d'*Afarum*, dix ou
douze manières de feuilles. Celle que j'ai,
est fort curieuse : Elle m'a été envoyée
de Normandie. On la trouva à la prouë
d'un Vaisseau, qui revenoit d'un voyage
de long cours. Sa figure est belle. C'est un
assemblage de 8. Coquilles , qui ressem-
blent assez à un bouquet de Tulipes. Ce
qui fait que je l'appelle quelquefois *Bou-*
quet de mer. En effet c'est effectivement
une végétation marine , qui ne mérite
pas moins , que les *Coralloïdès*, d'avoir
place parmi les Plantes. La partie qui
étoit attachée au Navire , est à peu-près
de la figure d'une Tulipe, & mince com-

me une Coquille de Moule. Vers le haut il s'y en est formé sept autres, toutes exactement de la même figure. La matiere est toute la même, que celle, dont sont formées les Coquilles de Moules, excepté que nos Coquilles sont luisantes, rougeâtres, & blanches, en quelques endroits. L'entrée est au haut; & elle se ferme par de petites portes, qui se joignent d'une maniere, qu'on ne sauroit trop admirer. Il ne s'agit plus que de savoir, comment se forme cette Plante marine, & les petits hôtes, qui logent dans ces apartemens si artistement faits. On m'a pareillement envoyé les portes de ces petites cellules. C'est un amusement charmant que de les rajuster, comme la Nature les avoit arangées. Je me souviens ce que dit *Palissy* sur un pareil sujet, dans son Livre intitulé : *Moyen de devenir riche. As-tu jamais vu chose faite de main d'homme, qui se pût rassembler si justement, que font les deux Coquilles & harnois des Sourçons, & des Pétoncles ?* pag. 241. Ce n'est pas sans raison que les grands Hommes, dans tous les siècles, ont été frappez d'admiration à la vûe des Coquillages. Il n'est point de curiosité plus belle. Les façons surprenantes, les petits jeux de la Nature, la beauté des couleurs, la

DE LA NATURE ET DE L'ART. 263
diversité merveilleuse , qu'on ne se lasse
point d'examiner : Tout cela pique un
bon esprit , & l'enchanter.

1. Je dis donc que les Macreuses ne se
forment point , ni du bois pourri , ni de
ces feuilles , ou de ces pommes , qui
tombent dans la mer. C'est une erreur
qu'il faut abandonner. C'est aujourd'hui
une chose reconnue pour constante , dans
la Physique , qu'il ne se fait point de gé-
nération sans œufs.

2. Je dis que les différentes Coquilles
de ma Plante Anatifère , & qui ont la
figure d'autant de Tulipes , sont les nids
où se forment , & éclosent ces Oiseaux ,
d'une origine jusqu'ici si obscure , &
que nous nommons en France *Macreu-*
ses.

3. Le *P. du Terre* a philosophé très-
judicieusement , quand il a dit que ces
petites Huîtres , qui sont attachées à des
branches d'Arbre sur le bord de la mer ,
où elles trempent dans le tems du flux ,
& reflux , sont formées de germes , que
les Huîtres répandent le long des rochers ,
& que les eaux emportent ; jusqu'à ce
qu'ils ayent rencontré quelques plantes ,
quelque bois pourri , ou quelques pierres ,
pour s'y attacher.

4. On fait que les Coquilles , & les

Ecailles , des Poissons *testacés* , comme sont les Huîtres , les Moules , les Tortuës , les Pourpres , croissent à mesure que le Poisson croît , & devient grand. Il en est de même du Limaçon , & de sa coquille. La maison croît à proportion du volume de l'hôte. De dire comment cela se fait , ce n'est pas ici le lieu ; & l'entreprise est plus difficile qu'on ne pense. Dans la Nature on est rarement en pais de connoissance. Il y a , à chaque pas de quoi humilier , & mortifier les Esprits superbes.

5. Il est donc certain , puisque la Nature agit par les voyes les plus simples , que le Coquillage , ou la Plante Anatifère , où se forment les Macreuses , croît à mesure que le germe s'étend , & que les parties de l'Oiseau se dévelopent.

6. jusqu'ici il n'y a pas de difficulté. Ces observations ont leur évidence ; mais ce qui nous reste , est plus embarrassant : car enfin il faut montrer , comment les Macreuses , & les Plantes Anatifères sont faites les unes pour les autres. Voici mes conjectures , que je fortifierai puissamment par les réflexions que j'ai trouvées dans les Auteurs , qui ont parlé de l'origine de ces Oiseaux.

Je croi que ce que *M. Childrai* dit des

DE LA NATURE ET DE L'ART. 265
œufs , que les Macreuses couvent , est
une chimère. Il a confondu , comme je
le viens de dire , les Canes sauvages avec
les Macreuses. La différence en est aussi
grande , que celle , qu'il y a entre la
chair , & le poisson ; entre les animaux ,
qui ont le sang chaud , & les animaux ,
qui ont le sang froid. Ma pensée est que
les Macreuses , qui ne sont autre chose
qu'un poisson sous la figure d'un Oiseau ,
font leurs œufs , ou leurs germes , com-
me les poissons font les leurs ; & qu'ainsi
leurs œufs , ou germes errent au gré des
eaux de la mer , jusqu'à ce qu'ils s'ata-
chent à des plantes , à des herbes , à du
bois , à des pierres ; où la chaleur du So-
leil les fait ensuite éclore. Ces germes
sont d'une substance glaireuse , telle que
nous en voyons dans les œufs des Gre-
nouilles. Ainsi ils s'arêtent aisément à ce
qu'ils rencontrent : soit l'Algue , soit les
autres Herbes marines , ou ces petites
mousses qu'on trouve attachées aux pier-
res , aux rochers , & au bois qui flotte
depuis long-tems dans la mer.

De ce germe , qui contient les pré-
miers rudimens de l'Oiseau , se forme le
Coquillage , & ce petit Poisson , à qui
la Nature donnera des plumes , & des
ailes , pour s'élever quelquefois de la mer

dans la Région de l'air. Lors qu'il n'aura plus sa Coquille , pour se garder de ses ennemis , la Nature lui fournira des aîles , pour s'enfuir , & pour les éviter. Par tout une Providence infiniment sage, & adorable.

Mais il faut apuier maintenant mes conjectures , & faire voir que mon sisteme n'est pas une imagination vaine & creuse.

J'applique à l'origine de nos Macreuses , ce que le *P. du Tertre* a dit de la formation de ces petites Huîtres , dont il a vû des branches d'Arbres toutes chargées. *Sans doute* , dit-il , *que la semence des Huîtres , qui est répandue dans la mer , lors qu'elles frayent , s'atache à ces branches ; de sorte qu'elles s'y forment , & y grossissent par succession de tems.* La formation des Macreuses est toute la même : Ainsi nous dirons sur leur compte , ce que le *P. du Tertre* a dit des Huîtres : *Sans doute* que la semence des Macreuses , qui est répandue dans la mer , lorsqu'elles frayent , s'atache à ces branches , à ces plantes , à ce bois pourri , à ces rochers ; de sorte que les Macreuses s'y forment , & y grossissent par succession de tems. Voilà tout ce qui se peut dire de plus raisonnable sur une matiere , qui a été peu connue , & peut-être negligée , quelque cu-

DE LA NATURE ET DE L'ART. 267
rieuse qu'elle soit. Les Historiens du Nord
par leur peu d'exactitude, & de connois-
sance dans la Physique, ont induit le
monde en erreur, en publiant les pre-
miers; que ces Oiseaux s'engendroient
de la pouriture du bois des vieux vais-
seaux.

I. Nous soutenons donc contre *M. Childrai* que ces Oiseaux ne viennent point
d'œufs couvez, & qu'ils se forment, &
croissent dans les Coquilles, qui sont
comme les fleurs de nôtre Plante Anati-
fère, ou de nôtre Bouquet de mer.

Chioccus dans le *Musæum Calceolarii*,
raconte que dans une conversation avan-
te, qu'il eut avec *D. Pancratius Maz-
zanghius Barghæas* qui voyageoit, le dis-
cours tomba sur le sujet de la Coquille
Anatifère; & que ce Curieux lui conta,
qu'il avoit vû dans le Cabinet du Duc de
Toscane, une branche qui portoit plu-
sieurs Coquilles presque rondes, blan-
châtres, luisantes, & minces comme
des écailles de Moules, & d'où naissent
des Oiseaux: *Ex quibus Conchis in mare
lapsis aves prænarratas excludi referebat.*
Sect. 1. pag. 26.

Wormius dit: „La Coquille Anatifère
„est triangulaire, au-dehors un peu blan-
„che, luisante, légère, de la longueur

„ d'un pouce , & peu moins large. Elle
 „ se ferme par quatre portes , dont deux
 „ sont de moitié plus grandes que les au-
 „ tres. Lors qu'elles sont ouvertes , on
 „ aperçoit dans la coquille le petit Oiseau
 „ encore tout brute : mais assez aisé à re-
 „ connoître par ses deux aîles , sa tête ,
 „ son bec. Cette Coquille est toute sem-
 „ blable à celle que *Lobelius* aracha de la
 „ quille d'un vieux Vaisseaux , qui étoit
 „ dans la Tamise devant Londres. Les
 „ Anglois , & les Bretons appellent ces
 „ Oiseaux *Bernacles* , les Ecoïlois les nom-
 „ ment *Clakis*. Il y en a quantité en Ecoïse,
 „ où l'on les prend durant l'Hiver. Les
 „ François les appellent *Marguerolles* , &
 „ *Macreuses*. En tems de Carême on en
 „ porte beaucoup de Normandie à Paris ,
 „ où l'on les vend pour du Poisson. J'ai
 „ même oüï dire à un François digne de
 „ foi , que dans une assemblée des Théo-
 „ logiens de Sorbonne , il a été décidé ;
 „ qu'on tireroit les Macreuses de la Clas-
 „ se des Oiseaux , pour les mettre dans
 „ celles des Poissons *Musæum Wormian.*
Lib. III. cap. 7. pag. 256.

Scaliger parle d'abord comme un hom-
 me gâté par l'erreur populaire , mais ce
 qu'il dit ensuite comme témoin oculaire,
 révient fort à mon système. “Ce n'est

„ pas , *dit-il* , sans étonnement que nous
 „ aprenons qu'un Oiseau , qui ne nous
 „ est pas connu , & fait comme un Ca-
 „ nard , se forme dans la mer Britanni-
 „ que, tenant par le bec au bois pouri des
 „ vieux Vaisseaux ; d'où il ne se détache,
 „ que quand il est formé de tout point ,
 „ pour aller à la chasse des poissons, dont
 „ il se nourit. Les Gascons appellent ces
 „ Oiseaux *Crabans* , & les Bretons les
 „ nomment *Bernaches*. Nom qui est passé
 „ en proverbe ; car enfin , quand on veut
 „ un peu picoter un homme pezant , pa-
 „ resseux , & qui n'est propre à rien, on
 „ lui dit : qu'il est un Bernache , qu'il
 „ n'est ni chair , ni poisson. Il faut finir
 „ cette matière par une Histoire singu-
 „ lière. J'ai vû la merveille que je vais ra-
 „ conter. On apporta à *François I.* ce très-
 „ bon , & très-grand Roi , un Coquil-
 „ lage qui n'étoit pas grand, où il y avoit
 „ un petit Oiseau tout formé. Il tenoit à
 „ la coquille par les extrémités des aîles,
 „ du bec , & des piés. Les hommes doc-
 „ tes , dont ce Monarque étoit un pere
 „ tendre , & un bienfaiteur libéral ,
 „ étoient d'avis, que le poisson, qui étoit
 „ dans cette coquille , avoit été changé
 „ en oiseau. *Mutatum in aviculam Ostreum*
 „ *ipsum existimarunt. Exercit. lix. pag. 215.*

Tous ces Savans raisonnoient comme gens peu instruits de la vérité du fait. Ces Oiseaux tiennent par le bec à leur coquille : & non pas au bois pourri , comme l'a crû *Scaliger*. On a pû en voir qui avoient déjà tout le corps hors du nid , pour ainsi parler , & qui y étoient encore atachés par le bec : ce qui a donné lieu à l'erreur populaire , que les Macreuses sont engendrées de bois pourri : & qu'on les trouve atachées par le bec aux vieux Navires. Cependant ce que *Scaliger* rapporte , suffit pour nous mener à la vérité , & pour éviter les méprises , où les Anciens sont tombez. Ayant donc mis à part les fables , & les erreurs des Physilogistes , je dis que les Savans du tems de *François I.* erroient grossièrement , en s'imaginant que dans cette coquille , il y avoit d'abord un poisson fait comme une Moule , ou une Huître , qui dans la fuite du tems prenant des piés , des aîles , des plumes , une tête , & un bec , se métamorphosoit en oiseau. Ces métamorphoses ne sont de mise que dans le pays des fables , & des chimères. *Majerus* refute cette erreur invinciblement , en réjettant celle des Historiens du Nord , qui ont crû que les Macreuses venoient de feuilles , ou de fruits , qui tomboient

DE LA NATURE ET DE L'ART. 271
dans la mer. Il montre que les trois familles du Monde Elementaire , sont séparées par des bornes inviolables , que la Nature n'outre-passe jamais. " Comment, „ dit-il , ce qui est un pur végétal , peut- „ il devenir organisé , pour se former en „ animal volatile comme un Canard ? Est- „ ce qu'on ne connoît pas l'Arbre par son „ fruit bon, ou mauvais, & qui convient „ à son espèce ? Et pareillement n'est-ce „ pas au fruit à nous faire connoître sa famille , & de qui il décend ? Certainement les Arbres ne portent point de „ Poissons ; la Mer n'engendre point des „ Arbres ; les Lièvres sont dans les bois , „ les jeux , les ris , & les graces dans „ tous les discours polis. Le règne des Végétaux n'a point de commerce avec le „ règne des Animaux. Ce sont deux familles toutes différentes. Les sujets de l'une „ n'enjambent jamais dans l'autre : Chacun demeure dans sa Tribu, d'où il ne „ lui est pas permis de sortir. *Vegetabile igitur genus non miscetur..... Quodlibet manet in sua Tribu, quam non egreditur. Fonten. Thaumotograph. Class. IV. apend. pap. 274.*

II. Il ne me reste qu'à justifier ce que je me suis imaginé du commencement , du progrès , & de la formation parfaite.

de ces Oiseaux , par le témoignage de ceux qui en ont eu quelque connoissance. *Majerus* est véritablement celui , qui a mieux suivi cette génération , & qui a plus démêlé de choses sur ce sujet.

„ A prendre , *dit-il* , la chose dès son
 „ origine : On remarque en Ecosse , & en
 „ Irlande , & du côté du Nord , sur tout
 „ dans les endroits de la mer , où il y a
 „ beaucoup d'Algue , & d'herbes mari-
 „ nes , que les extrêmitéz de ces Plantes
 „ sont chargées d'une infinité de ces peti-
 „ tes Coquilles : ce qui montre que cette
 „ génération ne vient point du bois pou-
 „ ri. C'est une opinion que je ne puis pas
 „ adopter. L'expérience réclame contre.
 „ Il ne faut pas non plus se figurer que
 „ ces Oiseaux tirent leur origine de quel-
 „ ques Arbres. Sur quoi fonder une telle
 „ imagination ? Les Arbres n'engendrent
 „ point d'Oiseaux , mais des fruits selon
 „ leur espèce. Ces Coquilles ne sont pas
 „ d'abord plus grosses que l'extrémité du
 „ petit doigt. On en trouve aussi beau-
 „ coup contre les rochers ; mais une gran-
 „ de partie est atachée aux filets des her-
 „ bes , que l'on voit autour de ces bouts
 „ de mats , & de ces autres bois , qui
 „ pourrissent dans la mer. Si on ouvre ces
 „ petites Coquilles , on y trouve de pe-
 „ tits

„tits embrions d'Oiseaux , tels qu'on les
 „remarque dans les œufs couvés. On y
 „observe facilement le bec , les yeux , les
 „piés , les aîles , les plumes naissantes , &
 „tous les autres linéamens d'un embryon
 „d'Oiseau. A mesure que ce petit hôte
 „grandit , la Coquille , ou sa petite loge ,
 „s'étend de même : Ce qu'il a de com-
 „mun avec les Limaçons , les Tortuës ,
 „tous les Poissons testacés , les Poissons
 „à coquilles , & tous les Animaux qui
 „portent leur maison avec eux. *Prout*
fœtus crescit , & ita & conchæ seu tegu-
menta eorum , quemadmodum in aliis omni-
bus Ostreis , Conchis , Cochleis , Testudi-
nibus , & his similibus domiportis contingit.

„C'est l'eau de la mer , toujours si
 „féconde , & la chaleur du Soleil , qui
 „leur fournissent la chaleur , & l'ali-
 „ment. . . . Si quelqu'un considère la
 „diversité , & l'immense abondance des
 „Poissons , & des Animaux , qui nais-
 „sent dans la Mer , on conviendra sans
 „doute , que l'eau est d'une merveil-
 „leuse fécondité. Elle produit les plus grands
 „des Animaux , comme sont les Balei-
 „nes. *Plin* dit , qu'on en prend de 600.
 „piés de long , & de 300. piés de large.
 „Il y a dans la mer 176. sortes de Poif-
 „sons ; sans parler de diverses espèces .

„qui sont dans les rivières. Qu'il nous
 „soit permis de jeter un moment les
 „yeux sur cette ravissante variété de Co-
 „quillages. J'en vis en 1611. à Rotterdam
 „chez l'illustre *Petrus Carpenterius*, peut-
 „être mille espèces différentes ; & toutes
 „étoient autant d'objets charmans pour
 „la vûë , & de sublimes sujets de con-
 „templation pour l'esprit. Cet homme
 „excellent en avoit rempli une grande
 „chambre ; c'étoit le plus riche & le plus
 „curieux trésor de la Nature , que j'aie
 „jamais vû. Autant de Coquillages, au-
 „tant de merveilles, & de prodiges, quoi
 „que ce ne soit pour la Nature que de
 „petits jeux. Mais dans ces gentilleffes
 „même elle fait réluire la grandeur & la
 „fécondité du Genie suprême , qui l'a-
 „nime & la conduit. *Has esse luxuriantis*
Naturæ insignia , quibus ingenii sui uber-
tatem attestari velit , non est dubium.

„La chaleur du Soleil fait sur ces ger-
 „mes de Macreuses, l'office de la Poule,
 „quand elle couve ses œufs. Sa chaleur
 „est la cause éficiente des générations,
 „en assemblant les choses Homogènes,
 „& en séparant les Hétérogènes. Les
 „Principes de fécondité sans la chaleur
 „demeurent envelopés dans la matière.
 „Nous voyons à l'arrivée de l'Hiver une

DE LA NATURE ET DE L'ART. 275
,, infinité d'insectes qui périssent : & leur
,, posterité est cachée dans leurs germes
,, qui restent : Sans quoi la race en feroit
,, éteinte. Ces familles sont durant l'Hiver
,, toutes comme endormies. On croiroit
,, que tout cela est mort. Mais le retour
,, du Printems par l'approche du Soleil vi-
,, vifie la Nature , qui est depuis plu-
,, sieurs mois , dans l'engourdissement &
,, dans l'inaction. Les rayons du Soleil en
,, échaufant la terre & les eaux, ouvrent
,, les sepulchres , où gisent une infinité
,, d'animaux cachés dans les ombres de la
,, mort ; ou pour parler sans figure , la
,, chaleur du Soleil ouvre les germes, où
,, sont enchainés par le froid tant de pe-
,, tits êtres vivans , qui ne font qu'atten-
,, dre le tems de leur délivrance. Le So-
,, leil n'aura pas si-tôt touché au Point
,, Equinoctial du Printems , que vous
,, verrez réparoître sur la scène du monde
,, Elementaire , ces mouches , ces mou-
,, chers , ces papillons , ces grenouil-
,, les , dont vous croyez les familles étein-
,, tes. Les œufs des poissons s'ouvrent pa-
,, reillement dans les rivières & dans la
,, mer ; les graines germent dans la ter-
,, re ; les oiseaux font éclore leurs œufs :
,, Toute la Nature est en travail , appli-
,, quée à réparer par de nouvelles géné-

„ rations , les brêches , que la mort , qui
„ moissonne par tout , fait sans cesse dans
„ la Région des Elémens. Le Soleil est la
„ lumière de ce monde-là ; & il y vivifie
„ tout ce qu'il éclaire. Car enfin lorsque
„ sa chaleur environne un Mixte , où il
„ y a un atome de vie enfermé , elle l'é-
„ chauffe , elle le met en mouvement , el-
„ le excite l'étincelle de ce feu , qui y est
„ concentré , à se développer ; & alors ce
„ germe caché est déterminé à se mani-
„ fester par ses actions propres & naturel-
„ les : Et par les signes de vie qu'il don-
„ ne , il fait con noître le trésor qui étoit
„ enfermé dans ce Mixte. C'est ainsi que
„ les Curieux imitent la chaleur naturel-
„ le de la Poule , en faisant éclore des
„ œufs par la chaleur artificielle des four-
„ neaux ; & qu'ils forcent un germe , en-
„ velopé dans un cahos de matière con-
„ fuse , à se démêler , à se débarasser , à
„ rompre ses liens , dans lesquels il de-
„ meureroit éternellement , si une chaleur
„ étrangère n'allumoit ce feu caché , &
„ ne sollicitoit ce captif , qu'on ne sau-
„ roit proprement appeller ni vif , ni
„ mort , de sortir de son obscure prison.
„ Telle est la peinture de ce poussin que
„ vous voiez naissant : & elle est la disti-
„ née de toutes les Plantes , qui doivent

„ naître de graines dans les Printems. Les
 „ graines qui font les œufs des Plantes ,
 „ renferment un germe précieux , un ato-
 „ me de vie , une étincelle de feu celef-
 „ te : Mais tout cela périroit avec elles ,
 „ fi du dehors il ne venoit une chaleur fa-
 „ vorable , pour ouvrir les envelopes , &
 „ pour en faire éclore les Plantes dont el-
 „ les font enceintes. *Veluti paret in Ovo-*
rum exclusione tam per artificialem calorem
furnorum , quam naturalem gallinarum.

„ Par un pareil mécanisme les germes
 „ de nos Oiseaux se dévelopent dans les
 „ coquilles de nôtre Bouquet de Mer , ou
 „ de nôtre Plante Anatifère ; & donnent
 „ de nouveaux enfans à la famille des Oi-
 „ seaux aquatiques. Ce n'est point la Ma-
 „ creuse qui couve ces germes. Le Soleil
 „ fait l'office de la Poule , à l'égard des
 „ œufs des Plantes & des Animaux , qui
 „ ont le sang froid. C'est lui qui allume
 „ l'étincelle de vie que ces œufs renfer-
 „ ment ; & sans sa chaleur vivifiante , il
 „ n'en naîtroit jamais aucun être vivant.
 „ *Sol magnum mundi lumen , caloris Pater*
 „ *est , eumque mittit in terrena omnia , quæ*
 „ *vivificat , & illustrat.*

C'est assez suivre *Majerus*. Je ne me
 suis pas assujéti si fort à le traduire, qu'il n'y
 ait un peu de commentaire dans ma Tra-

duction. Mais j'estime que je n'ai rien gâté. Je le quite ici, parce qu'il n'est plus dans la bonne Physique. Au reste je croi avoir suffisamment expliqué ma curieuse Plante Anatifère, & l'origine des Macreuses, que je puis assûrer n'avoir pas été jusqu'à présent bien démêlée. J'espère que l'on fera content de mes recherches.



CHAPITRE X.

Le Phénix Végétal : ou les Merveilles de la Palingénésie : ou bien la Resurrection des Plantes par leurs Cendres.

VÉRITABLEMENT c'est avec plaisir, que j'entreprends de traiter cette matière. Elle est si belle & si curieuse, qu'il faudroit être d'une indolence infinie, pour ne se point intéresser dans une Physique toute merveilleuse. La Nature, & l'Art ne sauroient aller plus loin : Et nous verrons bien-tôt des expériences, qui épuisent toute la force de la Nature, & toute la subtilité de l'Art : & tous deux de

DE LA NATURE ET DE L'ART. 279
concert ne fauroient rien présenter à l'œil mortel de plus digne d'admiration.

Il s'agit ici de la Palingénésie : c'est-à-dire , qu'il est question de ressusciter une Plante sèche, morte, brûlée & réduite en cendres. Faire revivre les morts , rien n'est plus grand. Cependant les Philosophes Chymistes prétendent que par leur Art, on peut faire revenir un corps qu'on a détruit par le feu , & lui faire reprendre sa première forme.

M. Olaus Borrik dit que du Vif-argent, qu'il avoit tourmenté durant un an entier par plusieurs feux , jusqu'à le réduire en eau, Turbith, cendre , reprit sa première forme par l'attraction du Sel de Tartre.

Il assure encore, que le Plomb, étant réverberé en *Minium* , fondu en verre, réduit en céruse , brûlé en lytarge, reprend pareillement sa première forme en un moment, quand on lui applique avec adresse un Sel lexivial.

Nous avons vû , en parlant des Sels , *I. Part. chap. VI. p. 199.* Que *M. Boyle* a reconnu que le Nitre se restituë & se revivifie de manière qu'après l'avoir fait passer par une longue suite d'opérations, il s'est à la fin retrouvé en son entier, poids pour poids. Il faut avouer qu'il y a dans les Sels un je ne sai quoi , qu'on ne con-

noit point encore. On en a de grandes idées : mais elles ne répondent point encore à l'excellence de la chose. On a bien dit , que les Sels dans les Mixtes lioient les principes , & donnoient un état de consistance aux corps élémentaires ; & que sans les Sels , les Minéraux les plus durs se décomposeroient & s'en iroient en poussière. Tout bien pensé que cela paroît , ce c'est pas assez dire. Risquerois-je quelque chose à avancer , qu'il me semble que l'essence , & la forme substantielle de chaque corps élémentaire est dans son Sel ; & que la différence des Sels fait la différence spécifique de chaque Mixte ; Ce qui me persuade que la chose est ainsi ; c'est que quand un corps est détruit , décomposé , réduit en cendres , on retrouve dans les Sels , qu'on extrait de ses cendres , l'idée , l'image , les rudimens & le fantôme de ce même corps. Tous les traits , tous les linéamens , tout cela se trouve dans ces Sels. Si on y pouroit réjoindre les autres principes , ce ne seroit plus l'idée de la chose ; ce seroit la chose même restituée en son entier. Ce seroit une résurrection bien circonstanciée. C'est à quoi la Nature , ni l'Art , ni tous les deux ensemble ne peuvent jamais atteindre.

Mais du moins sans avoir recours aux

DE LA NATURE ET DE L'ART. 281
Noirceurs de l'Art de la Pythonisse d'*Endor* , si nous ne faisons pas paroître *Samuël* ; du moins par une magie très-innocente , nous ferons revenir le fantôme des Plantes pourries , & réduites en poussière : Peut-être irons-nous encore plus loin. Et qui nous empêcheroit de faire sur les Animaux , ce qu'on a déjà fait avec un succès si ravissant , sur les Plantes ; Quoi ? Faire aparôître le Fantôme du Chien qu'*Ulysse* pleura si amèrement ; du petit Chat , sur la mort duquel *Tertia* , fille de *Paul-Emile* , se désoloit ? cela se pouroit-il ? Ne promettons encore rien. Avançons seulement.

Ce n'est pas une des moindres Curiositez de l'Art , de faire paroître les images des Plantes dans une fiole , où l'on en conserve les cendres. C'est trop peu dire : c'est tout à la fois la plus sérieuse & la plus piquante Curiosité , qu'il y ait dans la Nature. Résusciter une Plante du milieu de ses cendres , toutes les fois qu'on le voudra ; & lui donner une maniere de perpétuité ; y a-t'il rien qui soit comparable à un pareil Phénomène ? Une Rose qui étoit si tendre & si délicate , & dont la frêle beauté a duré si peu , deviendra immortelle par cet Art. C'est un secret digne de l'attention des hommes les plus importants.

A R T I C L E I.

La Palingénésie des Plantes.

Quelques prétendus esprits forts soutiennent toujours que la chose ne se peut pas faire ; mais après les Expériences de tant d'habiles Chymistes , il n'y a pas , ce me semble , lieu de faire aujourd'hui l'incrédule là-dessus , à moins que de s'ériger en Misantrope , & de douter de la probité de tout le genre humain.

I. M. Coxes a fait en Angleterre des Essais très-curieux sur ce sujet. Ayant tiré beaucoup de sel de fougere, il en fit dissoudre une partie, & après l'avoir cristallisé , le reste de la lessive devint rouge comme du sang pur. Cette couleur marquoit , qu'il y restoit beaucoup de parties sulfureuses. Il filtra cette solution , où il mit les Cristaux qu'il avoit tirés , & versa le tout dans un grand Vaisseau , ou Bouteille de verre ; après que la liqueur eut resté cinq ou six semaines , une grande partie du sel tomba au fond ; & devint assez brun ; au lieu que celui d'en-haut étoit assez blanc. Et ce fut alors que sur la surface de ce sel , on vid s'élever de petites fougères en grand nombre.

Quand la fougère fut brûlée, elle étoit entre sèche & verte. Ainsi le sel étoit comme tartareux, & essentiel. Etant desséché par un grand feu, il diminua beaucoup de poids & devint plus blanc : C'est qu'il y avoit auparavant de l'huile & de l'acide.

Ayant mêlé parties égales de ces Cendres qui viennent du Nord, & que les Anglois appellent *Pot-ashes*, avec du sel armoniac, un sel volatile s'éleva aussitôt, & quelque-tems après il vid paroître une forêt de Pins, de Sapins & d'autres fortes d'Arbres qu'il ne connoissoit point. Nous n'avons dans le monde rien qui nous soit une image plus fidèle de la Résurrection des morts : & je ne croi pas que la Nature & l'Art puissent jamais offrir à nos yeux un spectacle plus divin. Tous les Savans n'ont là-dessus qu'un même langage ; & chacun est à cet égard dans l'étonnement & dans l'admiration. Voici comme un des plus curieux Phyficiens d'Angleterre a regardé cet objet.

II. *M. Digby* a été un des grands admirateurs des miracles de la Palingénésie.
 „ Nous pouvons, *dit-il*, ressusciter une
 „ Plante morte, la rendre immortelle : &
 „ en la faisant revivre du milieu des ses
 „ cendres, lui donner une espèce de corps

„glorifié , & tel , pour ainſi dire , que
 „ nous eſperons voir le nôtre après la ré-
 „ ſurrection. *Quercetan* , Médecine du
 „ Roi *Henri IV.* nous raconte une Hiſ-
 „ toire admirable d'un certain Polonois ,
 „ qui lui faiſoit voir douze Vaiſſeaux de
 „ verre ſcellés hermétiquement ; dans cha-
 „ cun deſquels étoit contenuë la ſubſtan-
 „ ce d'une Plante différente : ſavoir , dans
 „ l'une étoit une Roſe : dans l'autre une
 „ Tulipe , & ainſi du reſte. Or il faut
 „ obſerver qu'en montrant chaque Vaif-
 „ ſeau , l'on n'y pouvoit remarquer au-
 „ tre choſe , ſi-non un petit amas de cen-
 „ dre , qui ſe voyoit dans le fond : Mais
 „ auſſi-tôt qu'il l'expoſoit ſur une douce ,
 „ & médiocre chaleur , à cet inſtant mê-
 „ me , il aparoiſſoit peu-à-peu l'image
 „ d'une Plante , qui ſortoit de ſon tom-
 „ beau ou de ſa cendre. Et dans chaque
 „ Vaiſſeau , les Plantes , & les Fleurs ſe
 „ voyoient reſſuſcitées en leur entier ; ſe-
 „ lon la nature de la cendre , dans laquel-
 „ le leur image étoit inviſiblement enſe-
 „ velie. Chaque Plante , ou Fleur croiſ-
 „ ſoit de toutes parts en une juſte & con-
 „ venable grandeur , & dimension ; ſur
 „ laquelle étoient dépeintes ombratique-
 „ ment leurs propres couleurs , figures ,
 „ grandeurs , & autres accidens pareils.

„ Mais avec telle exactitude , naïveté ,
 „ que le sens auroit pû ici tromper la rai-
 „ son , pour croire que c'étoient des Plan-
 „ tes , & des Fleurs substantielles , & vé-
 „ ritables. Or dès qu'il venoit à retirer
 „ le Vaisseau de la chaleur , & qu'il l'ex-
 „ posoit à l'air , il arrivoit que la matière ,
 „ & le Vaisseau venant à se refroidir , l'on
 „ voyoit sensiblement que ces Plantes ,
 „ ou Fleurs commençoient à diminuer
 „ peu-à-peu : Tellement que leur teint
 „ éclatant , & vif venant à pâlir , leur
 „ figure alors n'étoit plus qu'un ombre
 „ de la mort , qui disparoissoit soudain ,
 „ & s'ensevelissoit derechef sous ses cen-
 „ dres. Tout cela , quand il vouloit ap-
 „ procher les Vaisseaux du feu , se réité-
 „ roit avec les mêmes circonstances. *Ata-*
 „ *nase Kirker* à Rome , m'a souvent as-
 „ sûré pour certain , qu'il avoit fait cet-
 „ te même expérience , & me communi-
 „ qua le secret de la faire ; quoique ce-
 „ pendant je n'aye jamais pû y parvenir ,
 „ après beaucoup de travail. *Digby de la*
 „ *Végétation des Plantes. Part. II. pag. 64.*

Ce savant Anglois , qui n'a pû réussir
 dans la resurrection des Plantes par leurs
 cendres , doit bien s'en consoler par le
 plaisir , qu'il a eu , de voir de quoi sont
 capables les sels , & comment ils renfer-

ment la forme substantielle du mixte décomposé. “ J’ai fait fort bien , dit. *M. Digby* , la seconde opération , dont le
 „ *P. Kirker* m’a donné pareillement l’instruction. Je prenois une suffisante quantité d’Orties ; savoir les racines , les tiges , les feuilles , en un mot toutes les
 „ Plantes entières , & je les calcinois à la manière ordinaire. Je suivois exactement toutes les circonstances , que
 „ *Quercetan* rapporte. De cette cendre d’Orties je faisois une lessive avec de
 „ l’eau pure , que je filtrois pour en ôter la tête morte ; & j’exposois cette lessive à l’air froid en tems de gelée..... Il
 „ est très-certain , qu’après que cette eau étoit glacée , il aparoissoit dans la glace
 „ une quantité de figures d’Orties..... Je prenois grand plaisir à contempler ce
 „ jeu de la Nature : & je fis venir le Docteur *Mayerne* , afin qu’il fut spectateur
 „ de cette transfiguration , dont il n’étoit pas moins étonné , & ravi que moi. Or
 „ quelle peut être la cause de ce phénomène ? Il est constant que la plus grande partie essentielle du mixte décomposé , demeure dans son Sel fixe , qui
 „ ne se peut défaire de l’impression , qu’il a reçûe de la Nature , demeurant toujours essencifié des mêmes qualitez ,

„ vertus , que la Plante , d'où il est ex-
 „ trait. *Pag. 67.*

Après cela il raporte une autre Expé-
 rience très-curieuse , qu'il a vûë à Paris
 chez *M. Daviffon*. “ Il me souvient, *ajout-*
 „ *te M. Digby* , d'une autre belle expé-
 „ rience que le Docteur *Daviffon* me fit
 „ voir dans son Laboratoire à Paris. Il
 „ avoit extrait l'huile , & l'esprit d'une
 „ certaine espèce de Résine gommeuse.
 „ Il arriva dans cette opération , que tout
 „ le col du vaisseau , par où cette huile ,
 „ & cet esprit montoient , se trouvoit
 „ entretissu tout-au-tour de figures de Pin,
 „ qui est l'Arbre , d'où se tire la Résine,
 „ sur quoi il travailloit. Les figures , &
 „ les idées de ces Pins , étoient dessinées
 „ avec tant d'exactitude , qu'un *Apellès*
 „ n'auroit pû les imiter. Il m'arriva la mê-
 „ me chose en distillant de la gomme de
 „ Cérifier. *Digby pag. 73.* Tant il est vrai
 que les idées , les ombres , & les fantô-
 mes des corps se conservent dans les Sels,
 qu'on en tire.

III. *M. de Monconys* , dans son voyage
 de Rome , raconte, qu'il apprit du cele-
 bre *P. Kirker* , cette opération , qu'on
 peut faire facilement , & qu'on ne sou-
 roit trop estimer. „ Enfermez dans un
 „ vaisseau , scellé hermétiquement , l'es-

„ prit que vous tirerez de l'herbe Capi-
 „ laire , & jettez-y dedans tout le Sel ,
 „ que vous aurez tiré de la calcination de
 „ ses feces : Et vous verrez croître l'her-
 „ be dans ce vaisseau au Printems , & se
 „ sécher en Hyver , & puis rénaître suc-
 „ cessivement jusqu'à l'infini. *Monconys*
Tom. II. pag. 444. Cela est d'une curio-
 sité , capable de mettre en mouvement
 les personnages de la plus pesante indo-
 lence. Mais tout cela est-il bien vrai ? *M.*
de Monconys ne met-il rien du sien sur le
 compte du *P. Kirker*.

IV. *D. J. Daniel Major* nous rend
 compte d'une nouvelle espèce de Palin-
 génésie , qui a bien son mérite. „ Je fai-
 „ sois , *dit ce Savant* , des mélanges de
 „ sels de Plantes , pour voir les combats
 „ de l'Acide , & de l'Alcali ; & pour
 „ chercher ce qui pouvoit résulter de ces
 „ diverses mixtions , j'avois mis du sel
 „ de Lavende dans deux fioles de verre ,
 „ remplies d'eau. Je fus surpris que vers
 „ le soir , je vis une quantité de petites
 „ Plantes , comme en miniatures , qui
 „ s'élevoient hors de l'eau , & qui s'aran-
 „ geoient sur les bords des deux fioles ,
 „ & y composoient une petite forêt de
 „ Lavendes. Le lendemain matin le spec-
 „ tacle fut incomparablement plus char-
 „ mant.

„ mant. Là fans doute ces petites végéta-
 „ tions attiroient magnétiquement à elles
 „ les fels de l'air. Il s'y en réünit tant ,
 „ que la petite forêt se précipita , par son
 „ propre poids , au fond des fioles. Je fis
 „ tout doucement chauffer une féconde
 „ fois mes fioles. Le même phénomène
 „ s'offrit à mes yeux. Cette petite forêt
 „ dura sept , ou huit jours. Elle attiroit
 „ moins avidement les fels de l'air. Char-
 „ mé que j'étois de cette refurrection de
 „ mes Lavendes brûlées , & rénaiffantes
 „ de leurs cendres , je me fouvins de la
 „ bien-heureufe refurrection de nos corps ;
 „ & dans le doux & pieux entouziafme ,
 „ qui m'inspiroit , je fis les quatre vers
 „ fuivans.

*En redit ex gemino nemorosa Laven-
 dula vitro ,*

*Quæ prius in terram verfa , salem-
 que fuit :*

*Pulverulenta olim fic corpora nostra
 redibunt :*

*Et falia arcana , quid Deitatis ha-
 bent.*

Nous fommes rédevables de ces belles
 obfervations aux Savans *Curiosorum Na-
 turæ : Obfervat. IX. ann. 1677. pag. 11.*

V. Le *P. Ferrari* Jésuite, donne la manière de parvenir à cette curieuse Palingénésie des Plantes, par le moyen des Sels tirés de leurs cendres. Il l'a prise des Ecrits de *Petrus Joannes Faber*, Médecin de Montpellier. Comme ce savant Jésuite n'en a pas fait l'épreuve, il vaut mieux s'en rapporter à ceux, qui parlent de ce qu'ils ont exécuté eux-mêmes. Mais il finit le procédé par ces paroles toutes brillantes. „ Voilà dit-il, un nouveau, & „ un admirable spectacle, qui se présente aux yeux. L'Esprit y aura sa bonne „ part. Dès qu'on expose au Soleil la fiole pleine de quintessence de Roses, „ aussi-tôt on découvre dans les bornes étroites de ce petit vase, un monde de „ miracles. La Plante qui gisoit endormie, „ & ensevelie dans ses cendres, se réveille, „ se leve, & se développe. En une demi-heure de tems ce *Phénix végétal* renaît de ses cendres. Cette Rose en poussière „ sort de son tombeau, pour prendre une „ vie nouvelle. Elle est l'image de cette „ Résurrection, par laquelle les mortels, „ gisans dans les ombres de la mort, passeront à une bien-heureuse immortalité.

*Florens Phœnix intra horæ dimidium suis
 è cineribus renascitur : è terræ tumulo vernam
 redux ad vitam Rosa mortalibus ad*

DE LA NATURE ET DE L'ART. 291
immortalitatem surrecturis proludit. Flor.
Lib. IV. cap. 4. pag. 455.

VI. *Hannemann* est bien pénétré du mérite , qui est dans les sels des Plantes. En peu de paroles il passe en revûë presque toute la Physique de ces Sels. D'abord il dit , que la Graine est le premier principe de la Germination , & le dernier complément de la Plante. *Semen primum pro Germinationis principium , & ultimum Plantæ complementum.* Il ajoûte : „ Par le „ secours de Vulcain , & par l'anatomie „ chymique des semences des Plantes , on „ en tire des esprits , des sels fixes , & „ des sels volatiles , des huiles , &c. qu'on „ reconnoît contenir les premières idées „ des Plantes. Ces Plantes sont concen- „ trées dans les Graines. La Graine est une „ Plante pliée , & envelopée. Tout ce „ que la Plante renferme , est réuni dans „ la Graine : & par un grand miracle tout „ ce que la Graine contient , est réduit „ sous un plus petit volume, dans un ato- „ me de Sel de la même espèce de Plante. *Sales ex Plantis elicitæ habent analogiam cum seminibus ; sunt primordialia Plantarum , & rerum semina , forma resuscitatrix , &c.* „ C'est pourquoi , *Paracelse* „ avoit le secret de resusciter les Plantes „ par leurs cendres. Il tiroit des Plantes

„une matiere aqueuse , & une matiere
 „oléagineuse , dont il imbiboit leurs cen-
 „dres , qu'il régardoit comme une ma-
 „tiere premiere ; sur laquelle il répandoit
 „ces Sels dissous, qu'il appelle, la forme
 „substantielle, & révivifiante de la Plante. Il
 „sémoit ensuite dans de bonne terre ces
 „cendres ainsi préparées, & il en venoit
 „des Plantes de la même espèce ; comme
 „l'atteste *Lybavius*. C'est encore sur ce
 principe que le *P. Kirker* témoigne, que, si
 on coupe une Plante en petites parties,
 qu'on les réduise en cendres, & qu'on les
 sème dans la terre, il en rénaîtra des Plantes
 semblables. *Rattrai* assure, que d'un Rai-
 fort coupé en vingt morceaux , & mis
 en terre , il en vint autant de Raiforts.
 Le *P. Merfenne* , Minime, calcinoit en-
 tre deux creusets , une Plante , dont il
 tiroit le Sel ; il le dépuroit ; il le sémoit
 dans la terre préparée ; & il en naissoit
 une légion de pareilles Plantes. De tout
 cela , *Hannemann* tire cette belle con-
 clusion : „ Si vous semez le Sel d'une Plan-
 „te dans une terre propre , il en répul-
 „lulera aussi-tôt une infinité de Plantes
 „semblables à celle , dont on a semé le
 „Sel. *Salem Plantæ , si terræ purissimæ*
inseveris , statim ille in eam Plantam ex qua
extractus fuerat repullulabit.

Delà *Hanneman* passe à la Palingénésie,
 & dit : „ *Quercetanus*..... raconte ,
 „ qu'un certain Médécin de Cracovie
 „ avoit les premiers principes de différen-
 „ tes Plantes , dans diverses fioles de ver-
 „ re : où par le secours d'un peu de cha-
 „ leur , & sans beaucoup de peine il fai-
 „ soit voir les fantômes de ces Plantes ,
 „ qui s'élevoient , sans pouvoir se don-
 „ ner de la consistance. Car enfin la cha-
 „ leur ne défailloit pas si-tôt , que tout
 „ le fantôme rentroit dans son tombeau.
 „ Le très-célèbre *Chrysostome Magnan* ,
 „ Minime , décrit agréablement dans son
 „ *Democritus reviviscens* , une Rose ressus-
 „ citée du milieu de ses cendres. *Hanne-*
mann. nov. Method. cognos. simpl. Veget. §.
30. pag. 59.

Il ne faut pas chercher dans cette appari-
 tion un corps solide : Ce n'est qu'une om-
 bre ; & si un téméraire vouloit toucher
 cette Rose ressuscitée , il lui arriveroit
 comme à cet *Ixion*, sacrilège ; qui croyant
 embrasser *Junon* , ne rencontra qu'un
 nuage frêle , délicat , fugitif , & sans
 consistance.

VII. *Paracelse* donne une méthode pour
 faire naître une Plante par le moyen de ses
 fels. Voici l'opération. „ Prenez , dit-il ,
 „ de la cendre de bois brûlé : mettez-la dans

„ une Cucurbite avec de la Refine, de la
„ Séve, & de l'Huile de ce même arbre ;
„ de chaque chose poids égal. Faisant ainfi,
„ vous employez les trois principes, dont
„ toutes choses font formées ; favoir, le
„ Flegme, la Graiffe, & la Cendre. Le
„ Flegme, c'est le Mercure. La Graiffe
„ est le Soufre. La Cendre est le Sel. Par-
„ ce que tout ce qui fume, & s'évapore
„ au feu, est le Mercure. Tout ce qui
„ prend feu, & brûle, est le Soufre. Et
„ toute Cendre est Sel. Mettez donc ces
„ trois choses dans une Cucurbite : & avec
„ un feu doux, ces matières se réduiront
„ en liqueur, & puis le tout deviendra
„ mucilagineux. Lorsque vous aurez ainfi
„ vos trois Principes mêlez ensemble,
„ mettez le vaisseau dans le ventre d'un
„ cheval, autant de tems qu'il faut, pour
„ que la matière se putréfie. Si vous dé-
„ posez cette matière en terre qui soit
„ bonne, vous verrez bien-tôt revivre
„ l'Arbre, dont on a tiré, & employé
„ les trois Principes. Et ce qui est d'avan-
„ tageux ; c'est que, dans cette régéné-
„ ration, cet Arbre aura des vertus bien
„ plus considérables, que n'en avoit l'Ar-
„ bre dont il descend. *Paracels. Lib. vi*
de Nat.

A l'égard de ce que dit *Paracelse*, qu'il

faut mettre fermenter les trois principes dans le ventre d'un cheval ; ceux qui ne sont pas acoutumés au stile , & aux métaphores des Chymistes , ne doivent pas s'alarmer. Cela veut dire tout simplement, qu'il faut mettre le vaisseau dans du fumier de cheval.

Sur cette pratique le *P. Kirker* dit franchement ; que ce chemin est trop long , & qu'il n'est pas besoin d'une si grande levée de boucliers , pour faire végéter le sel d'une Plante. „ Il ne faut , ajoûte ce „ Pere , que prendre seulement du sel „ d'Absynthe , & le semer dans de bonne „ terre : on a le plaisir de voir naître de ce „ sel , des Plantes d'Absynthe ; comme je „ l'ai expérimenté tant de fois. *Mund. subterrann.* Quoique cette rénaissance soit fort curieuse , & philosophique ; & qu'elle démontre sensiblement les grandes choses , qui sont enfermées dans les sels , il est certain que la résurrection par les sels dans les fioles a plus de sublime , & de merveilleux.

VIII. *Bary* , dans sa Physique , philosophe à sa manière sur la même expérience du Polonois. „ Encore , dit-il , que „ les Egyptiens aient été condamnés , de „ ce qu'ils ont crû que les ames des Plantes retournoient en la matière : *Joseph*

„ du *Chêne* rapporte qu'un certain Polo-
 „ nois enfermoit les manes des Plantes en
 „ des vaisseaux de verre , & que quand
 „ en échaufant ces vaisseaux , qui conte-
 „ noient une espèce de cendre , il vouloit
 „ faire passer les sémences de la puissance
 „ à l'acte ; l'on voyoit en peu de tems des
 „ tiges , des branches , des feuilles , &
 „ des fleurs. Le même rapporte , que les
 „ Plantes , qui paroissoient , étoient de
 „ courte vie ; & qu'elles ne duroient ,
 „ qu'autant que la chaleur des vaisseaux
 „ duroit. *Bary Physique , dernière Part.*
Tom. II. pag. 244.

IX. Nous avons , sur le fait de l'excel-
 lence , & de la fécondité des Sels , tirez des
 Plantes , le témoignage d'un illustre , à
 qui la Botanique du Jardin Royal doit sa
 naissance , & son plus grand lustre. Par-
 ler ainsi , c'est suffisamment désigner Mon-
 sieur *Gui de Brosse* , si zélé , pour per-
 fectionner la connoissance des Plantes ,
 qu'il a donné le fond où est aujourd'hui
 ce magnifique Jardin. Dans ce que je vai
 rapporter de son Livre *de la Nature des*
Plantes , on y voit , qu'il a passé en re-
 vûe la grande affaire de la Palingénésie ,
 & qu'il a mis la main à l'œuvre pour con-
 noître par lui-même l'usage des Sels ,
 qu'on extrait des Végétaux.

„ Un certain Polonois , dit *M. de la*
 „ *Brosse*, au rapport de *Joseph du Chêne*,
 „ favoit renfermer les fantômes des Plan-
 „ tes dedans des fioles ; de sorte que toutes
 „ les fois que bon lui sembloit , il faisoit
 „ paroître une Plante dans une fiole vuide.
 „ Chaque vaisseau contenoit sa Plante : au
 „ fond paroissoit un peu de terre comme
 „ cendre. Il étoit scellé du sceau d'*Hermès*
 „ Quand il vouloit l'exposer en vûë , il
 „ chaufait doucement le bas du vaisseau :
 „ la chaleur pénétrant , faisoit sortir du
 „ sein de la matière une tige , des bran-
 „ ches ; puis des feuilles , & des fleurs ,
 „ selon la nature de la Plante , dont il
 „ avoit enfermé l'ame : Le tout paroissoit
 „ aussi longtems aux yeux des regardans,
 „ que la chaleur excitante duroit : laquel-
 „ le cessant , cette Plante peu - à - peu se
 „ retiroit en sa matière , & à son repos.
 „ Le même rapporte, que le sieur de *For-*
 „ *mentières* son ami , trouva par hazard
 „ le moyen de représenter les images des
 „ Orties , qu'après il a mis en art. Plu-
 „ sieurs se vantent du semblable. Ils veu-
 „ lent qu'on expose la lessive faite de la
 „ cendre d'une Plante aux rais de la Lu-
 „ ne ; & puis à la gelée : si elle se glace,
 „ l'image de la Plante y paroît. Je sai , *par*
 „ *expérience* , que si on tire l'eau , l'huile ,

„ & le fel d'une Plante , & qu'après on
„ les réjoigne , & mette en terre , qu'il
„ en rénaîtra la même Plante , beaucoup
„ plus belle qu'elle n'étoit auparavant ; Et
„ que si elle étoit grosse de sémences , il
„ en sortira plusieurs. Mais de toutes ces
„ opérations , celle du Polonois me sem-
„ ble la plus excellente : ayant opinion ,
„ qu'elle est plus aisée qu'on ne pense ; &
„ qu'il n'y faut qu'un peu de loisir plus
„ que je n'en ai maintenant. Aussi Dieu
„ me faisant la grace d'en avoir quelque
„ peu davantage , j'essayerai cette gentil-
„ leffe : car les bras croisés, l'on ne trouve
„ pas les secrets de la Nature. En leur re-
„ cherche sa Bonté divine est honorée ,
„ & non ofensée : ses merveilles paroîs-
„ sent , & sa gloire en est annoncée. *Gui-
de la Brosse* , de la Nature des Plantes.
Livre 1. chap. 6. pag. 44. & 45.

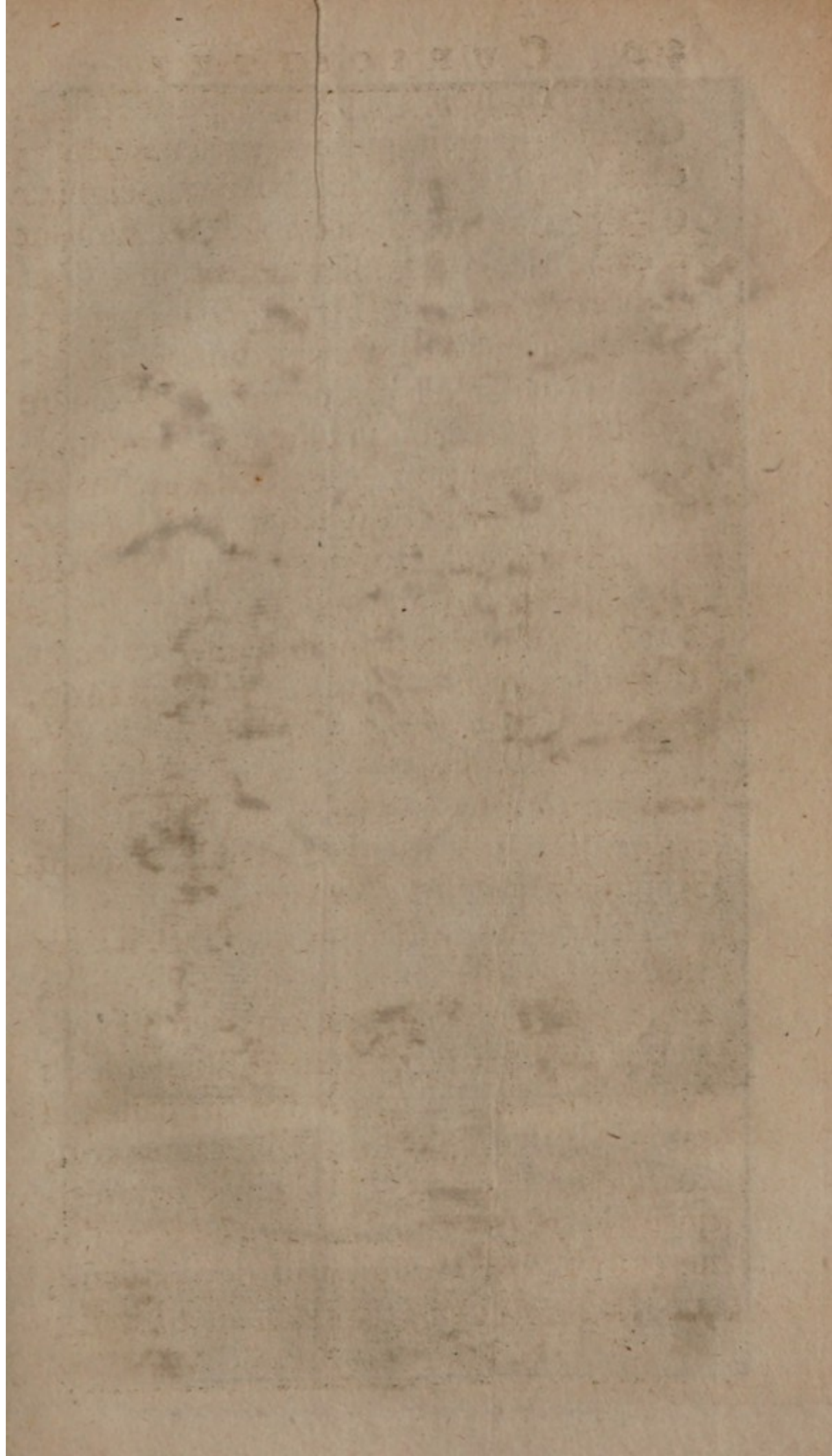
Il paroît bien par la maniere sage , & judicieuse , dont ce grand homme, si savant dans les choses naturelles , parle de la Palingénésie , qu'il n'auroit pas approuvé l'air décisif, & le ton de Maître, que prennent sur cette matiere certains Physiciens superficiels , qui ne connoissent guère dans les Plantes, d'autres vertus, que les potagères. Leurs téméraires déclamations contre la verité de la Palin-

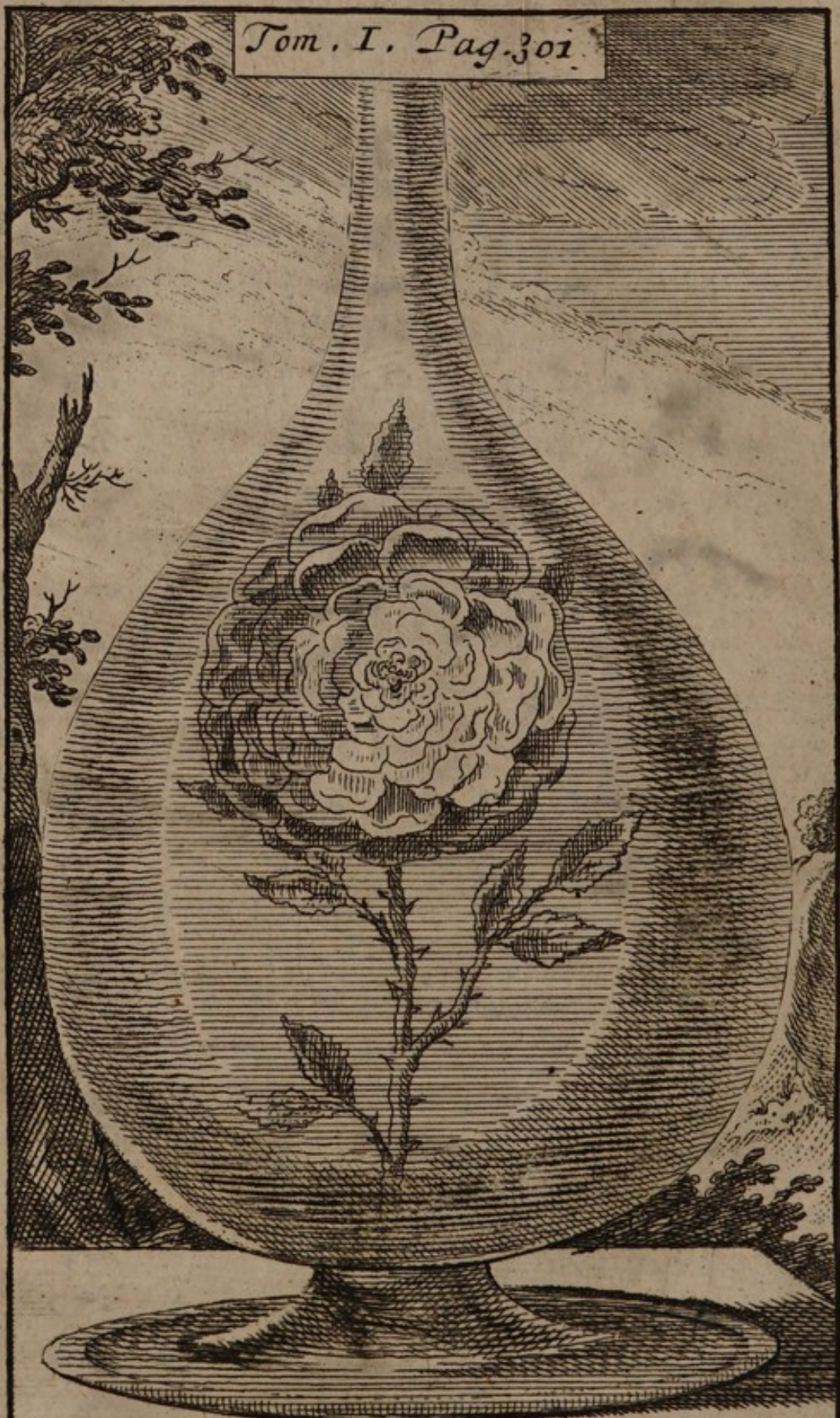
DE LA NATURE ET DE L'ART. 299
généfie , où ils n'entendent rien , ne
meritent pas une plus ferieufe réfutation.
Mais je puis affûrer les Curieux , que
cet Hiver dernier , ayant fait bouillir des
Chataignes , & expofé à l'air , durant la
nuit , l'eau , où elles avoient été cuites ,
afin qu'elle glaçât par le froid , j'eus ,
le lendemain matin , le plaifir d'y voir
des feuilles de Chataigner , grandes com-
me les naturelles , & deffinées fur la fu-
perficie de la glace , d'une maniere ex-
acte , & toute raviffante. L'air qui vient
à s'adoucir , au lever du Soleil , ne me
laiffa jouïr que peu de tems de la vûe
d'un fi charmant fpectacle. Cette expe-
rience eft à la portée de tout le monde.
Il ne faut point être Chimifte pour la
faire : Et par ce fimple effai on verra ,
fi ce que tant d'habiles gens ont dit ,
que *les Sels contiennent les idées , la figu-
re , & le fantôme des Plantes , dont ils
font extraits* , n'eft qu'une pure chimère.

X. Le célèbre *P. Kirker* propofe d'a-
bord cette queftion : fçavoir , fi la Pa-
lingénéfie , ou la Réfurrection des Plan-
tes par leurs cendres , eft poffible ? Quoi
qu'il en eût déjà fans doute connoiffance ,
il ne décide rien pofitivement. Il fe con-
tente de dire : Nous en parlerons , Dieu
aidant , ailleurs ; & nous dirons com-

ment il faudroit s'y prendre pour réüffir. Ce que je puis publier presentement ; c'est que le Comte de Martiniz, Seigneur d'un mérite très-respectable ; & sur tout à cause de la singuliere affection , dont il honore les beaux Arts , & les gens de Lettres , m'a fait present d'un secret pareil. Il ne m'est pas permis de le rendre public ; parce qu'il m'a été communiqué , à condition de garder là-dessus un profond silence. En 1654. le *P. Kirker* n'avoit garde de manquer de parole à son ami. Mais certainement il a eu depuis son consentement, pour publier ce secret si curieux. En effet ce ne fut qu'en 1660. que *M. Digby* fit son *Discours sur la Végétation des Plantes* ; c'étoit peut-être peu auparavant que le *P. Kirker* lui donna ce secret à Rome : d'où ce savant Anglois dit qu'il l'a apporté.

Enfin nous apprenons que le *P. Kirker* s'est déclaré sur la Palingénésie ; qu'il la croit possible ; & qu'il en a fait l'expérience , qui lui a succédé à merveilles : Tellement qu'il a gardé dix ans dans son cabinet à Rome , une fiole à long col , comme un matras , & bouchée hermétiquement , qui contenoit les cendres d'une Plante , qu'il ressuscitoit devant ceux , que ses Curiositez attiroient chez lui. En





la Rose Resuscitée .

Karrewyn fecit.

DE LA NATURE ET DE L'ART. 301
1657. il fit voir à *Christine* Reine de Sue-
de , cette charmante Palingénésie : &
cette savante Princesse prit long-tems
plaisir à contempler ce prodige. Le *P.*
Kirker oublia sur sa fenêtre , cette fiole
précieuse , qu'une petite gelée qui sur-
vint la nuit , mit en pièces. *Kirker. Art.*
Magnet. Lib. 3. cap. 4. Quæst. 1. Exper. 3
pag. 463.

Le *P. Schott* , Jésuite , nous assure
que dans le tems qu'il étoit à Rome.....il
eut la satisfaction de voir cette Rose ,
qu'on faisoit sortir de ses cendres , tou-
tes les fois qu'on le vouloit , avec un peu
de chaleur ; & qu'un grand Prince sol-
licitant le *P. Kirker* de lui en faire une
pareille , il aima mieux céder la sienne ,
que d'entreprendre derechef une sembla-
ble opération. Voyez la Figure.

Quant au secret , on le nomme le *Se-*
cret Impérial , à cause que l'Empereur
Ferdinand III. qui l'avoit acheté d'un
Chymiste le donna au *P. Kirker* , qui
en a publié le procédé dans son *Mundus*
subterraneus. lib. 12. sect. 4. chap. 5. Expe-
riment. 1 Voici ce que c'est.

L E S E C R E T

*De la Palingénésie , ou de la Résurrection
des Plantes.*

1. Prenez quatre livres de graines de la Plante , que vous desirez de faire renaître de ses cendres. Cette graine doit être bien meure. Pilez-la dans un mortier. Mettez le tout dans un vaisseau de verre , qui soit bien propre , & de la hauteur de la Plante , dont vous avez pris la graine. Bouchez exactement le vaisseau , & le gardez en un lieu temperé.

2. Choisissez un soir où le Ciel soit bien pur & bien serain ; & exposez votre graine pilée à la rosée de la nuit dans un large plat ; afin que la graine s'imprégne fortement de la vertu vivifiante , qui est dans la rosée.

3. Avec un grand linge bien net , attaché à quatre pieux dans un Pré , ramassez huit pintes de cette même rosée , & la versez dans un vaisseau de verre , qui soit propre.

4. Remettez vos graines imbibées de la rosée dans leur vaisseau , avant que le Soleil se lève , parce qu'il feroit évaporer la rosée. Posez ce vaisseau , comme auparavant , en lieu temperé.

5. Quand vous aurez ramassé assez de rosée , il la faut filtrer & puis la distiler, afin qu'il n'y reste rien d'impur. Les fécès , qui restent , seront calcinées pour en tirer un sel qui fait plaisir à voir.

6. Versez la rosée distillée & imbuë de ce sel , sur les graines ; & puis rebouchez le vaisseau avec du verre pilé & du borax. Le vaisseau en cet état est mis pour un mois dans du fumier neuf de cheval.

7. Retirez le vaisseau , vous verrez au fond la graine , qui sera devenuë comme de la gelée ; l'Esprit fera comme une petite peau de diverses couleurs , qui surnage au-dessus de toute la matière. Entre la peau , & la substance limoneuse du fond on rémarque une espèce de rosée verdâtre , qui représente une Moisson.

8. Exposez durant l'Eté ce vaisseau bien bouché de jour au Soleil , & de nuit à la Lune. Lorsque le tems est broüillé , & pluvieux , il le faut garder en un lieu sec & chaud , jusqu'au retour du beau tems.

Il arrive quelquefois que cet ouvrage se perfectionne en deux mois ; & qu'il y faut quelquefois un an. Les marques du succès , c'est quand on voit que la substance limoneuse s'enfle , & s'élève ; que l'Esprit , ou la petite peau diminuë tous

les jours ; & que toute la matière s'épaissit. Lorsqu'on voit dans le vaisseau par la réflexion du Soleil , naître des exhalaisons subtiles ; & se former de legers nuages , véritablement ce sont là les premiers rudimens de la Plante renaissante.

9. Enfin de toute cette matière , il s'en doit former une poussière bleuë. De cette poussière , lorsqu'elle est excitée par la chaleur , il s'en élève un tronc , des feuilles , des fleurs , & en un mot on apperçoit l'apparition d'une Plante , qui sort du milieu de ses cendres. Dès que la chaleur cesse , tout le spectacle s'évanouit , toute la matière se déränge , se précipite dans le fond du vaisseau , pour y former un nouveau cahos. Le retour d'une nouvelle chaleur résuscite toujours ce *Phénix végétal* caché dans ses cendres : Et comme la présence de la chaleur lui donne la vie , son absence lui cause la mort.

Le *P. Kirker* tâche de rendre raison de ce Phénomène ravissant. Il dit que la vertu féminale de chaque Mixte est concentrée dans ses sels ; & que dès que la chaleur les met en mouvement ; ils s'élèvent aussi-tôt , & circulent comme un tourbillon dans le vaisseau de verre. Ces sels dans cette suspension , qui les met en liberté de s'aranger , se placent : ils se met-

tent

DE LA NATURE ET DE L'ART. 305
tent dans la même situation & forment la même figure , que la Nature leur auroit donnée , si de ces graines déposées dans la terre , il en étoit venu des Plantes. Ils retournent à leur première destination. Ils s'allignent comme ils seroient allignés dans la Plante. Conservant un penchant à devenir ce qu'ils auroient été , il suivent la première impression qu'ils ont reçue. Chaque corpuscule de sel rentre dans la primitive détermination , qu'il tient de la Nature. Ceux qui devoient être au pié de la Plante , s'y portent , & s'y arrangent. Il en est de même de ceux qui auroient composé le haut de la tige , les branches , les feuilles , & les fleurs : tous prennent leur place régulièrement.

XI. *M. Georg. Philipp. Harstofferus* , de Nuremberg , publie pareillement la manière de faire cette admirable régénération. *Delic. Mathemat. Tom. II. part. 9. Quæst. 26.* Elle ne convient pas avec celle que *M. Dobrzenski* a publiée , dans ses ouvrages de Philosophie : mais elle a assez de rapport avec l'opération du *P. Kirker* , qui est véritablement longue & pénible.

XII. Le *P. Schott* remarque que le *R. P. Balthazar Conrad* a fait l'essai de la manière qu'enseigne *M. Dobrzenski* , de
Tome I. V.

Négrepont ; mais que c'a été sans nul succès. Le *P. Schott* écrit que c'est, parce que cette méthode n'est ni exacte , ni assez étendue : *Certè D. de Nigroponte non omnes circumstantias enarrat, quas nos, & Harstofferus habemus. Technic. Curios. Tom. II. Lib. IX. cap. 16. pag. 885.* Ensuite ce Jésuite si curieux , & si docte , communique la méthode , qu'il préfère à toutes les autres : C'est celle même du *P. Kirker* , que je viens de donner sous le titre de *secret de la Palingénésie*, &c.

XIII. *M. Dobrzenski* de Négrepont , dit , que dans ses voyages d'Italie , & d'Allemagne, il a vû un habile Chymiste, qui faisoit voir dans des fioles de verre , une reproduction réelle , & de fait, de plusieurs fleurs : que ces fleurs s'élevoient du fond d'une matiere oléagineuse, contenuë dans ces fioles , qui étoient bouchées hermetiquement ; qu'il ne falloit qu'un peu les échauffer , pour voir aussi-tôt ressusciter ces Plantes avec leurs feuilles , & leurs fleurs , & qu'au moment que la chaleur cessoit , tout s'en retournoit dans un cahos , ou l'on ne pouvoit rien distinguer. *Philosoph. de Fontib. Part. III. Proposit. 1.*

M. de Négrepont dans ses experiences, laisse les autres Physiciens fort loin derrie-

DE LA NATURE ET DE L'ART. 307
re lui. Il les passe infiniment. Il rend la
Palingénésie des Plantes tout-à-fait aisée.
Il y a une chose à craindre : c'est qu'il ne
soit pas assez entré dans le détail ; & qu'il
ne nous ait donné que le sommaire d'une
opération , qui est trop importante ,
pour n'être pas longue. Mais il fait enco-
re plus que tout cela ; car jusqu'ici nous
n'avons vû que des aparitions d'ombres de
Plantes : mais lui il ressuscite éfective-
ment une Plante morte , & toute sèche.
Voici comme il s'y prend.

Secret Miraculeux.

1. Prenez une Plante morte , & que la
racine y soit. Mettez seulement cette ra-
cine dans une certaine *Eau Minérale* : en
trois ou quatre heures de tems la Plante
reverdira , & sera comme si elle pouffoit
en pleine terre. Cela ne doit pas être
compté pour peu de chose.

2. Si vous mettez dans une fiole de l'eau
distillée d'une Plante , ou d'une Fleur ,
avec trois onces de Sel tiré de la même
Plante , ou Fleur ; & que vous acheviez
de remplir la fiole de l'*Eau Minérale* , en
deux , ou trois jours vous verrez croître
au milieu de cette Eau , une Plante sem-
blable , à celle dont on a tiré l'eau , &

le sel. Cette Plante disparoit quand on remuë rudement la fiole ; mais elle répa- roit , comme auparavant, dès que le vais- seau est en repos. La Nature, & l'Art, sous la main , & sous les yeux du plus habile Artiste, ne sauroient rien faire de plus beau.

Je m'aperçois bien que le Lecteur n'est pas content ; & qu'il voudroit présente- ment savoir ce que c'est que cette *Eau Minérale*. Il n'a pas tort. Sans cette Eau, le récit des deux experiences ne fait qu'ir- riter la soif. Je puis bien assûrer que quand l'Eau de la Fontaine de Jouvence seroit réelle, & éfective , elle ne seroit pas plus précieuse , & plus estimable que l'*Eau Minérale*. Il faut laisser dans le Roman de *Huon de Bourdeaux* , la Fontaine de Jou- vence , qui n'est qu'une chimère, pour passer à la façon de nôtre *Eau Minérale* , qui est une affaire sérieuse.

Eau Minérale merveilleuse.

Prenez 9. livres de mine de Bismuth ; avant qu'il ait passé par le feu. Mettez cette mine dans une Retorte convenable, où il y ait un grand Récipient. Distilez durant douze heures avec des degrés de feu proportionnés à cette matiere. Il mon- tera une Eau toute blanche , & douce,

Rectifiez-la deux ou trois fois : Elle se purifiera, & s'adoucira davantage. Cette operation, que nous tenons du Seigneur *Dobrzenski*, n'est ni longue, ni penible. *Philosoph. Amenior de Fontib. Part. III. Proposit. I.*

Mais outre les deux experiences, que nous venons de voir, ce Savant emploie cette Eau Minérale pour une troisième, qui vaut bien pour le moins les deux premières. Nous voilà en pays de la plus sublime Curiosité. Le reste de l'Europe, & les trois autres parties du Monde ne peuvent rien nous offrir de plus curieux, & de plus piquant.

BELLE EXPERIENCE.

Prenez une livre de l'Eau Minérale : mettez-la dans un vaisseau de verre, assez grand, pour qu'il en puisse rester un tiers de vuide : Bouchez le vaisseau, & le tenez dans un lieu calme, & temperé : Vous verrez, dans la pleine Lune, cette Eau se gonfler, s'enfler, & paroître sous un plus grand volume. Dans la nouvelle Lune, cette Eau baisse, & occupe moins de place qu'à l'ordinaire. Ce qui ne manque point d'arriver, toutes le fois que la Lune se renouvelle, ou devient pleine.

Le poids de l'eau est cependant toujours le même ; soit qu'elle paroisse sous un plus grand , ou sous un plus petit volume.

Voici un flux , & un reflux , qui ne laisse pas d'être embarrassant , & difficile à expliquer. La tête en tourneroit à *Aristote* ; & il s'y perdrait comme dans l'Euripe , s'il est vrai qu'il s'y soit précipité ; parce qu'il n'en pouvoit pas comprendre les frequens flux , & reflux. Mais c'est un conte très-mal concerté. *Laërce* dit , que , selon *Emolus* , *Aristote* mourut à 70. ans après avoir pris du poison.

XIV. *Planis-Campy* doit tenir ici sa place. Il a trop figuré parmi les plus célèbres Chymistes, pour n'être pas appelé en témoignage sur une Curiosité, qui occupoit tous les beaux esprits de son tems. Il a parfaitement connu l'excellence des Sels , qu'il regardoit comme la forme substantielle des corps. Cela se reconnoitra dans les deux experiences suivantes , que je tire de sa *petite Chirurgie* , *Chymique Médicale*.

I. EXPERIENCE.

Le Sel tiré des Plantes peut servir de Graine , dit *Planis-Campy* , s'il est ex-

DE LA NATURE ET DE L'ART. 311
trait en cette façon. Brûlez l'herbe qu'il
vous plaira : tirez-en le Sel par voye
Phyfique. De ce Sel rénaîtra une Plân-
te semblable à celle , qu'on a brûlée.
Car enfin, dit *Géber*, ce Sel rétient tou-
jours la nature, & la propriété du Mix-
te , dont on l'a tiré.

II. E X P E R I E N C E.

Voici, dit *Planis-Campy*, une Expe-
rience très-secrete , & admirable. Tirez
le Sel-Nitre de la terre grasse , qui se
trouve le long des ruisseaux , situés au
bas des montagnes, où il y a des Minié-
res d'or ou d'argent.

Mêlez ce Nitre bien purifié avec du
Saturne : calcinez-les tous deux en vais-
seau clos hermétiquement. Ensuite met-
tez le tout dans une Cornuë , où vous
ajusterez un petit vaisseau , fait en ova-
le , lutant bien les jointures. Il y faut
mettre plusieurs feuilles d'or bien affiné.
Donnez le feu sous votre Cornuë ; &
peu-à-peu s'éleveront des esprits , qui se
viendront attacher à l'or. Augmentez
votre feu, jusqu'à ce qu'il ne monte plus
d'esprits. Otez alors votre récipient ; &
le scellez du sceau d'*Hermès*. Faites feu
de lampe dessous , jusqu'à ce qu'il appa-

roïssé dans le vaisseau, tout ce qui se peut remarquer dans le Monde, durant la saison du Printems : savoir, toute sorte d'Arbres avec leurs fleurs, l'émail des prairies, les petits ruisseaux, qui coulent à l'entour, avec dix mille Fontaines. Les unes qui sortent des rochers, les autres des bocages touffus. On y remarque aussi les Campagnes ondoyantes des Blés, avec l'apparence de quelques Animaux, qui bondissent parmi les prairies. Mais ce qui est plus digne d'admiration : c'est qu'alentour du Globe, on voit quantité d'Etoiles, les unes fixes, les autres errantes. Chose admirable certainement, laquelle je ne croirois pas, si mon œil n'en avoit été le témoin irréprochable. Arrière d'ici, Souffleurs; ne vous y abusez pas, si vous ne le voulez : car il n'y a rien pour vous. *Chap. XXII. pag. 303.* Voilà exactement tout l'Univers en petit. La Sphere d'Archimède, que les Anciens ont tant vantée, n'est pas à mettre de niveau avec cet abrégé de ce vaste Univers.

Il semble qu'il n'y a plus rien à ajouter à ces merveilles de la Palingénésie des Plantes. Car enfin que pourroit-on desirer, après ce que nous venons de voir ? L'imagination se perd ici, & ne

DE LA NATURE ET DE L'ART. 313
fauroit aller au-delà. Cependant on passe encore plus loin. On ne s'est pas contenté de faire apparôître des Plantes reffuscitées du milieu de leurs cendres : on a essayé de faire la même chose, sur les Animaux : & on en est venu à bout. Il y a maintenant la Palingénésie des Animaux. Je ne sai si *Gaffarel* n'avoit pas en vûë de l'étendre sur les hommes mêmes ; & de faire apparôître dans des fioles les Ombres des Trépassez. On en jugera par les choses, qu'il nous dit sur la Resurrection des Plantes.

A R T I C L E II.

La Palingénésie des Animaux.

I. *Gaffarel* a bien eu raison de mettre la Palingénésie , parmi ses *Curiositez inouïes*. De toutes celles, dont il traite, il n'y en a pas une , qui ne lui soit beaucoup inferieure. C'est élever la Palingénésie au dernier degré du merveilleux , que de se former l'idée de la pratique sur les cendres mêmes des Animaux, & peut-être des Hommes. Que ce seroit un enchantement bien doux, de pouvoir jouir du plaisir de voir l'ombre , & le fantôme d'un Parent, ou ami défunt ! Si *Artemise* avoit scû le secret de la Palingé-

néfie , elle n'auroit pas avalé les cendres de son Epoux *Mausole*. Elle les auroit confervées dans une Urne de cristal , où l'ombre, les Manes du défunt, lui auroient apparu , quand elle l'auroit souhaité. C'est à quelque chose de semblable que vise *Gaffarel* , lorsque parlant de la Palingénésie , il fait venir sur la scene les Ombres des Trépaffés. Il faut l'écouter.

„ *M. du Chêne* , dit GAFFAREL , un
„ des meilleurs Chymistes de nôtre siècle ,
„ rapporte , qu'il a vû un très-habile
„ Polonois , Medecin de Cracovie ,
„ qui confervoit dans des fioles la cendre
„ de presque toutes les Plantes ; de
„ façon , que lorsque quelqu'un par curiosité
„ vouloit voir , par exemple, une
„ Rose dans ces fioles , il prenoit celle
„ dans laquelle la cendre du Rosier étoit
„ gardée , & la mettant sur une chandelle
„ allumée , dès qu'elle avoit un peu
„ senti la chaleur , on voyoit remuer la
„ cendre , qui s'élevoit comme un petit
„ nuage obscur , qui après quelque mouvement,
„ venoit enfin à représenter une
„ Rose si belle , fraîche , & si parfaite ,
„ qu'on l'eût jugée être palpable , &
„ odorante , comme celle qui vient du
„ Rosier. Ce savant homme dit , qu'il

„avoit souvent tâché de faire le même :
 „& n'ayant sçû par industrie, le hazard
 „lui fit voir à peu-près le même prodige.
 „Comme il s'amusoit avec *M. de*
 „*Luynes de Formentières*, Conseiller au
 „Parlement, à voir la curiosité de plusieurs
 „experiences, ayant tiré le Sel
 „de certaines Orties brûlées, & mis la
 „lessive au serain d'Hiver, le matin il
 „la trouva gelée; mais avec cette merveille,
 „que les espèces des Orties, leur
 „forme, & leur figure étoient si naïvement,
 „& si parfaitement représentées
 „sur la glace, que les vivantes ne l'étoient
 „pas mieux. *M. du Chêne*, étant
 „comme ravi, appella *M. de Luynes*,
 „pour être témoin d'un spectacle si curieux :
 „& à la vûe de ce prodige il
 „conclut en ces termes.

*Ce Secret nous apprend, qu'encore que
 le corps meure ;*

*Les formes sont pourtant aux cendres
 leur demeure.*

„A present, ajoute GAFFAREL, ce
 „secret n'est plus si rare; car *M. de Claves*,
 „un des excellens Chymistes de nôtre
 „tems, le fait voir tous les jours.
 „D'ici on peut tirer cette consequence ;

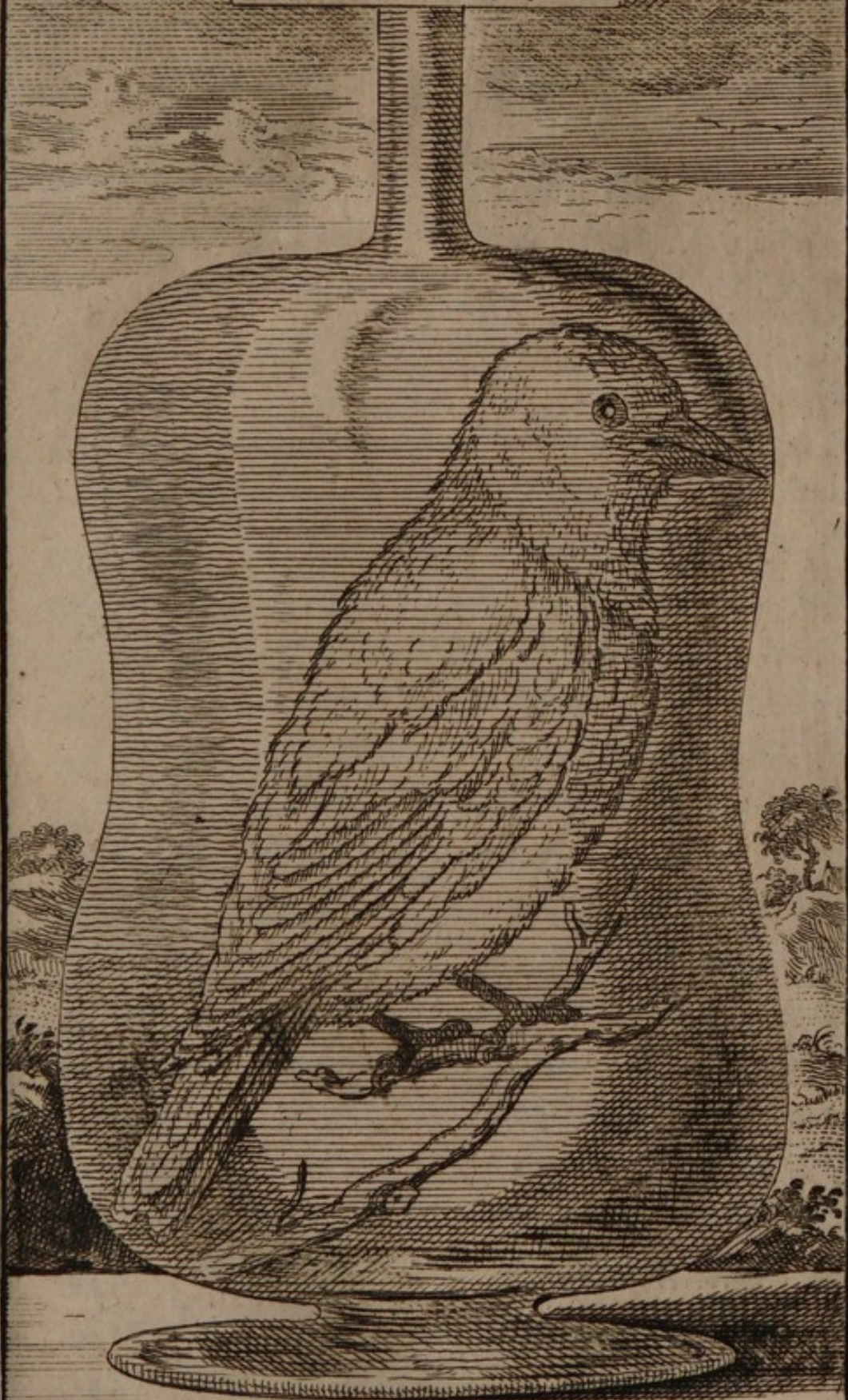
„ que les Ombres des Trépassés , qu'on
 „ voit souvent paroître aux Cimetières ,
 „ sont naturelles , étant la forme des
 „ corps enterrés en ces lieux : ou leur
 „ figure extérieure , non pas l'ame , ni
 „ des fantômes bâtis par les Démon , ni
 „ des Génies , comme quelques-uns ont
 „ crû. Il est certain , que ces apparitions
 „ peuvent être fréquentes aux lieux , où
 „ il s'est donné des batailles : Et ces Om-
 „ bres ne sont que les figures des corps
 „ morts , que la chaleur , ou un petit
 „ vent doux excitent , & élèvent dans
 „ l'air..... C'est une belle question ,
 „ continuë *Gaffarel* ; savoir si ces formes
 „ admirables , sorties des cendres des
 „ corps , peuvent servir d'un argument
 „ infaillible de la Resurrection ignorée de
 „ plusieurs Philosophes ? *Gaffarel. Cu-
 riosités inouïes. pag. 100.*

II. Quand j'ai dit ci-devant , que les
 Physiciens en feroient tant par leurs ex-
 périences , qu'ils parviendroient jusqu'à
 faire une naïve image de l'incompréhen-
 sible miracle de la Resurrection , je ne
 me trompois pas tant. C'est déjà une af-
 faire presque faite. On a passé des Vé-
 gétaux aux Animaux ; & on a pris com-
 passion de cette famille , à laquelle le
 Genre humain n'a pas de petites obliga-

DE LA NATURE ET DE L'ART. 317
tions. C'est ce qu'un grand Docteur en
Theologie a mandé au *P. Schott* son ami.
Voici le nom , & les qualitez du Doc-
teur : *Prænobilis , & Reverend. D. Go-*
defridus Aloysius Kinnerus à Lowenthurn ,
Juris utriusque , sacro-sanctæ Theologiæ
Doctör , fautor , & amicus integerrimus :
C'est comme en parle le *P. Schott* , qui
a fait imprimer à la fin de sa *Physica Cu-*
riosa, un memoire dressé par ce Docteur.
Après que ce Curieux s'est plaint de n'a-
voir jamais pû , sur les secrets qu'il a vûs
imprimés , parvenir à la Palingénésie des
Plantes , il rapporte ce que dit *Martinus*
Kergerus Lib. de Fermentat. p. 50. „ Il est
„ certain , dit cet Auteur , que dans la
„ substance des sels , se trouve la forme
„ spécifique du corps , d'où ils sont ti-
„ rés : le corps étant détruit , on peut
„ conserver cette même forme exterieu-
„ re , & la voir sous la figure d'une om-
„ bre , ou d'une nuée subtile , composée
„ de vapeurs , & d'exhalaisons ; à peu-
„ près comme on croit que sont les corps
„ des Trépassés dans leurs apparitions aux
„ Cimetières. Il ajoûte : On m'a assuré ,
„ que cette reproduction s'est faite , non-
„ seulement dans les Plantes , mais aussi
„ dans les Animaux. On parle nommé-
„ ment d'un petit Moineau , qui appa-

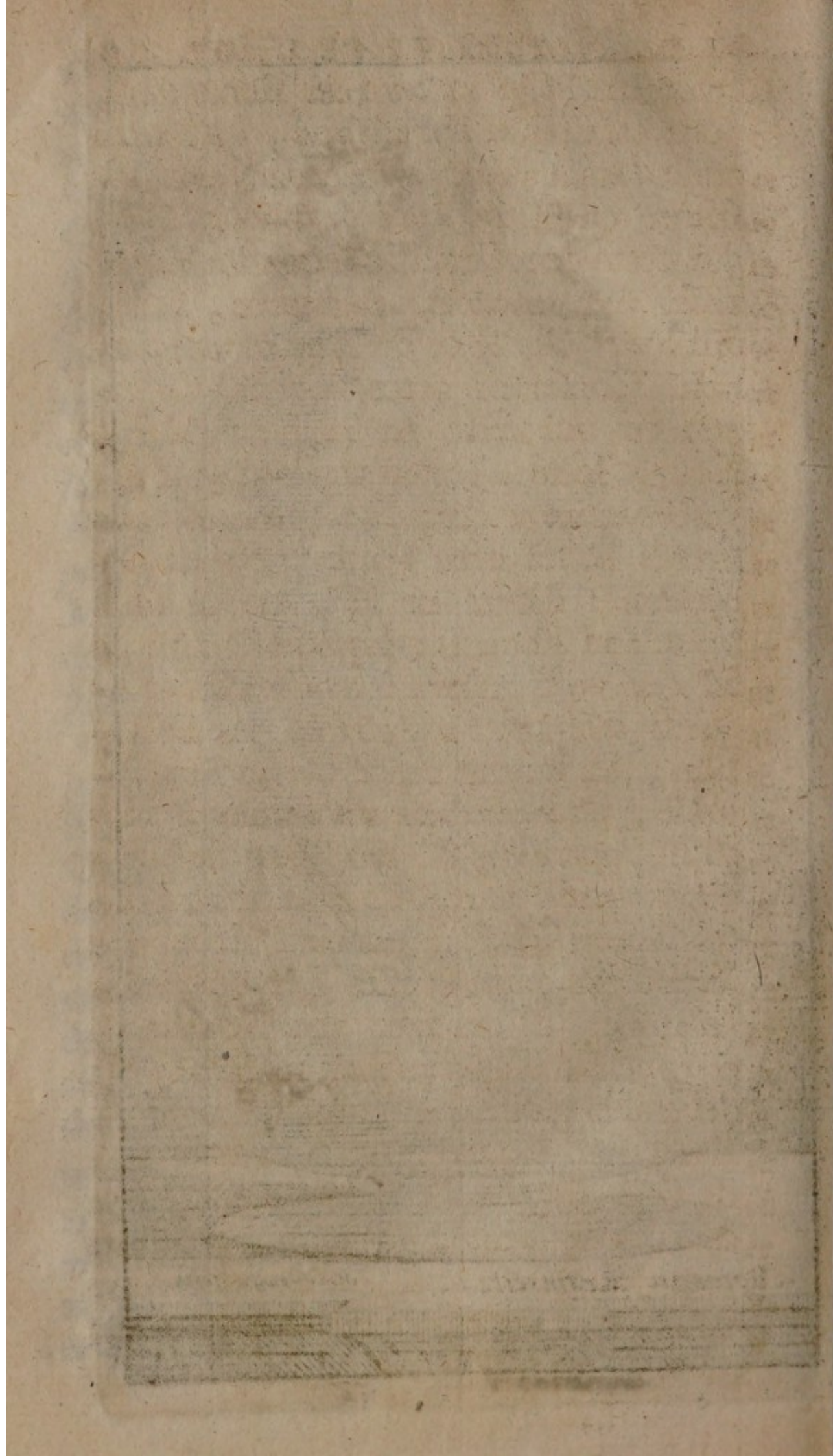
„roissoit de la sorte dans une fiole, où
 „l'on gardoit ses cendres. Il y en a qui
 ont témoigné dans leurs écrits, que *de*
Claves, Chymiste François, a fait voir
 à plusieurs personnes la même chose. *Non*
solum in vegetalibus se præstitisse, sed etiam
in Passerculo se vidisse, pro certo, quidam
mibi narravit. Et sunt qui publico scripto
confirmarunt, quòd hoc ipsum Claveus Gal-
lus, quasi publicè pluribus demonstraverit.
Physic. Curios. Append. Part. II. cap. I.
pag. 1369. Tom. II. Voilà donc un petit
 Moineau ressuscité, comme un Phénix
 du milieu de ses cendres. Voyez la Fi-
 gure.

III. *M. Digby* a fait encore davanta-
 ge. D'Animaux morts, pilés, broyés,
 il en a tiré de vivans de la même espèce.
 C'est ce qui lui fait dire avec beaucoup
 de complaisance pour cette opération ;
 dont il se fait tout-à-fait bon gré ; que
 ce qu'on a fait à l'égard de la production
 des Plantes, ne peut pas être mis en pa-
 rallele avec ce qu'il a éprouvé à l'égard
 des Animaux. „Je ne vois pas, *dit-il*,
 „que la renovation, ou représentation
 „naturelle de ces idées, & figures, puis-
 „se imiter la véritable renaissance, dont
 „j'ay moi-même fait l'expérience sur
 „des Poissons, ou Ecrevisses. Voici



Moineau Resuscite.

Karnewijn fecit.



„ comment. Qu'on lave les Ecrevisses ,
 „ pour en ôter la terrestréité , qu'on les
 „ cuise durant deux heures, dans une suf-
 „ fisante quantité d'eau de pluye. Gar-
 „ dez cette decoction. Mettez les Ecre-
 „ visses dans un alembic de terre , & les
 „ distilez , jusqu'à ce qu'il ne monte plus
 „ rien. Conservez cette liqueur. Calci-
 „ nez ce qui reste au fond de l'alem-
 „ bic , & le reduisez en cendre par le re-
 „ verberatoire : desquelles cendres vous
 „ tirerez le sel avec vôtre premiere de-
 „ coction : filtrez ce sel , & lui ôtez
 „ toute son humidité superfluë. Sur ce
 „ sel qui vous restera fixe , versez la li-
 „ queur que vous avez tirée par distila-
 „ tion , & mettez cela dans un lieu hu-
 „ mide , comme dans du fumier , afin
 „ qu'il pourrisse ; & dans peu de jours
 „ vous verrez dans cette liqueur de peti-
 „ tes Ecrevisses se mouvoir , & qui ne
 „ seront pas plus grosses que des grains
 „ de millet. Il les faut nourrir avec du
 „ sang de Bœuf, jusqu'à ce qu'elles soient
 „ devenuës grosses, comme une noisette.
 „ Il les faut mettre ensuite dans un auge
 „ de bois rempli d'eau de riviere , avec
 „ du sang de Bœuf : & renouveler l'eau
 „ tous les trois jours. De cette maniere
 „ vous aurez des Ecrevisses de la grandeur

„que vous voudrez. *Pag. 74. 75. 76.*
Cela est plus utile que la Palingénésie
des Plantes dans les fioles. Il y a là du
solide. Il y a plus qu'à voir ; il y a , à
manger ; & sur tout des Ecrevisses, qui
sont d'un usage excellent pour purifier
le sang.

IV. Il ne faut pas finir la matiere de
la Palingénésie , sans avoir entendu *M.*
Boyle. C'est l'oracle de la Physique ex-
périmentale. Ce savant homme, en par-
lant des experiences , qui sont *contingen-*
tes ; c'est-à-dire , qui ne réussissent pas
toujours, il rapporte ce qu'on a dit tant
de fois ; que le sel contient l'idée des
Plantes dont on l'a extrait ; & qu'en
mettant du Sel d'Absynthe dans de l'eau
de fontaine , qu'on expose ensuite à l'air
en Hiver , afin de la faire geler, on voit
inmanquablement l'idée, & l'image d'u-
ne Plante d'absynthe, sur la superficie de
la glace : Puis il ajoute : pour moi je
declare que cela ne m'a jamais réussi. On
voyoit bien quelques figures extraordi-
naires sur cette glace ; comme sur toutes
celles qui sont d'une eau où l'on a mis
des sels particuliers. Mais l'Absynthe n'y
paroissoit pas plus qu'une autre Plante ;
& je crains bien , que ceux qui croient
avoir fait heureusement ces sortes d'ex-
périen-

périences, n'ayant apporté, pour la contemplation de ce spectacle, leur imagination avec leurs yeux. *Et sane magno pere vereor ne qui se ejusmodi plantarum simulachra in glacie vidisse profitentur, imaginationem non minus quam oculos ad hoc spectaculum adhibuerint. Tentam. Phisilogic. p. 43.* Voilà tout le mystère de la Palingénésie renversé, ou du moins rendu fort douteux. Mais voici ce qui le rétablit à merveilles.

Il n'y a pas long-tems, dit *M. Boyle*
 „ dans la même Page, que je pris de fort
 „ bon Verd-de-gris qui contient beau-
 „ coup de parties salines du marc de rai-
 „ fin, dont on se sert pour corroder le
 „ cuivre, afin de faire le Verd-de-gris.
 „ J'en fis une solution d'un fort beau Verd.
 „ Je fis congeler cette solution avec du
 „ sel, & de la neige; nous vîmes avec
 „ admiration sur cette glace de petites fi-
 „ gures qui représentoient excellemment
 „ des Vignes. *Enim verò nos ipsi cum non ita pridem optimæ æruginis (quæ salinas urvarum particulas in cuprum ab ipsis corrosus coagulatas copiosè continet) solutionem pulcherrimè virescentem sale, & nivo congelassemus, figuras in glacie minuscule vitium speciem eximie referentes non sine aliqua admiratione conspeximus.* Cette seule

expérience fuffit, pour fonder tout ce qu'on a rapporté de la Palingénésie des Plantes, & des Animaux, par leurs fels. C'est à ceux, qui veulent en philoso- phant, adorer la grandeur de Dieu, à raisonner fur cette exactitude, cette é- mulation, ce penchant que la matière se conserve pour s'aranger, autant qu'elle peut, selon la figure que lui avoit d'abord imprimée l'Auteur de la Nature.

Fin du premier Tome.



TABLE DES MATIERES

Contenuës dans le premier Tome.

CHAPITRE PREMIER.

L *Es délices de l'Agriculture & du Jardi-*
nage. pag. I.

CHAPITRE II.

L'Anatomie des Plantes , selon les nouveaux
Physiciens. 37

OBSERVATION. Sur la vie , & l'ame des
Plantes. 39

ARTICLE I. La Graine. 44

ARTICLE II. La Racine. 53

ARTICLE III. La Tige. 56

OBSERVATION. Sur les Cercles , qu'on re-
marque dans le Tronc , ou Branches des
Arbres; que l'on coupe horifontalement. 59

ARTICLE IV. Les Bourgeons , les Bran-
ches , & les Feuilles. 62

ARTICLE V. Les Fleurs. 64

ARTICLE VI. Les Fruits. 67

CHAPITRE III.

La Végétation , expliquée selon les nouvelles
découvertes. 70

OBSERVATION I. Il y a du feu dans le
sein de la Terre. 74

OBSERVATION. II. La Végétation d'une
Fève, 88

TABLE DES MATIERES.

CHAPITRE IV.

<i>Ce que c'est que la SEVE; ou ce que les Physiciens nomment SUC NOURRICIER des Plantes.</i>	96
EXPERIENCES, Sur la fermentation.	99
Réflexions, sur l'Art de Greffer.	109
OBSERVATION I. La Circulation de la Sève dans les Plantes, expliquée, & démontrée	118.
EXPERIENCES, Qui démontrent la Circulation de la Sève dans les Plantes.	119
EXPERIENCE. Pour connoître le mouvement des Sucs nourriciers des Plantes.	125
OBSERVATION II. Sur la Sympatie, & l'Antipatie des Plantes	127
USAGE de cette Sympatie, & Antipatie, en fait de Jardinage.	131
OBSERVATION III. Le mouvement de la Sensitive, expliqué.	132
EXPERIENCE DE BACON: Pour prouver, combien un peu d'humidité peut causer d'altération, & de mouvement, même dans une Plante sèche,	138

CHAPITRE V.

<i>La maniere de tirer le Suc des Plantes. Utilisez de ce Suc.</i>	141
--	-----

SECRET PRECIEUX, pour les démangeaisons; & pour les playes des Jambes.	152
Usage des Larmes, qui coulent de la Vigne, pour la guérison de plusieurs maladies.	158
Usage du Bois, & du Suc de Frêne, pour la guérison de plusieurs maux.	162. & suiv.

TABLE DES MATIERES.

CHAPITRE VI.

Le Nitre est le Sel de fécondité; & sa vertu est merveilleuse pour la multiplication : tant dans la Famille des Végétaux, que dans la Famille des Animaux. 170

Réflexions : sur la fécondité de l'Egypte. 203

OBJECTION : Que le Sel est pris pour une marque de sterilité. 212

REPONSE. *ibid.*

CHAPITRE VII.

Diverses Végétations curieuses. 216

1. La Mandragore. 217

2. La Grenadille, ou Fleur de la Passion. 221

3. L'Orchis, ou le Satyrium. 223

4. Le Boramets de Tartarie. 225

5. La Plante distillatoire. 228

6. Arbre qui croît dans le feu. 230

7. La Verge d'Aaron. 231

8. Branche de Styraç sèche, qui prend racine. 232

9. Plante naissante, qui cherche l'eau. 235

10. Arbres d'une grosseur énorme. *ibid.*

11. Arbres, qui portent des Huîtres. 236

12. Roses, qui sont venues sur des Saules. 237

13. Arbre qui parle. 238

14. Plante qui est venue sans terre. 239

15. Arbre, qui ne veut point être planté de la main des hommes. *ibid.*

16. Arbre, dont la moëlle est de fer. 240

17. Feuille d'Arbre, qui devient Animal. 241

18. Arbre, qui se transplante de lui-même. 242

TABLE DES MATIÈRES.

19. Vertus peu croyables de quelques Plantes.

245

20. Plante, qui chasse les Démons. 248

CHAPITRE VIII.

L'Arbre de Diane , Végétation métallique artificielle 250

L'Arbre Philosophique de M. Homberg. 253.

254

CHAPITRE IX.

La Plante Anatifère , Végétation marine. 257

Comment, & de quoi se forment les Macreuses. 259

CHAPITRE X.

Le Phénix Végétal : ou les Merveilles de la Palingénésie : ou bien la Resurrection des Plantes par leurs Cendres. 278

ARTICLE I. La Palingénésie des Plantes. 282

LE SECRET de la Palingénésie, ou de la Resurrection des Plantes. 302

Secret Miraculeux. 307

Eau Minérale merveilleuse. 308

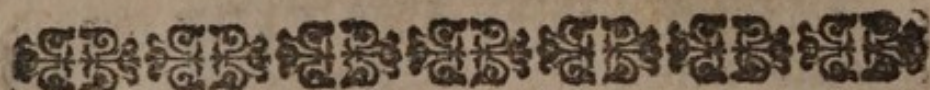
BELLE EXPERIENCE. 309

I. EXPERIENCE. 310

II. EXPERIENCE. 311

ARTICLE II. La Palingénésie des Animaux. 313

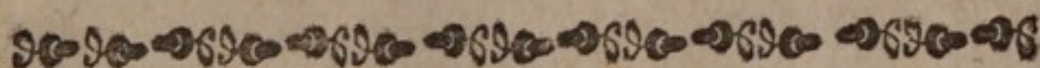
Fin de la Table du premier Tome.



A P P R O B A T I O N.

JEsouffigné Docteur Regent de la Faculté de Médecine de Paris, Conseiller, Lecteur & Professeur du Roi, ai lû par ordre de Monseigneur le Chancelier, *les Curiositez de la Nature & de l'Art sur la Végétation*, & je les ai trouvées très-dignes de la lecture des Savans. Fait à Paris ce 24. de Février 1705.

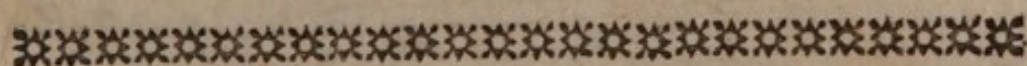
Signé *ANDRY.*



A P P R O B A T I O N.

JAi lû par ordre de Monseigr. le Chancelier, *les Curiositez sur la Végétation*, & je n'y ai rien trouvé qui en puisse empêcher la réimpression. Fait à Paris ce 22. Avril 1708.

Signé *FONTENELLE.*



EXTRAIT DU PRIVILEGE.

LA Cour a permis & consenti, permet & consent par cette, que JEAN LEONARD, à l'exclusion de tous autres pourra imprimer ce Livre intitulé, *Les Curiositez de la Nature & de l'Art sur la Végétation: ou l'Agriculture, & le Jardinage dans leur perfection*, &c. défendant bien expressement à tous autres Imprimeurs & Libraires, de contrefaire ou imprimer ledit Livre en tout ou en partie, &c. Données à Bruxelles le 2. May 1712.

Signé *LOYENS.*

APPROBATION

Édouard D'Orléans, Régent de la France
de Monsieur de Paris, Conseiller, D'Orléans
de Monsieur de Paris, au par ordre de Monsieur
le Chancelier, les Chanceliers de la
Université de Paris, la Faculté de Théologie, de Médecine
et de Droit, dignes de la lecture des Statuts
Paris le 24 de Février 1702.
Signé ANDRÉ.

APPROBATION

Alain par ordre de Monsieur le Chancelier
des Universités de Paris, & de Paris
en tant qu'il en puisse échoir la réimpression.
Paris le 24 de Mars 1702.
Signé FONTENELLE.

EXTRAIT DU PRIVILEGE

A Com a permis & consenti, par nos
lettres patentes, que JEAN LEONARD,
à l'exception de tous autres pour imprimer ce
livre intitulé : Les Chanceliers de la Université
de Paris par la Faculté de Théologie, de Médecine
et de Droit, &c. de Paris
pour exprimer à tous autres imprimeurs &
autres, de contraindre ou empêcher tout
autre en tout ou en partie, &c. Données à Paris
le 2. May 1712.
Signé FONTENELLE.

