www.e-rara.ch

Curiosités de la nature et de l'art sur la végétation ou l'agriculture et le jardinage dans leur perfection ...

Le Lorrain de Vallemont, Pierre

A Paris, MDCCLIII [1753]

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 5945

Persistent Link: https://doi.org/10.3931/e-rara-22830

www.e-rara.ch
Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

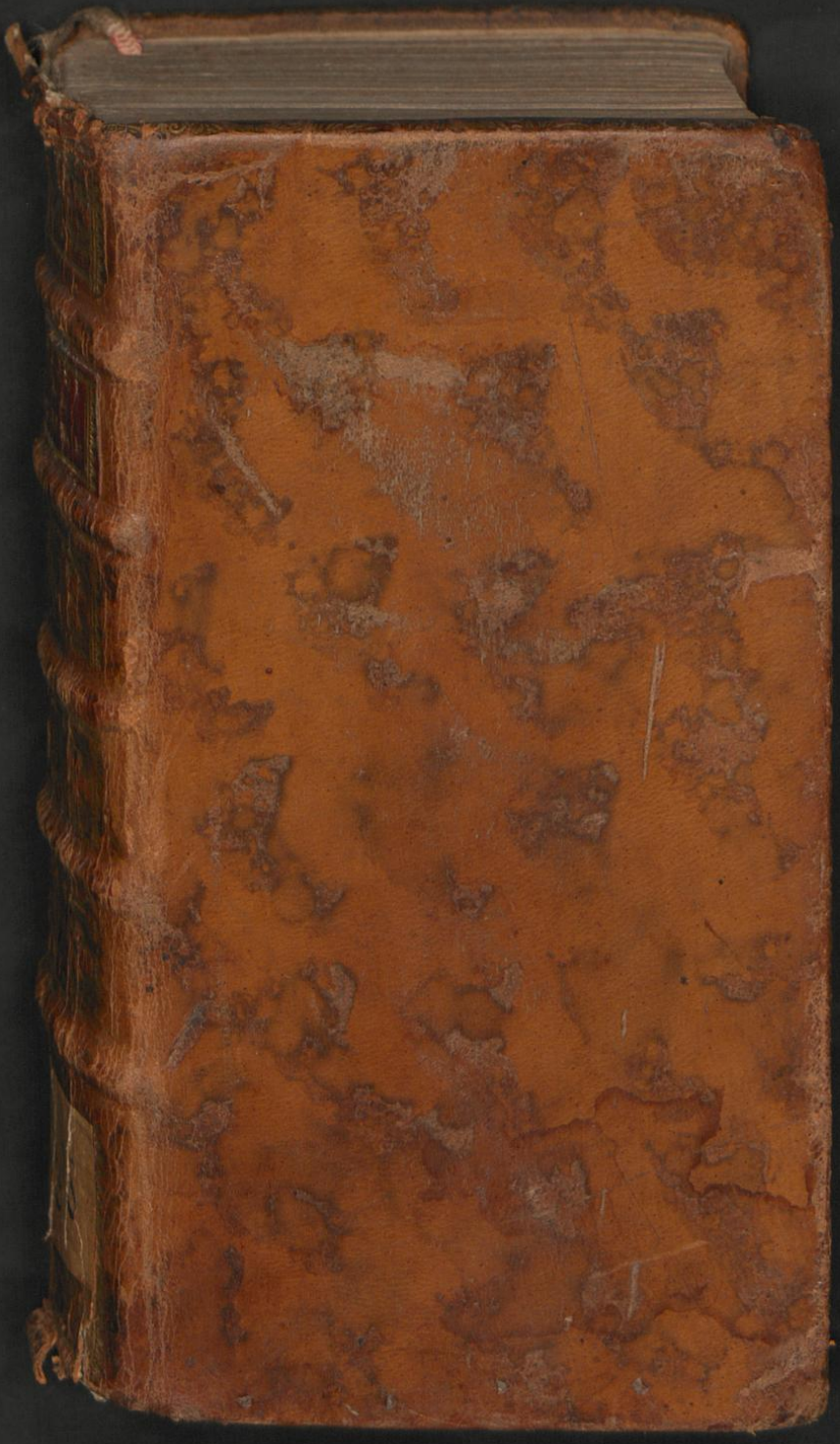
Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

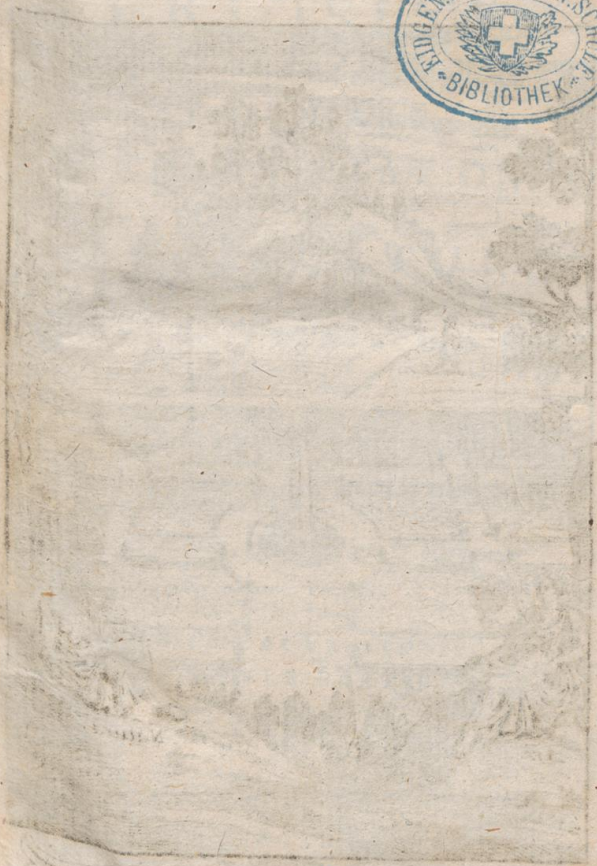
Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

Visual Library



81998 (Rar)
Rar 5945


EIDGEN. POLYTECHN. SCHULE
BIBLIOTHEK

CURIOSITEZ
DE LA NATURE ET DE L'ART

CURIOSITÉS DE LA NATURE ET DE L'ART, SUR LA VÉGÉTATION; OU L'AGRICULTURE ET LE JARDINAGE DANS LEUR PERFECTION;

Où l'on voit

Le Secret de la multiplication du Bled, & les moyens d'augmenter considérablement le revenu des biens de la Campagne;

De nouvelles découvertes pour grossir, multiplier & embellir les Fleurs & les Fruits, &c.

Nouvelle Édition, revûe, corrigée & augmentée

I. De la culture du Jardin Potager;
II. De la culture du Jardin Fruitier.

Par M. l'Abbé DE VALLEMONT.

PREMIERE PARTIE.

BIBLIOTHEK

A PARIS,
Chez LAURENT DURAND, ruë St Jacques, au Griffon.

M. DCC. LIII.
Avec Approbation & Privilége du Roi.

PRÉFACE.

Il 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 occupés, mais encore par l'utilité qu'on en retire, & 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 notre ſanté, quand la maladie lui a donné quelque atteinte.

Dans l'état le plus floriſſant de la République Romaine, la louange la plus flateuſe qu'on pût donner à

un Citoyen de Rome, étoit de dire: qu'il étoit un bon Laboureur de ses terres. Et c'étoit à la charruë, 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 sont plus les mœurs de ces heureux tems. L'amour du repos, le luxe, la bonne chere, la volupté ont pris le dessus, & la culture de la terre n'est plus le partage que des Hommes, qu'on estime malheureux, & nés pour le travail. Mais du moins je souhaiterois qu'on prît 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 lumieres sur la culture & le ménage des terres; il faut que ces connoissances importantes se répandent parmi les gens de la Campagne, auxquels ces sortes de travaux sont à présent dévolus. En publiant cet ouvrage de Physique, j'ai dessein de faire passer de chez les Savants 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 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 disettes de bleds 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 vûe que je communique dans ce Traité, toutes les expériences qu'on a faites sur la multiplication du bled. Je ne puis pas comprendre comment il y a des gens capables de faire mystére 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 céler ce qu'il leur importe de sçavoir. J'enseigne volontiers plusieurs moyens d'augmenter considérablement le revenu des biens de la Campagne, en communiquant la fertilité à la terre, & la fécondité aux Animaux : Et 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'ai expliqué avec plus d'étendue, qu'on n'a jamais fait, les Principes de la Végétation : mais

comme il y a beaucoup de gens destinés à cultiver la terre, qui ne sont pas accoûtumés à découvrir dans les Principes toutes les conséquences qu'on en peut tirer pour la 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'ai ajoûté à mon Ouvrage une seconde Partie, là où je donne tous les préceptes 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 régles qu'il faut suivre, dans la culture des Plantes, qui nous four-

niſſent 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 Médecine; & je renferme une matiere ſi vaſte & ſi intéreſſante, dans quatre ſortes de Jardins, qui ſont *le Jardin Potager*, *le Jardin Fruitier*, *le Jardin à Fleurs* & le *Jardin de Botanique*, ou de Plantes Médecinales, quoiqu'on les puiſſe fort bien cultiver toutes 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 néceſſaires, 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 eue, 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 Roy, 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 regarde le Jardinage, qui m'a toujours paru la plus belle & la plus utile partie de la Physique. Ceux qui connoissent la magnificence du Potager du Roy, & qui sçavent que ce superbe Jardin est l'ouvrage de feu Monsieur de la Quintinie, le plus expérimenté 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, lorſqu'il s'agit de ſervir un Maître comme le nôtre? Dans mes difficultés & dans ce que je n'ai pas pû voir par moi-même, j'ai conſulté les plus habiles Jardiniers, & les Ecrits de ceux qui ont fait part au Public de leurs pratiques & de leurs expériences.

J'ai tâché d'aſſaiſonner 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 innocens 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 ſpéculations philoſophiques & ſublimes, que j'ai accommodées, 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 appercevoir tous les prodiges qui s'y font, que pour faire reconnoître qu'il faut néceſſairement que la matiere qui eſt toute brute, & incapable de ſe donner jamais à elle-même le mouvement, ſoit mûë, & déterminée par une Intelligence infiniment ſage, & toute puiſſante, pour produire des phénomènes ſi ſurprenans, & ſi propres à étourdir & à déconcerter notre orgueilleuſe raiſon.

C'eſt ainſi que Grenade paſſe en revûe preſque tout l'Univers, afin d'en tirer d'excellens ſujets de méditation. Le Cardinal Bellarmin Jeſuite n'a-t'il pas compoſé un Livre ſpirituel dans lequel il conduit l'Ame fidéle, 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 Créatures nous en donnent. Rom. ch. 1. v. 20.

Sainte Théreſe n'a-t-elle pas rangé parmi les diſgraces de ſon ſéxe, 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 Eléments & dans tout l'Univers, qui nous ſont cachées, & dont la connoiſſance nous feroit un aide à la piété? Quel tréſor de conſolation ne trouve-t'on pas dans la vûe de tant de merveilles que Dieu a opérées préciſément pour nous dans la région du Monde élémentaire? Tout cela nous éléveroit à Dieu, & nous fourniroit d'amples argumens pour célébrer ſa gloire, ſa puiſſance & ſes miſéricordes. C'eſt ainſi que cette ſainte fille ſe plaignoit des uſages du monde, qui interdiſent aux femmes l'entrée du Licée. *L. de la Voie*

parf. Et L. du Château de l'Ame, chap. ij. habit. 5.

Il eſt certain que la contemplation des Cieux, de la Terre & de la Mer, préſente à l'eſprit d'admirables ſujets de méditation. Ainſi Iſaac alloit le ſoir dans ſon champ, méditer les grandeurs de Dieu, par l'inſpection des choſes naturelles: *Et egreſſus fuerat ad meditandum in agro, inclinata jam die. Geneſ. cap. xxiv. v. 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 crois avoir donné à cet Ouvrage toute la certitude, & l'évidence, qu'on peut éxiger en matiere de Phyſique, où tout ſe décide par *le Raiſonnement* & par *l'Expérience*, qui doivent mutuellement s'appuyer & ſe ſoûtenir. On trouvera que je n'ai point ſéparé ces deux choſes, & qu'elles marchent dans cette alliance qui fait toute la ſolidité de la Phyſique. Le

raiſonnement & l'expérience ſont par-tout de concert. Je ne produis point d'Expérience, que je ne l'éclairciſſe, & ne la raſſure par le raiſonnement; & pareillement, lorſque j'employe le raiſonnement, je le juſtifie auſſi-tôt par l'Expérience, qui le ſuit de ſi près, que je ne laiſſe rien à déſirer 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 effet, 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 ſçauroit rendre raiſon. Ariſtote avoit dit long-tems auparavant, qu'il faut avoir l'eſprit bouché, & être imbécile, pour croire pouvoir tout expliquer. Sénèque fait de la Nature, une Déïté, à laquelle il donne de la Majeſté, & un Sanctuaire ſecret, où il n'eſt pas aiſé d'être in-

troduit. La Nature, dit il, ne découvre pas ſes ſecrets ſi vîte. Nous nous croyons quelquefois initiés dans ſes myſteres, 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 cachés, & renfermés 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. vij. cap. 31.

Toutes brillantes que 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 Péripatétiſme, qui croyoit le monde éternel, avoit conſéquemment fait de la Nature une Déïté, 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 regardoient 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 Négations, 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 Péripatéticiens, sont passées dans des façons de parler, très-communes, parmi les Chrétiens. Il seroit bon d'apporter quelque tempérament, & quelque modification, dans l'u-

ſage de ces termes, & de les réduire, ſelon les principes du Chriſtianiſme, à leur véritable idée, ou ſignification. Pourquoi les Chrétiens, délivrés 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 céleſte & du Monde élémentaire. 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 en rien attribué à la Nature. Dieu eſt le ſeul Auteur de toutes choſes. C'eſt l'unique Acteur ſur cette immenſe Scène: tout eſt appellé ſon Ouvrage. Dans l'Evangile même, quand il eſt parlé de la beauté & des vives couleurs des Lis de la campagne, on ne dit point que ce ſoit la Nature qui

les a ainſi parés : 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 parlaſſent, pour parler régulierement, & ſelon leurs principes.

On ne ſauroit trop admirer le fond de délicateſſe, que le Cardinal Bellarmin Jéſuite, 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. 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

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 matérielles, d'avec ce qu'il fait dans l'Empire de la Grace ſur les ſubſtances ſpirituelles. S. Paul diſtingue admirablement ces deux états *de Nature* & *de Grace*, dans le ij. Chapitre de ſon Epitre aux Ephéſiens, lors qu'après avoir dit que *par la Naiſſance naturelle*, nous étions enfans de colere, *eramus Naturâ filii iræ;* il ajoûte enſuite, *Par la Grace* vous avez

été sauvés, *Gratiâ estis salvati.*

Je déclare donc, que quand je me sers de ce terme, c'est pour signifier ce que Dieu opere 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 loix sont les principes du mouvement, du Repos, de la Contexture, de l'Arrangement, & 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 matérielles. Maintenant nous célébrons la Nature, ſans craindre de faire une chimere, & 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 Siſtême 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, artificioſum Organum.* Nous ajoûterons avec le même Philoſophe, que la Nature, c'eſt-à-dire, la matiere miſe en mouvement, ſelon l'adorable 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 conſiderée comme le con-

cours de Dieu, préſent, agiſſant partout, 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, puiſque 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, ô Très-Haut ! car vous m'avez rempli de joie, Seigneur, dans la vûe de vos creatures. C'eſt pourquoi je la ferai éclater, en louant les Ouvrages de vos mains. Que vos penſées ſont profondes & impénétrables !* Pſalm. xci. v. 1, 4, 5. *Vous êtes digne, Seigneur notre Dieu, de recevoir gloire, honneur & puiſſance, parce que vous avez créé toutes choſes ; & que c'eſt par votre volonté qu'elles ſubſiſtent, & qu'elles ont été créées.* Apocalip. chap. iv. v. ij.

CURIOSITÉS DE LA NATURE ET DE L'ART, SUR LA VÉGÉTATION.

PREMIERE PARTIE.

LES PRINCIPES DE LA VÉGÉTATION,

Expliqués, démontrés & appliqués à l'Agriculture & au Jardinage.

CHAPITRE PREMIER.

Les Délices de l'Agriculture & du Jardinage.

LA Ville a ses agrémens, aussi-bien que la Campagne: & si la probité étoit la régle des actions des hommes, il me semble, que les douceurs de la société

devroient l'emporter sur le repos, & les charmes que la Nature nous présente dans la retraite & dans la solitude. Mais quelques vifs & brillans que nous paroissent les plaisirs de la ville, la duplicité, qui en corrompt le commerce, nous force à nous déclarer 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, & comtemplatif, 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 régne dans ces lieux enchantés: 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 Cicéron, qui en a porté plusieurs dans tous les tems, & de nos jours même, à quitter

le manîment des affaires publiques, pour goûter la douceur du loisir, & de la retraite. C'est ce qu'on a vû faire aux plus grands Philosophes, & à plusieurs autres personnes d'un rare mérite, qui se conduisant par des maximes pures & séveres, & ne pouvant s'acommoder des mœurs, & des maximes du peuple, ni des Grands, se sont retirés à la campagne, & ont sû 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 suâ familiari.* Cic. Of. l. 1. n. 69.

Si nous remontions à l'origine des choses, nous trouverions, selon le langage des Poëtes, que l'âge 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 République des Lettres, sçavent ce qu'Horace a chanté là-dessus dans ses Poësies. On connoit 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 com- » mencement un jardin délicieux, dans » lequel il mit l'homme, qu'il avoit for- » mé..... Le Seigneur Dieu prit donc » l'homme, & le mit dans le Paradis de » délices, afin qu'il le cultivât & qu'il le » gardât. *Genes. chap. II. v.* 8. & 15. L'Agriculture étoit donc la premiere 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 l'est aujourd'hui aux hommes qui bèchent 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 éclairés. *Positus est homo in Paradiso*, dit S. Augustin, *ut operaretur eum, per agriculturam non laboriosam, sed deliciosam; & mentem prudentis 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 continuellement des sujets d'une contemplation sublime, proportionnée à la sainteté de son état, & à l'élevation de son esprit. Il admiroit cette liaison secrète, & ce rapport si essentiel de la culture, que les plantes reçoivent sur la terre, avec la vertu des influences, que Dieu y répand du Ciel. *De Genes. ad litt. lib. viij. c.* 8.

Quoique notre agriculture, comparée avec les beautés de ce jardin, qui étoit comme le chef-d'œuvre de la main du Créateur, ne nous puisse donner qu'une idée très-imparfaite de l'excellence des arbres, qu'Adam prenoit plaisir à y cultiver avant sa chûte; cependant les merveilles qu'enferme encore à présent la culture de la terre, ne laissent pas de frapper notre esprit d'admiration, pour peu qu'on soit capable d'apercevoir de si belles 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 jusque dans les trésors, qui y sont cachés, en les rapportant à la cause suprême qui en est la source? Car qui n'admirera, dit S. Augustin, cette vertu secrète des graines, des semences, & généralement 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'étenduë des plus grands arbres, & toute l'excellence, & la variété 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 S. 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 assez de tems pour s'y occuper; ou

de plus propre à élever l'esprit 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. viij. cap. 5.

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 chûte, & dans la misere & les ténèbres, où son péché, & les nôtres nous ont réduits? C'est dans cette vûe de travail, & de pénitence, que des personnes de piété s'appliquent quelquefois, selon leurs forces, & leur état, à la culture de leurs jardins. C'est par cet esprit de mortification, qu'il faut tempérer 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 éxigent de nous.

Il faut avouer que nous tenons toûjours beaucoup de notre premiere destination. Tout le monde s'empresse d'a-

voir 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 appartement, s'en font sur des balcons, ou sur des terrasses au-dessus de leur maison. Et quand on n'en peut pratiquer de toutes ces façons, on s'en fait à sa fenêtre ; lesquels moins ils sont dignes d'attention, plus sont-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 notre cœur, pour notre premiere 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 sçai 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 tous les arbres, » depuis le Cédre qui est sur le Liban,

jusqu'à l'hissope qui sort de la muraille. « *Rois, liv. III. ch. IV. v. 33.*

L'Ecriture Sainte dit d'Ozias, Roi de Juda, qui régna cinquante-deux ans avec beaucoup de puissance & de gloire; qu'il avoit des Vignes, & des Vignerons sur les montagnes, & 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 dessous d'un Roi du peuple de Dieu : sur tout depuis que l'Auteur du Livre de l'Ecclésiastique fait du travail, & de l'agriculture un devoir aux hommes vertueux. Ne fuyez point, *dit Jesus 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.* Ecclesiasti. cap. VII. v. 16.

Les Rois de l'Orient s'occupoient avec plaisir à la culture de leurs jardins; & se servoient des instruments à remuer la terre, de la même main dont ils portoient le Sceptre. 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 toûjours faite de l'agriculture. Il est rapporté dans

le I. chapitre d'Eſther, que vers la fin de ce ſuperbe feſtin qui dura cent quatre-vingt jours, & que le Roi Aſſuérus donna aux Grands de ſa Cour, il en ordonna un pour tous les habitans de la ville de Suze. Il commanda, *dit l'Ecriture-Sainte*, qu'on préparât un feſtin pendant ſept 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 præparari 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 vergers de leur main, s'accorde fort juſte avec ce que dit Xénophon ſur le chapitre de Cyrus le jeune. Cet Hiſtorien aſſûre 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 les devoirs de la guerre ne les forçoient pas à ſortir de leurs Palais.

Pline compte quatre Rois ; savoir Hiéron, Philométor, Attalus, & Archélaüs, qui se sont fait un singulier plaisir du jardinage. Il joint à ces quatre Rois deux Généraux d'Armée, Xénophon, & Magon de Carthage, qui s'étoient entierement tournés du côté de la vie champêtre. *Hist. Nat. lib. xviii. cap. 3.*

Sénèque, 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 il s'exerçoit, il se lavoit pour nétoyer 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 pensants : *Fortissimi viri, & milites strenuissimi ex agricolis gignuntur, minimèque malè cogitantes.* Hist. N. l. xviij. c. 5.

En effet *L. Quintius Cincinnatus* labouroit actuellement, quand il reçût un Courier de la part du Sénat, 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 reconnoissance ils l'honorerent d'une couronne d'or, telle qu'on la donnoit à ceux, qui avoient fait lever le siége 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 seize 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 Savans de distinction, il faut croire, que les plus illustres familles de la République Romaine, descendoient de Gardeurs de bestiaux, de Laboureurs, & de Jardiniers: mais de Jardiniers du dernier rang, qui ne cultivoient que des légumes & des Jardins potagers, comme sont à Paris ceux qu'on nomme *Maraîchers*; parce qu'ils cultivent les marais des fauxbourgs de cette ville,

C'est ainsi que les *Pisons* tirent leur nom, des pois qu'ils cultivoient: *Lentulus* tient son nom des lentilles, que sa famille semoit ordinairement. *Fabius* vient de parens qui, malgré Pythagore, n'en vouloient qu'aux féves. *Ciceron* prend son nom des pois chiches, que ses aieux faisoient venir dans leurs jardins. *Lactucinus* s'étoit borné aux laitues. Pour *Hortensius*, il y a bien de l'apparence qu'il tiroit sa naissance de quelque Jardinier. Les *Stolons* doivent leur origine à des Vignerons, à des gens appliqués à tailler les vignes. Selon le même principe, *Porcius* étoit fils de quelque gardeur de cochons. Le pere d'*Ovinius* gardoit les moutons; *Bubulcus*, les bœufs; *Vitulus*, les veaux; *Caprilius*, les chèvres. C'est-là le raisonnement tout pur d'*Alexander ab Alexandro. lib. xviij. cap.* 19. Mais un bel Esprit de de-là les Monts, ne lui passe pas ces Etimologies-là. Il les trouve badines & bizares. C'est le célèbre Abbé Lancellotti. *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. xviij. 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 singuliére. 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 connaître la *Centaurée*.

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

Télèphe 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'Illirie a découvert les vertus de la *Gentiane*.

Lysimaque fils d'Agathoclès, a mis en usage la *Lysimachia*, dont les Botanistes exaltent tant les propriétés.

Eupator, Roi de Pont, cultivoit

avec soin l'*Aigremoine*, qu'on appelle *Eupatorium*.

Quoique les climats brûlans de l'Afrique ne soient pas des terres propres à faire des jardins, cependant Massiniſſa, 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 crus deſtinés que pour des climats plus tempérés, & 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 océan de plaiſirs, & d'agrémens. *Hæc vita eſt mare quoddam delectationis, ac jucunditatis.* Encyclopæd. lib. xvij. 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 dorés: ces collines ornées de vignes, & chargés de raiſins qui promettent des ruiſſeaux de

vin plus doux que le nectar : le creux des vallons retentir des concerts des Bergers, qui chantent innocemment, pendant que leurs moutons bondissants paissent l'herbe parmi les fleurs : un Laboureur rentrer le soir avec sa charue & ses bœufs, fatigués 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'évanouissent. Un charme puissant tient toute la Nature dans le silence, & dans un doux enchantement.

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

O! fortunatos nimium, sua si bona norint,
Agricolas, quibus ipsa, procul discordibus armis,
Fundit humo facilem victum justissima
Tellus,

Il y a tout de suite quatre-vingt 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 voyager 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.

Sénèque le Tragique peint d'une maniere touchante cette honnête liberté, & cette sécurité prétieuse, où l'on vit loin des villes. *Hippolit.*

Non alia magis est libera, & vitio carens
Rituque melius vita quæ Priscos colat,
Quàm quæ, relictis manibus, campos amat.
Non illum avaræ mentis inflammat furor ;
Non aura populi, & vulgus infidum bonis ;
Non pestilens invidia, non fragilis favor ;
Non ille regno servit, aut regno imminet.
Spei, metuque liber.

Quand Alexandre considéra Diogè-

ne 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 moins 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: quanto felicior hic qui
Nil cuperet, quam qui totum sibi poscere orbem.

S'il falloit suivre l'avis de Perse, il y a bien des gens, qui déserteroient les lambris dorés, 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 revenir là.

Rure paterno
Est tibi far modicum, parum, & sine labe salinum,
Quid metuas? scultrixque foci secura patellæ:
Hoc satis est.

Avant que de donner ici place aux

éloges, que les Modernes ont faits de la vie champêtre, il faut que Ciceron ſoit écouté. On peut l'appeller, par excellence, le Panégyriſte de la vie particuliere, & 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 éblouiſſans, 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 vérité ſous ſa plume *Lælius* & Scipion ne faiſoient point une mauvaiſe figure, quand ils ſortoient de Rome, pour aller à leur campagne. J'ai oui dire, c'eſt Ciceron qui fait parler *Craſſus*, que *Lælius* avoit coûtume de mener preſque toûjours

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 passoient quelques heures du jour. Enfin *Scævula*, qui les honoroit, le dit pourtant quelquefois. On voyoit 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 Ciceron 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, *& vivoient à la maniere des premiers hommes*. Ceux qui connoissent les beautés de la latinité, pour se dédommager de ce qui manque à ma traduction, peuvent voir les paroles de Ciceron, *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 Ciceron *pro Sexto Roscio Amerino*. Ce *Sextus Roscius* étoit accusé d'avoir tué son pere. *Erucius*, qui plaidoit contre lui pour ses accusateurs, disoit que ce *Sextus Roscius* pouvoit s'être chagriné, de ce que son pere le tenoit toûjours à la campagne, pour faire valoir ses terres, &c. Ciceron releve à merveille cette prétendue raison de suspicion ; il accable cet Avocat de plusieurs belles raisons, qu'il tire de l'estime qu'on a toûjours eue pour le séjour de la campagne ; & prouve que ce qu'*Erucius* prend pour un éxil, étoit une marque certaine de la sincére prédilection de ce pere pour son fils. Nos aieux, lui dit-il, n'ont pas parlé, comme vous, de l'agriculture. Les enfans favoris y ont été destinés par leurs peres. Qu'auriez vous dit, quand on tiroit de la charue les Laboureurs, pour les faire Consuls ? *Attilius* semoit 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 : *& ce que vous prenez pour une vie obscure & mépriſable, est une profession toute honnête, & qui a ses agrémens.* N. 42. usque ad 52.

Ciceron va encore plus loin. Il soû-

tient 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 Ciceron 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 grape de raisin avec plaisir. On se promène dans ses jardins ; on fait grèfer des arbres ; on fait serrer son blé, de peur qu'il ne devienne la proie des oiseaux ; on va admirer les mouches à miel ; on goûte son vin. On décend 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 dévelope dans la terre, & produit un si grand arbre. Je ne m'étonne pas, ajoute Ciceron, 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 charue, 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. Ciceron 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 aparemment que le Tric-trac, & 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'ay déja 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 des-

sein de remettre les hommes à la charue, & 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 plûpar des Rois, que chante Homere. On ne va plus de la charue 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 la-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 forts 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 Evangélique interdit à l'homme

me pécheur. Nous parlons des douceurs de la vie ruſtique, par rapport au tumulte, & aux embarras, que les diférentes paſſions des hommes excitent dans les villes. La vie de la campagne eſt plus propre au recueillement, & à la contemplation. On rencontre inceſſamment ſous ſes 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, & ſoûtiennent la Religion. Et on ſe perd ſans reflexion dans le bruit des villes. On y eſt entraîné par les mêmes bagatelles dont ſont occupés ces hommes tout de chair, qui ne réfléchiſſent jamais ſur le néant des choſes préſentes, & ſur ce qu'il y a à eſpérer ou à craindre dans la vie future. Les Payens de bon eſprit ont plaint l'aveuglement des hommes ſur les attachemens frivoles, pour leſquels ils ſe donnent tant, & de ſi furieux 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 sauroit mieux peindre les minuties qui occupent les Grands à la ville, & à la Cour. Tout est 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. Demandez à quelqu'un, qu'avez-vous fait aujourd'hui? J'ai assistez, 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 testament. Celui-ci m'a chargé de sa cause. Celui-là m'a fait appeller à une » consultation. 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 répéte » 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 dispo-

sition influë tant sur les opérations de » l'esprit. Ici je n'entends, je ne dis « rien, que je me repente d'avoir en- « tendu & d'avoir dit. Personne ne m'y « fait d'ennemis par de mauvais dis- « cours. Je ne trouve à redire à perſon- « ne, sinon à moi-même; quand ce que « je compose n'est pas à mon gré. Sans « desirs, sans crainte, hors des atteintes « de la Satyre; rien ne m'inquiéte. Je « ne m'entretiens qu'avec moi, & avec « mes livres. O l'agréable! ô l'inno- « cente vie! Que cette oisiveté est ai- « mable, quelle est honnête, quelle « est préférable même aux plus illustres « emplois! Mer, rivage, dont je fais « mon vrai cabinet; que vous m'inspi- « rez de nobles, d'heureuses pensées! « Voulez-vous m'en croire, mon cher « Fondanus: rompez au plutôt cet en- « chaînement de soins frivoles qui vous « attachent à la ville; adonnez-vous à « l'étude, ou au repos: & songez que « ce qu'a dit si spirituellement notre ami « Attilius n'est que trop vrai: IL « VAUT INFINIMENT MIEUX NE RIEN FAIRE QUE DE FAIRE DES RIENS: *Adieu. Satius est enim... otiosum esse quàm nihil agere. lib. I. Epist. 9.*

On s'imaginera, peut-être, que c'étoit là le goût des Anciens; & que les

savans de ces tems-ci pensent, & parlent autrement. Le bon goût est le goût de tous les siécles : ainsi nos Modernes ne se sont pas moins déclarés 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 même des avantages du côté des richesses. *Agrum & in eo cultum, meliorem urbe esse aio ; ad sapientiam, ad mores, ad voluptatem ; adde & fructum.* *Cent. I. Epist.* 8. Cette Lettre est suivie d'une piéce en vers qui a son mérite. Il la commence par dire, que la vie que l'on mène à la campagne, est la vie des Dieux ; & il continuë ainsi :

Vitam si liceat mihi,
Formare arbitritiis 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 fruar.
Sic cum fata mihi ultima
Pernerit Lachesis mea ;

Non ulli gravis, aut malus,
Qualis Langius hic meus,
Tranquillus moriar Senex.

Nicolas de Clemengis, Archidiacre de Baieux, a composé quarante-trois vers Examètres, à la louange de la vie ruſtique. Ils font voir que ce Savant ſi auſtere n'étoit pas toûjours 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 enchantés des Romans. Il égratigne un peu vivement ce qu'on appelle un Courtiſan; & rehauſſe infiniment le mérite de ſon Campagnard. Voici les ſix derniers vers.

Me labor intus alit cum libertate jocoſâ.
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 Aulicus assem :
Æquat sed liber gemmam Gonterus in auro.

Joannes Aurelius Augurellus emploie vingt-deux vers fort brillans, pour rapeller son ami *Aleotus*, de la ville à la campagne. Il lui représente, que le printems & les hirondelles sont de retour ; & qu'il n'est pas sensible aux solides plaisirs, de se tenir encore dans les embarras de la ville, où l'on ne fait que languir.

Ver redit ; & mare nos adiens transmittit 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 retirer. Le chant des oiseaux, l'éloignement des soins fâcheux, ce charmant loisir, pour faire sa cour régulierement aux Muses, &c. sont comptés parmi les plaisirs, qu'il se promet d'y goûter.

Umbræ frigidulæ, arborum susurri,
Antra roscida discolore picta :
Tellus gramine, fontium loquaces.
Lymphæ, garrulæ aves, amica Musis

Ocia : ô mihi, si volare vestrum
In sinum Superi annuant benigni,
Si dulci liceat frui recessu,
Et nunc ludere versibus jocosis.

Dom Guévara, Évêque de Mondonedo, Historiographe de Charles-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 embarrassoit. 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 amplement leur défructu ; & pour les jeunes gens, qui ne sçavent 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 amollit tellement le courage, que quoique chacun se propose de n'y pas finir ses jours, personne n'en peut sortir..... Si quelque disgrace en éloigne quelqu'un, on remue ciel & terre, on n'oublie rien pour y revenir ; & ceux-là mêmes, qui sont redevables de leur présence ailleurs, ont

» moins de raison là-dessus.... Demeu-
» rez chez vous. Vous ne seriez pas si-
» tôt ici, que vous voudriez être de re-
» tour dans votre solitude de Montserrat. *Epit. tom. I.* Et dans une Lettre à Don François Cobos, après avoir fait un parallele de la mer, & de la Cour, il finit par lui dire. *Ne vous fiez guére 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 retraite, 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 exécrable faim de l'or,
N'a pas fait arriver encor
L'art de tromper, & de surprendre;
Sur ces monts, & sous ces ormeaux,
Les embûches qu'on y vient tendre,
Ne sont que contre les oiseaux.

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 Jocoseriæ*, a recueilli soixante & quatorze piéces 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 volontairemeut 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 quelque 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 pense 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 d'en faire autant.*

Au reste en recommandant la vie champêtre, & l'éloignement de la ville, il ne faut pas oublier qu'il y a trois sortes de solitudes ; que la premiere est honteuse & blâmable ; la seconde fort suspecte ; & que la troisiéme est propre-

ment celle qui eſt digne de louanges. 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 hémiſphére. Les fontaines, les prés, les montagnes, les vallées, les forêts, un champ qui ſe courbe ſous une abondante moiſſon, les animaux de la terre, l'air qui retentit du chant des oiſeaux, un fantôme de voix qui rejaillit d'un écho du voiſinage: tout cela a ſes charmes, & eſt du reſſort d'un Philoſophe; mais s'il en demeure à la contemplation, s'il ſe contente d'être l'adorateur de la Nature, s'il ne s'é-

léve pas jusqu'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. Sénèque condamne formellement cette spéculation oiseuse. Après avoir dit que les hommes ont été mis dans le monde pour considérer le grand objet de l'univers, & pour être les témoins & les admirateurs de toutes les merveilles qui s'y passent ; il ajoûte qu'il n'en faut pas rester là, & que la Nature nous a formée autant pour l'action que pour la spéculation. *Hæc qui contemplatur, quid Deo præstat ? ne tanta ejus opera sine teste sint..... natura nos ad utrumque genuit, & contemplationi rerum, & actioni.* Voilà comme parle Sénèque dans le livre qu'il a fait *du Loisir du Sage*, chap. 31. Si un Païen parle ainsi à des Païens, que devons-nous penser des obligations d'un Chrétien dans la retraite ?

Il faut donc que la solitude du Chrétien 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, sans songer en même-tems à leur fragilité ; & que ces beautés fuyantes & 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 marcescere. Hist. Nat. lib. xxj. cap.* 1. Ce beau trait approche bien de la sainteté de la doctrine Chrétienne. Mais enfin c'est de S. Augustin, que nous apprendrons l'usage légitime qu'il faut faire de la retraite. Voici les régles 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'oisiveté ; mais s'occuper de la retraite de la vérité, afin de profiter soi-même de cette connoissance, & 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, lorsqu'il contribue au salut de ceux qui nous sont soumis. De Civitat. 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 ſingulierement dans la formation des Végétaux. On peut dire que c'eſt le régne 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. iij.* 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 Prophétes: *C'eſt ici l'ouvrage du Seigneur le Dieu des Armées; afin de*

faire connoître les merveilles de sa sagesse, & la magnificence de sa puissance : Isaïe cap. 28.

Il faut avouer que les anciens n'y entendoient rien du tout, & qu'ils n'y voyoient goute. 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 privés de cette heureuse découverte, n'ont pû aller bien loin. Que pouvoient-ils appercevoir sans microscope, dans la structure des plantes? C'est une organization composée de filets si déliés, de corpuscules si minces, de vaisseaux si étroits, de pores si serrés, que l'œil nud & désarmé 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 végète; 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.

OBSERVATION.

1. 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 opérations 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 effet.

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 parti-

ticuliere de leurs pores, d'où il arrive que les sucs de la terre y entrent, & s'y distribuent d'une maniere propre à nourrir les plantes de chaque espéce.

Si Campanelle n'avoit donné aux plantes que cette ame mécanique, le Sieur du-Val, Médecin de la Faculté de Paris, auroit un peu outré la dispute, en s'élevant avec tant de véhémence contre ce Dominicain. Je pourrois même ajouter qu'il lui impose cruellement, pour avoir le plaisir de le dénigrer. Il est vrai que Campanelle, *lib. iij. de sensu rerum. cap. xiv.* 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 qui lui impute le sieur du-Val. Voici comme il parle: *Ce sont ces mêmes dogmes des Manichéens, qu'a voulu follement, témérairement & plus audacieusement que savamment renouveller, je ne sçai quel nouveau Philosophastre, impudent calomniateur du grand Aristote, & l'ennemi juré du Péripatétisme, Frere Thomas Clochette, dit Campanelle, Dominicain. Car*

c'est ce vil, & mépriſable Marſyas, ce Pigmée, ce Dave, ce Phaéton, ce hibou, cette chauve-ſouris, ce Zoile, ce jaſeur impertinent qui s'élève contre le très-ſage Ariſtote, c'eſt-à-dire, contre l'Apollon, le Hercule, l'Oedipe, le Soleil, le Prince ſouverain de la Philoſophie. Guiell. du-Val Phytologia gener. quæſt. iij. pag. 75. Cela eſt violent : Galien auroit fait ſaigner & purger ce Médecin-là, car apparament 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 guére 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 ; & 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'Athêne ; où un Épicurien combattoit la Providence des Dieux, & ſoûtenoit que tout va à l'aventure, contre un Stoïcien qui vouloit prouver le contraire ; lucien repréſente les Dieux fort intrigués ; de peur que ſi l'Épicurien 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, Hermagoras survient qui les assûre qu'il n'y a encore rien de perdu. *Je viens*, dit-il, *du Pécile, j'ai vû ce qui s'y passe, les Philosophes n'en sont encore qu'aux injures, mais ils étoient prêts d'en venir 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 ayent 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 notre division; comme sont toutes les espéces de Cham-

pignons, de Mouſſes ; les végétations marines, telles que ſont toutes les eſpéces de Corail, de Coralloïdes, de Madrépores, de Palme-marines, ou Panaches de mer, &c. Ce ne ſont pas en effet proprement des plantes ; & M. Rai n'en parle que comme de plantes imparfaites ; quoiqu'on ne puiſſe nier qu'elles 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 genre, par eſpèce, par claſſes, n'eſt d'aucun uſage pour entendre le Méchaniſme de la nature dans la végétation, & qu'elle ne regarde 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 effet n'ont pas des fleurs & des fruits dès les premiers jours de leur naiſſance. Les fleurs ſont de la juriſdiction de Flore, qui ré-

gne dans le Printems; & les fruits appartiennent à Pomone, à qui l'Automne est consacrée.

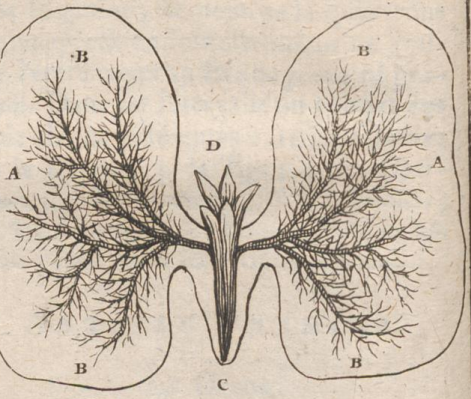
Nous allons donc prendre une plante dès sa graine, & nous ne la quitterons point qu'elle ne soit elle-même en graine. Notre cours va être de *grano ad granum*. Dans cet intervalle on compte ces huit choses différentes : 1. La *Graine*; 2. la *Racine*; 3. la *Tige*; 4. les *Bourgeons*; 5. les *Branches*; 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 semence 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 espéces; & ce qu'on ne comprend pas, c'est que les grands arbres portent souvent les plus petites Graines. Ainsi il n'y a nul proportion entre la Graine & la plante qui en provient. La Graine du Tabac est très-menue, une Féve commune est trois cens fois plus grosse; &

Pag. 45.



Feve ouverte

AA *les deux Lobes*

BBBB *le Parenchyme*

C *la radicule ou la Racine naiss.te*

D *la plume ou la Tige naiss.te*

CD *la Jeune Plante*

cependant la plante qu'elle produit, eſt moins grande, qu'une plante de Tabac.

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

La Féve eſt revêtue 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'extérieure, ſe nomme *Cuticule*: & la ſeconde qui eſt la peau intérieure, eſt le *Parenchyme*.

A l'extrémité la plus épaiſſe de la Féve, on voit dans la peau extérieure 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, quoiqu'on ne le puiſſe appercevoir dans quelques-unes ſans microſcope.

Les deux peaux étant levées, on trouve le corps de la Féve 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 Féve, 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 ſort la Tige. La Radicule ſe nomme auſſi la *Racine ſéminale*.

Le petit trou qui eſt vers l'extrémité la plus épaiſſe de la Féve, 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 developpent, & s'étendent. La *Radicule* eſt la premiere à ſe déclarer ; & elle eſt deja devenue *Racine* quand la *Plume* ne fait que commencer à s'alonger 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 ajoûte ſur la germination de la Féve, quand il dit que les deux lobes ſe changent en deux feuilles. La premiere 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'alonge & ſe développe.

Il faut maintenant conſulter ceux

qui ont fait de nouvelles découvertes sur l'Anatomie des plantes, avec l'aide du microscope. Je ne crois pas qu'on aille jamais plus loin, qu'est allé M. de Leeuwenhoek, de la Société Royale d'Angleterre, dans ses savantes Lettres intitulées, *Arcana Naturæ*.

Ce Curieux infatigable a reconnu, que dans plusieurs espéces de Graines, la plante y est toute entiere, & qu'on la distingue nettement avec le microscope. Elle y est à la vérité pliée, enveloppée; mais pourtant spécifiquement remarquable. Les feuilles & la racine y sont dans une situation non confuse, mais distincte. Une Graine, dit-il très-souvent, n'est point autre chose qu'une plante en raccourci. C'est une plante concentrée, c'est une petite migniature, mais qui contient tout. Il faut qu'il parle lui-même. Il s'explique là-dessus, comme un homme plein & pénétré de la beauté de ses découvertes.

Il y a des Graines, des semences, « *dit M. de Leeuwenhoek*, 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 opérations par un «

» pareil mécaniſme. Non-ſeulement
» chaque Graine contient dans ſoi une
» plante qui en doit naître; mais elle
» renferme encore une matiere blanche
» que nous nommons *Farine*, pour nour-
» rir la plante naiſſante juſqu'à ce
» qu'elle ait une racine capable de l'ali-
» menter des ſucs de la terre. Il y a ou-
» tre cette matiere farineuſe une hu-
» meur huileuſe, pour entretenir long-
» tems dans la Graine le principe de la
» vie, qui anime la petite plante con-
» centrée. Sans cette huile vivifiante,
» ſans ce ſuc balſamique, elle ſe ſéche-
» roit & périroit. O Grandeur de Dieu!
» ô Sageſſe inéfable! Il n'y a point de
» ſexe parmi les plantes comme entre
» les animaux, dont la propagation ſe
» fait par le concours mutuel des deux
» ſexes. Il falloit donc pour la généra-
» tion des plantes, que l'Auteur de la
» nature renferma dans chaque graine
» pour la jeune plante, tous ce que les
» animaux dans leur formation, reçoi-
» vent du pere & de la mere. A l'excep-
» tion 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 formés du pere,
» trouvent dans le ſein de la mere leur
» nourriture,

nourriture. On croit que cette nourriture se communique par le boyau ombilical. Dans la Féve 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 feuilles, comme l'a cru M. Crew.* L'animal est-il né, le vaisseau qui lui fourniſſoit sa nourriture est rompu, & se séche. La petite plante est-elle sortie d'entre les deux peaux qui l'enveloppoient avec les deux lobes; sa racine & sa tige sont-elles développées, le petit ligament par où elle prenoit sa nourriture dans le sein de la graine, se rompt, se séche, & les lobes épuisés pourrissent.

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'oiseau. Ce qu'il y a du coq & 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 plantes n'ont point de mouvement local, de mouvement progressif, elles ne peuvent se chercher comme font les poissons, les oiseaux, les animaux de la terre, les reptiles, les in-

» sectes, il faut donc que la plante renferme dans chaque graine, la fécondité qui vient du pere, & la nourriture que donne la mere. Les Poëtes qui disoient que leurs Dieux étoient des deux sexes, auroient parlé plus sensément, s'ils l'avoient dit des Plantes.

En un autre endroit M. de Leeuwenhœk 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 notre curieux Physicien, remplir les fonctions du mâle & de la femelle.

» De toutes ces observations, il en » faut conclure, *ajoûte M. de Leeuwenhœk*, que Dieu très-bon, très-grand, » & très-sage Architecte de la machine » de l'Univers, ne produit plus de nouvelles plantes, ni de nouvelles créatures; mais qu'ayant répandu de sa fécondité autant qu'il lui a plû sur celle » qu'il créa d'abord, il les rendit enceintes de toutes les plantes & de » tous les animaux qui devoient naître » dans la suite de tous les siécles. Ainsi » les plantes qui naissent à chaque Prin» tems, sont aussi anciennes que le mon» de. Je dis la même chose des animaux,

Leurs petits ſont contenus dans la ma- «
tiere qui remplit les vaiſſeaux ſémi- «
naires des mâles, & ce qu'on appelle gé- «
nération, 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 Étoiles. *Epiſt. 64. ad* «
Regiam Societat. Londinenſ. pag. 159. Tom. 1. Voilà une abondante moiſſon de curioſités. En eſt-il qui puiſſent intéreſſer davantage un bon eſprit? Elles menent 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 ſemence, ſans reconnoître que cette admirable œconomie, pour la propagation des plantes & des animaux, ne peut être l'ouvrage de la rencontre fortuite d'atômes brutes, & qu'il faut au contraire qu'une cauſe infiniment puiſſante & intelligente, ait preſidé à cet arrangement.

La fécondité de quelques plantes eſt merveilleuſe. M. Grew trouve que le Pavot blanc donne juſqu'à trente-deux mille graines; mais comme il a ſupputé, en ſuppoſant que ce Pavot ne produit que quatre têtes, au lieu que dans un terroir favorable il en produit juſqu'à

douze, on peut augmenter à proportion la quantité de ſes graines. Ainſi on trouvera ſur une tige de Pavot juſqu'à quatre-vingt-ſeize mille graines. Quelque grande que ſoit cette fécondité ſurprenante, elle n'approche point de celle du Tabac. M. Rai 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 trois cens ſoixante mille graines. M. Rai ajoute, d'après M. Grew, que la *Phyllitis* ou *Langue de Cerf*, qui eſt une eſpéce de Capillaire, produit juſqu'à un million de graines.

L'humeur oléagineuſe qui eſt dans les graines, contribue à leur nourriture & à leur conſervation. Les Anciens ont crû que les graines pouvoient reſter fecondes durant près de quarante ans. M. Moriſon ne donne que dix années de durée à leur fécondité : après quoi elles ſont deſſéchées & inutiles pour la végétation. M. Rai avoue 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 maniere dont on les conſerve. Selon lui, on les doit défendre de trop d'humidité, de peur qu'elles ne ſe corrompent ; de trop de ſé-

chereſſe, 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 utilités; 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 inférieure 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 filaments par où elle reçoit le ſuc de la terre pour ſe nourrir.

On considére dans la Racine cinq choses ; savoir, *la peau, le Parenchyme, le corps ligneux, les insertions & la mouëlle.*

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 la Racine. La *Peau* est en effet 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 retient le suc nourricier, afin de le préparer & de le transmettre au corps ligneux.

3. Le *Corps ligneux* est une substance, dont la tissure est plus serrée, 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 Pa-

renchyme qui passent au travers du Corps ligneux, pour s'étendre jusqu'à la mouëlle. Leur usage est de servir de filtres, pour élabourer & perfectionner le suc dont le Corps ligneux se nourrit, & pour le distribuer à toutes les parties qui en ont besoin.

5. La *Mouëlle* tire son origine immédiatement du Parenchyme de l'écorce. Le suc passe à travers les insertions pour aller de l'écorce vers la mouëlle. Elle est dans le centre de la plante, où le Corps ligneux l'enveloppe & la conserve. La mouëlle est là comme une espèce de tonneau dans lequel le suc entre pour y fermenter, & pour s'y purifier; & quand le suc y a reçû sa derniere perfection, les insertions servent à le distribuer éxactement par-tout.

M. Grew dit, que les Racines de toutes les Plantes ont de la mouëlle; & M. Rai 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 aîles étendues.

La Racine de *Pareira-Brava* a dans son centre un Soleil éxactement dessiné,

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

ARTICLE III.

La Tige.

LA partie supérieure de 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'éléve 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 *Mouëlle*: Et l'usage de ces parties est presque le même que dans la Racine.

Comme M. de Leeuwenhœk 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. Hook ne nous ont point communiqué.

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

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

L'usage de ces trois classes de pores, est de porter & de distribuer éxactement les sucs nourriciers qui montent de la racine, pour être l'aliment de toutes les parties de l'arbre. Ce savant Physicien ajoute 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 Cerisier, dans le Pêcher, &c. *Cortices arborum, non ex radice, verùm ex ligno produci, & nutriri statuo.* Epist. pag. 20. Tom. II.

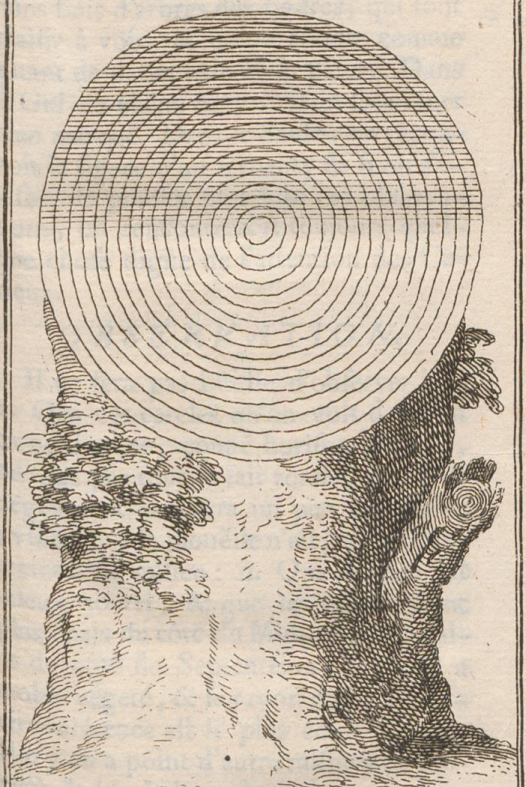
Le bois des Arbres n'est donc point autre chose, qu'une infinité de Tuyaux forts petits, ou de fibres creuses, par où les sucs nourriciers montent dans toute l'étendue de l'Arbre. Ou, si l'on veut, le Tronc est une espèce de tonneau qui

empêche que ces sucs ne se perdent, & ne soient altérés, dit M. Malpighi, par l'intempérie de l'air. *Fibræ ligneæ tubulosa corpora.*

M. de Leeuwenhœk nous représente un tronc de Chêne, coupé horisontalement, où l'on compte fort aisément dix-huit cercles très-bien figurés. 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. tom. II.

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-delà 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 manége, d'un cheval de huit ou neuf ans, & qui n'a plus certaines dents dans la

Pag. 58.



Chêne de 18. ans.

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 reconnoît la figure d'un serpent; & si on s'avisoit de pousser plus loin ces observations, on rencontreroit toujours quelque chose digne de l'attention des Curieux.

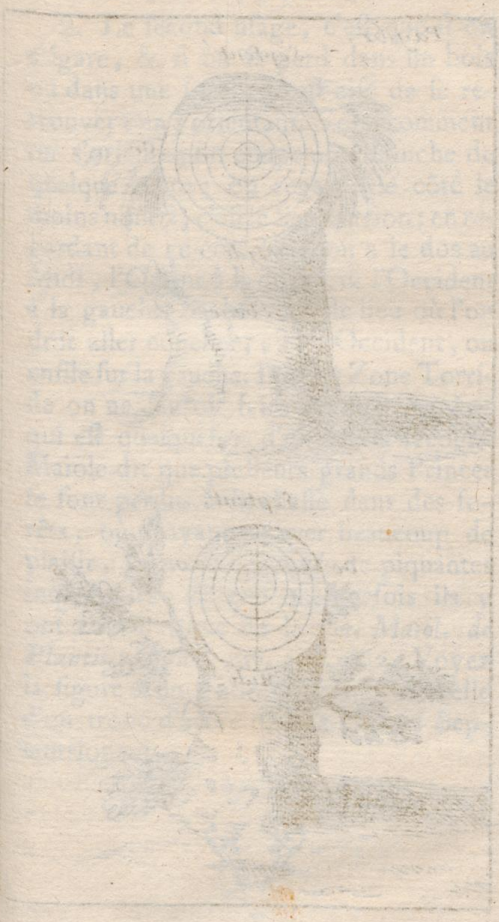
OBSERVATION.

Il ne sera pas inutile d'observer ici, 1. Que ces cercles qu'on voit dans un tronc d'arbre, coupé horisontalement, ne sont pas tout-à-fait ronds, & qu'ils dégénerent toujours un peu en ovale; en sorte que la mouëlle n'est jamais éxactement 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 végeté, & le rayon du centre à la circonférence 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 pores & les fibres de l'arbre, & le tient en état de recevoir aisément les sucs nourriciers. La partie du tronc qui

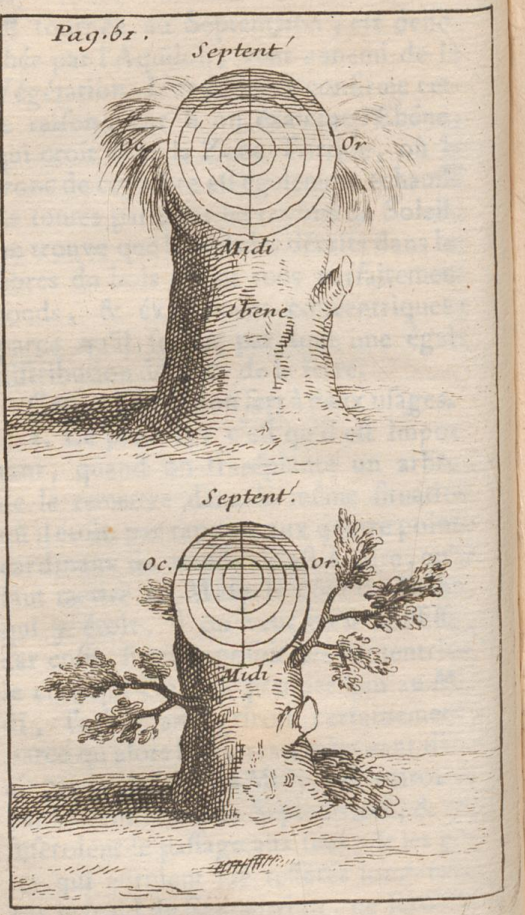
est tournée au Septentrion, est desséchée par l'Aquilon, vent ennemi de la Végétation. L'expérience confirme cette raison; car si on éxamine l'Ebéne, qui croît dans la Zone Torride, où le tronc de cet arbre est également échauffé de toutes parts par les rayons du Soleil, on trouve que les cercles décrits dans les fibres du bois, sont tous parfaitement ronds, & éxactement 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 important, quand on transplante un arbre, de le remettre dans la même situation où il étoit, par rapport aux quatre points cardinaux du monde: c'est-à-dire, qu'il faut mettre au Midy 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'arbre amaigriroit certainement, parce qu'alors les pores auparavant dilatés par la chaleur du Midy, s'étreciroient par le vent froid du Septentrion, & refuseroient le passage aux sucs; & les pores qui auroient été resserés long-tems par le froid du Septentrion, ne seroient pas en état de se r'ouvrir si-tôt à la chaleur du Midi.



Pag. 61.



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'oriente; on coupe une branche de quelque arbre; on regarde le côté le moins nourri; 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. Sachant que le lieu où l'on doit aller coucher, est à l'Occident, on enfile sur la gauche. Dans la Zone Torride on ne sauroit faire ce petit manège qui est quelquefois d'un grand secours. Maiole dit que plusieurs grands Princes se sont perdus à la chasse dans des forêts, où croyant trouver beaucoup de plaisir, ils y ont éprouvés de piquantes inquiétudes; & que quelquefois ils y ont couru risque de la vie. *Maiol. de Plantis, Colloq. xxj. pag.* 462. Voyez la figure d'un tronc d'Ebène, & celle d'un tronc d'arbre de nos climats Septentrionaux.

ARTICLE IV.

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 déployés & 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 pourroient nuire, & ſur tout les Fruits délicats, comme les Fraiſes, les Raiſins, les Meures, qui ſécheroient & périroient ſans la fraicheur que leur conſerve l'ombre des Feuilles.

M. Rai n'eſt pas de ceux qui croient populairement, que les Feuilles n'ont été données aux arbres, qu'afin de nous

fournir une agréable fraicheur, & pour empêcher que la grande chaleur du Soleil ne desséche les Fleurs & les Fruits. S'il a raison, il faut se désabuser de cette opinion vulgaire: En effet ce savant Physicien prétend que les Feuilles servent à cuire, & à digerer l'aliment, & à le renvoyer bien préparé aux autres parties de la plante. M. Rai suit 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 sait 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.

ARTICLE V.

Les Fleurs.

LEs 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 étoiles sont dans le Ciel. Comme les étoiles sont les fleurs du Ciel, les fleurs sont les étoiles 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. xij. v. 27.

La Fleur est composée de trois parties, qui sont le *Calice*, ou l'enveloppe ; le *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* des 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 *Grénés* 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'éxaminer avec un microscope. Outre les Cœurs grénés, il y a des Cœurs *Fleuris*, comme sont les fonds des Soucils & des Soleils. On appelle ces fonds fleuris *Estamines*, parce qu'on s'imagine qu'ils sont composés de petits filets sim-

ples. M. Grew les nomme *Fleurons*.

A bien éxaminer la choſe, il paroîtra que le cœur de la Fleur doit être ſa 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 atômes 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 Phi-

losophe Aristomaque, qui employa soixante 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 interrompû 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 quatre 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 *Robe*, la *Coquille* & la *Mouëlle* qui eſt l'amande ou la graine.

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

Les Fruits ſont deſtinés à nourrir les hommes & les animaux. Ils ſervent encore 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 devant 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 grappe de raiſin qu'apporterent les Eſpions que Moïſe avoit envoyé pour éxaminer la fertilité de la Terre promiſe. Il falloit que deux hommes la portaſſent ſur un levier. *Ils coupé-*

rent, dit l'Ecriture, *une branche de vigne avec sa grappe que deux hommes porterent sur un levier.* Nombr. chap. xiij. v. 24. Philon le Juif dit qu'il n'y avoit qu'une grappe. Il n'y a rien là d'incroyable. Pline raconte qu'il a vû dans *Populonia* une statue de Jupiter faite d'un tronc de vigne, d'où il conclut qu'il falloit que ce tronc fût d'une grosseur singuliere. Il ajoute, que dans la partie intérieure de l'Afrique, il y a des vignes dont les grappes de raisin sont plus grandes qu'un enfant. *Hist. Nat. lib. xiv. cap.* 1. 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 grappes de raisin longues de deux coudées : *Tradunt sæpe vitis truncum inveniri, quantum duo viri complecti queant, racemum duorum cubitorum.* Geograph. lib. xj. pag. 360. Et si nous en croyons *Aloysius* Cadam, il y a dans l'Isle de Madere, qui est une des Canaries, des grappes 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 plupart des

Espions, que Moïse y envoya, avoient été si épouvantés de leur énorme grandeur, qu'ils renonçoient volontiers à en faire la conquête. *Nous avons vû là*, disoient ils, *des hommes qui étoient comme des monstres, des fils d'Enac de la race des Géans, auprès desquels nous ne paroissions que comme des sauterelles ;* Quibus comparati, quasi locustæ videbamur. *Numer. cap. xiij. 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 sucs de la terre, agités par la fermentation, s'insinuent dans les pores de la racine, & s'élevent par la chaleur du Soleil dans la 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 se fait qu'à l'extérieur ; quand de nouvelles parties s'unissent extérieurement aux premieres.

Ce n'est pas tout-à-fait sans apparence 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 foie, &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 observés dans le corps des Plantes, en sont comme les veines ; & le suc nourricier que nous appellerons souvent la *Sève*, tient lieu de sang. C'est donc le mouvement de cette sève qui fait végeter la Plante. C'est cette humeur précieuse qui fait que la graine germe, que les feuilles se déploient, que la racine & la tige s'alongent, que les boutons paroissent, que les branches s'étendent, que les fleurs 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 savoir, si pour les nourrir, il leur faut de différents sucs nourriciers. Les uns disent que non, parce que les pores de chaque espèce de Plante figure le suc en passant.

Les autres soutiennent qu'il faut des sucs aussi differents que les Plantes sont différentes entr'elles, & qu'ainsi les pores ne donnent entrée qu'aux sucs qui conviennent pour la formation de chaque espèce de Plante. L'une & l'autre opinion se peuvent soutenir à merveille. Elles ont toutes deux d'illustres patrons. Et peut-être si on éxaminoit sans prévention les deux hypotèses, on trouveroit que c'est au fond la même chose, & que tout revient à un. Car enfin dans la premiere 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 figurés comme ils le sont eux-mêmes; & c'est justement ce que pose la seconde opinion.

Quoiqu'il en soit, c'est une grande

voir, comment le suc nourricier, où la séve 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 matiere, 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 sait 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'embarrasse terriblement; & j'ai assez bonne opinion des Philosophes, pour croire qu'ils ne sont pas eux-mêmes contens 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 arrosemens détrempe les sels de la terre : voilà les sucs 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 au sucs 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'hyver. Tous ceux qui reconnoissent cette coction & cette digestion, n'en attribuent pas la cause efficiente au feu sous-terrain, dont plusieurs doutent même de l'existence. Il faut donc montrer que ce feu existe.

OBSERVATION 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 cent Volcans qui sont 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 cinq cens 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 minieres 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 quatre cens quatre vingt pieds de profondeur. *Morinus Relat. de locis subterran. pag.* 131.

4. Je ne comprens pas, comment on pourroit expliquer la cause des vapeurs & des exhalaisons qui s'élevent 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 pluies, les neiges, le tonnerre & les autres météores de l'air. Il faut donc un agent pour faire sortir des entrailles de la terre ces fumées, ces exhalaisons & ces vapeurs qui s'élevent dans l'Atmosphé-

re, 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.

Étienne de Clave emploie les premiers chapitres du II. livre de ses Traités Philosophiques, à établir l'éxistence 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 dix pieds avant, cet astre ne peut rien opérer 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 minéres, 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'hyver dépouille les arbres de leur verdure. Tout ce qu'il dit à cet égard est trop de notre sujet pour le négliger. Aux approches de l'hyver, dit-il, les feuilles quittent les arbres, parce que les sucs ne sont pas assez échauffés pour passer des racines aux branches, & que

la sève qui reste n'est pas assez abondante pour entretenir les feuilles. La chaleur souterraine en hyver est recognée 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, échauffe la terre, raréfie les fibres & donne lieu aux sucs fermentés de monter au tronc & aux branches..... Alors ces plantes arides n'ont pas plûtôt 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 Physicien 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 effet 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 pénètre 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 cinq cens coudées ; c'est-à-dire, selon nous, de deux mille deux cens cinquante pieds de profondeur. Il ajoute que les Mineurs qui y travaillent, sont incessamment incommodés par des chaleurs excessives. *Tyrocin. Chymic. lib ij. cap.* 14. Je crois que le Soleil ne fait ni bien ni mal dans cet empire de Pluton.

Saint Romain, Docteur en Médecine, compte sur les feux souterrains, 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 les astres ; il y en a pareillement au-dessous de nous ; & ils

ont été allumés sous terre dès le commencement..... Ces feux souterrains sont cause de la chaleur que nous expérimentons dans les eaux minérales. *Scient. Nat. Part. iij. 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: 3. 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 efficiente de ces divers phénomènes que nous venons de rapporter. Il dit que le Soleil du ciel ne portant pas son activité plus avant que dix pieds dans la terre, il est nécessaire qu'elle ait dans son sein un *anti-soleil*, *un soleil terrestre*, un Soleil opposé pour y répandre de tous côtés sa chaleur par des voies & des soupiraux que la nature entretient. *Præter illum Solem cœlestem, quemdam agnoscere oportet quasi* antiliou, *sive solem, vel ignem adversum: unde cæcos per meatus se undique diffundat.* De idolat. Lib. ij. cap. 63. pag. 644.

Le P. Kirker Jésuite, 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 abymes 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 *Pyrophylacium*, de ce *Trésor de feu* qui est dans les entrailles de la terre. Il y a, dit-il, un trésor de feu souterrain qui se manifeste par les soupiraux des volcans, & par ces exhalaisons & fumées chaudes qu'on apperçoit sortir de la terre. C'est ce *Pyrophylacium* 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 sucs métalliques, & contribuent à la production des métaux, &c. *Mund. subterran. Tom. 1. lib. iv. s. j. cap. 2 & 3.* Aucun des Anciens n'a parlé si sensément sur cette Physique.

Herbinius dit, que de ce *trésor de feu*

souterrain, se forment les *Cataractes de feu*; c'est-à-dire, ces fourneaux souterrains qui servent 1. à former, fondre & purifier les métaux dans le sein des minières, comme dans autant de creusets fabriqués par la nature. 2. A distiler dans les creux de la terre, comme dans autant d'Alambics, les matieres 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 Médicinales aux plantes, & aux eaux minérales. A la vûe de cette disposition toute admirable, 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 observation, sur le feu souterrain, que par cette judicieuse réflexion d'Herbinius. *De Cataract. admirand. Mundi, lib. 1. Dissert. 1. cap. 14. 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 convient qu'il y en a une bonne partie dans le Soleil & dans les étoiles ; mais on n'eſt pas d'accord où ſéjourne le feu du monde élémentaire. 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 non-recevoir ; le feu a été condamné de déguerpir, & d'abandonner le voiſinage de la Lune, 1°. Parce qu'il ne ſervoit de rien en cet endroit, & qu'il ne daignoit pas même dans les rigueurs de l'hyver, 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 lumiere, & 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 mourût de faim, il l'a tiré du centre de la Ter-

re, & l'a renfermé dans des cavernes ſouterraines ou 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 montagues, & 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 déſordres qu'il vient de cauſer par les épouventables tremblemens de terre, contre leſquels nous ne ſommes pas encore raſſurés, fait frémir.

Dans la premiere 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 conteſte. 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 crois conſéquemment, avec *M. de Stair*, que le feu ſouterrain n'eſt point allumé par le hazard, 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 aura-t-il pas dans la Terre des tréſors de feu, comme il y a des reſervoirs d'eau ? Le feu s'étend & communique ſa 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 miniéres.

Voilà donc notre Acteur trouvé, pour faire entrer les ſucs nourriciers dans les racines des plantes : Le feu ſouterrain pouſſe ces ſucs 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 les pores & leurs fibres, ou bien parce qu'il ſubtiliſe la matiere des ſucs, 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 crû 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 penche encore beaucoup du côté des Anciens. Le Gui-de-Chêne qui vient d'aventure, lui semble une chose décisive sur ce point; & il s'en rapporte volontiers à Virgile qui a chanté. *Æneid. lib. vj.*

Quale solet sylvis brumali frigore Viscum
Fronde virere novâ, quam non sua seminat arbos.

Il faut laisser là M. Rai, & se tourner du côté de M. Malpighi, qui voulant savoir à quoi s'en tenir là-dessus, fit l'expérience 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 qui y pussent entrer. Assûré 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

semences 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'Academie Royale des » Sciences. On y dit : L'on sait 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 imperceptible à » cause de sa petitesse..... Les An- » ciens ont assuré que les fougeres ne » portent point de semence : Cepen- » dant les Modernes, après avoir bien » considéré cette poussiere qui se trou- » ve 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 se- » mence : on y en a pourtant décou- » vert ; mais elle est si déliée, qu'on ne » la sauroit appercevoir sans microscope. » .... Les Modernes ont aussi décou- » vert que le Polipode a de la graine.... » M. Grew en a trouvé aussi sur le dos » des feuilles de l'herbe appellée *Lan-* » *gue-de-Cerf*..... On a encore re- » connu que *l'Opioglossum*, & le Capil-

laire de Montpellier viennent d'une « graine très menue, & presque im- « perceptible. On ajoûte 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 peti- « tes boules à l'extrémité des branches... « Il y a aussi de la graine dans les espè- « ces d'Orchis, d'Elleborine, d'Oro- « banche, d'Ophris, & de Pyrole; mais « elle est si menue, qu'elle est imperce- « ptible... Telle est, selon toutes les apparen- « ces, la graine de Champignons. « *Mem. 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 Fèves.

Quoiqu'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 décou-

vrira le chemin qu'elle tient dans la végétation d'une Fève. La nature garde tellement l'uniformité dans ses ouvrages, qu'on la reconnoît par-tout. Elle est par-tout la même. Elle n'a qu'une sorte d'organe ; & un même mécanisme pour la génération de toutes les plantes, comme pour celle de tous les animaux.

OBSERVATION II.

La Végétation d'une Fève.

1. CE petit corps que nous appellons *Fève*, étant déposé dans une terre humide, vers l'équinoxe du Printems, 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 insinue par le petit trou dont nous avons parlé. Alors l'écorce se crêve 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'alonge pour s'élever. Cette première démarche se nomme la *Germination*, qui n'est autre chose qu'un gonfle-

ment que cause la fermentation 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 chemin à faire en s'élevant du côté de la surface 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 légere & aisée à percer. Enfin le Soleil, la rosée, l'air & la pluie, 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 devenue *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 ſéve exaltée ſe porte abondamment, & là ſe forment des nœuds, des boutons, d'où vont bientôt naître des feuilles & des rameaux.

4. De ces petits bourgeons compoſés d'une matiere pouſſée précipitamment par la fermentation & condenſée par la fraicheur de l'air au bout des branches, ſortent des fleurs qui ſont d'autant plus variées dans leurs charmantes couleurs, que les matieres ſulfureuſes ſont plus abondantes dans la ſéve. Ces parties ſulfureuſes étant ce qu'il y a de plus ſubtil dans les ſucs 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 déſeſpoir des Peintres les plus habiles.

5. Comme ces matieres ſulfureuſes, qui colorent les fleurs, ont peu de conſiſtence, le grand air a bientôt 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 Féve, est une gousse qui, au tems de sa maturité, se trouvera remplie de quatre ou cinq grosses Féves 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 balzamique qui fait que toutes les plantes germent, s'enflent & croissent. Ce défaut de séve 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, dans les pores & dans la tige, & dans la racine, étant trop desséchée par la grande chaleur de l'Été, 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 périsse.

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

Ces Principes posés, il est aisé d'expliquer tout ce qui arrive aux plantes de notre climat dans les différentes saisons de l'année.

1. Au Printems, toute la famille des Végétaux engourdie durant le froid de l'Hyver qui figeoit les sucs dans les pores de la terre, ou qui les retenoit dans les racines, se réveille alors, & se couronne de feuilles & de fleurs. Pourquoi? Les sucs de la terre & le nitre de l'air mêlé avec les pluies, la grêle, & la nège, 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 sucs 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, & d'ailleurs les pores des branches s'élargissant par la vîtesse avec laquelle ces sucs 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'Hyver, tout pouſſe, & que les campagnes ſont couvertes de verdure, & qu'au contraire la plupart des plantes meurent dans l'Été, & les feuilles tombent des arbres, l'excès de la chaleur faiſant en quelque maniere en ces Iſles les effets, que l'excès du froid fait dans l'Europe. *Hiſt. général. des Antilles. Tom. II. pag.* 68.

2. Dans l'Automne les feuilles & les fruits tombent. Cela vient de ce que la chaleur du Soleil diminuant chaque jour par ſon éloignement, les ſucs ne montent plus à l'ordinaire. Les feuilles & les fruits ceſſans d'être humectés & nourris, ſe ſéchent & tombent.

4. Durant l'Hyver, les arbres ſont dans l'inaction, & ne donnent aucun ſigne de vie; c'eſt que les arbres tirent leur nourriture des ſucs de la terre; or le froid de l'Hyver fige ces ſucs, & 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. ij.*

Frigidus, & sylvis Aquilo decussit honorem.

Il y a des arbres qui ne perdent point leur verdure dans l'Hyver. Ce sont ceux que l'on nomme *Arbres verds*, comme les Ifs, les Espicias, les Houx. Leur vie est plus dure, leurs feuilles sont d'une consistence 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 gelées de l'Hyver. 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 leurs verdure. *De Civitat. Dei, Lib. xxj. cap. 5.*

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 désordre que les froidures violentes de nos Hyvers causent dans la Nature, dont elles changent si tristement toute la face, fait que j'hésite-

rois à préférer notre climat, à ceux dont l'Été, quoiqu'incommode par ses chaleurs étouffantes, offre en tout tems des ombrages verds pour se rafraichir. Il me semble qu'il est bien agréable de voir les arbres toujours verds. Peut-être en est-on moins touché, à cause de l'habitude & l'uniformité qui rendent bientôt les meilleures choses fades & insipides. On veut voir du changement sur la Scène. Et après tout, le goût est si bizarre & si changeant, qu'on n'a pas encore pû s'assûrer 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. *Ægesip. Lib. iv. cap.* 23. Voilà un arbre d'une 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. Thévenot, ont parlé de l'*Éphémere*, qui est un petit insecte, ainsi nommé, parce qu'il ne vit qu'un jour. Cet insec-

te 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 seize heures. Il est enfant le matin, d'une stature parfaite à midi, & vieillard le soir, dit Cardan : *Ephemerus mane puer, meridie juvenis, senex vesperi.* Il n'y a pas seulement des Éphémeres parmi les animaux, il y en a aussi parmi les plantes. Il n'y a point de plante plus Éphémere que le Lierre dont parle l'Écriture-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, *v.* 6 & 7. » Le Seigneur » notre 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 incommodé 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 Lierre, le » rendit tout sec.

CHAPITRE

CHAPITRE IV.

Ce que c'eſt que la Sève, *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 nourriture des plantes. « C'eſt mon opinion, *dit M. Rai*, je ſçai par mes expériences que cela eſt conſtant ; & « M. Sharroc nous a donné un Catalogue des plantes, dont il a fait végéter des rejettons dans des fioles de verre remplies d'eau. Elles y ont pouſſé à merveilles. Les voici : la Balſamique fémelle, toutes les eſpèces de Menthe, le Pouliot, le *Sedum multifidum*, la Brunelle, le Creſſon d'eau, le Trèfle des prés à fleur rouge, la Pervenche, l'*Herba Doria*, le Bacinet, la Berle, la Guimauve, le *Lauro-Ceraſus*, 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 hétérogènes, & 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'aſſurer que l'eau ſeule eſt l'aliment des plantes. M. Rai a bien reconnu qu'il falloit abſolument quelque choſe de plus; puiſqu'il ajoute que l'eau renferme des parties ſalines.

En effet la ſéve qui nourrit les plantes, n'eſt pas de l'eau ſeule. On a reconnu que cette ſubſtance liquide eſt aſſaiſonné 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 matieres minérales ſe détrempent par l'eau, ſe fermentent, s'élevent en vapeurs & en fumées, & ſont reçues dans les pores des racines pour la nourriture de la tige & des branches: il eſt même certain qu'il s'y mêle quelques par-

ties 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 sucs de la terre. On sait que les terres qu'on ensemence toutes les années, s'amaigrissent peu-à-peu; & quoiqu'elles soient humectées des pluies comme à l'ordinaire, elles manquent de ces sucs qui sont nécessaires à la nourriture des plantes. De telle sorte qu'après cinq ou six ans de récolte, on est obligé de les laisser reposer une année, ou de les couvrir de fumier, ou d'y répandre de la marne ou de la glaise par-dessus, pour les rétablir dans leur fécondité. Ainsi j'aimerois mieux dire, qu'outre l'eau, il y a un certain sel nitreux qui est répandu dans toute la surface extérieure de la terre, & qui étant dissous par l'eau des pluies, fait fermenter les sucs de la terre; ensorte que les plus subtils sont élevés, pour porter la nourriture aux plantes.* Physique liv. 6. ch. 10. n. 8. pag. 494. Tom. 2.

Et pour dire quelque chose de plus précis; j'ajoûte que cette précieuse séve est l'ouvrage de diverses fermenta-

tions, qui se font dans la terre, en plusieurs manieres, que les expériences des Chymistes aident beaucoup à nous faire comprendre.

EXPÉRIENCES
sur la Fermentation.

Ce n'est pas sans raison que les Platoniciens 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 perpétuer dans la suite des siécles. Tout périroit, & on ne verroit rien renaître. Un Hyver éternel tiendroit tous les Êtres engourdis, & défigureroit la face de la terre. Il n'y auroit par-tout qu'une affreuse image de la mort. Marsile Ficin, le plus savant interprète de Platon, dit que la terre d'elle-même sans action & sans vie, devient 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 digere &

leur distribue les sucs nourriciers auxquels tout l'ouvrage de la Végétation est redevable 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 sucs dont la terre est imprégnée ; car enfin c'est par la fermentation que ces sucs que nous appellons séve, sont digérés & préparés. C'est par cette même fermentation qu'ils sont mis en mouvement, & qu'ils sont poussés à la surface de la terre, pour être introduit 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 mécanique naturelle, il seroit aisé à l'Art, qui doit imiter la Nature, de se substituer à sa place, & d'opérer par une mécanique artificielle tout ce que la Nature même fait selon ses Loix & ses régles invariables. Quelle ouverture cette connoissance 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 savions une fois les allures & les voies de la Nature ? Lorsque nous aurons découvert comment la terre se prépare, comment les sucs se digerent, & se mettent en mouvement par la fermentation, nous aurons le secret de solliciter les plantes, & d'en obtenir tout ce que nous voudrons. La fermentation est donc une introduction aux plus cachés mysteres 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 sera jamais en état de rien innover, & de rien perfectionner dans la culture des plantes.

La fermentation est *un combat violent de sels hétérogènes 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 *réciproquement pénétrés & rassasiés les uns des autres.*

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

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 pénétre, 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 compare ce sel à une terre vuide, telle qu'étoit celle de la création, aux trois premiers jours du monde, avant qu'elle fut allumée par les rayons du Soleil, qui s'étant incorporés dans cet *Alkali*, ont composé ensemble tous les corps de la Région élémentaire. En effet 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*, tous les sels poreux, car en Arabe *Al* signifie Sel, & *Kali* veut dire Soude, qui est une plante que les Espagnols cultivent, & qu'ils brulent, 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 Cartésiens 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.

Pour nous, nous attribuons ce mouvement violent à des particules ignées qui étoient concentrées dans l'Alkali, & qui s'en échappent 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 échappées, causent la chaleur, l'éferveſcence, &

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 éferveſcence.

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 mêlés, 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 éferveſcence, qui met le tout en mouvement, d'où s'élevent une infinité de parties très-ſubtiles.

4. Tantôt les eaux qui coulent dans les ſinuoſités de la terre, tombent ſur du ſoufre & ſur de la chaux, qu'elles enflâment : Il s'en éleve des exhalaiſons très-propres à la nourriture des plantes & pour produire la variété de ces fleurs charmantes & de ces fruits ſavoureux, qui flattent ſi agréablement les ſens.

5. Tantôt le nitre mêlé avec l'eſprit de Vitriol fait de la fumée, & forme des vapeurs qui s'élevent.

6. Tantôt l'eſprit de nitre mêlé avec

l'étain, excite une chaleur véhémente.

7. Tantôt il ne faut que deux goutes 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 goutes d'eau, ce mélange bouillonnera tout d'un coup avec une grande véhémence. C'est ainsi que l'eau forte avec l'étain, ne fait aucun mouvement; mais en y jettant quelques goutes d'eau, on y excitera un bouillonnement très-violent.

8. L'huile de Tartre mêlée avec l'eau forte, dans laquelle on a dissout de la limaille de fer, non-seulement excite une éfervescence, mais encore elle produit de la flâme. *De Stair. Physiolog. nov. experiment. Explorat. 14. n. 3. pag. 455.*

9. Une expérience raviſſante & qui démontre à vûe 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 perſonces de conſidération dans ſon cours de Chymie, en 1706.

au Jardin des Apoticaires, & 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 Gayac » bien rectifiée, & je jettai dessus » autant d'esprit de Nitre bien dé- » flegmé; il s'excita d'abord dans ce » mélange une fermentation assez for- » te; il sortit ensuite une fumée fort » épaisse; & la fermentation étoit pres- » que finie, lorsque je fus agréablement » surpris de voir qu'il s'éleva avec beau- » coup de viteſſe hors du verre, un » corps rare & spongieux, haut d'envi- » ron deux pieds, d'une figure assez bi- » zarre, & d'un brun argenté. Je refis » quelques jours aprés la même expé- » rience, & je mis cette seconde fois » un quart plus d'esprit de Nitre, que » d'huile de Gayac, ce qui produisit un » nouveau Phénomène, car la liqueur » s'enflamma si fort, que tout le corps » rare & spongieux, haut d'environ » deux pieds, parut tout en feu. *Page* 132, 133 & 134.

10. Je ne saurois mieux finir ces merveilles de la fermentation, que par une autre expérience des plus singulieres. C'est celle qui s'est faite publiquement

dans l'Académie 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 éferveſcence, & il ſort par le col du Matras une fumée ou vapeur fort épaiſſe. Si on approche de cette fumée une Bougie allumée, toute la matiere circule en feu dans le Matras, & ſort enfin par le col avec bruit, comme le tonnere qui ſuit l'éclair.

Ces expériences nous forment une belle image des combats & des fermentations 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 diſperſés 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 fruits, en

bois, en écorce, en mouëlle, en gomme, en réſine: & toutes ces choſes varient ſelon la différence des plantes, dont les eſpèces ſont innombrables. Ce n'eſt pas encore tout. Il ne faut pas abandonner ſi vîte une énumération de merveilles, que l'Auteur de la Nature ne ceſſe point d'opérer dans le regne 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'Oeillet & dans le Jaſmin; poiſon mortel dans l'Aconit & dans la Ciguë; contre-poiſon dans l'Athora & dans la Rubarbe; amére dans l'Abſinthe & dans la Coloquinte; douce dans la Canne à ſucre & dans la Regliſſe; aigre ou ſtyptique dans les Groſeilles & dans les Citrons; froide dans les quatre ſemences de Courge, de Citrouille, de Melon & de Concombre; chaude dans les quatre ſemences d'Anis, de Fénouil, 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 avouer 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 greffés.

Disons 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 consitiones modò delectant, sed etiam insitiones, quibus nihil invenit agricultura solertius.* De Senect. n. 54.

Sans les Greffes & les Ecussons, nos Jardins fruitiers seroient peu de chose. Nous aurions été réduits à nous contenter des fruits que le climat ou le hazard nous auroient donnés. Nous serions privés d'une infinité de douceurs que l'invention de greffer nous a procurée. 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 jetta 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 payſan fort alerte palissadoit son Jardin avec des perches vertes; & pour empêcher que les bouts d'en bas ne pourrissent sitôt, il s'avisa de les ficher dans des troncs de lierre qu'il avoit couché autour de son jardin. Ces perches, dit-il furent saisies par les sucs vivaces de ces troncs de lierre, dont elles tirerent un très bon aliment, & pousserent comme si elles eussent été plantées en pleine terre. *Hist. Nat. lib. xvij. cap.* 14.

Voilà tout ce que nous en saurons;

ou plutôt nous n'en saurons 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 Pêcher. On métamorphose un Coignassier en Poirier. On force une Epine branche 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 les 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 Pommiers sur des Platanes, & sur des Frênes ; des Cerisiers sur des Lauriers ; des Maronniers sur des Hêtres ; des Chênes sur des Ormes ; des Noyers sur des Arboisiers. Les Philosophes si attentifs à admirer les jeux de la Nature, ont été étonnés de voir dans la famille des Végétaux, de nouveaux phénomènes à expliquer : Tels sont ces jeux de l'Art qui se joue de la Nature même, & qui la force à nous donner de nouvelles espèces de fruits : *Jusques là qu'on a vû*,

ajoûte Virgile, *des Cochons manger du gland sous des Ormes.* Georgic. lib. II.

Inseritur verò ex fœtunucis arbutus horrida;
Et steriles Platani malos gessere valentes;
Castaneæ fagus, Ornusque incanuit albo
Flore Pyri, glandemque sues fregêre sub Ulmis.

Mais n'oublions pas que c'est la sève qui fait toutes ces métamorphoses bizares & incompréhensibles, ou plutôt c'est elle seule; qui se masque, & se transfigure sous tant de formes différentes. Quel charmant spectacle! Cette séve dans le tronc d'un Amandier doit produire un 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 séve dans le tronc étoit le suc nourricier d'une amande; & dans l'écusson, un moment après, c'est l'aliment d'une prune. Cette séve coagulée, dans le tronc d'un Amandier, devient une amande; cette même séve un peu plus haut figée dans une greffe de Pêcher, devient une pê-

che. Quel changement dans un si petit espace de tems ! C'est par ce même art que la séve 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 ajoûte que cet arbre ne vêcut pas long-tems : *Sed huic brevis fuit vita.* Hist. Nat. lib. xvij. cap. 16. Bâtiste-à-Porta dit : J'ai vû un arbre que j'appellois par plaisir, *l'honneur & les délices du Jardin* où il étoit. Il portoit des grappes de raisin sans pepins ; toutes sortes de cerises sans noyaux, des pêches, des oranges, des noix. Il avoit toujours des fleurs, ou des fruits. *Magia. Nat. lib. iij. cap. 19. pag.* 164. M. Boyle a vû sur un vieux Pomier vingt-trois sortes de greffes de pomes différentes, & qui portoient la plûpart du fruit.

Tout cela est merveilleux & inexplicable. Il ne faut point se flatter. 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 rem-

plir 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 séve qui a coulé par les vaisseaux d'une plante sauvage, pénétre encore ceux de la greffe, il faut penser que cette séve qui s'étoit ajustée d'une certaine façon, en entrant dans la racine du sauvageon, s'ajuste d'une autre maniere, lorsqu'elle entre dans les pores de la grefe; ce qui fait que les fruits sont de bon goût, & ne tiennent en rien de l'acreté du tronc sauvage par où la séve a passée d'abord. Cela est aisé à deviner. C'est-là pourtant de la Philosophie. *Boyl. Tentamin. Physiologic. Tentam. ij. pag.* 42.

Ne dirons-nous rien de la séve de la vigne; non pas celle qu'elle distile quand elle pleure au mois de Mars, mais celle qui fait en Septembre le plus doux plaisir des vendanges? P. J. Sachs 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 Poëtes 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'Ecclésiastique en a dit, est plus énergique que tout ce que l'entousiasme ou la fureur poëtique 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 sévérement l'usage excessif du vin, & surtout ceux qui provoquent les autres à boire. Il s'éleve avec la derniere 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, *pag.* 501.

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

Ce ſont ces ſortes de chanſons Bacchique qui animent les bûveurs, que le Prophète Iſaie 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 conſidérez point les ouvrages de ſes mains. « *Chap. 5. 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 ſéve; mais on n'eſt pas d'accord ſur ſon mouvement dans les plantes. Les Anciens ont crû qu'elle montoit perpendiculairement par les tubes fibreux de la racine & de la tige, & qu'elle ſe portoit ainſi juſqu'aux extrémités des feuilles & des branches, mais les nouveaux Phyſiciens ont reconnu que cette ſéve monte, & deſcend pluſieurs fois avant que de ſe coaguler, & de ſe changer en matiere végétale: ils appellent ce flux & reflux de la ſéve, *Circulation*, & ſoutiennent que cette ſéve circule dans les plantes, comme le ſang dans les animaux. M. de la Quintinie fameux par ſon grand

ouvrage sur l'Agriculture, conteste cette circulation, & dit: *Je ne puis m'imaginer, quand commence cette circulation, ni en quel endroit elle commence: Et je ne vois pas ni sa nécessité, ni son utilité.* En Physique on ne croit pas souvent les honnêtes gens, sur leur parole; il faut donc des preuves pour rendre cette circulation inconteſtable.

OBSERVATION I.

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

ON 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, se coagulent, prennent de la consistence, & 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 séve dans les plantes. Voici les expériences sur quoi on se fonde présentement.

EXPÉRIENCES.

1. Quand on arrache 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 pourroit 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 élevés dans la tige. Or ce mouvement de monter & de descendre pour remonter, c'est la circulation même.

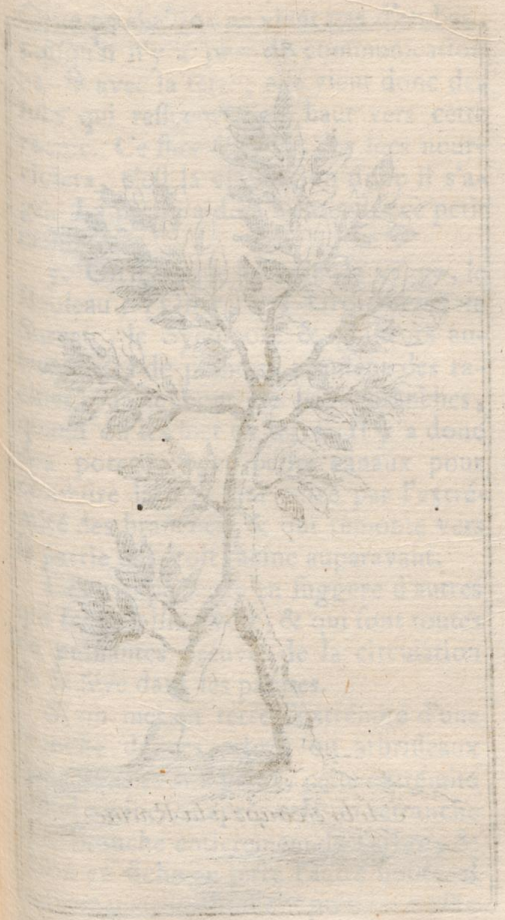
2. Quand on coupe l'écorce de certains arbres, on voit que le bord supérieur de l'écorce se gonfle, & se nourrit

plus que la partie inférieure. Ce qui arrive, parce que les sucs en retournant vers la racine, se trouvent arrêtés, ne pouvant passer outre, à cause de la solution de continuité qui se rencontre là. Donc les sucs descendent, & ont par conséquent des tuyaux ouverts 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 arrêtés 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 decouverte d'environ un pied & demi, on en fait une expérienee qui met la circulation de la séve au-dessus de toute contestation. On coupe la racine découverte à quatre doigt 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



Page 121.

Arbre coupé à la Racine

Cette production ne vient pas d'en bas, puisqu'il n'y a plus de communication par-là avec la terre; elle vient donc des sucs qui refluent 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.

5. On sçait que le Saule, la Vigne, le Bouleau, l'Osier, les Groseiliers, le Sureau, le Sycomore & plusieurs autres sortes de plantes, poussent 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 remonte vers la partie qui étoit racine auparavant.

Cette expérience en suggere d'autres qui font plaisir à voir, & qui sont 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 extrémités, elle a la figure

d'un arc : coupez l'arc par le milieu, vous avez deux arbres donc 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 expérience assez curieuse, & qui a fort bien réussi. La voici : Si dans un arbre on coupe l'extrémité d'une racine, lorsque la séve est en mouvement pour monter, il distillera plus de 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 descend à proportion davantage, & par conséquent il s'en évacue beaucoup plus par cette amputation. C'est une expérience tirée des *Actes Philosophiques* de Messieurs de la Société Royale d'Angleterre. *Januar. 1669. pag.* 2 & 15. *Junii* 1669. *Tom. V. pag.* 141..... 145.

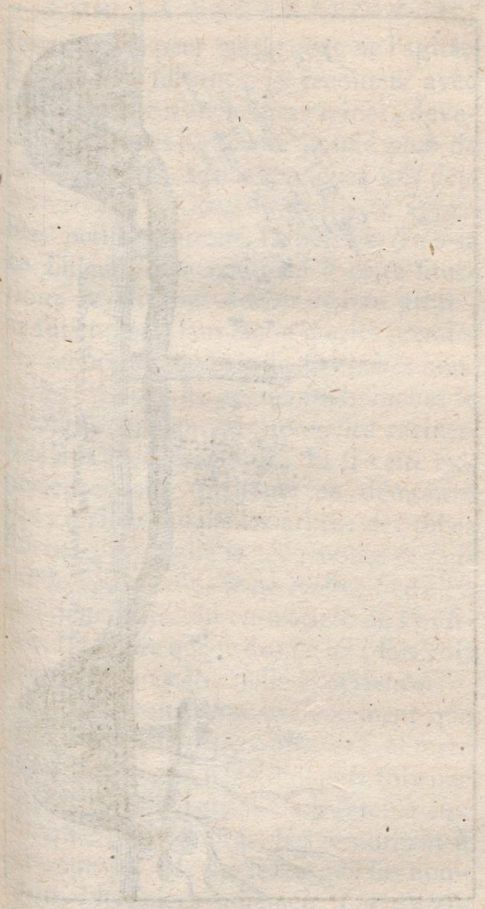
On s'imaginera peut-être que ces sortes d'expériences ne se font que parmi les Philosophes, & qu'excepté ces gens contemplatifs, personne n'y prend intérêt. Nous avons preuves en main, du

contraire. Nous ſavons que le Séréniſſime Electeur de Brandebourg, & la Séréniſſime Electrice ſon épouſe, ont pris un plaiſir ſingulier à voir faire de pareilles expériences dans leurs Terres, où l'on enchériſſoit encore ſur ce que nous avons dit de la maniere de planter des branches d'arbres par le bout d'en haut; car enfin *Conſtantinus Hugenius* nous apprend qu'on pouſſoit 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 inconnue 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 Leeuwenhœk.

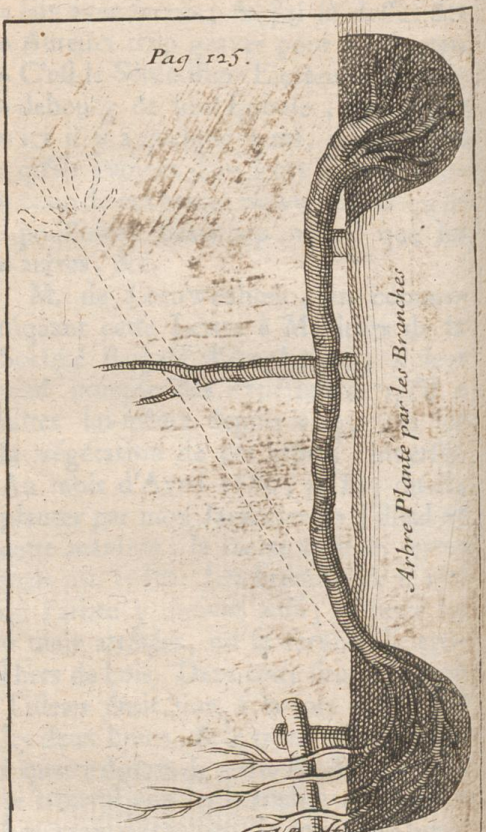
Je ne ceſſe point, Monſieur, de « louer votre induſtrie infatigable à dé- « couvrir dans la Nature des ſecrets peu « connus des Anciens..... Je ne « ſçai ſi vous avez jamais oui parler de « planter les arbres renverſés; enſorte « que les racines ſont vers le Ciel & « ſe changent en branches. Ce petit « manége ſe fait avec des Tilleaux. « Mon Jardinier juſqu'ici n'y a pû réuſ- « ſir. Mais je ſçai pourtant que cela ſe «

» fait avec succès ; & j'ai là-dessus des » Auteurs trop graves pour en douter. » C'est le Séréniſſime Electeur de Bran- » debourg & son Epouse, qui étant » ici il y a quelque tems, m'assurerent » qu'ils avoient dans leurs Terres beau- » coup de ces arbres renversés ; & qu'ils » poussoient beaucoup mieux que les » autres, &c.

M. de Leeuwenhœk, 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 renversés. Au mois d'Avril 1686, je fis, dit-il, planter par mon Jardinier un Tilleul en cette maniere : 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 Tilleau 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



Pag. 125.



Arbre Plante par les Branches

fourche, de peur que le vent ne l'agitât. Le 26 Mai suivant, je reconnus avec plaisir, que ces anciennes racines, devenues branches, avoient poussé plus de cent boutons, dont quelques-uns déja ouverts, formoient de verds & agréables petits rejettons. Depuis ce tems-là ce Tilleul s'est accoutumé à cette situation, & fait tout devoir de bon arbre; ayant consenti sans façon que ses premieres racines devinssent des branches nouvelles, & que les anciennes branches se changeassent en de nouvelles racines. Voilà la métamorphose. Et si cette expérience toute plaisante ne démontre pas, qu'il y a dans les arbres des tubes fibreux, pour que la séve monte & descende également, je ne sçai ce que c'est que démonstration en matiere de Physique. La figure que je donne ici, fait voir comme se fait cette belle expérience.

Nous savons donc présentement que le suc circule dans les plantes; ensorte que le même suc passe plusieurs fois par toute la plante, allant de la racine aux branches, & des branches retournant à la racine par des vaisseaux que les nouveaux Physiciens nomment *Circulatoires*, dont les uns servent à porter le suc qui monte, & les autres à reporter celui qui descend.

L'expérience nous a convaincus que ces tuyaux circulatoires sont en effet de deux sortes. Voici l'expérience qui est belle.

EXPÉRIENCE.

Si l'on prend une branche d'Orme, & qu'on la coupe de maniere qu'on puisse ajuster deux entonnoirs à ces 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'esprit; & que ceux qui descendent pour être derechef cuits, digérés & sublimés, sont plus grossiers & plus aqueux.

Quand on connoit ainsi le mouvement des sucs nourriciers, on est en état d'expliquer certains phénomènes surprenants qu'on observe dans les plantes, & qui ont donné de l'exercice aux Philo-

sophes. Je mets parmi ces phénomènes, 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 guéres, rangeoient parmi les qualités occultes, & ce qu'ils appelloient *Sympathie* & *Antipathie*; c'est sur quoi il est maintenant aisé de philosopher avec succès, depuis qu'on a reconnu la nature de la féve, & les vaisseaux circulatoires par où elle monte & descend. Nous devons ces découvertes au savant & patient usage que Messieurs Malpighi, Rédi, Rai, Grew & Leeuwenhœk ont fait de leurs Microscopes.

OBSERVATION II.

Sur la Sympathie & l'Antipathie des Plantes.

LEs anciens Philosophes ont dit bien des pauvretés sur le mutuel amour & l'aversion réciproque des plantes. Il est vrai qu'ils ont eu recours aux mots pompeux de *Sympathie* & d'*Antipathie*, comme à un azile spécieux pour cacher leur ignorance. 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 souffrir, & dont le voisinage est également mortel aux unes & aux autres. M. Bacon, Chancelier d'Angleterre, s'est moqué de ces haines prétendues, & de ces amitiés imaginaires. Voici, selon ce grand homme, tout le mystere. Deux plantes qui se nourrissent d'un même genre de suc, se nuisent extrémement 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'*Antipathie.* Au contraire, deux plantes auxquelles il faut pour aliment des sucs tout différens, végètent & fleurissent ensemble parfaitement bien. *Plantæ idolis non unius, & succo diverso alendæ, amicâ conjunctione gestiunt.* Voilà la *Sympathie.* Silv. 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 diminue; & auprès du peuple, elle perd la révérence qui lui est due. Quoi qu'il en soit ainsi, il y a de la sympathie selon le principe de Bacon, entre le Figuer & la Ruë. Il n'y

à point de querelle pour l'aliment. Le suc qui convient à la Ruë, n'accomode pas le Figuier. Leur bonne intelligence durera éternellement.

Il y a de la sympathie 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 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'Antipathie entre le Romarin, la Lavande, le Laurier, le Thym, 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, & dépérissent visiblement, lorsqu'elles sont voisines.

Les Relations que nous avons des Molucques, 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 antipathie entre le

Chou & le *Cyclamen*, entre la Ciguë & la Ruë, entre le Roſeau & la Fougere. Ces plantes s'en veulent ſi terriblement, dit le P. Kirker Jéſuite, qu'elles ne peuvent demeurer enſemble dans la ſphére 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 ut utrumque viribus deſtitutum marceſcens contabeſcat.* Art. Magnet. Lib. iij. cap. 2. pag. 494. Voilà ce qu'on nomme une haine irréconciliable. On n'auroit pas crû qu'il y eût tant de mutinerie, & une diſcorde ſi meurtriere dans la famille des Végétaux. Peut-être que les Philoſophes chauſſent quelquefois le *Cothurne* des Poëtes, afin de rehauſſer & d'enfler leur ſtile. Ce ſavant Jéſuite donne la raiſon du dépériſſement de ces plantes qui ſe haiſſent: 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 ſphére d'odeur d'une plante punaiſe, elle ſouffre, dépérit ſans ceſſe, & meurt enfin de dégout. *Plantæ enim ſive vapore, ſive exhalatione certas quaſ-*

dam sphæras causantur, intrà quas alia constituta alterant. C'est ainsi qu'il explique l'antipathie de certaines plantes. Je m'accomoderois plus volontiers de la Physique de Bacon, qui attribue le dépérissement 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 dicitur de Arundine, atque Filice, utraque succulentâ, 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 Sympathie & d'Antipathie. Il n'y a pas plus d'Antipathie 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 *qualités occultes* du Péripatétisme ruineux, ou pour parler comme le P. Kirker, *de la Populace Philosophique, ut plebei 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 seroit-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 tous les hommes!

USAGE.

Afin de terminer nos réfléxions par quelque chose d'utile, & de pratique; nous disons, d'après Bacon, qu'un curieux qui veut que les plantes de son jardin réussissent 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 seroient point ensemble. Je séparerois les amères, à moins qu'on ne voulût éprouver, si par-là on en pourroit augmenter ou diminuer les vertus bonnes ou mauvaises. Cette imagination de Bacon ouvre le chemin à un grand nombre d'expériences très-curieuses pour le Jardinage, & qu'on pourroit rendre utiles pour la Médecine. *Evites oportet herbarum viciniam eodem gaudentium succo... Sin efficaciam herbæ extenuare libeat, consul tum alias ejusmodi in proximo jungere, ut exilescat virtus.* Cent. V. n. 489.

OBSERVATION III.

Le mouvement de la Sensitive, expliqué.

CAmpanelle, vraisemblablement, 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 pas manqué d'en faire, non pas seulement un *Zoophite*, c'est-à-dire une *Plante animal*; mais un animal même dans toutes les formes. Il auroit triomphé. Aristote & les Péripatéticiens étoient gens perdus. Après tout, son triomphe n'auroit été qu'un vain fantôme. Voici pourquoi.

Avant que de nous engager à expliquer machinalement le mouvement de la Sensitive, 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 convaincu 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 plante quand on la touche ; & pourquoi la même chose n'arrive pas, lorsqu'on touche un chou, ou une autre plante.

Cela supposé, il faut remarquer que toutes les espèces de *Sensitive*, & même plusieurs plantes *Légumineuses* qui ont les feuilles opposées comme les a la *Sensitive*, paroissent se faner au moindre froid. Durant la fraicheur de la nuit, elles tiennent leurs feuilles jointes & serrées, jusqu'à ce que le Soleil revenu sur l'horison, ait échauffé l'air. Cela est éxactement vrai dans la *Sensitive* que j'ai nommée tout cet Été *Pareſſeuſe*, parce qu'elle n'ouvroit 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 dessèchent, & font fermer ses feuilles. Tous deux produisent dans ses feuilles la même contraction. Donc si nous pouvons découvrir, comment le

froid est la cause efficiente de ce mouvement, de cette contraction & de cette espèce de dessèchement, ce sera une voie pour parvenir à reconnoître, comment le toucher, soit de la main, soit par le ministere d'un bâton, peut opérer les mêmes phénomèmes que nous admirons toutes les fois que nous touchons cette plante.

Je m'imagine que la *Sensitive* étant veritablement 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 vaporeux 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'Été, elle séche sur pied 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 rétreciſſement

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 piquants de quelques nuits de l'Automne.

Je crois 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 effet, il faut observer que le simple toucher ne produit pas toujours cet effet: il faut très-souvent frapper vivement les branches, & leur donner des secousses pour ébranler la plante, afin d'en faire évacuer les sucs. La retraite subite de ces sucs cause la contraction des petits tuyaux qui cessent d'être gonflés, & produit le dessèchement des feuilles & le mouvement par lequel elles se ferment, jusqu'à ce que, quelques momens après, les sucs remontant, 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 différence spécifique. Cependant il y a

des plantes dans lesquelles on remarque une assez vive apparence de sentiment. On appelle ces sortes de plantes *Vives*, *Vergogneuses*, *Sensitives*, *Pudiques*, parce qu'elles s'écartent & se retirent 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 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 comme le mouvement des poûmons qui s'étendent 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 parce que le froid répercute les sucs & les fait rebrousser chemin vers la racine. N'y-a-t'il pas toute l'apparence possible que celui qui touche une plante de *Sensitive*, comprime les petits tuyaux qui portent le suc? Après quoi les feuilles, les branches & la tige même épuisées de la substance qui les gonfloit, se doivent rétrecir & flétrir. Voilà toute la prétendue pudeur de cette plante. *Fieri enim potest, ut tam digiti quàm aëris ambientis frigus, spiritus contrahat, & con-*

denſet, eorumque motum ſiſtat; adeòque folia contrahit & collabaſcere faciat. Hiſt. Plantar. Lib. xviij. cap. ij. pag. 978.

Nous voyons un pareil phénomène dans la plante qu'on appelle la *Roſe de Jerico.* Quand elle eſt pleine de ſucs, elle eſt ouverte à merveilles. L'humidité en eſt-elle évaporée, elle ſe ferme & ſe recoquille d'une maniere ſurprenante. Eſt-elle toute recoquillée, ſi on en met tremper le pied dans de l'eau tiéde, elle ſe r'ouvre, ſe développe & s'étend à meſure que l'humidité remonte par les pores dans toutes ſes branches. Si cela ſe fait ſi vîte dans une plante ſéche depuis quinze ans, comme ma Roſe de Jérico. 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.

EXPÉRIENCE.

Il n'eſt pas imaginable combien un peu d'humidité peut cauſer d'altération & de mouvement dans une plante même forte & hors de terre. Il en faut voir l'expérience pour croire, & nous la prendrons, dit M. Bacon, des Joueurs de Gobelets & des Faiſeurs de tours de mains & 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 manége ſuivant pour lui faire avouer 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 perſonne 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 ſégle, ou d'un brin de foin, n'importe, pourvû que toutes les

croix se ressemblent 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 cette pomme, & que la croix du coupable ne manquera pas de faire plusieurs tours. Afin de les insérer 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 remue 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 éxactement M. Bacon, & que j'ai presque substitué une expérience entiere 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 composés en maniere de cadran, afin de reconnoître les divers dégrés de sécheresse & d'humidité qui sont dans l'air.

CHAPITRE V.

La maniere de tirer le Suc des Plantes.

Utilité des ce Suc.

LEs Sucs des plantes ſont un des plus riches fonds de la Médecine. Les minéraux & les animaux, à proportion ne lui fourniſſent pas tant de ſecours & de remedes 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 qualités 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 différens, puiſque, ſuivant les anciens Médecins, 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 soporem ullum succumvè, vitium est.* Hist. Nat. Lib. xv. cap. xxvij.

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 Rhubarbe.
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 la Noix de Galle.
14. *Pungens*, comme le Sel Ammoniac.
15. *Intermittens*, comme la racine de Dracontium, dont l'action cesse & puis recommence.
16. *Tremulus*, comme la Pyrèthre.

M. Rai qui se moque des *Signatures* des plantes comme inutiles, pour connoître leurs vertus, fait au contraire un cas infini de leurs *saveurs*, qu'il regarde comme des moyens assurés pour découvrir leurs facultés spécifiques. Il avertit qu'on ne s'y sauroit trop occuper. *Hist. Plant. Lib. I. cap. xxiv. pag. 47. &c.*

Il remarque fort utilement que le Jalap, la Mercuriale & la *Bellis* qui ont la même saveur, ont en effet pareillement la même vertu catarctique.

De-là il conclut que les plantes dont les saveurs sont différentes, n'ont pas certainement les mêmes qualités; & qu'il y a autant de différence entre leurs vertus, qu'il y en a entre la saveur de la Rhubarbe, & la saveur du *Lapathum*. Voilà un beau chemin ouvert, pour aller loin dans la connoissance des propriétés des plantes.

1. Ces sucs sortent quelquefois d'eux-mêmes, & se coagulent en gomme; comme sont la Mirrhe, le Bdellium, la gomme Tacamahaka, le Storax, le Benjoin, le Baume naturel & toutes les Gommes.

2. Quelquefois les sucs sortent par l'incision de leur écorce pour être ensuite desséché au Soleil, comme sont les sucs de la Scammonée, de l'Aloès, du Pavot, &c.

3. On tire des sucs par contusion, & par expression, comme les sucs oléagineux ou les sucs aqueux que l'on tire de feuilles, de fleurs ou de graines.

4. On tire encore des sucs par le moyen du feu, quand les parties des plantes sont séches. Ce qui se fait alors par l'addition de quelque liqueur.

5. Il y a aussi une cinquiéme maniere de tirer les sucs, particulierement les sucs des arbres. Elle se fait par la *Térébration*; c'est-à-dire, en perçant le tronc d'un arbre avec un tariere, lorsque la séve, vers le commencement du Printems, commence à monter.

C'est de cette derniere maniere d'extraire le suc des arbres dont j'ai dessein de parler ici. Il me semble qu'elle a été inconnue aux anciens; du moins je n'ai point connoissance qu'aucun en ait fait mention. Si cela étoit ainsi, nous tiendrions des Anglois cette invention qui peut avoir de très-grandes utilités.

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

à percer

à percer le tronc des arbres ; on les délivre d'un excès ou d'une réplétion de sucs qui nuit à leur fécondité. D'ailleurs cette opération, par laquelle on évacue des sucs inutiles, mal digérés, doit être regardée comme une sueur favorable qui peut beaucoup contribuer 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 *Térébration* dans les arbres, c'est une saignée salutaire. Il ne sort par cette évacuation que des sucs inutiles & superflus. La plénitude d'humeurs est un grand mal. C'est par les larmes que répand la Vigne, qu'elle se purge de quantité d'humeurs qui la noyeroient : elle s'en décharge pour ne réserver que des sucs bien cuits, bien digérés, sublimés, exaltés, tels qu'on les goûte dans les raisins ou dans la délicieuse liqueur qu'un Vigneron diligent en tire dans la saison, selon les regles de l'Art. *Observatio de arboribus perforandis & sic feliciore illis incremento conferendo, quæ fructus quoque suaviores, melioresque testatur..... rejecto per sudorem viliore, inutilique succo. .... Quod fructibus terebratio arborum est, illud sanguinis missio, &c. Sylva, Sylvarum.*

Centur. v. n. 463, 464. pag. 249.

Comme on ne porte pas tout d'un coup les nouvelles découvertes au point de perfection où elles peuvent aller, on a bien enchéri sur les premieres vûes de M. Bacon. Il faut avouer que Messieurs de la Société Royale d'Angleterre, ont tellement perfectionné cette *Térébration*, qu'ils n'on 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 régle, & réduite en méthode. Ensuite ils ont trouvé que ces sucs tirés par cette *Térébration* méthodique, avoient de grandes utilités.

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 légerement avec un couteau. Il faut percer le tronc du côté du Midi, passer au-delà de la mouëlle, & ne s'arrêter qu'à un pouce près de l'écorce qui est du côté du Septentrion. On doit conduire le tariere,

Arbre dont on tire la Séve

M. Hortemels sc.

de telle sorte que le trou monte toujours, afin de donner lieu à l'écoulement de la séve.

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 séve dans le vaisseau qui la doit recevoir. *Act. 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'écoulement doit être plus abondant.

Il est probable, que plus les arbres approchent de leur perfection, plus il en distille de séve.

Le tems de percer les arbres pour en extraire le suc, c'est depuis la fin de Janvier, 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 inondés de séve dès le 15 de Mars; & que le Sycomore donne des sucs mêmes en pleine gelée; en sorte que les gouttes en distillant, se glacent. *Act. Philosoph. Ja-*

nuarii 1669. *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 séve. 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 séve. C'est un alambic 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, savant Ecossois, dit, qu'il sait par sa propre expérience, que dans le Printems, on pourroit en un mois, tirer du Bouleau, une assez grande quantité de séve, pour égaler le poids de l'arbre avec ses branches, ses feuilles, & ses racines. *Act. Philisoph. Januarii* 1669. *pag.* 3.

Le Docteur *Harvejus* est descendu

de 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 entieres; 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* véritable, & qu'on ne sauroit assez payer. *Act. Philosoph. Januar. 1669. pag.* 4. Ceux qui savent en quel état l'*Opium* vient de la Grèce ou de l'Egypte, estimeroient infiniment celui du Docteur *Hervejus*. 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 envoyent que le *Meconium*, qui n'est qu'un suc tiré par expression, & qu'ils font épaissir pour en faciliter le transport. Le *Meconium* est beaucoup inférieur en activité à l'*Opium*, mais d'ailleurs il est mêlé de beaucoup de parties hétérogènes & 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 incomparable Pharmacopée. La difficulté « qu'il y a d'avoir un *Opium* découlé de « lui-même sans aucun mélange, & «

» les impuretés qu'on remarque en cé-
» lui 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 purifi-
» cation. *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 voie on tireroit des ſucs admirables, & qui ſeroient ſans doute d'un grand uſage pour la Médecine, & peut être même pour les beſoins de la vie, comme nous allons voir.

II. On ne peut douter que la Médecine 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 déja une preuve tout-à-fait convaincante. Mais ce qu'on a déja eſſayé de faire ſur les Pavots, ſe peut auſſi pratiquer ſur les Péones mâles, & ſur pluſieurs autres plantes ſingulieres dont on célebre 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 tirera les Gommes, les Réſines, les Teintures, les Sels, les Odeurs, &c. Rien n'écha-

pera aux personnes curieuses & diligentes qui voudront se faire un trésor de tous les remedes que produisent les Végétaux contre tant de maladies qui désolent les hommes. *Act. Philosoph. Januarii 1669. pag.* 4.

M. Evelin est déja en état de publier, à l'occasion du suc de l'Orme, un remede qu'on a trouvé en Italie, & qui est un spécifique contre les fiévres. On dit pareillement que le suc de Chêne est un remede souverain pour arrêter les pertes de sang qui viennent par la voye des urines, de quelque cause qu'elles puissent naître. Le suc de Sureau est d'une excellence qui est au-dessus de tous les éloges pour prévenir, ou pour guérir l'hydropisie. On fera par cette méthode tout ce que les alembics & l'art pénible de distiter, n'ont jamais pû faire. Nous tirerons 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 attendre? *Act. Philosoph. Januar. 1669. pag.* 4.

Secret précieux pour les démangeaisons & pour les plaies des jambes.

Voici une belle expérience. Le Se-

crétaire qui dreſſe les Actes Philoſophiques de la Société Royale d'Angleterre, dit : J'avois une démengeaiſon dans les mains, & quelquefois dans les bras qui me rongeoit, & me dévoroit, juſque dans le fond des chairs, à la honte de pluſieurs habiles Médecins de mes amis dont les remédes, 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 ulceres l'humeur qui me dévoroit. *Act. Philoſoph. Januar.* 1669. *pag.* 5.

Je dois ajoûter ici, qu'un homme fort incommodé des 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 vigne, dans la premiere édition 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 pré-

miers hommes durant le siécle 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 renouvellé de nos jours, & si quelque grand personnage a voulu râter du plat de Jupiter. Messieurs de la Société Royale d'Angleterre nous assûrent 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 multùm succi Juglandis bibit; indèque multùm 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 sucs, qu'on reconnoîtra 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 sucs, je me hazarderai 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 Mélèze. Si cela est par la térébration, ne pourroit-on pas tirer en Mars des sucs 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 crois que cette séve épaissie, seroit la même chose que la Manne: Messieurs de l'Académia 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 douce. On la fit évaporer à moitié, & on en fit boire trois verrées à un malade de Paroisse qui avoit besoin d'être purgé. Cette boisson fit aussi bien qu'une ptisanne laxative ordinaire. Ce qui con-

firme 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 transsudoit au travers des feuilles de Frêne à feuilles rondes. Sur cela on peut avancer que la Manne de Calabre n'est qu'un sel essentiel du Frêne, mêlé avec une partie considérable de souffre. En effet la Manne de Briançon n'est que le sel essentiel du Mélèze, pareillement mêlé avec du souffre. *Mémoires de l'Academ. des Sciences 1699. pag.* 101.

M. Reneaume a reconnu aussi la matiere de cette transsudation, ou ces sucs transpirés au travers des feuilles d'Erable. Voici comme on en parle dans l'Histoire de la même Académie. M. Reneaume a trouvé sur les feuilles d'une espéce d'Erable. *Acer montanum candidum C. B. P.* Une humeur visqueuse qui ne pourroit être qu'une transpiration sensible de la plante..... Elle est d'une douceur plus agréable que la Manne, & approche du sucre. Quelques Auteurs ont parlé du suc que l'on tire de l'Erable au Printems par incision, & ils ont même connu ce suc pour être bon à boire, & d'un goût approchant du Su-

cre. *Hist. de l'Academ. des Scienc.* 1699. *pag.* 65.

Pour confirmer ce que dit M. Reneaume, j'ajoûterai que j'ai dans mon Cabinet, un Sucre fait du suc d'Erable dans le Canada. Je tiens ce Sucre de la libéralité de M. de Villermont, connu par sa curiosité sur les choses naturelles, & célebre 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 tirés de cannes à Sucre, pour en faire de la Cassonnade.

Ce suc d'Erable est une délicieuse boisson, & d'un usage excellent pour les maladies de poitrine & du foie. 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 Bouleau. Il prétend d'abord que le Bouleau est en ce pays-ci, ce que le bois Néfrérique est depuis trois mille ans dans les Indes; c'est à dire, un remede souverain contre la Pierre,

& contre les douleurs de la Néfretique. 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, & verſent par-deſſus environ deux doigts d'huile d'Olive, pour empêcher que l'air ne gâtent cette excellente liqueur, ce pur baume qui eſt ineſtimable. Ce ſuc rafraichit les entrailles, guérit les chaleurs de foie, eſt ſouverain contre la Gravelle, la douleur des reins, la Colique. Il ſoulage ſur le champ, & guérit enſuite. Van Helmont va juſqu'à lui donner la vertu de réconcilier les perſonnes mariées, que des maléfices & des enchantemens ont brouillées. *Obſervavi Principibus Germaniæ fuiſſe vernaculum, quòd contra Lithiaſim, quotannis in Maio biberent quotidie hauſtum liquoris è cortice vulneratæ Betulæ..... Redactus ſum ergo agnoſcere liquorem illum, ſponte è ramis vulneratis fluentem tam abundè, 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 eté taillée, ont pareillement beaucoup d'uſa-

ges dans la Médecine. Le Savant M. Sachs en célebre les vertus dans son *AMPELOGRAPHIA. lib. II. sect. III. pag.* 72.

1. Ce suc pris intérieurement est un grand remede 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 un vin, & bû à jeun, pousse dehors les petites pierres & les sables.

3. Un verre de ces larmes rappelle les sens & la raison d'un homme, que la liqueur de Septembre à 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 Lépre & de toutes les maladies de la peau.

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

6. Ce suc éclaircit, & fortifie considérablement la vue, en s'en mettant soir & matin quelques gouttes dans les yeux.

7. On en compose l'excellent Baume *Ampelostalagma ;* en exposant ce suc un an durant au Soleil. Il s'épaissit en consistence de miel ; & alors c'est un Baume précieux pour nétoyer &

guérir toutes sortes de plaies & d'ulceres.

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 lépre, les chaleurs de foie, 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. *Lachrymæ vitium quæ veluti gummi est, lepras & lichenas, & psoras nitro ante præparatas sanat. Eadem cum oleo sæpiùs pilis illitis, philothri effectum habet.* Hist. Nat. Lib. iij. Præmi.

Il est constant, & on se l'imaginera aisément que ces sucs qui coulent d'eux-mêmes, doivent être beaucoup plus naturels & 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 emploient des voies 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 vertu salutaire. Car en-

fin, n'eſt-il pas tout viſible, que dans ces préparations 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'échapent par ces diſſipations qui ſont inſéparablement attachées à l'incinération ? On doit conclure de-là, que les ſucs tirés des arbres par la *Térébration*, ou des plantes par la *Ponction*, ſont tout ce qu'on peut avoir de plus parfait en matiere de ſucs.

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'un 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 long-tems qu'on accuſe les ſels tirés 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 qualités ſulfureuſes, & les qualités mercuriales de la plante. Voilà une

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 Souffre, le Mercure & la terre, ſe trouvent dans les ſucs coagulés. 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, coagulés, ou le ſel *ſucculent*, comme l'appelle ſi bien *Laurembergius*, & après lui *Schroderus* ſon Apologiſte, a deux avantages ſur le ſel tiré par la voie de l'incinération. 1. Il eſt plus doux, plus tempéré, moins ſec & moins mordicant. 2. Il tient encore de la plante, le Souffre & le Mercure, que le ſel tiré des cendres n'a plus du tout. *Sal ſucculentus qui in ſuccis concreſcit preſtantior, 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. Gunth. Billich. Quæſt. ix & x. pag. 41.

Nous avons sur cela le témoignage de M. Homberg, si solidement savant 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 employe 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 dégrés de volatilité & de fixité, & même *dissipe ces principes*, sans qu'il soit possible d'empêcher cette perte. *Mémoires de l'Académie R. des Scienc.* 1701. *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; & par ces sucs tirés si naturellement, on prépare à la société des hommes des secours par lesquels ils pourront s'assurer une vie assez 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 vulnéraire, & il assûre que dans toute la Nature, il n'y a point de spécifique pour la guérison des plaies, & contre les ve-

hins qui soit comparable au suc de Frêne. Voici la description qu'il en a faite d'après ses propres expériences. Le suc du Frêne, dit-il, est un puissant remede contre les blessures des serpens ; il suffit d'en boire pour être guéri. Il ne faut, pour guérir une plaie, que mettre dessus des feuilles de cet arbre. Je ne crois pas que la Nature produise rien qui soit d'un si prompt & assuré secours. Le Frêne est d'une vertu si puissante contre les serpens, que soit le matin, soit le soir, lorsque l'ombre 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 sçai par des expériences que j'ai faites, qu'un serpent étant enfermé entre des feuilles de Frêne, & un feu bien allumé, il se jettera plutôt au-travers du feu, que de traverser par-dessus les feuilles. *Contra serpentes verò succo expresso ad potum, & imposita ulceribus, opifera, ac nihil æque reperiuntur* Fraxini folia. *Tantaque est vis, ut ne matutinas quidem, occidentesve umbras, quàm sunt longissimæ, serpens arboris ejus attingat, adeò ipsam procul fugiat, experti prodimus, si fronde eâ gyro claudatur ignis, & serpens, in ignem potius, quàm in fraxinum fugere serpentem.* Hist. Nat. lib. xvj. cap. 13.

Quand Pline parle d'après les Mémoires qu'on lui a donné, 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 facultés dans le Frêne. On en dit aujourd'hui tant de choſes admirables, que s'il y en avoit la moitié de vrai, il faudroit avouer qu'on trouveroit dans ce ſeul arbre une Pharmacopée entiere; & il ſuffiroit, pour faire une boutique d'Apoticaire, d'avoir des feuilles, du bois & du ſuc de Frêne. Le P. Schott Jéſuite, a recueilli avec ſoin les 37 vertus que les Allemands attribuent à toutes les parties de cet arbre.

1. Le bois de Frêne porté ſur ſoi, guérit le cours de ventre, la colique & les Hiſtériques. 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 plaie, & 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 bûe à jeun, met en état de ne craindre, ni les fiévres 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 vue & 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, & abbat 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 attaqués de fiévres malignes, de la petite vérole & 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 naissants, il y faut seulement appliquer un linge bien doux, & trempé dans le suc tiéde 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: *Joco-seria Natur. & Art. Cent. iij. Propos. c. §. 3. pag. 299.*

III. 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 Boulteau n'a rien de désagréable. 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 biére incomparable. Voici ses propres termes. Avec un boisseau d'orge & une petite mesure de ce suc doux, on fera de la biére aussi bonne, & aussi forte que s'il y avoit quatre boisseaux d'orge avec la seule eau ordinaire; & même cette biére 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 biére, il faut l'exposer au Soleil dans des bouteilles de verre, & ne l'en pas retirer, qu'on n'ait 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 voyez que votre 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 clous de girousle dans chaque bouteille, votre 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 Bouleau, sans qu'il y soit survenu aucun mauvais goût. *Act. Philosoph. Aprilis 1669. Tom. 5. pag.* 52. Ceux qui vivent à la Campagne peuvent agréablement, & même avec utilité s'occuper à tout ce petit ménage-là. Les Actes Philosophiques de la Société Royale d'Angleterre, parlent de plusieurs personnes, & même d'une Dame de Condition qui est une grande ménagere sur ces sortes de sucs qu'elle sait à merveilles faire fermenter, & conserver 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 percer les Pommiers 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 chargés de fleurs, la gelée d'une mauvaise nuit fait tout périr, & détruit les flateuses espérances qu'on avoit conçues de remplir ses tonneaux.

Peut-être même, qu'outre cette vendange prématurée dont on se seroit saisi au Printems, on ne laisseroit pas d'avoir encore la vendange ordinaire dans l'Automne. 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 engraissent. *Possibile est etiam, ut arbores melius crescant & plures producant fructus.... Quemadmodùm quidam magis pinguescunt frequentioribus venæ sectionibus.*

Act.

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 pourroit-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 entêtés 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. Lémery : c'est, dit-il, *un Sel empreint de quantité d'esprits de l'air qui le rendent volatile.* Cours de Chymie I. Part. c. 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 notre 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 effet-là. Ainsi tous les éloges magnifiques qu'on a fait 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 sérieusement le Sel, Deïon, *une chose divine*, & il n'hésite point à dire, que le Sel est l'objet de la prédiction de Dieu : *Sal Deo amicum corpus*. C'est dans son *Timée*, qu'il parle de la sorte. Platon pourroit bien avoir pris ce sentiment dans les Livres de Moyse qu'il avoit certainement bien étudié, & d'où il a tiré une quantité de choses qu'il a mêlées dans ses Ouvrages. Ce qui a fait dire à S. Clément d'Alexandrie, que Platon n'est point autre chose que *Moyse qui parle Grec. Quid enim est Plato, nisi Moses qui loquitur Atticè ?* Stromat. Lib. j. pag. 342. En effet, ce que Platon dit de la dilection que Dieu a pour le sel, revient entierement à ce que rapporte Moyse 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.* Lévitiq. chapitre II. v. 13.

Les Payens se sont aussi imaginés,

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 miniere de Sel, où il etoit libre à chacun d'en prendre ſelon ſon beſoin; mais qu'auſſi-tôt que le Roy Lyſimaque y eut mis un impôt, tout le Sel diſparut, & la miniere ſe trouva épuiſée. Ce Prince, dit Athénée, abolit l'impôt, & à l'inſtant le Sel y revint auſſi abondamment qu'auparavant. *Lib. iij. cap.* 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 lévres & leurs gencives ſe pourriſſent, & il leur prend des diſſenteries mortelles. *Marc. Paul. Lib. ij. 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 appellé *une choſe divine*, à cauſe de la vertu qu'il a de préſerver de la corruption.

De Idololat. Lib. vj. 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 saliere manquoit, on regardoit la table comme profane. *Sacras facitis mensas salinorum appositu.* Arnob. Lib. ij. Passons à ce qui regarde 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. xxxj. 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 apophthegmes, les rencontres ingénieuses, les pointes d'esprits, les railleries fines & délicates sont 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 nomme *Salarium*, les pensions & les appointemens qu'on ac-

cordoit aux Officiers de l'armée. C'eſt toujours Pline qui parle. *Nat. Lib. xxxj. 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 contribue non-ſeulement à leur multiplication, mais à les rendre d'un meilleur goût. *Pecularii Medicinæ Raphano, Betæ, Rutæ, Cunilæ in ſalſis aquis, quæ & alioqui plurimùm ſuavitati conferunt.* Hiſt. Nat. Lib. xix. cap. 11.

C'eſt pourquoi il ne regarde point comme une choſe fort extraordinaire, les arbriſſeaux, les arbres fruitiers, & les forêts immenſes qui croiſſent au fond la Mer Rouge, de la Mer des Inddes, & de la Mer Méditeranée. *Naſcuntur & in mari frutices, arboreſque minores in noſtro. Rubrum enim & totius Orientis Oceanus refertus eſt ſylvis.* Hiſt. Nat. Lib. xiij. cap. 25. Ce chapitre eſt une énumération très-curieuſe de tous les arbres qu'on a obſervé au fond de la mer: & ce qu'il y a d'admirable, c'eſt que les terres, dans le voiſinage de ces forêts marines, ne produiſent rien, & ne ſont 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

Christophe Colomb dit, qu'en pleine mer, & à deux cens lieues de terre, on a trouvé la surface de la mer couverte de prairies verdoyantes de plus de quatre-vingt lieues d'étendue. Tant il est vrai que plusieurs plantes aiment beaucoup les alimens salés.

Il faut ajouter que la fécondité prodigieuse, qu'on remarque avec étonnement dans les poissons, vient sans doute de la salûre de la mer. C'est pareillement la même cause qui fait, dit Pline, qu'il y a dans la mer des animaux incomparablement plus grand 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, Roi d'Espagne, est bien du sentiment, que le Sel contribue extrêmement à la fécondité. En répondant à ceux qui pensent autrement, il leur dit: Je crois 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 Sodôme, qu'on appelle la *Mer morte*. Elle est d'une salûre extrême. Aucun animal n'y peut vivre; dès qu'on y jette un poisson, il expire aussi-tôt; mais quand le Sel est dans un dégré tempéré, il rend les eaux très fécondes. En effet

il n'y a en aucun endroit du monde un si vif penchant à la propagation, que parmi les habitans de la mer; & il ne se trouve point de pere ailleurs qui se puisse glorifier d'une aussi nombreuse postérité, qu'il en est parmi les poissons. *Cum salsugo intra quamdam mediocritatem est, ut in mari ipsas aquas facit fœcundissimas; nullibi enim mundi, adeò luxuriatur generandi facultas, neque est tam multiplex generatio.* De Sacr. Philosoph. cap. xxxiv. 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 Vénus 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. Aussi ont-ils toujours donné plus d'enfans aux Dieux de la Mer, qu'à ceux de la terre. Et les

Prêtres d'Isis qui connoissoient cette vertu du Sel, n'en usoient jamais pour se conserver dans la pureté, que demandoit leur Ministere. On a observé que les peuples maritimes qui usent de viandes salées, sont plus populeux & robustes que les autres; que les brebis qui se nourrissent d'herbes salées, qui sont aux rivages de la mer, sont plus d'agneaux & de meilleur goût. *Discours du Débordement du Nil. I. Part. Art. 5. pag.* 18.

2. Cela étant, doit-on s'étonner que Vigenere, dans son fameux Traité du *Feu* & du *Sel*, dise hardiment que le Sel est la premiere origine des Métaux, des plantes pareillement, & même des Animaux... Il est, se récrie-t'il, la vie de toutes choses. Sans le Sel, la Nature ne peut rien produire, selon le Philosophe Morien. Aucune chose ne peut être engendrée, dit Raymond Lulle. A quoi tous les Philosophes Chymistes adhérent. Rien n'a été crée ici bas, dans le monde élémentaire, de meilleur, ni de plus précieux que le Sel. Il y a donc du Sel en toutes choses, & rien ne pourroit subsister, si ce n'étoit le Sel qui y est mêlé, lequel lie 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 notre sujet, & qui montre combien le Sel contribue à la Végétation, à la multiplication du Blé, & même du Raisin. Nous voyons, dit-il, que sur les chaussées & levées des Marais Salins de Xaintonge, où l'on porte les fanges, qui sont aussi salées que la mer propre, il se produit des meilleurs Bleds qu'il est possible, & en fort grande quantité; & des Vins aussi fort excellens. *pag.* 266. Ce stile est du seiziéme siécle. Je le passerois volontiers, mais le P. le Moine Jésuite ne le pouvoit souffrir; & quand il vouloit citer un Auteur d'un stile barbare, aussitôt le *Gotique de Vigénere* paroissoit sur la scène. *De l'Hist. Diss. VI. art.* 3. *p.* 233.

3. Palissy qui publia au commencement du dernier siécle, son Livre intitulé, *le moyen de devenir riche*, n'est pas d'un stile beaucoup plus châtié. Aussi philosophe-t-il comme Vigénere. Il est l'adorateur du Sel. Il le fait entrer partout. Il n'y auroit rien de bien fait, sans le Sel, dans les minéraux, dans les Végétaux & dans les animaux. Sans le Sel, tout seroit perdu. Ces Philosophes de grand jugement ne se trompent pas. Palissy est si d'accord avec Vigénere, que ce qu'il dit, c'est Vigénere tout

pur. Voici comme il parle en Dialogiſte : » Je te dis qu'il y a un grand » nombre de Sels, qu'il eſt impoſſible à » nul homme de les nommer ; & 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 ani- » maux, ſoit dans les plantes. Je dis » encore plus, que nulle choſe végé- » tative ne pourroit végéter ſans l'ac- » tion du Sel qui eſt dans les ſemen- » ces. » 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 ſemences, que le Sel.... Mais je ſçai bien que ſur les Boſſis des marais ſalans de Xaintonge, l'on y cueille du Bled autant beau, qu'en lieu où je fus jamais. » Et toutefois » leſdits Boſſis ſont formés des vuidan- » ges deſdits marais, leſquelles ſont auſ- » ſi ſalées que l'eau de la mer..... De plus les Vignes de Xaintonge plantées au milieu des marais ſalans, apportent d'un genre de raiſin noirs dont on fait du vin qui n'eſt pas moins à

estimer que l'hypocras ; & lesdites Vignes sont si fertiles, qu'*une seule apporte plus de fruits, que six de celles de Paris.* Dans les Rochers des Isles de Xaintonge, l'on y cueille de la *Criste-marine*, autrement appellée *Perce-pierre*, laquelle a une merveilleuse bonté & senteur *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 toutes espéces 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 déja de grandes ouvertures pour entrer dans le secret que je dois donner dans la suite, pour la multiplication du Bled.

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 paroit bon Physicien. Il soûtient à merveilles qu'on ne sauroit *potager l'or* : c'est son terme ; pour dire qu'on ne le sauroit rendre potable, de la maniere que le prétendent les Charlatans. Ses expressions sont plai-

fantes: Je sai bien, dit-il, que plusieurs Medecins & Apoticaires ont fait boüillir de l'or dans des ventres de Chapons gras, pour restaurer les malades, & disoient que l'or diminuoit; ce qu'on n'a garde de me faire croire: *tu as beau le boüillir & 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 differens 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 vûë de tant d'extravagances, que j'apperçûs. *pag.* 226. Au reste, son meilleur ouvrage n'est pas celui qu'il nomme, *le moyen de devenir riche.* Tout consiste presque à ménager

mieux qu'on ne fait, les fumiers, & à faire comprendre, 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 de grains. Ce qui est exactement vrai; & à quoi on ne fait pas souvent assez d'attention 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 Monde.* Ce Saturne, dit-il, fils de *Cœlie* & de *Vesta*, qui sont le Ciel & la Terre, & mari d'Opis sa sœur, qui est la vertu conservative de toutes choses, répréſente le Démogorgon. Car les enfans qu'il dévore & qu'il revomit ensuite, *sont-ce pas les Minéraux, les Végétaux & les Animaux?* Il donne l'être à chacun de ces trois genres, qui dans leur fin se réduisent en lui, pour reprendre 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 jamais s'entretenir & se conserver. *Traité du Sel & de l'Esprit du Monde. Liv. ij. 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 perpétuelle 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 célébre 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 des 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 croyez-vous, dit-il, que les Philosophes ont voulu signifier par leur Mercure, tout à la fois mâle & femelle; fixe & volatile; leger & 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 representent 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 leger que le vent, plus pesant que

l'or. C'eſt un pere qui dévore ſes enfans ; c'eſt l'Azoth des Philoſophes. Tout cela ne convient 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 réüſſit fort bien. Quand je crus mon or en état d'être coulant, je tirai le creuſet du feu ; & croiant verſer de l'or fondu, il ne tomba 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 dépoüillé de toute ſa dignité. *O le grand ſecret !* J'ai tâché pluſieurs fois d'y revenir ; mais toûjours en vain. Si j'avois réuſſi, je ſerois à préſent l'heureux poſſeſſeur de la Pierre Philoſophale. 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. *Chymia deprehendit rem in nitro latere.* Tout le ſublime de la Chymie pour la Médecine, & pour la Métallique, dépend du ſel & du feu. *In igne & ſale Magiſterium conſiſtit.* C'eſt ce ſel, qui monte des abyſmes de la terre dans la région de l'air ; d'où il deſcend impré-

gné des influences astrales, & détrempé dans l'eau des pluies, des nèges & de la rosée, pour donner la fertilité à la terre. C'est ce que le grand Hermès 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 promène entre tous les Elémens, & qui porte l'esprit de vie dans le monde élementaire. Par une circulation perpetuelle, & qui n'est jamais interrompuë, il va de bas en haut, & revient de haut en bas. Il donne la naissance aux *Minéraux*, 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 excrémens: de là il retourne 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 Elémens dans les alimens, & des alimens dans les excremens, pour rentrer dans les Elemens: *Elementa in excrementa, & hæc in alimenta redeunt, in-*

desinenti renovatione, ac transmutatione. Glauber de Mercurio Philosophorum.

Il faut avoüer 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 feüilles des Vignes: elles ne tombent que pour reporter à la terre, par la pourriture, les sels qu'elles en avoient reçûs par la végétation. Le Nitre mis en liberté par la dissolution de ses feüilles, reparoîtra sur la scène: & ce sera lorsque la chaleur du Soleil monté à l'Equinoxe, secondant la chaleur des feux soûterrains, poussera les sucs 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 dépérissemens n'arrivent 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 toûjours la même. Et franchement qui ne connoît point cette circulation perpétuelle, en quoi consiste toute l'harmonie du monde élementaire, est certainement indigne d'avoir place parmi les Philosophes.

L'Académie *Curiosorum naturæ* d'Allemagne, dit qu'on croit parmi les Sçavans, que c'est Glauber qui a inventé ce *menstrue secret*, cette liqueur balsamique, pour la multiplication du Bled & des Vignes: *cujus inventor Glauberus creditur.* Annus I. Observat. cij. pag. 213. Si Glauber n'est pas l'inventeur du secret, du moins il l'avoit. Il dit dans son *Mercure 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 ajoûte, 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, citiùs matureſcit, gravis 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 adhibitum unicum esse Vegetab. Anim. ac Miner. conservatorem, 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. M. Henshaw, après avoir prouvé que notre 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 Societé R. d'Anglet. pag. 324.

Et ce qui montre que la nège contient effectivement beaucoup de Nitre; c'est ce que dit le Docteur *I. Béale.* Il est rapporté dans les Actes de la Societé 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, contribuë davantage à rendre la terre fertile; & que tous les Jardiniers lui ont répondu, que le froid, & sur tout la nège, avancent le tems de la récolte, & produisent une fertilité plus riche, & plus générale. *Act. Philos. Februarii* 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.* 4. *pag.* 146. *n.* 13. C'est pourquoi notre mul-

tiplication 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 chaleur soûterraine se redouble, par la multiplication des vapeurs, & des exhalaisons, qui s'élèvent continuellement des plus profondes entrailles de la terre. Ces fumées, ne pouvant trouver une issuë libre par les pores de la superficie de la terre, parce qu'ils sont resserrés, & bouchés par le froid, elles s'échauffent, fermentent, & 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 desobstrue les pores de la surface de la terre, & alors les Plantes reçoivent de leurs racines ce *Nitre* qui les nourrit, fomente, & entretient..... *Car sans ce Nitre, aucune végétation ne se fait en la surface de la terre, ni même dans ses profondes entrailles.* Traités Philosoph. Liv. ij. ch. v. pag. 250.

8. Les Savans de l'Académie *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 rejettent la cauſe ſur le Nitre, dont la terre étoit là fortement imprégnée, par la quantité des nèges, qui étoient tombées cette année-là. Les nèges, diſent-ils, qui tomberent en abondance, avoient, par leur ſubſtance nitreuſe, donné à quelques Plantes, une ſi grande fécondité, qu'elles en 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* notre Collègue, 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. cij. 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 récolte de Bled. 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 ſont tous remplis de Nitre.

C'eſt

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 Hyver. *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-fécondes. On raconte, dit-il, que le Nitre mêlé avec de l'eau en conſiſtence 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 bourgeon, elle le pénètre & le fait ouvrir. *Cauſa veriſimilis eſt in ſpiritu nitri, quod vegetabilium anima eſt, ſubingreſſo gemmam, parteſque contiguas, eaſque dum penetrat, aperiente.* Sylv. Cent. v. n. 444.

C'eſt dans cette même vue que ce grand Phyſicien dit, que ſi on met de l'Algue marine au pied des Choux, & de toute autre plante, il ſe fait une puiſſante végétation, parce que le Sel qui s'y trouve eſt une aide merveilleuſe pour produire & réveiller 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 pied des arbres du Sel, de la lie de Vin, quelque 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. *Silv. Cent. v. n.457.*

Il n'achève 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 vue 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: *Aquâ cui nitrum admixtum, ſpiritu præſale, 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. Lorſqu'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 Bled dans la préparation qu'on en fait,

ne pourroit pas suffire pour la nourriture d'une plante aussi grosse, que l'est une touffe de Bled de cent tuyaux, mais il regarde ces petits corpuscules nitreux, aidez de ceux que la terre contient, comme un aimant qui attire le Nitre répandu dans l'air. Voici comme il s'explique : *Le Sel-nitre est un aimant* en soi, qui attire incessamment un semblable sel de l'air qui le rend fécond & vivifiant ; & c'est de-là que le Cosmopolite prenoit occasion de dire, qu'il y a dans l'air » une invisible & secrette » substance de vie..... Ce Sel doux » & balsamique contribue à la vie des » animaux & des hommes, comme à » celle des plantes. Ce Sel est la véritable nourriture des poulmons & des esprits..... Dans ce Sel habitent les vertus séminales 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 acquiert le dernier dégré de pureté..... Cet aimant 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'Emeraude.

» 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 la porte » & la distribue de tous côtés. 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 seroit il pas juste, & très-important de le préparer duement, afin qu'il ne fut pas moins utile à réparer les maladies du corps humain, qu'à rétablir les plantes dans leur premiere & verdoyante vigueur. C'est de là qu'Albert le Grand fut surnommé *Mage*, parce que dans les plus grands froids de l'Hyver, 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 regles de ce grand Maître, pour rendre ce sel sympatétique & convenable au corps humain, *il est indubitable qu'il feroit chez nous le même effet qu'il fait dans les plantes.* p. 60, 61. L'idée du Nitre de l'air, qui se rabat sans cesse autour des grains de Bled, semés & impregnés du même sel dans la préparation, qu'on en a fai-

te, est la Physique de la Nature même. Cette réunion du *supérieur* & de l'*inférieur* n'est point une imagination, elle est réelle & effective. 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 Aquilæ juventus tua.* Psalm. cij. 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.

11. M. Denis après avoir expliqué,

comme l'eau seule ne suffit pas pour la nourriture de certaines plantes, il le prouve par l'expérience. Les terres, dit-il, qu'on ensemence toutes les années, dépérissent toujours, & s'amaigrissent peu-à-peu; & quoiqu'elles soient humectées & arrosées de pluie comme à l'ordinaire, elles manquent pourtant de ces sucs qui sont nécessaires à la nourritures des plantes. Après cinq ou six années de récolte, on est obligé de les laisser reposer pendant une année. Il faut les couvrir de fumier, & y répandre de la Marne ou de la Glaize pardessus pour les engraisser & les rétablir dans leur premiere fécondité. Donc outre l'eau qui se trouve dans la terre, il y a un certain *sel Nitreux*, qui est répandu dans tous ses 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 ari-

de ; que parce que les urines, & les excrémens des animaux contiennent beaucoup 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 ſemer..... 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 bran» ches. *Conférence ſur les Sciences. 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 regne par-tout dans les trois familles des minéraux, des plantes & des animaux, qu'il n'y a point de corps ſans ce ſel, qu'il 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 élementaire. *Nullum ſalem eſſe, qui ſit Nitro magis catholicus.* Tentamen Phyſico-Chymic. circa partes Nitri. Sect. I. Ce ſavant Phyſicien nous aſſûre, 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. xxvij. 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 premiere fois. Voilà le prodige : après l'avoir décompoſé, en ſéparant ſes parties, il l'a reſtitué en ſon entier, poids pour poids. La Chymie n'étoit jamais allée ſi loin. Les Artiſtes ſe vantent de décompoſer les Mixtes,

& de les réduire en toutes leurs parties. On leur soutient qu'il en échappe beaucoup à leur diligence; & on le prouve invinciblement par l'impuissance où ils sont de les rétablir en leur entier, en réunissant les cinq principes qu'ils en ont tirés. C'est à quoi il n'ont jamais pû parvenir; & c'est ce que M. Boyle a fait. Il a décomposé le Nitre, & après en avoir long-tems 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 légere 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 tissure 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 composés 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 simétrie. Et on ne sauroit 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 sauroit élever l'Art, jusqu'à le mettre de niveau avec la Nature. M. Boyle ajoûte : il n'est donc pas surprenant que nous regardions comme un conte de vieille, ce que les Physiologistes disent du Phœnix, qu'il renait de ses cendres. Mais il y a un prodige qui pour n'approcher pas de la prétendue résurrection du Phœnix, ne laisse pas de mériter notre attention. C'est le P. Kirker, Jésuite, qui le rapporte. *Lib. iij. 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, renaissent & se reproduisent, si on arrose d'eau salée cette poussiere. 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, 33, 34 & 35.* Ce savant Anglois touche cela fort délicatement & avec beaucoup de politesse. Il faut en effet respecter les grands hommes, même jusques dans de certaines petites mépriſes qu'on ne doit re-

lever qu'avec peine, & sur-tout à l'égard de ceux qui ont autant travaillé, que ce célébre Jésuite, 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. ij. cap. xxij. 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 innonde. Strabon dit qu'au de-là de Momemphis, il y a deux minieres de Nitre qui sont si abondantes, qu'elles donnent le nom à ce pays-là : *Ultrà Momenphin sunt Nitrariæ duæ quæ Nitrum plurimùm ferunt, undè 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 présentement deffendu en France. Quand le Nil se déborde, il porte son sel nitreux, par son innondation, sur toutes les terres auxquelles il communique une fertilité extraordinaire. Rien ne fait mieux voir les richesses, que la Nature répand dans ce pays-là,

que l'énorme Tribut qu'il payoit à Ptolémée Aulétès, pere de la fameuse Cléopatre. Strabon dit d'après Cicéron, que ce Tribut montoit à la somme de douze mille cinq cens talens. Cet Aulétès étoit un joueur de flûte, qui n'avoit de vivacité que pour les plaisirs, & qui étoit d'une indolence affreuse pour les affaires du gouvernement. Ce qui fait dire à Strabon : » Si un Roi » si paresseux & si indigne administra» teur du Royaume, avoit de si grands » revenus, combien l'Egypte doit-elle » mieux valoir maintenant, sous le gou» vernement des Romains si appliqués » 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 vingt mille Villes ; & quelque peuplé que fut alors ce Royaume, il le fut incomparablement davantage sous les Ptolémés, dit le Chevalier Marsham : *Et sub Ptolomeos tandem maximum cæpit Ægyptus incrementum.* Chronic. Ægypt. sæcul. xv. pag. 397. Aussi Joseph 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.* 2. *cap.* 16.

Ce qui augmente l'admiration, c'eſt que l'Egypte, où elle eſt la plus habitée, n'a guére plus de cent cinquante lieuës de long, & cinquante de large.

Sénèque 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 bientôt mere: *Quorumdam cauſa non poteſt reddi, quare aqua Nilotica fœcondiores fœminas faciat, adeò ut quarumdam viſcera longâ ſterilitate præcluſa ad conceptum relaxaverit.* Nat. Quæſt. Lib. iij. cap. 25. pag. 121.

Pline dit que le Nil donne également dans l'Egypte la fertilité à la terre, & la fécondité aux femmes. *Fœtifer potu Nilus.* Hiſt. Nat. lib. viij. cap. 3. Et un peu après il ajoûte, que quelquefois on voit en Egyte 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, tirerent des eaux du Nil qu'elles buvoient, cette extraordi-

naire fécondité qui forma en peu de tems un peuple si nombreux. Dans la Genèse, chapitre xlvj. v. 27. Il est dit que toutes les personnes de la Maison de Jacob qui vinrent en Egypte, *furent au nombre de soixante & dix.* Moyse déclare dans l'Exode, chapitre 1. v. 7. que les enfans d'Israel s'acrûre, & *se multiplierent extraordinairement.* Et dans le chapitre xij. v. 37. Il ajoûte qu'ils en sortirent, étant près de *six cens mille hommes de pié, sans les enfans.* Cette prodigieuse, & étonnante multiplication se fit en deux cens quinze ans. *Wendelin. Admirad. Nili cap. xxiv pag.* 200.

Enfin *Libavius* prétend que les eaux du Nil ne communiquent cette fertilité à la terre, & cette fécond té aux femmes, que parce que ces eaux contiennent des corpuscules nitreux. *Aquæ Nilotica ad generationem & nutritionem ideò aptæ sunt, quòd sint nitrosæ.* Part. iv. singul. lib. de Ferin. Tuberan. cap. 12.

Théophraste 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 jeux, des spectacles, des festins & même des sacrifices. *Heliodor. Lib. ix & x.*

Cet étrange idolatrie regnoit encore du tems de l'Empereur Constantin, qui en l'an 342. foudroya par ses Edits les honneurs divins que les Egyptiens rendoient 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. *Eusèb. lib. 4. cap. 25.*

L'Empereur Théodose renouvella la sévérité 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 reculée. Les Egyptiens trouvoient même une espéce de mystere dans le nom grec de ce fleuve: ce qui ne manquoit pas de nourrir & d'appuyer leur superstition; car enfin, outre qu'ils étoient accoûtumés à regarder le Nil,

comme un enfant des Dieux, comme un présent de Jupiter, & comme prenant sa source dans le Ciel même. Ils prenoient 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 employe à parcourir les XII Signes du Zodiaque. Il n'en falloit pas tant pour être mis au rang des Dieux chez les Egyptiens.

N	50
E	5
I	10
A	30
O	70
M	200
	365

En effet, tout le bonheur de l'Egypte dépendoit du débordement de ce fleuve; aussi les Egyptiens étoient-ils fort attentifs à l'observer. Pline dit, que quand le Nil n'augmentoit que de douze ou treize coudées, la famine étoit dans l'Egypte, parce que les terres un peu élevées ne pouvoient pas être couvertes de son eau & impregnées de son

sel nitreux. Quatorze coudées répandoient l'eau & la joye presque par tout : Quinze coudées donnoient une assurance certaine d'une abondante moisson : Mais seize coudées se célebroient 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. 5. c. 9. Quand le Nil se débordoit de plus de seize coudées, on s'allarmoit ; parce que l'eau étant plus de tems à se retirer, & la terre à se sécher, la saison de semer se passoit. On craignoit également un petit & un grand débordement. Seize coudées etoient justement ce qu'il falloit. *Justum incrementum est cubitorum xvi.*

Strabon dit qu'au bout de soixante 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 guére plutôt, ni guére plus tard. Les Egyptiens comptent la hauteur de sa cruë dans un vaisseau, qu'on appelle *Niloscope* ou *Nilomètre*. 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 cer-

cles paralléles 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 ſtérilité 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 dix-huit 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 crue du Nil ; & ſur quoi on regle ſa crainte ou ſon eſpérance pour la récolte ſuivante. *Marin. Sanut. Lib. 3. Part. 14. cap. 12.*

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 flatter leurs maîtres, & à leur faire un mérite des choſes mêmes, auxquelles ils n'ont aucune part ; les Egyptiens félicitoient

15
THC. A

AYT.KAI.TRAI.ΔΑΡΙΑ.CЄBA.

& remercioient leurs Princes, quand la cruë du Nil montoit juſqu'à ſeize coudées, comme ſi c'eût été effectivement leur ouvrage. C'eſt ce que nous voyons dans une médaille de grand bronze, frappée en Egypte 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 repréſente le Nil qui porte par ſon inondation, l'abondance ſur toutes les terres de l'Egypte. Il y a auprès de lui un Crocodile, parce qu'il ſe trouve ſur les rivages du Nil. L'*Iota* avec l'*Epiſimon* qui ſont au haut de la médaille, ſignifient le nombre de XVI. ſelon les lettres numéraires des Grecs. Ce qui nous apprend que l'année que l'Empereur Hadrien voyageoit ſur le Nil où il perdît ſon mignon Antinous, ce fleuve ſe déborda heureuſement juſqu'à la hauteur de ſeize coudées. Les Egyptiens en firent leur cour à ce Prince, par des médailles frappées exprès, 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.

OBJECTION.

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 Psaume 106. v. 34. il est dit » que Dieu a rendu la terre, qui portoit » beaucoup de fruit, 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 habitant, » il détruisit tellement cette ville, » qu'il sema du sel au lieu où elle avoit » été. *Juges, chap. 9. v. 45,* Attila fit la même chose à Padoue, & l'Empereur Barberousse à Milan.

RÉPONSE.

M. de la Chambre dans son excellent Discours, sur les causes du Débordement du Nil, répond à cette objection, beaucoup mieux que je ne pourrois faire. *Quant à l'objection*, dit-il, *que l'on fait de la stérilité*, on pourroit répondre que tout sorte de sel n'est pas propre pour engraisser la terre, qu'il n'y a que le Nitre 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 fertile, pourvû qu'ils ayent les préparations nécessaires à cela; car s'ils ne sont bien mêlés avec la terre, & s'ils ne sont dissous, ils ne produisent rien. Le Nitre même qui est le plus fécond de tous, est inutile aux plantes, s'il n'est incorporé 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; d'autant que le Nitre, dont il est plein, n'est point dissous. Et sans doute le Prophète entendoit parler de la terre de cette nature, quand il l'oppose à celle qui est fertile; car il est vraisemblable qu'en écrivant cela, il se souvenoit du terroir de l'Egypte, des déserts de l'Arabie & des environs du lac Asphaltite qui abondent en sel, mais qui sont stériles, parce que ce sel n'est point dissous par les eaux douces: & c'est à quoi l'eau des pluies sert par-tout ailleurs, 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 des plantes: & de fait on n'a point trouvé de meilleur moyen au Royaume de Valence, pour rendre les Oliviers de plus de rapport, que de jetter de l'eau de la mer sur les racines; ce qui se pratique aussi au Pérou pour les Maïs & pour les Palmiers: & 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 Fytalmios, *Nourricier des plantes*. Enfin on ne doutera plus de cette vérité, si l'on sçait 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 Bled en plus grande quantité, & des fruits de toutes sortes aussi beaux & aussi savoureux que quelqu'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 stériles, se sont abusés, & ont ignoré la Nature & les propriétés du Sel; & même il est vraisemblable que ceux qui en ont semé sur

le terrain des villes, qu'ils avoient rasées, ne l'ont pas fait, pour le rendre stérile ; puisqu'en l'état, où les ruines l'avoient mis, il n'étoit pas propre à être cultivé. Mais c'étoit plutôt un châtiment mistérieux, par lequel ils vouloient faire connoître, que les villes qu'ils châtioient, avoient manqué de sagesse, dont le Sel est le hieroglyphe. Après tout on pourroit 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 terre, & la peut ainsi rendre stérile. *M. de la Chambre, Discours sur le Débordem. du Nil. I. Part. art. 12. pag. 32.*

Sur tout ce que nous venons de rapporter de si docte, & de si constant, chacun peut se regler, pour procurer une riche fertilité à ses terres, à ses vignes, à ses jardins ; & même pour produire une agréable & utile fécondité dans les Ménageries. Et sur une doctrine si bien établie, nous ne pouvons avoir pour adversaires, que des Chicanneurs sans Physique, & sans expérience.

CHAPITRE VII.

Diverſes Végétations curieuſes.

LA Nature n'eſt jamais oiſive, elle eſt perpétuellement en action : & quand elle eſt interrompuë, ou traverſée dans ſes opérations, 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 irrégularités, & les générations monſtreuſes que nous trouvons dans les Phyſiologiſtes. Mais il eſt certain, que la Nature, quoiqu'admirable dans le regne Minéral, & dans le regne Animal, fait encore de plus grandes choſes, & plus fréquemment dans le regne Végétal.

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

me, que pour cette raison, Pythagore a appellé cette plante *Anthropomorphos*, c'est-à dire, *ayant forme & figure d'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, avec 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'appesantir, d'engourdir, d'ôter la sensibilité: c'est pour cela, dit A. Réiès, qu'on en donne une prise à ceux à qui on fait l'amputation de quelque membre, ou que l'on a condamné à la question. *Camp. Elys. Quæst. xliij. 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 dose n'est pas trop forte, on tombe en délire, & un homme devient un frénétique épouventable. A. Réiès dit qu'il a connu quatre paysans 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 dîné, il leur prit une étrange aliénation d'esprit ; l'un ne pouvoit se tenir sur ses jambes, le second couroit les chemins tout nud, le troisiéme monta sur le toît 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 remede contre la stérilité. Quelques-uns croient que parmi les Israëlites on étoit dans cette opinion, à cause de ce qui est rapporté dans le chap. xxx. v. 14. de la Genèse, où Rachel qui étoit stérile, paroît dans un furieux empressement 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 se délivrer par-là de

l'opprobre de sa stérilité. Il y a apparence que les pommes 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 déja répandu leur odeur.* chap. vij. v. 13. Au reste. A. Réiès prouve en plusieurs manieres, qu'encore que le suc de la Mandragore, pris en quantité, 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 des Mandragores avec tant de passion, à sa sœur Lia.

Les Sorciers & les Enchanteurs, abusent quelquefois de cette plante, qui est très-dangereuse en de mauvaises mains. Dodonée dit que la Mandragore est nommée par les Grecs *Kirkaja*, parce que la fameuse Magicienne Circé s'en servoit, pour composer des philtres & des breuvages amoureux, qui forçoient les hommes à l'aimer. *Creditur enim hujus radix ad amatoria facere.* Dodon. Hist. stirp. Pempt. iij. Lib. iv. cap. xxix. pag. 454.

Mais les Charlatans emploient à un

usage bien différent 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 sots & crédules, auxquels ils font accroire, 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 venue 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 Couleurée, qu'ils taillent en forme de Mandragore. Ils lardent ces racines avec des grains d'Avoine, puis ils les mettent quinze ou vingt jours en terre. L'Avoine qui germe, s'y incorpore & les couvre de petits poils qui achevent la ressemblance. Mathiole 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 révéla 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 prétenduës Madragores. *Radices illæ quæ humanam formam referunt, quas impoſtores & nebulones quidam venales circumferunt, infœcundas mulieres decepturi, factitiæ ſunt.* Mathiol. Lib. iv. cap. 71. Les Pommes de Mandragore, quelques 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 fut 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 Notre Seigneur. Ce qui fait que cette fleur que les Indiens nomment *Maracot*, a été appellée 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 larges 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'éguilletes, blanches, toutes rayées, & comme fouettées de couleur de pourpre. Au milieu de la fleur, s'éleve une petite Colonne aussi bien faite, & même mieux que si elle avoit été tournée au tour. Sur cette colonne, il y a une petite massue qu'on appelle le marteau de la fleur. Sur le haut de ce marteau, il y a troix clous parfaitement bien faits. Du fond de cette coupe autour de la petite colonne, se levent cinq pointes blanches qui portes cinq petites languettes dorées, semblables à celles qui naissent au milieu de nos Lis; c'est ce que l'on compare aux cinq plaies sacrées de no-

tre Sauveur. Comme l'on trouve dans cette fleur la Couronne d'épines, les Fouets, la Colonne, l'Eponge, les Clous, les cinq Plaies, 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 piété, & 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. ij. cap. xj. pag.* 196.

3. Il n'y a point de plante où la Nature faſſe plus de petits jeux, que dans l'*Orchis* ou le *Satyrium*. Les fleurs de chaque eſpèces, 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 Guèpe, 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 vingt-ſix eſpèces. *Cornelius Lobelius* & *Laurembergius* en avoient encore de particulieres qu'ils ont décrites.

Mais l'espèce la plus curieuse, est celle qu'on appelle *Anthropomorphos, Anthropophora*, parce qu'elle représente un homme 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 différence du sexe. *Rara 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. ij. lib. 12. sect. 1. c. 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 reconnoissance de ce qu'on fait pour leur culture, elles travaillent avec les plus belles couleurs, à faire le portrait de leurs Bienfaicteurs? 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 Æquicolorum, à trifido integumento vireſcento, ac per oras purpurante ſuſpenſis muliebris formæ minutilis ludibriis, congerie in acutum faſtigium decreſcente ſpicatis.* Flora Lib. 2. cap. 3. pag. 157.

Entre les ſix eſpèces d'*Orchis* que les Savans de l'Académie *Curioſorum Naturæ*, ont fait graver, les deux premieres ſont celles qui repréſentent les Hommes & les Femmes, & qu'ils nomment, ORCHIS ANTROPOPHOROS MAS, & ORCHIS ANTHROPOPHOROS FÆMINA. *Ann.* 1671. *Obſervat.* 41. *pag.* 73. La Nature dans tous ſes 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 *Boramets* de Tartarie. Voici comme en parle Scaliger. « La plus « noble & la plus conſidérable orde « des Tartares, eſt celle, dit-il, qui ſe « nomme Zayolha. 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 plante qu'on appelle *Bo-*
» *ramets*, c'eſt-à-dire *Agneau*, parce
» que le fruit en a toute la figure. Cet-
» te plante croît preſque juſqu'à la hau-
» teur de trois pieds. Le fruit a les pieds,
» les ongles, les oreilles, toute la tête,
» aux cornes près, ainſi que les a un
» Agneau; cependant à la place où doi-
» vent être les cornes, il y 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 li-
» queur rouge comme le ſang qui coule
» d'une plaie. Tant qu'il y a des her-
» bes autour de cette plante, elle s'en
» nourrit, comme fait un Mouton dans
» un gras pâturage. Lorſque les herbes
» voiſines ſont conſumées, le Boramets
» ſe ſéche & périt; & ce qui augmente
» l'admiration, c'eſt que les Loups ſont
» fort friands de cet Agneau végétal, &
» qu'ils cherchent avidemment à le dévo-
» rer, tandis que les autres bêtes carnacie-
» res le regardent avec une extrême in-
» dolence. *Scaliger II. ad Cardan. Exer-*
cit. 181. *pag.* 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 par ſur « la peau des Pêches? Et je pourois « ajouter qu'on en voit beaucoup plus ſur la Callebaſſe de Guinée, que j'ai décrite dans le premier volume des Curioſités de la Nature & de l'Art, p. 103. Quant à ce que cet Agneau naît d'u- « ne plante; ne dit-on pas que les « Macreuſes naiſſent du bois pourri des « vieux Navires..... Je ne me gendar- « merois 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 Bora- « mets, qu'il ſe nourrit des plantes «

» qu'il mange autour de lui, & encore
» par la tige qui lui tient lieu de Vaiſ-
» ſeau umbilical, car enfin il y a bien
» de l'apparence que, quand le fétus eſt
» parvenu à une certaine grandeur, en
» ſuçant il prend par la bouche quel-
» que aliment, quoiqu'il prenne de l'a-
» croiſſement, de la ſubſtance qu'il ti-
» re de ſa mere par le cordon du nom-
» bril..... Ainſi, *conclud Licetus*, je ne
» voudrois pas que de plein ſaut on s'al-
» lât inſcrire en faux contre ce que les
» Phyſiologiſtes racontent du Bora-
» mets, ſur le témoignage de Voya-
» geurs de condition & d'une probité
» reconnue. Je n'ai rien à ajouter à
cette Critique, ſinon qu'elle peut ſouf-
frir pluſieurs difficultés : & ſur quoi n'en
peut on point former, quand on veut
ſoutenir ſes doutes & défendre ſes ſoup-
çons ?

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. *Obſerv.* 145. *pag.* 363. Voici comme en parle *Hermannus 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 diſtilla-

toire, 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 *Hermannus Nicolaus*, c'eſt le Nectar délicieux qu'elle m'a pluſieurs fois fourni ſi abondamment, pour me rafraîchir dans une ſoif & une laſſitude accablantes. Elle eſt gravée dans le Journal de Lipſic que nous venons de citer. Voici ce que notre Voyageur ajoute : 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 fraiche, 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 déſaltérer & rafraichir un homme bien échauffé. La plante *diſtillatoire* attire 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 : de-là elle tombe dans les petits récipients qui ſont à l'extrémité des

feuilles. Cette délicieuse séve 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 digérée, & qu'ils s'ouvrent d'eux-mêmes, dès que le suc est bon à boire. Il est admirable pour éteindre promptemnet les fiévres ardentes. Appliqué extérieurement, il emporte les dartres, les éréſipelles & les inflammations.

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

6. Il y a des arbres à qui 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 & fraiche fontaine. Je n'en puis pas rendre la raison, car enfin

on sait que le feu consume, & dévore toutes choses; & cet arbre néanmoins répand superbement ses rameaux de tous côtés, en dépit des flâmes, au milieu desquelles il est planté. *Method. in Expos. 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 épouventables, il voulut bien leur faire comprendre par un signe visible, que c'etoit lui-même qui avoit fait tomber le Sacerdoce sur la personne d'Aaron. Ce qui se fit de la sorte. Moyse par l'ordre de Dieu, commanda que les Tribus donneroient douze 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 appellé au

Sacerdoce, fleuriroit. Moyse les mit » toutes dans le Tabernacle. Il trouva » le jour suivant, lorsqu'il revint, que » la Verge d'Aaron, qui étoit pour » la famille de Lévi, avoit fleuri; & » qu'ayant poussé des boutons, il en sor- » tit des fleurs, d'où après que les fleuil- » les s'étoient ouvertes, il s'étoit formé » des Amandes. *Nomb. Chap. xvij. v. 8.*

Il ne s'est jamais fait dans la Nature une végétation si prompte; & le miracle 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 promptement les germes enfermées dans les plantes.

8. Voici une végétation qui est pareillement des plus rares: aussi Sévere Sulpice nous la donne-t'il pour un miracle. Il dit qu'un Abbé, pour éprouver la patience d'un homme qui se présentoit 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 pied, & apportant sur ses épaules l'eau du Nil, pour arroser abondamment le bâton de son Abbé. Durant deux ans le bâton ne paroissoit pas profiter du soin qu'on en prenoit ; mais à la troisiéme année, le bâton poussa des feuilles très-belles, & donna ensuite des fleurs. L'Historien ajoute qu'il a vû dans le Monastere, des rejettons de ce même arbre qu'on cultivoit avec plaisir, comme un monument de ce qu'il avoit plû à Dieu de faire, pour récompenser l'obéissance de son Serviteur. *Dialog. 1. de Virtutib. S. Martini.*

Il y a des Physiciens parmi les Protestans qui nient le fait. Tel est *Wendelinus* qui plaisante d'assez mauvaise grace sur ce que le Cardinal Bellarmin rapporte la chose d'après Sévére Sulpice, comme un miracle constant. *Mirand. Nil. cap. xxiv. pag. 197.*

M. Rai ne conteste par le fait, mais il est porté à croire que ce n'est pas un miracle. Il se fonde sur ce qu'a dit Virgile, qu'une branche d'Olivier toute séche, prend racine quand on la met en terre, & qu'on prend soin de l'arroser.

Truditur è sicco radix Oleagina ligno;

D'ailleurs l'expérience justifie le sentiment des Anciens. En effet, *Fortunius Licetus* assure qu'il a vû dans le Jardin de son Oncle, une grosse branche d'Olivier toute séche depuis plus de dix ans séparée du tronc & hors de terre, qui prit ensuite racine. On la ficha dans terre pour servir d'appui à une autre piéce de bois, à laquelle elle étoit attachée avec des clous; la même année elle poussa des feuilles & des branches qui après s'être ornées de fleurs, se chargerent 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 obeissance, si par hazard ce fût 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. 1. cap. 18. pag. 35. Ce n'étoit point une branche d'Olivier; mais de Styrax, arbre odoriférant, 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 Styrie: c'est de-là que nous vient le Storax par la voie d'Alep.

9. Bacon dit d'après quelques An-

ciens, que si on met un plat plein d'eau à quatre ou cinq pouces d'un Concombre qui commence à germer, en vingt-quatre heures la plante naissante aura atteint le vaisseau où est l'eau. Si cela est, ajoute ce Savant, il faut confesser que les plantes sont d'une nature plus excellente qu'on ne s'imagine, & que je ne pourois dire ici, puisqu'elles se portent d'elles-mêmes vers le lieu d'où elles peuvent tirer leur subsistance.

Ce qu'on dit de la Vigne est aussi admirable : c'est une ancienne Tradition parmi les Naturalistes, que la Vigne pousse les sarmants du côté où l'on a planté l'échalas, 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 trente hommes. *Plin. Hist. Nat. xvj. 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 y appelle *Atti-Méer-Alou*, a pour l'ordinaire cinquante pieds de circonférence au tronc. On en avoit un de

cette espèce dans la Cochinchine ; qui a vêcu 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 *Chékiang*, 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 une 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 croissoient sur des branches d'arbres. Voici ses termes. Les Huitres ne sont pas plus grandes que les petites Huîtres d'Angleterre ; c'est-à-dire, larges comme un Ecu blanc. Elles sont attachées aux branches des Parétuviers qui trempent dans la mer. Sans doute que la semence des Huîtres qui est répandue dans la mer, lorsqu'elles frayent, s'attache à ces branches, de sorte qu'elles s'y forment, & y grossissent par succes-

sion 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 siécle passé, & dans le tems que l'Allemagne étoit désolée par une guerre qui duroit depuis trente ans, comme chacun désespéroit de voir jamais la paix qu'on souhaitoit si passionément, on disoit alors, comme un proverbe populaire, *nous aurons la paix quand les Roses viendront sur les Saules.* Les Savans de l'Académie, *Curiosorum Naturæ*, assurent qu'un Saule produisit en 1648 un nombre considérable des plus belles roses du monde ; & qu'enfin cette maniere de Prophétie par cet évenement fut accomplie tout-à-fait à la lettre, car la paix se fit cette même année. *Observ. cxvij. pag. 155. Ann. 1675.*

13. Ceux qui aiment le merveilleux, trouveront ici leur compte. C'est un arbre qui pouvoit se piquer de politesse, de discernement, & peut être de quelque chose de plus, puisqu'il salua fort honnêtement un Philosophe. Il faut expliquer cette Enigme, & dire le fait. C'est Philostrate, 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 connoître, que notre 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 eût 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. vj. 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 ſorcellerie dans cette affaire-là.

14. Il y a des plantes qui ne ſont 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 eut ni terre, ni eau. *Act. Erudit. Aprilis. 1686. pag.* 217. Cette végétation se fit sans grand appareil.

15. Voici une bizarerie des plus singulieres. 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 entieres & les rendent de même sans les avoir digérées. Ces Noix étant alors couvertes d'une matiere 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. ij. chap. xij. pag.* 299. Il ne faut pour cet arbre,

ni Jardinier, ni préceptes de Jardinage. La Nature a ſes irrégularités que les Savans nomment *des Anomalies*, & qui ſont au-deſſus de nos raiſonnemens. Ariſtote dit très-ſagement, qu'il y a une foibleſſe d'eſprit d'en demander la raiſon : *Nam rationes quærere earum rerum quæ patent ſenſui infirmitas quædam intellectus eſt.* Phiſic. Lib. viij.

16. Scaliger, contre Cardan, plaiſante ſur l'arbre appellé *Mitroſidiras*. On dit que cet arbre croît dans l'Iſle de Java, où il eſt fort rare. On ajoute qu'au lieu de mouëlle, 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 mouëlle 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. 500.

17. Nous eſtimons que quand une plante ſe pétrifie, elle ſe dégrade en ſe rangeant parmi les foſſilles : & qu'elle paſſe dans une famille moins noble que celle des végétaux ; mais tout au contraire, lorſqu'une plante devient animal,

mal, elle s'ennoblit & monte dans un plus haut degré, en acquérant la vie sensitive. Voici un arbre de ce second genre. Proche l'Isle de Gimbulon, 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.

Bauhin dit qu'elles sont assez semblables aux feuilles de Meurier, & qu'elles ont de chaque côté deux pieds courts & aigus. Si cela est, ajoute ce Savant Botaniste, il est à croire que ces feuilles en se courrompant aquierent une vie plus noble, savoir la vie sensitive, que les Physiciens 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. *Bauhin Hist. Plantar. Tom. 1. lib. 4. cap. 58. pag. 503.*

18. L'Aveugle à qui notre Seigneur redonna la vue, 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 les arbres de son voisin, raconte qu'un Hérétique de Zizique, de la secte des Pneumatomaches, par la vertu de son art, avoit fait venir auprés 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. Script.*

Ce fut apparemment par la même manœuvre que le Verger d'Oliviers de Vectidius changea de place. Car enfin l'Antiquité a crû que les Magiciens peuvent changer, sinon toute la Geographie, du moins la Topographie d'une Région; mettre la montagne dans la vallée, & déranger tellement le Parc, le Château, les Avenuës, les Fontaines

& les Ruisseaux, qu'un homme ne se reconnoîtroit 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 suprê- « me. Quand je veux, je fais périr en un « instant tous les épis de Bled des plus « fertiles 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 cole- « re, s'appaise à ma parole; les Zéphirs « s'arrêtent & tombent à mes pieds. Je « force les rivieres de retourner vers « leur source. J'apprivoise sur le champ « les lions & les tigres de l'Hircanie. « Quoi! ce n'est encore là que des ba- « gatelles? Par mes vers magiques je « fais descendre la Lune de son Orbe, & « l'abbaisse sur la terre..... «

Quidquid in orbe vides, paret mihi: Florida Tellus
Cum volo, spissalis arescit languida succis;
Cum volo, fundit opes scopulique atque horrida Saxa
Niliades jaculantur Aquas; Mihi Pontus inertes

Summitit fluctus ; Zephyrique tacentia ponunt
Ante meos ſua flabra pedes ; mihi flumina parent ,
Hyrcanæque Tygres ; & juſſi ſtare Leones.
Quid ! Leviora loquor ? Lunæ deſcendit imago
Carminibus deducta meis. . . .

Ovide attribue à Médée le pouvoir de tarir les fontaines, de faire couler les fleurs des Vignes & des arbres fruitiers, & de changer les Bleds en des herbes qui ne portent point d'épis.

Carmine læſa Ceres ſterilem vaneſcit in herbam :
Deficiunt læſi Carmine fontis Aquæ.
Ilicibus glandes , cantataque vitibus Uva
Decidit, & nullo poma movente cadunt.

Il n'y a pas moyen de croire tout ce que ces Poëtes diſent : Il y a bien du faux là dedans. Si les Sorciers avoient tout ce pouvoir-là, il n'y auroit pas de ſûreté ſur la terre.

19. Les Naturaliſtes, auſſi bien que les Poëtes, en diſent ſouvent trop ſur les vertus des plantes.

Ils diſent qu'une plante de Romarin ou de Giroflée qui eſt à la fenê-

tre d'une 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 pourroit bien être apocrise. *Lauremberg. Horticult. lib.* 2. *c.* 5. Si ce Philosophe s'en servoit à l'égard de l'Impératrice 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 commodités. Van-Helmont dit la même chose de l'*Asarum*. Si le premier conte n'est pas plus vrai que le second, ils sont tous deux faux; n'en déplaise à un homme d'ailleurs très-savant; c'est *Christianus Frommannus*.

20. Une plante des plus admirables, est celle qui amollit tellement les os, que lorsqu'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'amollissent & 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 endurcit les os merveilleusement. Un homme qui en a mâché, a tellement les dents endurcies 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 veut pas favoriser la superstition & appuyer les noirceurs exécrables 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 toute leur étendue. Cependant nous avons souvent à prononcer sur ces sortes de matieres, & il faut répondre à la consultation. Voici un cas proposé par le savant J. L. Hannemann. Il dit qu'il a vû un possédé, si fort & si furieux, que quatre hommes des plus ro-

bustes avoient peine à l'arrêter. Il ajoute qu'il se trouva là une personne de considération qui leur conseilla de lui lier les pieds & les mains avec la peau qu'on tire le long des branches du Tilleul, & qu'il deviendroit 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 Diadême, & le malade demeura absolument tranquille. *Method. cognosc. Vegetab. pag.* 145. On atteste le fait comme une chose constante. Ce fait 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 maléfices. Ce sont des Philosophes d'un grand nom, de qui nous tenons ces observations. C'est Pythagore. C'est Pline. *Hist. Nat. xx. cap.* 9. *lib.* 2. *c.* 168. qui ajoute qu'une branche de Nerprun, mises aux portes & aux fenêtres d'une maison, fait que les Magiciens & les Sorciers ne peuvent nuire par leurs sortiléges.

21. Voici une plante bien terrible: Elle tue 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 Château de Mache- » ton, 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 re- » culé 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 une partie de pa- » reille plante, il mourroit sur le champ. » Voici comme on la prend sans dan- » ger. 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 » coute 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 pos- » sédé du démon, il en est aussi-tôt dé- » livré. *Joseph, liv. 7. de la Guerre des* » *Juifs, cap. 25.*

Que dire là dessus? Joseph est un Auteur respectable & d'un jugement exquis. Ces paroles de Sénèque sur une

matiere moins sérieuse & moins importante, sont-elles de saison? *Non possum hoc loco dicere illud Cœcilianum.* O TRISTES INEPTIAS! *ridiculæ sunt.* Epist. 113.

Au reste les Théologiens 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 Rue, de l'Aristoloche, de la Pivoine, du Millepertuis, 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 matiere 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 élémentaire 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 Moutons & de Bœufs, qui, ayant été fichées en terre, ont pris racine & sont devenues des plantes. *Cornua etiam Vervecina & Bubula vidi, quæ radices in terra egerunt; ut Cornu plantabile Linschotii.* Cent. 4. Observat. 52. Cela ne se 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'a donner créance à de semblables récits; & tourne 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 pays, qu'il accuse d'avoir des mœurs dépravées; & sur cela il plaisante aux dépens des Portugais. *Experiment. Nat. Fr. Rédi, p.* 165.

Les Métaux mêmes se forment en Plante, comme si toute la Nature vou-

loit se mêler de la végétation. Mathieu Paris dans son Histoire de France, parle d'une riche miniere d'or qui se trouva en 1602, dans le Lyonnois, proche du village de S. Martin-la-Plaine, dans la vigne d'un payſan. Il raconte comment l'on présenta à Henri le Grand un morceau d'or de cette miniere, & qui s'étoit formé comme une branche d'arbre. *Tom. 2. liv. v. 1. part. M.* 209.

L'art se mêle aussi de faire des végétations métalliques. Pour peu qu'on ait lû les Ouvrages des Chymistes, on ne sauroit 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 regarder 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, & s'élever du fond d'une fiole pleine.

M. l'Abbé de Furetiere dit qu'on a vû à Paris végéter les métaux, l'or, l'argent, le fer & le cuivre, préparés avec l'eau forte, dans laquelle on a vû s'élever une espéce d'arbre qui croît à vue d'œil, & se divise en plusieurs branches dans toute la hauteur de l'eau, tant qu'il y a de matiere. On appelle cette

eau, *Eau de Caillou*, dont le secret a été donné par Rhodès Canasses, Chymiste Grec, dont parle le Journal des Savants de 1677.

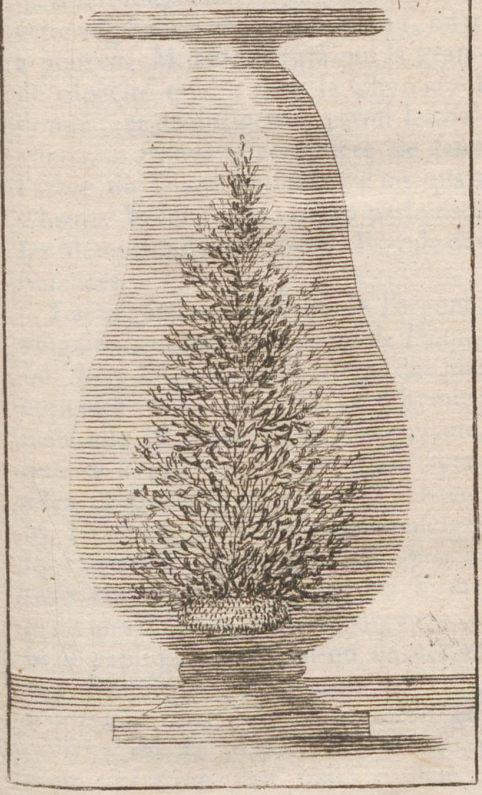
Ce phénomène est trop agréable, pour qu'on n'ait pas la curiosité de savoir comment se fait cette charmante expérience.

Cette opération, dit M. Lemery, est un mélange d'argent, de Mercure & d'esprit de Nitre, qui se sont cristalisés ensemble en forme d'un petit arbre.

Prenez un once d'argent, faites-le dissoudre dans deux ou trois onces d'esprit de Nitre; mettez évaporer votre dissolution au feu de sable jusqu'à consomption d'environ la moitié de l'humidité. Versez ce qui restera dans un matras où vous aurez mis vingt onces d'eau commune bien claire: ajoutez-y deux onces de vif argent. Posez votre matras sur un petit rondeau de paille, & le laissez en repos quarante jours; vous verrez pendant ce tems-là, qu'il se formera une maniere d'arbre, avec des branches & de petites boules au bout qui représentent les fruits. Ensuite M. Lémery trouve dans cette opération, une belle analogie avec ce qui se passe dans la terre pour la génération, & l'a-

Pag. 252.

l'Arbre de Diane.



croissement des plantes. *Cours de Chymie. I. Part. chap. ij. pag.* 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, à donné tant de distinction parmi les Savants, a trouvé une maniere 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 artifielle de l'argent, vulgairement appellée *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 plûpart ont dit qu'en cette opération l'art imite ce que la Nature fait, lorsqu'elle produit l'ar-

gent 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 entre elles, parce qu'elles ne se font pas toutes sur les mêmes principes, ni par la même mécanique. Voici donc la maniere de faire l'arbre de Diane, plus promptement qu'on ne le fait d'ordinaire, quoiqu'elle soit fondée sur les mêmes principes, & toute semblable; si ce n'est que la végétation est un peu plus ferme, que toutes celles qu'on a faites jusqu'ici; & qu'au lieu que l'operation ordinaire ne se fait qu'en six semaines, celle-ci s'achève 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 cette 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 beure, & laissez la fiole en repos deux ou trois minutes de tems: aussi-tôt après vous verrez sortir de petits filaments perpendiculaires de la petite boule d'amalgame, qui s'augmenteront à vûe 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'achevera dans un quart d'heure. *Mémoires de l'Acad. xxx. Novembr. 1692. pag.* 145. Voyez la figure.

Cette voie est plus prompt, mais la précédente a un grand avantage sur celle-ci. L'arbre ordinaire de Diane s'éleve dans la fiole, jusqu'à quatre pouces de hauteur, ce qui n'arrive pas dans celle de M. Homberg, comme il le déclare lui même. Il explique à merveilles 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 retenir 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 branchages, qui paroiſſent dans la fiole.

On peut voir par-là que dans cette opération, il n'y a point de véritable végétation; mais que ce n'eſt qu'une criſtaliſation ſimple. *pag.* 146 & 147.

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 Anatifére, Végétation Marine.

APrès avoir parlé du *Borametz*, ce *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 appellons *Macreuses*, qui ressemblent à des Canards, & qui passent pour poisson; à cause qu'elles ont le sang froid.

Les Savants ont fait quelques recherches, pour découvrir l'origine de ces Oiseaux. Ce que l'on en sait 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 pourri 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 fort 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 *Thaumatographia* de Jonston, un discours de *Michaël Majerus*, où 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 effectivement de bois pourri. Sur cela, il étale son Péripatétisme avec beaucoup de gloire. Je trouve, dit-il, la *Cause efficiente* de la génération de cet oiseau dans le Soleil, qui concourt à toutes les générations par sa chaleur vivifiante. Cela est excellent. La *Cause matérielle ;* c'est le bois pourri. C'est la question. La *Cause finale*, c'est la gloire de Dieu, & l'ornement du monde. Cela est tout Chrétien. Pour la *Cause formelle* il s'y perd : il la cherche par-tout. Il se fatigue, véritablement, à faire compassion ; 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 élémentaire, & s'éleve dans la Région des étoiles, où par le plus grand bonheur du monde il ren-

contre une *forme aſtrale*, qu'il marie avec le bois pourri : & d'un ſi beau mariage, il en fait naître des Macreuſes ſans nombre. Et M. Childrai, dans ſes merveilles d'Angleterre, dit en effet; qu'il y a une ſi prodigieuſe quantité de ces oiſeaux en Ecoſſe, qu'ils obſcurciſſent le Soleil en volant. Ce même Auteur ajoute que les Macreuſes viennent d'un œuf couvé comme les autres oiſeaux. Cela ne vaut guere mieux que la forme aſtrale de *Majerus*.

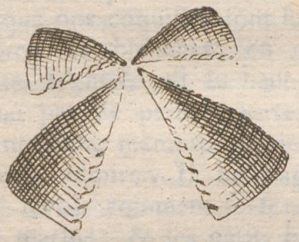
Je crains bien que M. Childrai ne ſoit pas au fait. Il n'a pas réfléchi que les animaux, qui ont le ſang froid, comme les poiſſons & les Macreuſes, ne couvent point leurs œufs. Pourquoi les couveroient-ils? Ils perdroient bien leur tems. Seroit-ce pour échauffer leurs œufs? Mais comment les échaufferoient-ils? Car enfin les poiſſons & les Macreuſes ſont des animaux froids comme marbre. J'avoue que je ne comprens pas pourquoi les Macreuſes couveroient leurs œufs. Je crois que M. Childrai s'eſt trompé, & qu'il a pris des Cannes Sauvages pour des Macreuſes.

J'eſpere ne rien hazarder en aſſurant que les Macreuſes jettent leurs œufs comme font les poiſſons; & que com-

me eux, elles les laissent aller à l'avanture, au gré de l'eau, & que le Soleil les fait éclore. J'ajoute que quand ces œufs flotent 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 crois encore que ces œufs n'ont point de coque, & qu'ils n'ont qu'une enveloppe pareille à la pellicule qui renferme les œufs des poissons. J'espere que ce que je viens de dire sur l'origine des Macreuses, me servira beaucoup pour expliquer le merveilleux de ma *Plante Anatifére*. Voyez la figure.

Ce que j'appelle une *Plante Anatifére*, est nommé par quelques-uns *Concha Anatifera*, un *Coquillage Anatifere*. C'est ainsi que *Calceolarius*, pag. 25. & *Wormius*, pag. 256. la nomment. Celle que *Calceolarius* décrit, & dont il donne la figure, est une tige façonnée en plante qui a un pied de haut, avec plusieurs branches, & qu'il n'est pas possible de nommer 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 Plante Anatifere



la racine d'une plante de Violette, ou d'*Asarum*, dix ou douze manieres de feuilles. Celle que j'ai est fort curieuse; elle m'a été envoyée de Normandie: on la trouva à la proüe d'un vaisseau, qui revenoit d'un voyage de long cours. Sa figure est belle; c'est un assemblage de huit coquilles qui ressemblent assez à un bouquet de Tulipes. Ce qui fait que je l'appelle quelquefois *Bouquet de mer*. En effet, c'est effectivement une végétation marine qui ne mérite pas moins que les Coralloidès, d'avoir place parmi les plantes. La partie qui étoit attachée au navire, est à peu près de la figure d'une Tulipe, & mince comme 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 des 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 sçauroit trop admirer. Il ne s'agit plus que de savoir comment se forme cette plante marine, & les petits hôtes qui logent dans ces appartemens si artistement faits. On m'a pareillement en-

Anatifére, où se forment les Macreuses, croît à mesure que le germe s'étend, & que les parties de l'oiseau se dévéloppent.

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 Anatiféres 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 crois que ce que M. Childrai dit des œufs que les Macreuses couvent, est une chimere. Il a confondu comme je le viens de dire, les Cannes 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 comme 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'attachent à des plantes,

tes, à des herbes, à du bois, à des pierres, où la chaleur du Soleil les fait ensuite éclore. Ces germes sont d'une substance glaireuse, telle que nous en voyons dans les œufs des Grenouilles. Ainsi ils s'arrêtent aisément à ce qu'ils rencontrent; soit l'Algue, soit les autres herbes marines, ou ces petites mousses qu'on trouvent attachées aux pierres, aux rochers & au bois qui flote depuis long-tems dans la mer.

De ce germe qui contient les premiers rudimens de l'oiseau, se forme le coquillage, & ce petit poisson à qui la Nature donnera des plumes & des aîles pour s'élever quelquefois de la mer dans la Région de l'air. Lorsqu'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 appuyer maintenant mes conjectures, & faire voir que mon sistème 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 se-*

mences des Huîtres, qui eſt répandue dans la mer, lorſqu'elles frayent, s'attache 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'attache à ces branches, à ces herbes, 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 négligée, quelque curieuſe qu'elle ſoit. Les Hiſtoriens du Nord par leur peu d'exactitude & de connoiſſance dans la Phyſique, ont induit le monde en erreur, en publiant les premiers; que ces oiſeaux s'engendroient de la pourriture du bois des vaiſſeaux.

I. Nous ſoûtenons donc contre M. Childrai, que ces oiſeaux ne viennent point d'œufs couvés, & qu'ils ſe forment & croiſſent dans les coquilles, qui ſont comme les fleurs de notre Plante Anatifére, ou de notre bouquet de mer.

Chioccus dans le *Muſæum Calceolarii*, raconte que dans une converſation ſavante qu'il eût avec *D. Pancratius Mazzanghius Barghœas* qui voyageoit, le diſcours tomba ſur le ſujet de la Coquille Anatifére, & que ce Curieux lui conta qu'il avoit vû dans le Cabinet du Duc de Toſcane, une branche qui portoit pluſieurs coquilles preſque rondes, blanchâtres, 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.

Vvormius dit : La coquille Anatifére eſt triangulaire, au dehors un peu blanche, luiſante, légere, de la longueur d'un pouce, & un peu moins large. Elle ſe ferme par quatre portes, dont deux ſont de moitié plus grandes que les autres. Lorſqu'elles ſont ouvertes, on apperçoit dans la coquille le petit Oiſeau encore tout brute, mais aſſez aiſé à reconnoître par ſes deux aîles, ſa tête, ſon bec. Cette Coquille eſt toute ſemblable à celle que *Lobelius* arracha de la quille d'un vieux vaiſſeau qui étoit dans la Tamiſe devant Londre. Les Anglois & les Bretons appellent ces oiſeaux *Barnaches*, les Ecoſſois les nomment *Clahis*. Il y

» en a quantité en Ecosse où l'on les » prend durant l'Hyver. Les François » les appellent *Marguerolles* & *Macreu-* » *ses*. En tems de Carême, on en porte » beaucoup de Normandie à Paris, où » l'on les vend pour du poisson. J'ai » même oui dire à un François, digne » de foi, que dans une assemblée des » Théologiens de Sorbonne, il a été dé- » cidé, qu'on tireroit les Macreuses de » la classe des oiseaux, pour les mettre » dans celle des poissons. *Musæum Vvor-* » *mium*. Liv. iij. cap. 7. pag. 256.

Scaliger parle d'abord comme un homme gâté par l'erreur populaire, mais ce qu'il a dit ensuite comme témoin oculaire, revient fort à mon système. » Ce n'est pas, dit-il, sans étonnement » que nous apprenons qu'un oiseau, qui » ne nous est pas connu, & fait comme » un Canard, se forme dans la mer Bri- » tanique, tenant par le bec au bois pour- » ri des vieux vaisseaux, d'où il ne se dé- » tache que quand il est formé de tout » point, pour aller à la chasse des pois- » sons dont il se nourrit. 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 pesant, paresseux, & 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 matiere par « un Hiſtoire ſinguliere. J'ai vû la « merveille que je vais raconter. On ap- « porta à *François I.* ce très-bon, & « très-grand Roi, un Coquillage qui « n'étoit pas grand, où il y avoit un pe- « tit oiſeau tout formé. Il tenoit à la co- « quille par les extrémités des aîles, du « bec & des pieds. Les hommes doctes, « dont ce Monarque étoit un pere ten- « dre, & un bienfaicteur libéral, étoient « d'avis, que le poiſſon qui étoit dans « cette coquille, avoit été changé en « oiſeau. *Mutatum in aviculam Oſtreum « ipſum exiſtimarunt.* Exercit. liv. x. 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 déja tout le corps hors du nid, pour ainſi parler, & qui y étoient encore attachés par le bec : ce qui a donné lieu à l'erreur populaire, que les Macreuſes ſont engendrées de bois pourri ; & qu'on les trouve attachées 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 tombés. Ayant dont mis à part les fables & les erreurs des Phyſiologiſtes, je dis que les Savans du tems de François I. erroient groſſierement, en s'imaginant que dans cette coquille, il y avoit d'abord un poiſſon fait comme une Moule, ou une Huître qui dans la ſuite du tems prenant des pieds, 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 chimeres. *Majerus* refute cette erreur invinciblement, en rejettant celle des Hiſtoriens du Nord, qui ont crû que les Macreuſes venoient de feuilles ou de fruits qui tomboient dans la mer. Il montre que les trois familles du monde élémentaire ſont ſéparées par des bornes inviolables, que » la Nature n'outrepaſſe jamais. Com- » ment, dit-il, ce qui eſt un pur végé- » tal, 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 eſpéce! Et pareillement n'eſt ce pas au fruit à nous » faire connoître ſa famille, & de qui » il deſcend! Certainement les arbres

ne portent point de poissons ; la mer « n'engendre point des arbres, les liè- « vres sont dans les bois ; les jeux, les « ris & les graces dans tous les discours « polis. Le regne des Végétaux n'a « point de commerce avec le regne des animaux. Ce sont deux familles toutes « différentes. Les sujets de l'une n'en- « jambent jamais dans l'autre : chacun « demeure dans sa Tribu ; d'où il ne lui « est pas permis de sortir. *Vegetabile* « *igitur genus non miscetur..... Quolibet manet in sua Tribu, quam non egreditur.* Joston Thaumotograph. Class. iv. append. pag. 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 eû 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 « marines, que les extrémités de ces « plantes sont chargées d'une infinité «

» de ces petites coquilles ; ce qui mon-
» tre que cette génération ne vient point
» du bois pourri. C'eſt une opinion que
» je ne puis pas adopter. L'expérience
» reclame contre. Il ne faut pas non
» plus ſe figurer que ces oiſeaux tirent
» leur origine de quelques arbres. Sur
» quoi fonder une telle imagination ?
» Les arbres n'engendrent point d'oi-
» ſeaux, mais des fruits ſelon leur eſ-
» pèce. Ces Coquilles ne ſont pas d'a-
» bord plus groſſes que l'extrémité du
» petit doigt. On en trouve auſſi beau-
» coup contre les rochers ; mais une
» grande partie eſt attachée aux filets
» des herbes que l'on voit autour de
» ces bouts de mâts, & de ces autres
» bois qui pourriſſent dans la mer. Si
» on ouvre ces petites Coquilles, on y
» trouve de petits ambrions d'oiſeaux,
» tels qu'on les remarque dans les œufs
» couvés. On y obſerve facilement le
» bec, les yeux, les pieds, les aîles, les
» plumes naiſſantes, & tous les autres
» linéaments d'un ambrion d'oiſeau. A
» meſure que ce petit hôte grandit, la
» Coquille ou ſa petite loge s'étend de
» même. Ce qu'il y a de commun avec
» les Limaçons, les Tortuës, tous les
» poiſſons teſtacés, les poiſſons à Co-
» quilles, & tous les animaux qui por-

tent leur maison avec eux. *Prout fœtus « creſcit, ita & conchæ ſeu tegumenta eorum, « quemadmodum in aliis omnibus Oſtreis, « Conchis, Cochleis, Teſtudinibus & his ſi- « milibus 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 conſidére la « diverſité & l'immence abondance des « poiſſons & des animaux qui naiſſent « dans la mer, on conviendra ſans dou- « te, que l'eau eſt d'une merveilleuſe « fécondité. Elle produit les plus grands « des animaux, comme ſont les Ba- « leines. Pline dit qu'on en prend de ſix « cens pieds de long, & de trois cens « pieds de large. Il y a dans la mer cent « ſoixante-ſeize ſortes de poiſſons, ſans « parler de diverſes eſpèces, qui ſont « dans les rivieres. Qu'il nous ſoit per- « mis de jetter un moment les yeux ſur « cette raviſſante variété de Coquilla- « ges qui ſont les délices des grands « hommes. J'en vis en 1611. à Roter- « dam chez l'illuſtre *Petrus Carpenterius*, « peut-être mille eſpèces différentes, & « toutes étoient autant d'objets charmans « pour la vûe, & de ſublimes ſujets « de contemplation 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'aye jamais vû. Autant de Co-
» quillages, autant de merveilles & de
» prodiges, quoique ce ne soit pour la
» Nature que de petits jeux ; mais dans
» ces gentillesses mêmes elle fait reluire
» la grandeur & la fécondité du génie
» suprême qui l'anime & la conduit. *Has*
» *esse luxuriantis Naturæ insignia, qui-*
» *bus ingenii sui ubertatem attestari velit,*
» *non est dubium.*

» La chaleur du Soleil fait sur ces
» germes de Macreuses, l'office de la
» Poule, quand elle couve ses œufs. Sa
» chaleur est la cause efficiente des gé-
» nérations, en assemblant les choses
» Homogènes, & en séparant les Hé-
» térogènes. Les principes de fécondité
» sans la chaleur, demeurent enveloppés
» dans la matiere. Nous voyons à l'arri-
» vée de l'Hyver une infinité d'insectes
» qui périssent ; & leur postérité est ca-
» chée dans leurs germes qui restent,
» sans quoi la race en seroit éteinte.
» Ces familles sont durant l'Hyver tou-
» tes comme endormies. On croiroit
» que tout cela est mort ; mais le retour
» du Printems par l'approche du Soleil
» vivifie la Nature qui est depuis plu-
» sieurs mois dans l'engourdissement

& dans l'inaction. Les rayons du So- «
leil, en échauffant la terre & les eaux, «
ouvrent les sépulchres où gissent 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 enchaînés par le «
froid tant de petits êtres vivans qui ne «
font qu'attendre le tems de leur déli- «
vrance. Le Soleil n'aura pas si-tôt «
touché au point Equinoxial du Prin- «
tems, que vous verrez reparoître sur «
la scène du monde élémentaire, ces «
mouches, ces moucherons, ces papil- «
lons, ces grenouilles, dont vous «
croyez les familles éteintes. Les Oeufs «
de Poissons s'ouvrent pareillement «
dans les rivieres & dans la mer; les «
graines germent dans la terre; les oi- «
seaux font éclore leurs œufs. Toute «
la Nature est en travail, appliquée à «
réparer par de nouvelles générations, «
les brèches que la mort qui moisson- «
ne par tout, fait sans cesse dans la Ré- «
gion des Elémens. Le Soleil est la lu- «
miere 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 atôme de vie enfermée, elle l'é- «
chauffe, elle le met en mouvement, «
elle le dilate; elle excite l'étincelle de «

» ce feu qui y eſt concentré, à ſe dé-
» velopper; & alors ce germe caché eſt
» déterminé à ſe manifeſter par ſes ac-
» tions propres & naturelles; & par les
» ſignes de vie qu'il donne, il fait con-
» noître le tréſor qui étoit enfermé dans
» ce Mixte. C'eſt ainſi que les Curieux
» imitent la chaleur naturelle de la Pou-
» le, en faiſant éclore des œufs par la
» chaleur artificielle des fourneaux; &
» qu'ils forcent un germe enveloppé dans
» un cahos de matiere confuſe, à ſe dé-
» mêler, à ſe débarraſſer, à rompre ſes
» liens; dans leſquels il demeureroit éter-
» nellement, ſi une chaleur étrangé-
» re n'allumoit ce feu caché, & ne ſolli-
» citoit ce captif, qu'on ne ſauroit pro-
» prement appeller ni vif, ni mort, de
» ſortir de ſon obſcure priſon. Telle eſt
» la peinture de ce pouſſin que vous
» voyez naiſſant; & telle eſt la deſti-
» née de toutes les plantes qui doivent
» naître de graines dans le Printems. Les
» graines ſont les œufs des plantes, ren-
» ferment un germe précieux, un atô-
» me de vie, une étincelle de feu célé-
» ſte; mais tout cela périroit avec elles,
» ſi du dehors il ne venoit une chaleur
» favorable, pour ouvrir les enveloppes,
» & pour en faire éclore les plantes dont
» elles ſont enceintes. *Veluti patet in*

Ovorum excluſione, tam per artificialem calorem furnorum, quàm naturalem gallinarum.

Par un pareil mécaniſme les germes de nos oiſeaux ſe développent dans « les coquilles de notre Bouquet de « mer, ou de notre plante Anatifére; « & donnent de nouveaux enfans à la « famille des Oiſeaux aquatiques. Ce « n'eſt point la Macreuſe 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 renferment; & « 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 aſſujetti ſi fort à le traduire, qu'il n'y ait un peu de commentaire dans ma Traduction; mais j'eſtime que je n'ai rien gâté. Je le quitte ici, parce qu'il n'eſt plus dans la bonne Phyſique: au reſte je crois avoir ſuffiſamment expliqué ma curieuſe plante Anatifére, & l'origine des Macreuſes, que je puis aſſurer n'avoir pas été juſqu'à préſent bien démêlée. J'eſpere que l'on ſera content de mes recherches.

CHAPITRE X.

Le Phénix Végétal : ou les Merveilles de la Palingénésie, ou bien la Résurrection des Plantes par leurs Cendres.

VEritablement c'est avec plaisir que j'entreprends de traiter cette matiere. 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 bientôt des expériences, qui épuisent toute la force de la Nature; & toute la subtilité de l'Art; & tous deux de concert ne sauroient 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 séche, 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 premiere 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 premiere forme par l'attraction du sel de Tartre.

Il assure encore que le Plomb étant réverbéré en *Minium*, fondu en verre, réduit en céruse, brûlé en lytarge, reprend pareillement sa premiere forme en un moment quand on lui applique avec adresse un sel léxivial.

Nous avons vû, en parlant des sels, *I. part. ch. 6. p. 200.* que M. Boyle a reconnu que le Nitre se restitue & se révivifie de maniere, 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 connoît 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 consistence aux corps élémentaires ; & que sans les sels, les minéraux les plus durs se décomposeroient & s'en iroient en poussiere. Tout bien pensé que cela paroît, ce n'est pas assez

dire. Risquerois-je quelque chose à avancer qu'il me semble que l'essence & la forme substancielle 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 retrouve dans ces sels. Si on y pouvoit rejoindre 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 noirceurs de l'Art de la Pythonisse d'Endor, si nous ne faisons pas paroître Samuel; du moins par une magie très-innocente, nous ferons revenir le fantôme des plantes pourries, & réduites en poussiere. Peut-être irons-nous encore plus loin, & qui nous empêcheroit de faire sur les animaux, ce que l'on a déja fait avec un succès si ravissant, sur les

plantes ? Quoi ! Faire apparoître le fantôme du chien qu'Uliſſe pleura ſi amérement, du petit chat, ſur la mort duquel *Tertia*, fille de Paul-Emile, ſe déſoloit, cela ſe pourroit-il ? Ne promettons encore rien. Avançons ſeulement.

Ce n'eſt pas une des moindres curioſités de l'Art, de faire paroître les images de 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. Reſſuſciter 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 importans.

ARTICLE PREMIER.

La Palingénéſie des Plantes.

Quelques prétendus eſprits forts ſoûtiennent toujours que la choſe ne ſe peut pas faire ; mais après les expérien-

ces 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. Coxas 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 eût reſté cinq ou ſix ſemaines, une grande partie du ſel tomba au fond, & devint aſſez brun, au lieu que celui d'enhaut étoit aſſez blanc. Et ce fut alors que ſur la ſurface de ce ſel, on vit s'élever de petites fougeres en grand nombre.

Quand la fougere fut brûlée, elle étoit entre ſéche & 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-aches*, avec du sel armoniac, un sel volatile s'éleva aussi-tôt, & quelque tems après il vit paroître une forêt de Pins, de Sapins & d'autres sortes d'arbres qu'il ne connoissoit point. Nous n'avons dans le monde rien qui nous soit une image plus fidelle de la résurrection des morts, & je ne crois 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 Physiciens d'Angleterre a regardé cet objet.

II. M. Digby a été un des grands admirateurs des miracles de la Palingénésie. Nous pouvons, dit-il, ressuscite« une plante morte, la rendre immor-« telle; & en la faisant revivre du mi-« lieu de ses cendres, lui donner une es-« pèce de corps glorifié; & tel, pour« ainsi dire, que nous espérons voir le« nôtre après la résurrection. Quercetan,« Médecin du Roi Henri IV. nous« raconte une Histoire admirable, d'un« certain Polonois qui lui faisoit voir« douze vaisseaux de verre scellés her-«

» métiquement ; dans chacun desquels
» étoit contenue la substance 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 vaisseau, l'on n'y
» pouvoit remarquer autre chose, sinon
» un petit amas de cendre qui se voyoit
» dans le fond, mais aussi-tôt qu'il l'ex-
» posoit sur une douce & médiocre
» chaleur, à cet instant même, il appa-
» roissoit peu-à-peu l'image d'une plante
» qui sortoit de son tombeau ou de sa
» cendre : & dans chaque vaisseau, les
» plantes & les fleurs se voyoient res-
» suscitées en leur entier ; selon la na-
» ture de la cendre dans laquelle leur
» image étoit invisiblement ensevelie.
» Chaque plante, ou fleur croissoit de
» toutes parts en une juste & convena-
» ble grandeur, & dimension ; sur la-
» quelle étoient dépeintes ombratique-
» ment leurs propres couleurs, figures,
» grandeurs, & autres accidens pareils.
» Mais avec telle exactitude, & naïve-
» té, que le sens auroit pû ici tromper
» la raison pour croire que c'étoient des
» plantes, & des fleurs substancielles, &
» véritables. Or dès qu'il venoit à reti-
» rer le vaisseau de la chaleur, & qu'il
» l'exposoit à l'air, il arrivoit que la ma-

tière, & le vaisseau venant à se ré- «
froidir, 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 dispa- «
roissoit soudain, & s'ensevelissoit de- «
rechef sous ses cendres. Tout cela, «
quand il vouloit approcher les vais- «
seaux du feu, se réïteroit avec les mê- «
mes circonstances. Athanase Kirker «
à Rome m'a souvent assuré pour cer- «
tain qu'il avoit fait cette même expé- «
rience, & me communiqua le secret de «
la faire; quoique cependant je n'aye ja- «
mais pû y parvenir, après beaucoup de «
travail. *Digby de la Végétation des plan- «*
tes. Part. ij. pag. 64.

Ce savant Anglois qui n'a pû réus-
sir dans la résurrection 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
renferment la forme substantielle du mix-
te décomposé. « J'ai fait fort bien, „
dit M. Digby, la seconde opération „
dont le P. Kirker m'a donné pa- „
reillement l'instruction. Je prenois „
une suffisante quantité d'Orties: ça- „
voir les racines, les tiges, les feuil- „

„les, en un mot toutes les plantes en-
„tieres, & je les calcinois à la maniere
„ordinaire. Je suivois exactement tou-
„tes 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 mor-
„te ; & j'exposois cette lessive à l'air
„froid en tems de gelée..... Il est
„très-certain qu'après que cette eau étoit
„glacée, il apparoissoit 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 fût spec-
„tateur de cette transfiguration, dont
„il n'étoit pas moins étonné & ravi
„que moi. Or quelle peut être la cau-
„se 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 reçue de la Na-
„ture, demeurant toujours essencifié
„des mêmes qualités, vertus que la
„plante, d'où il est extrait. *pag.* 67.

Après cela il rapporte une autre expérience très-curieuse, qu'il a vûe à Paris chez M. Daviſſon. *Il me ſouvient*, ajoûte M. Dighy, *d'une autre belle expérience, que le Docteur Daviſſon 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 Appellès n'auroit pû les imiter. Il m'arriva la même chose en distillant de la gomme de Cerisier. Digby. pag. 73. Tant il est vrai que les idées, les ombres & les fantômes des corps se conservent dans les sels qu'on en tire.

III. M. de Monconis, dans son voyage de Rome, raconte qu'il apprit du célèbre P. Kirker, cette opération qu'on peut faire facilement, & qu'on ne sauroit trop estimer. *Enfermez dans un vaisseau scellé hermétiquement, l'esprit que vous tirerez de l'herbe Capillaire, & jettez-y dedans tout le sel que vous aurez tiré de la calcination de ces fèces, & vous verrez croître l'herbe dans ce vaisseau au Printems, & se dessécher en Hyver, & puis renaître successivement jusqu'à l'infini.* Monconis Tom. ij. pag. 444. Cela est d'une curiosité capable de mettre en mouvement les personnages de la plus pesante indolence : mais tout

cela eſt-il bien vrai? M. de Monconis 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 Palingénéſie, qui a bien ſon mérite. „ Je „ faiſois, dit ce Savant, des mélanges „ de ſels de plantes, pour voir les com- „ bats 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 ſur- „ pris que vers le ſoir, je vis une quan- „ tité de petites plantes, comme en mi- „ gnatures qui s'élevoient hors de l'eau, „ & qui s'arrangeoient ſur le bord des „ deux fioles, & y compoſoient une „ petite forêt de Lavendes. Le lende- „ main matin le ſpectacle fut incompa- „ rablement plus charmant. Là, ſans „ doute ces petites végétations attiroient „ magnétiquement à elles les ſels de „ l'air. Il s'y en réunit tant, que la petite „ forêt ſe précipita, par ſon propre poids, „ au fond des fioles. Je fis tout douce- „ ment chauffer une ſeconde fois mes „ fioles. Le même phénomène s'offrit „ à mes yeux. Cette petite forêt dura „ ſept, ou huit jours. Elle attiroit moins „ avidemment les ſels de l'air. Charmé

que

que j'étois de cette réſurrection de « mes Lavendes brûlées & renaiſſantes « de leurs cendres, je me ſouvins de la « bienheureuſe réſurrection de nos corps; « & dans le doux & pieux enthouſiaſme, « qui m'inſpiroit, je fis les quatre vers « ſuivans. «

En redit ex gemino nemoroſa Lavendula vitro,
Quæ priùs in terram verſa, ſalemque fuit:
Pulverulenta olim ſic corpora noſtra redibunt:
Et ſalia arcanæ quid Deitatis habent.

Nous ſommes redevables de ces belles obſervations aux Savans. *Curioſorum Naturæ: Obſervat. ix. ann. 1677. pag.* 11.

V. Le P. Ferrari Jéſuite donne la maniere 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 quinteſ-
„ cence de Roſes, auſſi-tôt on découvre
„ dans les bornes étroites de ce petit vaſe
„ un monde de miracles. La plante qui
„ giſſoit endormie & enſevelie dans ſes
„ cendres, ſe réveille, ſe léve & ſe dé-
„ veloppe. En demi-heure de tems,
„ ce *Phénix végétal* renaît de ſes cen-
„ dres. Cette Roſe en pouſſiere ſort de
„ ſon tombeau pour prendre une vie
„ nouvelle. Elle eſt l'image de cette ré-
„ ſurrection, par laquelle les mortels
„ giſſants dans les ombres de la mort,
„ paſſeront à une bienheureuſe immor-
„ lité. *Florens Phœnix intra horæ dimi-
dium ſuis è cineribus renaſcitur, è terræ tu-
mulo vernam redux ad vitam Roſa morta-
libus ad immortalitatem ſurrecturis prolu-
dit.* 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 revue 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 progerminationis principium & ultimum plantæ complementum. Il ajoûte;

Par le secours de Vulcain, & par l'a- «
natomie chymique des semences des «
plantes, on en tire des esprits, des «
sels fixes & des sels volatiles, des «
huiles, &c. qu'on reconnoît contenir «
les premieres idées des plantes. Ces «
plantes sont concentrées dans les «
graines. La graine est une plante «
pliée & enveloppée. Tout ce que la «
plante renferme est réuni dans la grai- «
ne, & par un grand miracle tout ce que «
la graine contient, est réduit sous un «
plus petit volume, dans un atôme » de sel de la même espéce de plante. «
Sales ex Plantis eliciti habent analogiam cum seminibus; sunt primordialia Plantarum & rerum semina forma resuscitatrix, &c. C'est pourquoi Paracelse avoit le «
secret de ressusciter les plantes par leurs «
cendres. Il tiroit des plantes une ma- «
tiere aqueuse, & une matiere oléa- «
gineuse dont il imbiboit leurs cen- «
dres qu'il regardoit comme une ma- «
tiere premiere, sur laquelle il répan- «
doit ces sels dissous qu'il appelle la «
forme substancielle & revivifiante de «
la plante. Il semoit ensuite dans de «
bonne terre ces cendres ainsi prépa- «
rées, & il en venoit des plantes de la «
même espéce, comme l'atteste *Lyba-* «
vius. 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 seme dans la terre, il en renaîtra des plantes semblables. Rattrai assure que d'un Raifort coupé en vingt morceaux, & mis en terre, il en vint autant de Raiforts. Le P. Mersenne, Minime, calcinoit entre deux creusets, une plante dont il tiroit le sel; il le *dépuroit*, il le semoit dans de la terre préparée; & il en naissoit une légion de pareils plantes. De tout cela Hannemann tire cette belle conclusion: « Si vous semez le sel d'une » plante dans une terre propre, il en » répullulera aussi-tôt une infinité de » plantes semblables à celle dont on a se- » mé le sel. *Salem Plantæ, si terræ purissimæ inseveris, statim ille in eam Plantam ex qua extractus fuerat, repullulabit.*

De-là, Hannemann passe à la Palingénésie, & dit: » *Quercetanus*..... ra- » conte qu'un certain Medecin de Cra- » covie avoit les premiers principes de » différentes plantes, dans diverses fio- » les de verre, ou par le secours d'un » peu de chaleur, & sans beaucoup de » peine, il faisoit voir les fantômes de » ces plantes qui s'élevoient sans pou- » voir se donner de la consistence: car » enfin la chaleur ne défailloit pas fi-

tôt, que tout le fantôme rentroit dans « son tombeau. Le très célebre Chry- « sostome Magnan, Minime, décrit « agréablement dans son *Democritus re-* « *vivisçens*, une Rose ressuscitée du mi- « lieu de ses cendres. *Hannemann. nov.* « *Method. cognos. simpl. Veget.* §. 30. « *pag. 59.* »

Il ne faut pas chercher dans cette apparition un corps solide: ce n'est qu'une ombre, & si un téméraire vouloit toucher cette Rose ressuscitée, il lui arriveroit comme à cet Ixion, sacrilége, qui croyant embrasser Junon, ne rencontra qu'un nuage frêle, délicat, fugitif & sans consistence.

VII. Paracelse donne une méthode pour faire naître une plante par le moyen de ses sels. Voici l'opération. « Prenez, dit-il, de la cendre de bois brûlé; « mettez-la dans une Cucurbite avec de « la Résine, de la Séve, & de l'Hui- « le de ce même arbre; de chaque « chose poids égal. Faisant ainsi, vous « employez les trois principes, dont « toutes choses sont formées; savoir, « le Flegme, la Graisse, & la Cendre. « Le Flegme, c'est le Mercure. La « Graisse est le Souffre. La Cendre est « le Sel. Parce que tout ce qui fume, & « s'évapore au feu, est le Mercure. Tout «

„ce qui prend feu & brûle, eſt le „Souffre. Et toute Cendre eſt Sel. „Mettez donc ces trois choſes dans „une Cucurbite; & avec un feu doux, „ces matieres ſe réduiront en liqueur, „& puis le tout deviendra mucila„gineux. Lorſque vous aurez ainſi vos „trois Principes mêlés enſemble, met„tez le vaiſſeau dans le ventre d'un che„val, autant de tems qu'il faut, pour „que la matiere ſe putréfie. Si vous „dépoſez cette matiere en terre qui „ſoit bonne, vous verrez bien-tôt re„vivre l'arbre, dont on a tiré, & em„ployé les trois principes. Et ce qui „eſt d'avantageux, c'eſt que, dans „cette régénération, cet Arbre aura „des vertus bien plus conſidérables que „n'en avoit l'arbre dont il deſcend. *Paracelſ. Lib. vj. 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 accoutumés au ſtile, & aux métaphores des Chymiſtes, ne doivent pas s'allarmer. 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. subterran. Quoique cette renaissance 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 a sa maniere sur la même expérience du Polonois. *Encore*, dit-il, *que les Egyptiens ayent été condamnés de ce qu'ils ont crû que les ames des plantes retournoient en la matiere, Joseph du Chêne rapporte qu'un certain Polonois enfermoit les manes des Plantes en des vaisseaux de verre, & que quand en échauffant ces vaisseaux qui contenoient une espéce de cendre, il vouloit faire passer les semences 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, Phys. dern. Part. Tom. ij. pag. 244.

IX. Nous avons, sur le fait de l'excellence & de la fécondité des sels, tirés des plantes, le témoignage d'un Illustre à qui la Botanique du Jardin Royal doit sa naissance & son plus grand lustre. Parler ainsi, c'est suffisamment désigner Monsieur Gui de la Brosse, si zélé pour perfectionner la connoissance des plantes qu'il a donné le fond où est aujourd'hui ce magnifique Jardin. Dans ce que je vais rapporter de son Livre *de la Nature des Plantes*, on y voit qu'il a passé en revûe la grande affaire de la Palingénésie, & qu'il a mis la main à l'œuvre pour connoître 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, savoit renfermer les fantômes des plantes 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 vûe, il chauffoit doucement le bas du vaisseau: la chaleur pénétrant, faisoit sortir du sein de la matiere une tige, des branches, puis des feuilles & des fleurs selon la nature de la plante dont il avoit enfermé l'ame. Le tout paroissoit aussi*

long-tems aux yeux des regardans, que la chaleur excitante duroit; laquelle ceſſant, cette plante peu-à-peu ſe retiroit en ſa matiere & à ſon repos. Le même rapporte que le ſieur de Formentieres ſon ami trouva par hazard le moyen de repréſenter les images des Orties, qu'après il a mis en art. Pluſieurs ſe vantent du ſemblable: ils veulent qu'on expoſe la leſſive faite de la cendre d'une plante aux rais de la Lune, & puis à la gelée: ſi elle ſe glace, l'image de la plante y paroît. Je ſçai, PAR EXPERIENCE, *que ſi on tire l'eau, l'huile & le ſel d'une Plante, & qu'après on les rejoigne, & mette en terre, qu'il en renaîtra la même plante, beaucoup plus belle qu'elle n'étoit auparavant; & que ſi elle étoit groſſe de ſemences, il en ſortira pluſieurs; mais de toutes ces opérations, celle du Polonois me ſemble 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 gentilleſſe, car les bras croiſés, l'on ne trouve les ſecrets de la Nature. En leur recherche ſa bonté divine eſt honorée, & non offenſée: ſes merveilles paroiſſent, & ſa gloire en eſt annoncée.* Gui de la Broſſe; de la Nature des

Plan tes. Liv. 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 guére dans les plantes d'autres vertus que les potageres. Leurs téméraires déclamations contre la vérité de la Palingénésie, où ils n'entendent rien, ne méritent pas une plus sérieuse réfutation: mais je puis assurer les Curieux, que cet Hyver dernier, ayant fait bouillir des Châtaignes, & exposé 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 plaisir d'y voir des feuilles de Châtaignier grandes comme les naturelles, & dessinées sur la superficie de la glace, d'une maniere exacte, & toute ravissante. L'air qui vint à s'adoucir au lever du Soleil, ne me laissa jouir que peu de tems de la vûe d'un si charmant spectacle. Cette expérience est à la portée de tout le monde. Il ne faut point être Chymiste, pour la faire: & par ce simple essai, on verra si ce que tant d'habiles gens on dit, que *les*

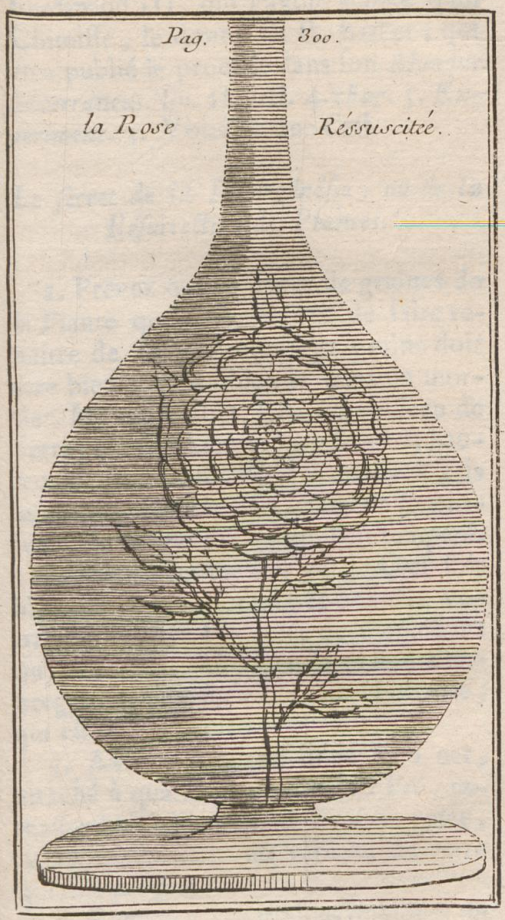
sels contiennent les idées, la figure, & le fantôme des plantes dont ils sont extraits, n'est qu'une pure chimere.

X. Le célebre Pere Kirker propose d'abord cette question ; savoir, si la Palingénésie, ou la résurrection des plantes par leurs cendres, est possible. Quoiqu'il en eût déja sans doute connoissance, il ne décide rien positivement. Il se contente de dire : Nous en parlerons, Dieu aidant, ailleurs ; & nous dirons comment il faudroit s'y prendre pour réussir. Ce que je puis publier présentement ; 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 présent 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 Pere 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 curioſités attiroient chez lui. En 1657, il fit voir à Chriſtine, Reine de Suéde, 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 ſurvint la nuit, mit en piéces. *Kirk. Art. Magnet. Lib. 3. c. 4. Quæſt. 1. Expert. 3. p. 463.*

Le P. Schott, Jeſuite, 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, toutes les fois qu'on le vouloit, avec un peu de chaleur, & qu'un grand Prince ſollicitant le P. Kirker de lui en faire une pareille, il aima mieux céder la ſienne, que d'entreprendre derechef une ſemblable opération. Voyez la figure.

Quand au ſecret, on le nomme *le Secret Impérial*, à cauſe que l'Empereur


Pag. 300.
la Rose Réssuscitée.

Ferdinand III, qui l'avoit acheté d'un Chimiſte, le donna au P. Kirker, qui en a publié le procédé dans ſon *Mundus ſubterraneus. liv.* 12. *ſect.* 4. *chap.* 5. *Experiment.* 1. Voici ce que c'eſt.

Le ſecret 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 tempéré.

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 léve, 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 distiller, afin qu'il n'y reste rien d'impur. Les féces 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 sera comme une petite peau de diverses couleurs, qui surnage au-dessus de toute la matiere. Entre la peau & la substance limoneuse du fond, on remarque une espéce 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 ; & il y faut quelquefois un an. Les marques du ſuccès, c'eſt quand on voit que la ſubſtance limoneuſe s'enfle & s'éléve ; que l'Eſprit ou la petite peau diminuë tous les jours ; & que toute la matiere s'épaiſſit. Lorſqu'on voit dans le vaiſſeau par la réflexion du Soleil, naître des exhalaiſons ſubtiles ; & ſe former de légers nuages, véritablement ce ſont là les premiers rudimens de la Plante renaiſſante.

9. Enfin de toute cette matiere, il s'en doit former une pouſſiere bleuë. De cette pouſſiere, lorſqu'elle eſt excitée par la chaleur, il s'en éleve un tronc, des feüilles, 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'evanouit, toute la matiere ſe dérange, & ſe précipite dans le fond du vaiſſeau, pour y former un nouveau cahos. Le retour d'une nouvelle chaleur reſſuſcite toujours ce *Phénix végétal* caché dans ſes cendres : & 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 ſéminale de chaque Mixte eſt

concentrée dans ſes ſels ; & que dès que la chaleur les met en mouvement, ils s'élevent auſſi-tôt, & circulent comme un tourbillon dans le vaiſſeau de verre. Ces ſels dans cette ſuſpenſion, qui les met en liberté de s'arranger, ſe placent : ils ſe mettent dans la même ſituation & forment la même figure que la Nature leur auroit donné, ſi de ces graines dépoſées dans la terre, il en étoit venu des Plantes. Ils retournent à leur premiere deſtination. Ils s'allignent comme ils ſe feroient allignés dans la Plante. Conſervant un penchant à devenir ce qu'ils auroient été, ils ſuivent la premiere impreſſion qu'ils ont reçûë. 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 régulierement.

XI. *M. Georg. Philip. Harſtoffierus*, de Nuremberg, publie pareillement la maniere de faire cette admirable régénération. *Delic. Mathemat. Tom. ij. part. 9. Quæſt. 26.* Elle ne convient pas avec celle que M. Dobrzenski a publié, 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. Balthazard Conrad a fait l'essai de la maniere qu'enseigne M. Dobrzenski, de Négrepont; mais que ç'a été sans nul succès. Le P. Schott croit que c'est, parce que cette méthode n'est ni exacte, ni assez étenduë : *Certè D. de Nigroponte non omnes circumstantias enarrat, quas nos, & Harstoffierus habemus. Technic. Curios. Tom. ii. Lib. ix. cap.* 16. *pag.* 885. Ensuitte ce Jésuite si curieux, & si docte, communique la méthode, qu'il préfére 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 réproduction réelle, & de fait de plusieurs fleurs; que ces fleurs s'élevoient du fond d'une matiere oléagineuse, contenuë dans ces fioles, qui étoient bouchées hermétiquement; qu'il ne falloit qu'un peu les échauffer, pour voir aussi-tôt ressuscite ces Plantes avec leurs feuilles & leurs fleurs; & qu'au

moment que la chaleur ceſſoit, tout s'en retournoit dans un cahos, où l'on ne pouvoit rien diſtinguer. *Philoſoph. de Fontib. part. iij. propoſit.* 1.

M. de Négrepont dans ſes expériences, laiſſe les autres Phyſiciens fort loin derriere 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 encore plus que tout cela; car juſqu'ici nous n'avons vû que des apparitions d'ombres de Plantes; mais lui il reſſuſcite effectivement une Plante morte & toute ſéche. Voici comme il s'y prend.

Secret miraculeux.

1. Prenez une Plante morte, & que la racine y ſoit. Mettez ſeulement cette racine dans une certaine *Eau Minérale*: en trois ou quatre heures de tems la Plante reverdira, & ſera comme ſi elle pouſſoit 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 semblable à celle dont on a tiré l'eau & le sel. Cette plante disparoît quand on remue rudement la fiole; mais elle reparoît comme auparavant dès que le vaisseau 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'apperçois bien que le Lecteur n'est pas content, & qu'il voudroit présentement savoir ce que c'est que cette *Eau minérale*. Il n'a pas tort. Sans cette Eau, le récit des deux expériences ne fait qu'irriter la soif. Je puis bien assurer que quand l'Eau de la Fontaine de Jouvence seroit réelle & effective, 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 Jouvence qui n'est qu'une chimere pour passer à la façon de notre *Eau minérale*, qui est une affaire sérieuse.

Eau Minérale merveilleuse.

Prenez neuf livres de mine de Bis-

muth, avant qu'elle ait passé par le feu. Mettez cette mine dans une Retorte convenable où il y ait un grand Récipient. Distillez durant douze heures avec des dégrés de feu proportionnés à cette matiere. Il montera une Eau toute blanche & douce. Rectifiez-la deux ou trois fois; elle se purifiera & s'adouciera davantage. Cette opération que nous tenons du Seigneur Dobrzenski, n'est ni longue, ni pénible. *Philosoph. Amenior de Fontib. Part. iij. Propos.* 1.

Mais outre les deux expériences que nous venons de voir, ce savant emploie cette Eau minérale pour une troisiéme, qui vaut bien pour le moins les deux premieres. 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 Expérience.

Prenez une livre de l'Eau minérale, mettez-là 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 & tempéré, 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 les 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 que d'être embarrassant & difficile à expliquer. La tête en tourneroit à Aristote, & il s'y perdroit comme dans l'Euripe, s'il est vrai qu'il s'y soit précipité, parce qu'il n'en pouvoit pas comprendre les fréquents flux & reflux; mais c'est un conte très-mal concerté. Laërce dit que selon *Eumolus*, Aristote mourût à 70 ans, après avoir pris du poison.

XIV. Planis-Campy doit tenir ici sa place. Il a trop figuré parmi les plus célebres Chymistes, pour n'être pas appellé 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 reconnoîtra dans les deux expériences suivantes que je tire de sa *petite Chirurgie Chymique Médicale*.

1. *Expérience.*

Le sel tiré des plantes peut servir de graine, dit Planis-Campy, s'il est extrait en cette façon. Brûlez l'herbe qu'il vous plaira, tirez-en le sel par voie Physique. De ce sel renaîtra une plante semblable à celle qu'on a brûlée; car enfin, dit Géber, ce sel retient toujours la nature & la propriété du Mixte dont on l'a tiré.

2. *Expérience.*

Voici, dit Planis-Campy, une expérience très-secrette & 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 minieres d'or ou d'argent.

Mêlez ce Nitre bien purifié avec du Saturne: calcinez-les tous deux en vaisseau clos hermétiquement; ensuite mettez le tout dans une Cornuë, où vous ajusterez un petit vaisseau fait en ovale, 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 scellé du sceau d'Hermès. Faites feu de lampe dessous, jusqu'à ce qu'il apparoisse dans le vaisseau, tout ce qui se peut remarquer dans le monde durant la saison du Printems; savoir, toutes sortes 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 Bleds, 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 eté le témoin irréprochable. Arriere d'ici, Soufleurs! Ne vous y abusez pas, si vous ne le voulez; car il n'y a rien pour vous. *Chap. xxij. 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 abregé de ce vaste Univers.

Il semble qu'il n'y a plus rien à ajoûter 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 sauroit aller au-delà: cependant on passe encore plus loin. On ne s'est pas contenté de faire apparoître des plantes ressuscitées du milieu de leurs cendre: 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 sçai si Gaffarel n'avoit pas en vue de l'étendre sur les hommes mêmes, & de faire apparoître dans des fioles les Ombres des Trépassés. On en jugera par les choses qu'il nous dit sur la résurrection des plantes.

ARTICLE II.

La Palingénésie des Animaux.

I. Gaffarel a bien eu raison de mettre la Palingénésie parmi ses *Curiosités inouies*. De toutes celles dont il traite, il n'y en a pas une qui ne lui soit beaucoup inférieure. C'est élever la Palingénésie au dernier dégré du merveilleux, que de se former l'idée de la pratiquer sur les cendres mêmes des animaux, & peut-être des hommes. Que ce seroit un enchantement bien doux, de pouvoir jouir

jouir du plaisir de voir l'ombre & le fantôme du parent ou ami défunt ! Si Artémise avoit sû le secret de la Palingénésie, elle n'auroit pas avalé les cendres de son Epoux Mausole. Elle les auroit conservées dans une Urne de cristal où l'Ombre, les Manes du défunt lui auroit 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 scéne les Ombres des Trépassés. Il faut l'écouter.

M. du Chêne, dit Gaffarel, *un des meilleurs Chymistes de notre siecle, rapporte qu'il a vû un très-habile Polonois Médecin de Cracovie qui conservoit 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 sû par in-*

duſtrie, le hazard lui fit voir à peu-près le même prodige. Comme il s'amuſoit avec M. de Luines de Formentieres, Conſeiller au Parlement, à voir la curioſité de pluſieurs expériences, 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 eſpéces des orties, leur forme & leur figure étoient ſi naivement & 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.

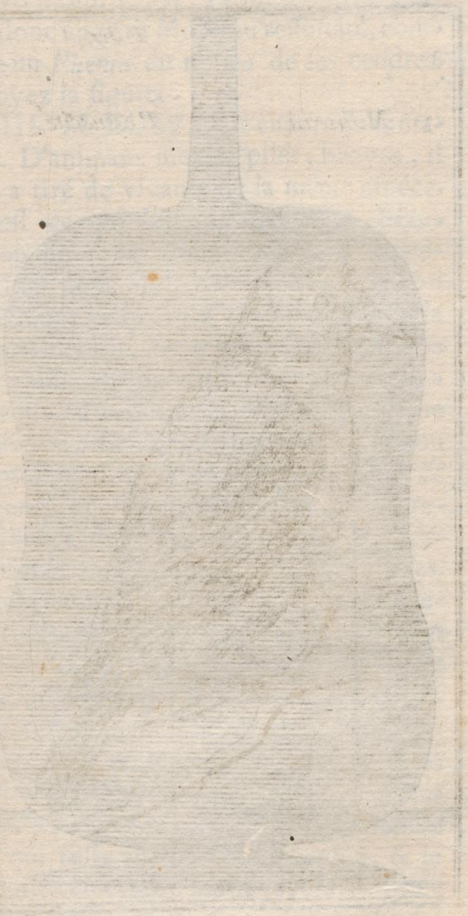
Ce Secret nous apprend, qu'encore que le corps meure ;
Les formes ſont pourtant aux cendres leur demeure.

A préſent, ajoûte Gaffarel, *ce ſecret n'eſt plus ſi rare, car M. de Claves, un des excellens Chymiſtes de notre tems, le fait voir tous les jours. D'ici on peut tirer cette conſéquence, que les Ombres des Trépaſſés qu'on voit ſouvent paroître aux Cimetieres ſont naturelles, étant la forme des corps enterrés en ces lieux, où leur figure extérieure, non pas l'ame, ni des fantômes bâtis par les Démons, ni des Génies, comme quel-*

ques-uns ont crû. Il est certain que ces apparitions peuvent être fréquentes aux lieux où il s'est donné des batailles, & ces Ombres ne sont que les figures des corps morts que la chaleur, ou un petit vent doux excitent & élevent dans l'air... C'est une belle question, continue Gaffarel; *savoir si ces formes admirables sorties des cendres des corps peuvent servir d'un argument infaillible de la résurrection ignorée de plusieurs Philosophes.* Gaffarel, Curiosités inouies. pag. 100.

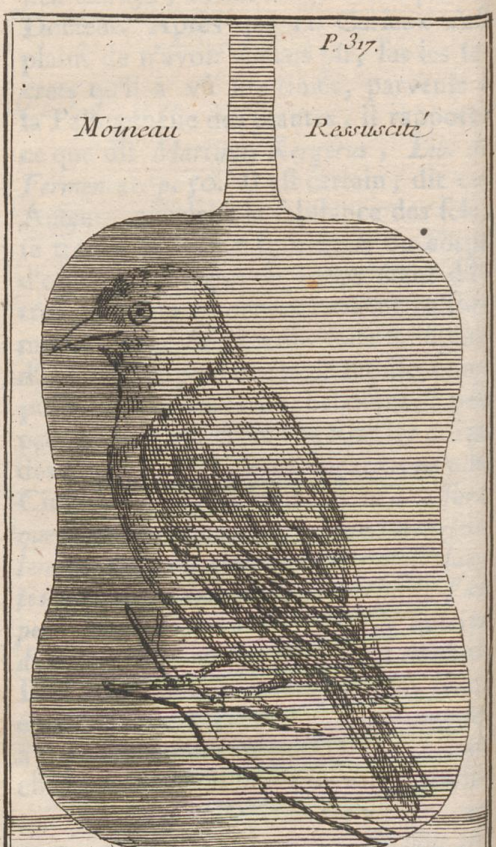
II. Quand j'ai dit ci-devant, que les Physiciens en feroient tant par leurs expériences, qu'ils parviendroient jusqu'à faire une naive image de l'incompréhensible miracle de la résurrection, je ne me trompois pas tant. C'est déja une affaire presque faite. On a passé des Végétaux aux Animaux, & on a pris compassion de cette famille à laquelle le Genre humain n'a pas de petites obligations. C'est ce qu'un grand Docteur en Théologie a mandé au P. Schott son ami. Voici le nom & les qualités du Docteur: *Prænobilis, & Reverend. D. Godefridus Aloysius Kinnerus à Lowenthurn, Juris utriusque, sacro-sanctæ Theologiæ Doctor, fautor, & amicus integerrimus.* C'est comme en parle le P. Schott, qui a fait imprimer à la fin de sa *Phy-*

sica Curiosa, un mémoire dressé par ce Docteur. Après que ce Curieux s'est plaint de n'avoir jamais pû, sur les secrets qu'il a vû 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 tirés: le corps étant détruit, on peut conserver cette même forme extérieur & la voir sous la figure d'une ombre ou d'une nuée subtile, composée de vapeurs & d'exhalaisons; à peu près comme on croît que sont les corps des Trépassés dans leurs apparitions aux Cimetieres. Il ajoûte: *On m'a assuré que cette réproduction s'est faite, non-seulement dans les plantes, mais aussi dans les animaux. On parle nommément d'un petit Moineau qui apparoissoit 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 mihi narravit. Et sunt qui publico scripto confirmarunt, quòd hoc ipsum Claveus Gallus, quasi publicè pluribus demonstraverit.* Physic. Curios. Append.



P. 317.

Moineau *Ressuscité*



Part. j. cap. 1. pag. 1369. Tom. ij. Voilà donc un petit Moineau ressuscité, comme un *Phénix* du milieu de ses cendres. Voyez la figure.

III. M. Digby a fait encore davantage. D'animaux morts, pilés, broyés, il en a tiré de vivants de la même espéce. 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 réproduction des plantes, ne peut pas être mis en parallele avec ce qu'il a éprouvé à l'égard des Animaux. Je ne vois pas, dit-il, que la rénovation, ou représentation naturelle de ces idées & figures, puisse imiter la véritable renaissance dont j'ai moi-même fait l'experience sur des Poissons ou Ecrevisses. Voici comment. Qu'on lave les Ecrevisses pour en ôter la terrestréité, qu'on les cuise durant deux heures dans une suffisante quantité d'eau de pluye. Gardez cette décoction. Mettez les Ecrevisses dans un alembic de terre, & les distillez jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien. Conservez cette liqueur. Calcinez ce qui reste au fond de l'alembic, & le réduisez en cendre par le réverbératoire, desquelles cendres vous tirerez le sel avec votre premiere décoction. Filtrez

ce sel, & lui ôtez toute son humidité superflue. Sur ce sel qui vous restera fixe, versez la liqueur que vous avez tirée par distillation, & mettez cela dans un lieu humide comme dans du fumier, afin qu'il pourrisse, & dans peu de jours vous verrez dans cette liqueur de petites Ecrevisses se mouvoir, & qui ne seront pas plus grosses que des grains de millet. Il les faut nourrir avec du sang de Bœufs, jusqu'à ce qu'elles soient devenues grosses comme une Noisette. Il les faut mettre ensuite dans un auge de bois rempli d'eau de riviere avec du sang de Bœuf, & renouveller 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 expérimentale. Ce savant homme, en parlant des expériences qui sont *contingentes*, 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 Hyver, afin de la faire géler, on voit immanquablement l'idée & l'image d'une plante d'absynthe, sur la superficie de la glace; puis il ajoûte: Pour moi je déclare que cela ne m'a jamais réussi. On voyoit bien quelques figures extraordinaires sur cette glace, comme sur toutes celles qui sont d'une eau, ou l'eau 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 sortent d'expériences, n'ayent apporté pour la contemplation de ce spectacle, leur imagination avec leurs yeux. *Et sane magnopere vereor ne qui se ejusmodi plantarum simulachra in glacie vidisse profitentur, imaginationem non minùs quàm oculos ad hoc spectaculum adhibuerint.* Tentamin. Phisiologic. pag. 43. Voilà tout le mistere 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 beaucoup de*

parties salines du marc de raisin 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 congéler cette solution avec du sel & de la nége, nous vîmes avec admiration sur cette glace de petites figures qui représentoient excellemment des Vignes. Enim verò nos ipsi cum non ita pridem optimæ æruginis (quæ salinas uvarum particulas in cuprum ab ipsis corrosum coagulatas copiosè continet) solutionem pulcherrimè virescentem sale & nive congelassemus, figuras in glacie minusculas vitium speciem eximiè referentes non sine aliqua admiratione conspeximus. Cette seule expérience suffit, pour fonder tout ce qu'on a rapporté de la Palingénésie des plantes, & des animaux par leurs sels. C'est à ceux qui veulent, en philosophant, adorer la grandeur de Dieu, à raisonner sur cette exactitude, cette émulation, ce penchant que la matiere se conserve, pour s'arranger, autant qu'elle peut, selon la figure que lui avoit d'abord imprimée l'Auteur de la Nature.

CHAPITRE XI.

Nouvelle maniere de multiplier facilement les Plantes & les Arbres. Combien cette méthode va perfectionner le Jardinage.

JUsqu'à préſent toute l'induſtrie des hommes, pour la multiplication des plantes, s'eſt terminée à les faire venir de graine, de racine, de bouture, de marcote, de greffe. On n'eſt pas allé plus loin; & toutes ces voies ſont longues, pénibles, & quelquefois peu certaines, ſur-tout à l'égard de beaucoup d'arbres qu'on ne ſauroit provigner qu'avec des peines infinies. La marcote qui paroît la maniere la plus ſûre & la plus propre à donner promptement du fruit, ne réuſſit pas ſur toutes ſortes d'arbres. M. de la Quintinie s'en plaint vivement: *Plût à Dieu*, dit-il, *que telle facilité de faire racines en marcotant fut commune & naturelle à toutes ſortes d'arbres, auſſi-bien qu'elle l'eſt aux branches de Vignes, de Figuiers, de Cognaſſiers, de Groiſeliers, de Mirthe, &c. Les avantages que nous en tirerions, ſeroient d'un*

rapport, & d'une commodité infinie. Réflex. sur l'Agricult. chap. ij. pag. 494. Donc, de l'aveu du plus savant, & du plus expérimenté Jardinier qui fut jamais, la voie de la marcote, pour multiplier les plantes, a des inconvéniens fâcheux, & qu'on ne sauroit surmonter, à l'égard de certains arbres. On peut donc souhaiter quelque meilleure méthode.

Il y a des arbres, sur-tout les arbres exotiques, dont il n'est pas possible d'avoir de la race, par toutes les voies, dont on se sert dans le Jardinage. Il semble que ces arbres sont fâchés d'être en terre étrangere; & qu'ils y soient si mal, qu'ils ne peuvent se résoudre à y laisser de postérité. En voici un exemple que je tire de la République des Lettres. En 1660, dit l'Auteur, *M. Ankelman, Marchand de Hambourg*, acheta en Hollande un *Arbre Canelle*, apporté des Indes Occidentales: il n'étoit alors haut que de trois pieds, & gros d'environ deux doigts. Il est présentement haut de seize pieds avec la caisse, & plus gros que le plus gros bras. Il pousse des fleurs tous les ans vers la fin du mois d'Août. Pour ce qui est du fruit, il n'en a point d'autre que son écorce qui se détache aussi tous les ans. ..... Cet arbre est si précieux à son

maître, qu'il en a refusé deux mille écus que M. l'Electeur de Brandebourg lui en fit offrir..... *M. Ankelman espéroit de le faire provigner, & d'en avoir de la race, pour ainsi dire, auquel cas il s'en fut défait; mais il n'a pû jamais en venir à bout, de quelque expédient qu'il se soit servi.* Républiq. des Lett. 1684. Novemb. Artic. iij. pag. 359. Depuis on a averti le Public que ce n'étoit pas un *Arbre Canelle*, mais l'*Arbre Persea*, décrit en 1661. dans le Jardin de Médecine d'Amsterdam. Il paroît par là description que l'on en a fait, qu'il a été impossible de le provigner.

Il n'y a pas moins de difficulté à multiplier les plantes & les arbres par la voie des graines, & des noyaux. Il s'y trouve des longueurs & des retardemens qui désolent, & avec d'autant plus de sensibilité, qu'on est impatient de voir des fruits de son travail. La vie est courte, on ne veut point attendre: on veut jouir, & les délais désesperent. Dans le Jardinage, on a souvent de pareilles mortifications à essuyer. *Je voudrois bien savoir*, dit M. de la Quintinie, *pourquoi il arrive quelquefois*, que certains arbres nouveaux plantés, sont long tems en terre, par exemple, des trois & quatre mois; & même des trois & quatre

années, *sans aucune apparence d'action.* Tout de même que certains noyaux, & certaines graines, qui sont pareillement en terre des années entieres *sans germer.* Réflex. sur l'Agricult. chap. vj. pag. 512. Voilà donc l'écueil des Curieux. On ne parvient qu'avec peine, & à force de tems, à multiplier les plantes & les arbres par les graines, par les noyaux, par les marcotes, par les greffes. A l'égard des boutures, le tems est encore long, & l'évenement assez incertain. Le *Jardinier solitaire*, qui trouve que la méthode de multiplier les arbres par boutures, est facile à l'égard des Figuiers, demeure d'accord qu'on ne peut lever ces boutures, que dans quelques années : & il y demande outre cela beaucoup de façon & d'exactitude. *Il faut*, dit-il, *faire une rigole* d'un pied de profondeur, & d'environ un bon pied de large : remplir cette rigole de bon fumier gras, pourri, & y planter les boutures, en la maniere qu'on plante la Vigne : c'est-à-dire, un peu courbées ; *& avoir soin d'arroser quand il est nécessaire : elles prendront racines, & seront en état d'être levées dans quelques années.* Ch. xi. pag. 294. Voilà donc beaucoup de tems & de façon, à l'égard des Figuiers, qui sont des arbres qui font le

plus aisément des racines. Que sera-ce des autres qu'on ne provigne que difficilement, même par la voie des marcotes ? M. de la Quintinie avoit bien compris toutes ces peines & ces longueurs désolantes, quand il se récrioit : *Plût à Dieu que telle facilité de faire racines en marcotant, fut commune & naturelle à toutes sortes d'arbres, aussi bien qu'elle l'est aux branches de Vignes & de Figuiers !* Quelque facilité qu'il y ait, il faut encore plusieurs années avant que de les lever.

On nous aura donc quelque obligation, si nous communiquons aux Curieux le secret de faire prendre promptement racine à toutes sortes de branches d'arbres avec une facilité extrême & un succès immanquable. Il en est de même des graines & des noyaux. On a découvert le moyen de les faire germer en peu de jours, & de les mettre en état de réussir, & de faire plaisir. Nous tenons de M. Lignon, Botaniste du Roi pour les plantes étrangeres, le secret de déterminer en peu de tems les branches à faire des racines, & à devenir en moins de deux ans des arbres à fleur, & à fruit. Quelques-uns s'étoient avisés comme lui de mettre des branches dans des fioles pleines d'eau, pour voir ce qui en résulteroit, & si elle pou-

roient se nourrir de la seule eau. Il est arrivé qu'elles y ont fait quelquefois des racines, & ces phénomènes curieux ont donné occasion aux Physiciens d'éxaminer si l'eau seule pouvoit être un suffisant aliment pour les plantes. On s'est borné là; mais M. Lignon a fait davantage. Il n'en est pas demeuré aux contemplations philosophiques, il a voulu tourner ses expériences du côté du Jardinage, & rendre utiles au public les amusemens d'esprit des Philosophes. C'est ce qu'il a fait en disposant ces petits arbres naissants à passer de la nourriture de l'eau de la fiole, à l'aliment que la Nature leur prépare dans la terre. Il y a réussi à miracle. Pour ce qui regarde la germination des graines & des noyaux par le moyen de l'eau, je suis redevable aux épreuves que M. *Giareschius* en a faites. Elles m'ont inspiré la pensée d'approprier ses expériences de Physique, à la culture & à l'embellissement des Jardins. Commençons par la méthode que nous tenons de M. Lignon, si connu par ses voyages de la Guadeloupe, d'où il a apporté un très-grand nombre de plantes terrestres, & marines, qui ont bien justifié l'idée, qu'on s'étoit formée de son discernement & de sa connoissance en matiere de

plantes exotiques. Nous ne saurions mieux faire, que d'inférer ici une Lettre où il rend compte du procédé qu'il a tenu pour mettre en régle, cette nouvelle maniere de provigner les arbres & les arbrisseaux.

LETTRE

DE MONSIEUR LIGNON,

Botaniste du Roi pour les Plantes étrangeres.

A M. DE LA MALEMAILON,

Gouverneur pour le Roi de l'Isle de la Guadeloupe & autres.

Sur une nouvelle maniere de provigner aisément les Arbres & les Arbrisseaux.

MONSIEUR,

Il y a long-tems que je cherche une occasion favorable pour vous assûrer de mes respects, & de l'envie que j'ai de mériter l'honneur de vos bonnes graces, tant pour mon frere qui est établi à la Guadeloupe, que pour moi-même, qui me trouve à la veille d'y faire un nouveau voyage, afin d'y rechercher avec plus de soin & de diligence que jamais, les Plantes curieuse que la Nature produit

si libéralement là, & aux Isles voisines. J'ai un nouvel engagement qui m'oblige à ce voyage; & cet engagement est d'honneur & d'inclination: en effet que ne ferai-je point pour la satisfaction de Monsieur le premier Médecin du Roi? Vous savez combien Monsieur Fagon desire ardemment que le Jardin-Royal des Plantes se conserve le lustre & la célébrité qu'il lui a donnée depuis quinze ans, & qui ont attiré à cette riche Ecole de Botanique, non-seulement l'admiration de toute la France, mais même de tous les Savans du monde qui viennent à Paris. On n'y avoit jamais vû tant de Plantes si rares & cultivées avec tant de soin & de succès. Mais que ne dois-je pas faire pour le service de SA MAJESTE', qui me vient de gratifier d'un Brevet de *Botaniste du Roi, pour les Plantes Etrangeres?* Ce Brevet est accompagné d'un don très-considérable. Vous devinerez bien, MONSIEUR, que tout cela est l'effet de la confiance qu'a le Roi pour Monsieur Fagon, & de la protection dont cet illustre Mécénas des Botanistes, a bien la bonté de me vouloir honorer. En attendant, MONSIEUR, le plaisir de vous assûrer dans le nouveau monde, de l'attachement sincere que j'aurai toute ma vie, pour tout ce qui peut vous intéresser; permettez-moi d'avoir l'honneur de vous faire part d'une découverte qui ne sera pas indifférente aux Curieux & aux honnêtes gens qui font leurs délices des innocens plaisirs du Jardinage, & qui me vint assez heureusement en pensée pendant ma derniere traversée de l'Amérique en Europe.

On me flate que je suis allé dans mes réflexions plus loin que nos Physiciens modernes. Car si quelques-uns ont entrevû la maniere

nouvelle que je pratique pour faire prendre racine en peu de tems, & facilement à toutes sortes de branches d'arbres, on m'assure qu'aucun d'eux n'a eu la pensée d'en appliquer le secret à l'utilité & à la perfection du Jardinage. Ravi serois-je, si cette découverte pouvoit me tenir lieu de quelque mérite auprès de vous. Je croirois avoir beaucoup fait, si j'étois parvenu à imaginer une chose qui pût vous procurer quelque agréable amusement. Voici, MONSIEUR, ce que c'est.

Ce fut en 1698, que j'eus l'honneur d'être envoyé par le Roi, aux Indes Occidentales, pour en apporter en France les Plantes les plus rares. Comme je repassois avec une ample récolte, toujours occupé de la conservation des belles Plantes que j'apportois pour le Jardin-Royal, je recherchois comment on pourroit le perpétuer en Europe, & déterminer ces Etrangeres à s'accommoder de notre Climat, & à nous laisser une postérité en France. Une Navigation de dix-huit cens lieuës donne le tems de réfléchir & de philosopher. Dans ce grand loisir, je m'imaginai que l'on pourroit multiplier en Europe ces Plantes curieuses, sans l'embarras des couches de fumier & des cloches de verre, & dont le succès pour les Plantes éxotiques, est bien au-dessous de ce qu'on desire faire. Les Marcotes manquent souvent. Les Boutures & les graines sur couche & sous cloche ne réussissent guéres, quelque application qu'on y apporte. Enfin il y a six ans que je voulus faire des essais de ce qui m'occupoit l'esprit depuis plusieurs années. Le sujet que je choisis, pour ma premiere épreuve, fut le petit Grenadier Nain à fruit qu'on apporta en 1695. de la côte du Brésil à la Guadeloupe, & que

j'ai depuis apporté en France. Il faut vous avoüer, MONSIEUR, que plusieurs affaires domestiques m'empêcherent de suivre mes expériences autant qu'il le falloit, pour en conclure quelque chose de certain. Ce ne fut que le 20 Mars de l'année 1703, que je commençai mes expériences, avec la résolution d'y donner tout le tems nécessaire pour reconnoître si mes conjectures pourroient me mener à quelque chose de bon. Je pris donc le bout d'une branche du petit Grenadier des Indes: Elle étoit grosse comme une plume à écrire; je la mis dans une fiole de verre avec de l'eau de riviere, & l'exposai au Soleil de midi sur une fenêtre, qui est au haut de la maison. Je changeois cette eau trois ou quatre fois la semaine. Il ne me parut pas dans les premiers jours, qu'il fut rien survenu de nouveau à ma petite branche. Quand le Soleil commença à faire sentir plus de chaleur, je changeai l'eau tous les jours, parce qu'il me sembloit que plus je renouvellois l'eau, la petite branche avoit un air plus sain & plus gaillard. Il est vrai que quelques froids qui survinrent, retarderent la végétation, que j'attendois avec beaucoup d'empressement. Et j'ai conclu de-là, qu'il ne faut pas se presser de faire cette expérience, que le tems n'ait pris une apparence de douceur durable; afin de ne se pas tourmenter inutilement; mais ma joie fut complette environ six semaines après. J'apperçûs vers le bas de la branche qui trempoit dans l'eau, une pointe blanche, longue d'environ deux lignes, & de la grosseur d'une épingle. C'étoit une petite racine tres-tendre.

Je voulus donner une nourriture plus succulente à cette petite Plante naissante. En effet

je pris un peu de terre franche, que je broyai dans mes doigts, & que je répandis dans l'eau. Le lendemain je remarquai que la racine avoit augmenté de moitié. Je versai l'eau doucement pour ne pas détacher le limon qui s'étoit mis autour de la jeune racine ; & je lui donnai une eau nouvelle ; en ajoûtant encore un peu de terre, comme réduite en poudre impalpable. Je laissois tomber cette terre autour de mon petit arbre, afin qu'il s'en revêtît par le pied. Véritablement j'observois, quand l'eau s'étoit clarifiée, que cette terre enveloppoit la petite racine & le pied de mon petit arbre. Je fus charmé de voir ma petite branche ainsi métamorphosée en un arbrisseau. Trois jours après, je découvris une seconde racine au dessous de la premiere. Alors je m'assurai d'avoir trouvé la maniere de faire prendre racine aux boutures des Plantes exotiques, sans le secours des cloches & des couches.

J'eus soin de nourrir cette seconde racine, comme j'avois fait la premiere, & je fis si bien qu'en dix ou douze jours, mes nouvelles racines végéterent considérablement. Le haut même de la branche ne se tenoit pas dans l'inaction. Il devint hérissé de quantité de petites pointes rougeâtres qui étoient autant de boutons prêts à donner des feuilles. Voilà donc un arbrisseau dans toutes les formes.

Il étoit question de le sévrer de cette nourriture trop foible, pour lui en donner une plus solide ; car enfin je comprends bien que toutes sortes d'arbres ne trouvent dans l'eau une nourriture suffisante, & qu'il faut sur tout aux arbres fruitiers, outre le nitre leger qui se peut trouver dans l'eau, les sels & les sucs nourriciers de la terre, pour les mettre en état

de fleurir & de fructifier. En un mot, il falloit transplanter mon arbrisseau, & le transporter de l'élement des Poissons, dans l'élement des Plantes qui est la terre.

C'étoit-là où je redoutois quelque écueil mortifiant. Il y falloit venir. Je remplis de bonne terre un petit pot; je tirai mon arbrisseau de la fiole: ses racines étoient enveloppées par le limon qui s'étoit formé à l'entour: en cet état je le mis doucement dans cette terre en couvrant peu-à-peu les racines. Je ne manquai pas de bien humecter la terre; & pour ne pas dépayser si fort tout d'un coup notre jeune arbrisseau, je remplis d'eau un plat, dans lequel je mis le bas du petit pot, afin que les racines trouvassent à se nourrir de la même matiere qui leur avoit donné la naissance.

Il est inutile de faire observer, que dans les premiers jours de cette transplantation, je me gardai bien d'exposer l'arbrisseau aux fraicheurs de la nuit, & à l'ardeur trop vive du Soleil durant le jour.

Mais il me parut que mon arbrisseau reconnoissant que la terre étoit mieux son fait que l'eau, il n'aimoit pas à sentir au-dessous de sa racine l'eau, dans laquelle le bas du pot trempoit. Il poussoit à la vérité de petites branches, mais d'un verd pâle; & ce vermeil qui accompagne d'ordinaire les pousses nouvelles, n'y paroissoit pas. Je devinai la cause du mal; j'ôtai le pot hors de l'eau, & je commençai à traiter mon petit Grenadier comme une plante adulte, & qui étoit sortie d'une délicate enfance. Tout alla à merveilles: Durant tout l'Eté il a été paré de feuilles d'un verd & d'un vermeil à faire plaisir. L'Hiver, j'ai fait pour lui ce que l'on fait

pour les Orangers, pour les Grenadiers & pour tant d'autres arbres qui ne s'accommodent point de cet air plein de frimats & de glaces, dont cette saison désole la Nature. Il perdit ses feuilles à la fin de l'Automne, il en poussa de nouvelles au commencement du Printems. Il en étoit couvert comme une petite forêt, quand j'en fis présent au mois de Mai 1704 à M, l'Abbé de Vallemont. Il a eu le plaisir de le voir donner une belle fleur du plus vif incarnat du monde dès cette année-là. Voilà l'histoire de cette nouvelle maniere de multiplier les Plantes étrangeres.

Vous pouvez bien compter, M. que je ne me tins pas les bras croisés l'année suivante. Comme l'Eté fut fort chaud, je fis mes expériences sur plusieurs Plantes de différentes espéces. Je ne me suis pas renfermé dans les Plantes utiles à la vie, je me suis hazardé sur celles qui sont de pure curiosité. La fameuse *Sensitive* qui donne tant de peine à élever, se multiplie fort heureusement par le moyen de mes fioles. J'ai fait prendre racine à plusieurs branches, & la vérité du fait est, que pas une de ces branches n'a manqué. Un de mes amis a gardé tout l'Eté, une de ces branches qui étoit devenue une fort jolie Plante. Plusieurs personnes de considération savent que durant cet Eté j'ai multiplié avec plaisir plusieurs autres sortes de Plantes étrangeres. Il y a des Curieux qui conservent actuellement la *Grenadilla*, ou la fleur de Passion, venue pareillement de branches qui ont pris racine dans l'eau. Je ne puis oublier de remarquer qu'un de mes petits Grenadiers, trois mois après sa naissance, par la végétation hydraulique, a poussé quatre fleurs toutes charmantes. On voit par-là jusqu'où l'art peut-

aller, & combien il sera aisé à l'avenir de multiplier les arbres curieux. Cependant je n'ai pas négligé la méthode ordinaire. J'ai voulu voir comme elle me réussiroit sur mes mêmes plantes. J'ai mis en terre plusieurs branches de différents arbres: & la vérité est que tous mes soins ont été inutiles. Aucune de ces branches n'a pris racine, quelque précaution que j'aie apporté pour leur en faire pousser. On n'a pas épargné les cloches, ni les bonnes couches de fumier, & tout cela très-inutilement: nulle n'a donné aucun signe de vie. Il est vrai qu'on trouve un succès presque immanquable à procéder par la voie des Marcotes, mais quel embarras n'y a-t-il point? Il n'est pas aisé de courber & de coucher des branches dans la terre: & quand cela est fait, il faut le soin des arrosemens, il faut se précautionner contre les ardeurs du Soleil, & les fraîcheurs de la nuit. Il faut des années entieres, avant que de lever ces Marcotes, & par ma méthode nos arbres fleurissent quelquefois au bout de trois mois. Certainement, pour peu que l'on y réfléchisse, on demeurera d'accord que de quelque maniere qu'on s'y prenne pour multiplier des Plantes, la végétation par la seule eau est incontestablement la plus curieuse, la plus aisée & la plus sûre. J'ai observé dans mes voyages, que les Sauvages de la Dominique, quand ils transportent dans leurs Pirogues, des Plantes d'une Isle à l'autre, ils ne manquent jamais, avant que de les planter, de les mettre dans l'eau durant trois ou quatre jours, pour r'ouvrir les pores que la sécheresse durant le transport, pourroit avoir rétrécis & fermés. C'est ainsi qu'ils les préparent à reprendre les sucs nourriciers de la terre. Les habitans de la Guadeloupe font encore la

même manœuvre. Aussi faut-il avouer que par ces petits soins ils sont parvenus à avoir chez eux des arbres de toutes les parties du monde. C'est ce que j'ai vû dans le tems que j'étois sur les lieux.

Il y a plusieurs petites particularités, dont je ne fais point mention ici, au sujet de notre nouvelle végétation. Il faut vous laisser, Monsieur, le plaisir d'imaginer de vous-même, plusieurs petits procédés, qu'on est ravi de ne devoir qu'à sa seule imagination. Comme vous avez le génie vif & heureux, & que vous aimez passionnément la culture des fleurs & des arbres, vous irez beaucoup plus loin que je n'ai fait. C'est assez que j'aie rompu la glace. Je m'estimerois très-heureux, si cette curiosité pouvoit vous faire plaisir, & être de quelque utilité au public. Je suis avec tout le respect & l'attachement possible,

MONSIEUR,

A Paris ce 1. Avril 1708.

Votre très-humble & très-obéissant serviteur.
J. LIGNON.

OBSERVATION.

Plusieurs avantages de cette nouvelle maniere de provigner les Plantes & les Arbres.

1. La Nature a toujours affecté l'obscurité & le secret dans ses productions, & il semble qu'elle a voulu que la voye qu'elle tient pour la formation des Minéraux, des plantes & des animaux, fut tellement inconnue aux hommes; qu'ils doivent se contenter de ce qu'elle produit, sans jamais songer aux ressources, qu'ils pourroient attendre de l'art. C'est pourquoi les Philosophes n'ont point hésité d'appeller les lieux destinés à la propagation des trois familles du monde élémentaire, *l'impénétrable sanctuaire de la Nature.* Abditi naturæ recessus: naturæ sacrarium.

Mais par notre nouvelle maniere de provigner les plantes, or a le plaisir de voir dans une fiole pleine d'eau, la Nature agir à découvert. Le désir qu'elle a de ne pas demeurer stérile, & sans action, lui fait trahir son secret... Il est certain que la curiosité trouve bien son compte dans cette végétation par la seule eau. On considere là à loisir la sagesse infinie

infinie du Maître Souverain, qui a formé des Loix & des régles que la Nature ne viole jamais. D'abord c'eſt une petite racine qui paroît, les feuilles ne viennent qu'après; il faut de la nourriture pour entretenir ces feuilles naiſſantes: auſſi la nature commence-t-elle par former les organes, qui doivent leur communiquer le ſuc nourricier. Franchement la vûe de ce petit ſpectacle, renfermé dans une fiole, tranſporte bientôt l'eſprit vers la ſuprême Intelligence, qui poſe pour baze de toute cette admirable œconomie, une matiere brute, & incapable de ſe mettre d'elle-même en mouvement. S. Antoine, qui prenoit dans les ſpectacles de la Nature, le ſujet de ſes méditations, avoit-il une ſpiritualité mal entendue! Certes il ne pouvoit puiſer dans une plus riche ſource les motifs de louer & de bénir le Créateur.

II. Par cette nouvelle maniere, on donnera à un arbre d'une bonne eſpèce une poſtérité nombreuſe en peu de tems, en prenant ſeulement quelques bouts de branches qu'on mettra dans une fiole, & qu'on placera dans un lieu bien expoſé au ſoleil. Car enfin avec l'humidité, il faut indiſpenſablement la chaleur du Soleil. C'eſt pourquoi les

philosophes appellent cet astre le *grand Archée, le vrai feu de la Nature, & dont l'absence dans l'Hiver fait que le Sel balsamique & volatile*, qui est l'aliment des plantes, est tellement fixé par le froid, qu'il ne peut se fermenter & se mettre en mouvement. De-là vient le triste engourdissement où l'on voit toute la Nature dans cette affreuse saison. La chaleur anime les corps, & le froid les tue, ou suspend toutes les fonctions de la vie. *Sol variat circuitu suo quæ terra nascuntur*, dit Platon : *Lib. xxiij. Cratyl. pag.* 318. Il donne la vie à tout ce qui naît de la terre. C'est lui, dit *Levinus Lemnius*, qui fait germer les semences & meurir les moissons. *Solis operâ propagantur sata, ac fruges maturescunt. De occult. nat. miracul. Lib. ij. cap.* 41. *pag.* 242. Il ne faut pas oublier de changer tous les jours l'eau de la fiole. Dès que le Nitre est épuisé, il faut une eau nouvelle. C'est ce Nitre qui fait tout dans la germination & dans la propagation des Plantes.

Quand je dis qu'il faut souvent renouveller l'eau, je le dis d'après les Savants qui ont fait des experiences sur la végétation par la seule eau. Le fameux Chymiste *Adolphus Balduinus*, dont il y a des ouvrages si curieux dans

les Recueils *Curiosorum naturæ*, recommande cette eau nouvelle avec beaucoup d'instance. *Sed aqua renovanda sæpe est.* S'il avoit songé combien ces expériences peuvent être utiles au Jardinage, il auroit tout fait: car enfin de la part on peut dire qu'il a beaucoup perfectionné cette nouvelle culture des Plantes. Il s'en promet des miracles: mais il faut que ce soit lui qui parle. Le stile des Chimistes est d'un brillant inimitable. *Il faut avouer*, dit il, *que le R. P. J. Fabri philosophe d'une maniere solide.* Il soûtient qu'avec l'eau, & la chaleur du Soleil, on peut nourrir, faire végéter & fleurir toutes sortes de plantes dans des fioles de verre, y faire pousser les plantes étrangeres, leur faire porter des fleurs & des fruits quatre fois par an, pourvû qu'on les conserve contre les insultes du froid, & même ressusciter des plantes mortes. Il y en a qui doutent de cela, mais moi, je n'en doute nullement. L'année derniere, je fis une belle épreuve, d'après *Borellus*, & qui me donna beaucoup de satisfaction. Je n'avois jamais crû que des plantes eussent pû se nourrir avec de l'eau seule, & je ne le croirois pas encore, si je n'avois expérimenté durant six mois, qu'en mettant dans des fioles de verre pleines

d'eau, des petits rejettons de Basilic, ils y ont fait des racines, pousſé des feuilles, & donné des fleurs. Outre la chaleur du Soleil, il faut avoir un grand ſoin de renouveller ſouvent l'eau: *Sed aqua renovanda ſæpe eſt.* Ce qui me fait croire que l'eau & les irradiations du Soleil ſuffiſent pour la nourriture des Plantes. *Quare credendum eſt ab aere, & aquâ nutrimentum capere.* Le docte *Libavius*, fait mention d'une plante dont la graine a germé ſous l'eau dans une fiole de verre. Frey parle d'une Tulipe venue d'un Oignon mis pareillement dans l'eau. Mais il faut voir ce que dit un Auteur François (Planis Campy) dans ſa petite Chirurgie, chap. 22. Si je vis l'an qui vient, ajoûte Balduinus, mon cabinet deviendra un Jardin. Je prépare un grand nombre de fioles de verre, où j'aurai toute l'année, des Violettes, des Roſes, des Narciſſes, des Tulipes, des Giroflées, & toutes ſortes d'autres fleurs que je veux rendre immortelles. Comme le ſel eſt le baume de l'eau, ſans lequel elle ne ſe conſerveroit point, & ne pourroit nourrir les plantes, je préparerai ce ſel & cette eau, d'une maniere qui donnera l'immortalité à mes fleurs. L'œil mortel n'a jamais vû ce que je ferai, & il n'y a point

d'homme vivant qui le puisse faire, à moins qu'il n'ait lû *ma Flore immortelle*: NISI FLORA NOSTRA INSPECTA SEMPER VIVA. *Miscellan. Curiosor. nat.* 1674. *de virtutib. Auri. cap. xij. pag.* 160. Cela enchante. Véritablemant il y a du bon là-dedans; mais je ne voudrois pas répondre du tout

Il est plus assuré de compter avec M. *Ghiareschius*, parce qu'il n'avance que ce qu'il a déja exécuté. Il a tourné ses expériences tout-à-fait du côté de la germination des graines. Et cette manœuvre-là ne laisse pas d'avoir son mérite. Il est bon que chacun ait son objet particulier: c'est par-là qu'on perfectionne la Physique. Monsieur *Ghiareschius*, en philosophant sur les graines, a découvert une nouvelle maniere de les faire lever, qui sera d'une grande utilité pour les graines exotiques. On se passera fort bien de l'attirail, & de l'embarras des couches & des cloches. On ira même plus vîte par la germination dans les fioles, comme on le peut voir par ses expériences. Je n'ignorois pas, dit M. *Ghiareschius*, qu'il y a des plantes, qui n'ont nul commerce avec la terre; mais je savois aussi que ces plantes, qui sont la Cuscute, le Gui-de-Chêne, le Lierre, &c. se nourrissent sur des Arbres, qui tirent

de la terre leur aliment. Mais de plus, je ſçai à préſent qu'on peut élever des plantes de graine, ſans qu'elles empruntent rien de la terre, ni par elles-mêmes, ni par la médiation d'aucuns arbres. J'en ſuis aſſûré par mes expériences. J'ai commencé par les plantes imparfaites, comme ſont les Champignons. Je mis au fond d'un vaiſſeau l'ozier qui couvroit une bouteille de verre, je mis deſſus quelqes petits morceaux de Champignons ſans aucune terre : j'arroſois le tout d'un peu d'eau tiède. En douze jours, il ſe forma de petits Champignons ſur cet ozier. Leur tige étoit groſſe comme une plume à écrire. Ils continuérent de végéter très-bien. On ne peut être plus content que je l'étois.

A cette épreuve, qui ne m'avoit pas mal réuſſi-, j'en fis ſuccéder d'autres, qui ne ſont pas moins curieuſes. Je mis, dans le même vaſe & ſur le même ozier des Féves, des Poix, du Froment, du Ségle, du Bled ſarazin, de la graine de Concombre, de Melon, de Fenoüil, &c. En peu de tems tout cela germa avec beaucoup de facilité. Il y en eût quelques-unes plus diligentes que les autres à faire leur devoir. Mais enfin aucune ne réſiſta aux douces ſollicita-

tions de l'humidité jointe à la chaleur du Soleil. A la vérité le fénoüil, le Bled ſarazin, le Millet ne paſſérent pas la hauteur de deux pouces. Tout le reſte monta deux ou trois fois plus haut : là ſe borna l'eſpace de leur vie. Ces tendres plantes ſe flétrirent, & puis moururent. Il n'y eût que les Poix chiches, que je retirai de-là, & que je tranſplantai dans un pot plein de terre, où ils fleurirent, & montérent en graine avec tout le ſuccès poſſible.

Entr'autres choſes, j'obſervai que deux Féves, dont chacune peſoit dix grains, avant que d'être miſes en lieu de germination, peſoient ſoixante-douze grains chacune, après qu'elles eurent germé & pouſſé. Cet accroiſſement ne peut être attribué qu'à l'eau commune, puiſqu'elles n'avoient aucune communication avec la terre. L'expérience que Van-Helmont a faite ſur une branche de Saule, & celle de M. Boyle ſur un Melon des Indes, que ces deux Sçavans avoient fait végéter par les ſeuls arroſements dans une terre qu'ils avoient peſée, & dont ils trouvérent enſuite le même poids, ne démontrent pas ſi bien que l'eau ſeule peut ſuffire pour l'accroiſſement des plantes. Car enfin dans leurs expériences, on peut toujours ſoupçon-

ner que quelques petits écoulements de corpuscules terrestres & salins y ont eû part..

Plus mes essais, ajoûte M. *Ghiaresschius*, réussissoient, & plus mon imagination s'échauffoit, & me suggéroit des manieres plus ingénieuses, pour épier jusqu'où la Nature peut aller, par la seule voie de l'eau, dans la végétation des plantes. Je m'avisai de mettre au fond de mon vaisseau, de la sciure de bois bien sec, parce que cette poudre de bois est plus propre à conserver long-tems l'humidité, & à permettre aux racines naissantes de s'y facilement insinuer. Dailleurs pour les arrosements je ne me servis plus d'eau commune: j'employai une eau, où j'avois dissous différens sels. je m'apperçus bien-tôt que tous mes petits soins n'étoient pas inutiles. Je remarquai une force dans mes jeunes plantes, qui étoient parées d'un verd vif & vigoureux, que je n'avois point vûe dans mes essais précedents. Trois Fèves surtout avoient crû d'un pied & demi de haut: elles portoient des feuilles & des branches toutes belles, & donnérent des fleurs un mois durant: & si les nuits froides n'étoient point survenues, je me promettois de manger des fèves nouvelles au mois de

Novembre. *Acta Erudit.* 1688. *pag.* 483. Tout ce détail n'ennuie point. Les curiosités de Physique sont amusantes, quand même on en demeureroit là. Mais certainement voilà la Nature décelée. Elle nous a laissé croire durant plusieurs centaines d'années, que les plantes ne pouvoient naître & se nourrir que dans la terre; & nous sçavons aujourd'hui parfaitement, qu'à la place de cette mere universelle des Végétaux, on peut substituer l'eau comme une excellente nourrice, à laquelle on peut sûrement confier la naissance & la nourriture des plantes, surtout jusqu'à un certain âge. Il faut en effet consentir, pour le bon ordre, que la terre revendique ses enfans, quand ils sont hors de l'enfance, afin de les tirer du seul usage de l'eau & du sel, comme d'un régime trop austere, & de leur communiquer le délicieux & solide aliment de ses sucs nourriciers. Mais après tout, voilà un secret infaillible pour faire germer promptement les graines, les noyaux, & les fruits des Pays étrangers, & qu'on a tant de peine à déterminer à la germination par la voie des couches de fumier, & des cloches de verre. Outre l'utilité qui en va revenir au jardinage, rien n'est plus agréable que ces petites

expériences. Il n'en coûte pas cinq sols, pour s'y divertir un Eté tout entier. Il n'est pas besoin d'avoir étudié des cahiers de Philosophie, pour suivre ces charmes innocens de la plus belle Physique. Là, tous les hommes sont de niveau. Ces petits jeux de la Nature sont à la portée de tout le monde: chacun y peut prendre part, & faire, des fenêtres de sa chambre, un jardin sans terre.

III. Un troisiéme avantage de cette méthode, c'est qu'on pourroit faire en France des transplantations de ces plantes étrangéres, que nous n'avons encore regardées, que comme l'ornement des Cabinets des Curieux, ou l'objet du commerce des Droguistes. Quelle utilité n'en reviendroit-il point à la Nation, s'il nous arrivoit de faire réussir chez nous ces plantes dont nous achetons si cher les écorces, les bois, les gommes, les feuilles, les racines, & qu'il faut aller chercher au milieu de tant de hazards dans l'Orient & dans l'Occident! Quel profit n'est il point revenu aux Portugais d'avoir transplanté chez eux les Orangers de la Chine! Par le moyen de leurs Oranges ils tirent des sommes immenses d'or & d'argent, de France, d'Angleterre, de Hollande, &c. Il faut consulter là-dessus la savan-

te hiſtoire de la Société Royale de Londre. *Par ces Tranſplantations*, dit l'Hiſtorien, *on pourroit ſe procurer des avantages prodigieux*..... Les Orangers de la Chine, qu'on cultive depuis peu en Portugal, attirent de la ſeule Ville de Londre un grand revenu aux Portugais. La Vigne du Rhin qu'on a tranſplantée dans les Canaries, a produit un jus beaucoup plus délicieux, & a fait que les rochers & les ſablons de ces Iſles brûlées par le Soleil, ſont devenus un des Cantons de la terre le plus riche qui ſoit au monde. On peut auſſi alléguer un exemple de ce qui eſt en état de réuſſir à merveilles. La Virginie, ajoûte l'Hiſtorien, a déja produit aſſez de ſoie pour les habits de notre Roi: & il pourra arriver dans la ſuite qu'elle fournira des draps à la plus grande partie de l'Europe, & un tréſor aſſûré à nos Rois. En effet, ſi les Vers à ſoie y réuſſiſſent, comme on n'en doute point, le profit en ſera inconcevable. On le peut conjecturer par le nombre des caravanes & des grandes villes de la Perſe, qui ſont entretenuës par la ſeule manufacture de la ſoie, & par les prodigieux revenus que ce commerce amene dans les Doüannes du Sophi. *Part iij. Sect. xxviij. pag.* 477. Voilà les Réflexions de

M. Thomas Sprat, auteur de cette hiſtoire. Heureuſes les Nations qui ont de tels Philoſophes, dont les études ont toujours pour objet, non point des idées creuſes, des tourbillons imaginaires, des atomes vagues, des Elémens fantaſtiques ; mais l'utilité de l'Etat, l'abondance & la félicité des peuples. Je ne ſçautois m'empêcher de dire qu'il y a dans ce ſeul raiſonnement de M. Thomas Sprat plus de bonne philoſophie, que dans toutes les contemplations oiſeuſes de Deſcartes & de Gaſſendi.

Ceux qui ont un peu à cœur le bien public ſont charmés, quand ils voient des ſavants, & des ſavants de condition s'appliquer à procurer les commodités de la vie, & l'abondance dans leur pays. C'eſt ce qui a fait qu'on a reçû avec tant d'éloges en Angleterre, le Livre intitulé : *Sylva & Pomona*, compoſé par M. Evelin de la Société Royale de Londre. La premiere partie de ſon livre tend à enſeigner la maniere de cultiver & de conſerver les Bois, les Forêts, afin que l'on ait toujours en Angleterre beaucoup de bois à bâtir, & de bois à brûler. Ce qui eſt, dit l'Auteur, d'une conſéquence infinie pour l'Etat, où le bois pour faire des Navires & des

Maisons ne doit jamais manquer. Sa *Pomone* excite les Anglois à planter des Pommiers pour avoir du Cidre. *Par ce moyen*, dit M. Evelin, nous aurons chez nous une liqueur plus conforme à notre tempérament, & même plus douce & plus agréable que plusieurs vins qu'on transporte en Angleterre, & qu'on ne sauroit boire sans sucre. Pour faire ce Cidre charmant, il faut moins de peine, moins de tems, moins de frais, moins de personnes, que pour la culture des Vignes. Et à l'exemple du Roi (Charles II.) qui, dès les premiers jours de son rétablissement, fit planter en beaucoup d'endroits un grand nombre de Pépinieres & de Pommiers; plusieurs personnes considerables ont fait la même chose, & jouissent déja du plaisir de boire cette salutaire liqueur, qui les dédommage délicieusement de leurs frais & de leurs travaux. Ainsi nous allons voir dans peu nos campagnrs devenues des *Champs Elisiens*. L'Angleterre sera les *Isles fortunées*, les Jardins des *Hesperides*. Quand je regarde ces pommes jaunes, & meures dans nos Pommiers, il me semble que je vois les Pommes d'or qu'Alcinoüs cultivoit dans l'Isle de Corfou. Ces Pommes d'or sont une fable; mais le savoureux Cidre que

nous commençons de boire en Angleterre, est le suc précieux des fruits réels & charmans de ces arbres inestimables, que nous avons sçû transplanter de Normandie en Angleterre. *Et tùm re verâ merebimur vetus nomen Fortunatarum insularum, & hortorum Hesperidum. Act. Philosoph. Novemb. 1669. Tom. v. pag.* 337. Si nous sommes froids & indolens sur nos intérêts, il y là de quoi nous réchauffer & nous donner de l'émulation.

Rien ne sera plus facile que de transporter les Arbres curieux ou utiles d'un pays à l'autre, d'Asie même en Europe. Il ne faut que des bouts de plantes, qu'il est aisé de conserver dans de la mousse, ou dans des herbes humectées, même d'un peu d'eau de mer, adoucie avec de l'eau commune. Ces bouts de branches poussent des racines à merveilles par la végétation dans la seule eau. J'en dis autant des graines, des noyaux, & des fruits. L'eau est un merveilleux dissolvant, & très-puissant pour ouvrir le sein des germes, qui renferme les plantes.

IV. On n'acheveroit pas, si on vouloit décrire toutes les utilités, & tous les agrémens de cette nouvelle maniere de multiplier les plantes. Les Arbres

portent plutôt des fleurs & des fruits, comme nous l'avons vû dans le petit Grenadier des Indes, qui, trois mois après sa formation, se trouva orné d'une belle fleur. Si on a vû des greffes donner des fleurs & des fruits dès la premiere année, cela est rare, & ne fait que les affoiblir. Mais quand même les greffes fructifieroient si-tôt, ne faut-il pas élever des arbres propres à les porter. Ce sont des longueurs dont on est quitte par notre nouvelle méthode, qui n'a rien d'embarrassant, & où tout est facile & agréable.

Il ne me reste plus qu'un mot à dire: c'est que s'il étoit possible d'avoir & de conserver de l'eau de pluie pour remplir les fioles, le succès en seroit plus beau, parce que l'eau de pluie est imprégnée du Nitre de l'air. C'est une eau pure & féconde, que les plantes boivent avec plaisir. Vitruve, qui étoit aussi sçavant dans la Physique, que dans les Mathématiques, préfere l'eau de pluie à toutes les autres. 1. parce qu'elle sort des nuées enceintes des vertus séminales que les vapeurs & les exhalaisons ont élevées de la terre & de la mer; & 2. parce qu'avant que de tomber sur la terre, elle est filtrée au travers de l'air dont elle imbibe le Nitre, qui la rend féconde.

Ex imbribus aqua ſalubriores habet virtutes ..... per aeris exercitationem percollata pervenit ad terram. De Architect. Lib. viij. cap. 2.

Au reſte je n'héſiterois pas à mettre un peu de Nitre dans l'eau de la fiole : & quand je ferois des expériences ſur des branches, des graines, ou des noyaux de conſéquence, j'y jetterois un peu de Sucre : c'eſt un ſel balſamique, qui peut utilement adoucir ce qu'il y a peut-être de trop vif dans le Nitre. En un mot, nous avons vû que M. *Ghiareſchius* mêloit quelques ſels dans l'eau, pour avancer la végétation, & que M. Digby mettoit avec le Nitre une matiere propre à le rendre *plus amiable*. Il eſt maintenant aiſé d'enchérir ſur tout ce que nous avons dit, & de perfectionner ce que nous ne donnons, que comme une légere ébauche.

Qui connoîtra l'enchaînement des choſes ſupérieures avec les inférieures; celui là pénétrera dans tous les plus grands myſtéres de la Nature, dit un ſavant Arabe. *Qui ſciverit catenam connectentem ſuperiora inferioribus, hic myſteriorum maximum penetrabit.* Algaziel.

CHAPITRE XII.

Cette maniere de multiplier les Plantes, par le moyen de l'eau, eſt fondée ſur la Phyſique des plus anciens Philoſophes, & qui a été renouvellée par les Savans du dernier ſiécle.

QUoique l'Ecriture-Sainte ne nous ſoit pas donnée pour nous faire des Philoſophes, & que nous y devions plutôt chercher la ſcience du ſalut, que la connoiſſance des choſes naturelles, il eſt pourtant du devoir de ne point s'éloigner de ſes paroles & de ſon ſens, quand nous expliquons les phénomènes de la Nature. Il eſt dit dans la Genèſe, que Dieu a créé le monde en ſix jours: je m'en tiens là. La foi parle, il faut que la raiſon ſe taiſe. Il eſt rapporté que *la Lumiere fut faite le premier jour.* Rien ne peut me détacher de cette Parole adorable. Point de raiſonnemens. C'eſt pourquoi je rejette ſans façon une opinion, qui poſe que *la Lumiere ne fut point faite d'abord, parce que la lumiere n'eſt qu'une ſuite du Soleil, com-*

me le Soleil n'eſt qu'une ſuite de la diviſion de la matiere, & que la diviſion de la matiere n'eſt elle même qu'une ſuite du mouvement local. Il y a de l'eſprit là-dedans, mais je ne m'en accommode pas pour cela. Il faudroit auparavant concilier ce raiſonnement avec l'hiſtoire de la naiſſance du monde. Or je ne vois pas que cette conciliation ſoit faiſable. Pourquoy! C'eſt que bien loin que la lumiere ſoit une ſuite du Soleil, il eſt dit formellement dans la Genéſe, que la Lumiere fut faite le premier jour & que le Soleil ne fut fait qu'au quatriéme.

Si les Manichéens qui combattoient ſi chaudement la Genèſe, avoient eu connoiſſance de la diſtinction *des Etres ſubſtantiels & des Etres modaux*, ils l'auroient bien fait valoir contre ſaint Auguſtin. Mais heureuſement pour ce ſaint Docteur, le Cartéſianiſme étoit encore errant avec ſes trois Elemens, & ſes tourbillons dans les eſpaces imaginaires. Ces Hérétiques n'auroient pas manqué d'accuſer Moyſe de renverſer l'ordre des choſes, en mettant la création d'un *Etre modal, comme la Lumiere*, trois jours avant la création du Soleil, *dont elle n'eſt qu'une ſuite.* Il eſt vrai que ſaint Auguſtin leur auroit répondu, comme il a fait en d'autres rencontres, qu'il nous ſera tou-

jours glorieux de croire ce que Dieu a dit ; & qu'il ne nous ſera jamais honteux de ne pas comprendre tout ce qu'il a fait ; & que quoique notre raiſon ne fût pas aſſez éclairée pour répondre aux difficultés qu'on nous objecte, notre foi ſeroit toujours aſſez ferme, pour s'en moquer. *Hæc & ſi ratio refutare non poſſet, fides tamen irridere deberet.* Cont. Fauſt. Lib. xxxiij. cap. 6.

A s'en rapporter au Texte de la Genèſe, il ſemble que toutes choſes ont été tirées & formées de l'eau. Voici les Paroles ſaintes. v. 1. *Au commencement Dieu créa le Ciel & la Terre.* 2. *La Terre étoit informe & toute nuë, les ténèbres couvroient la face de l'abyme, & l'eſprit de Dieu étoit porté ſur les eaux.* 3. *Or Dieu dit, que la lumiere ſoit faite, & la lumiere fut faite....* 6. *Dieu dit auſſi, que le firmament ſoit fait au milieu des eaux ... & qu'il ſépare les eaux d'avec les eaux....* 9. *Dieu dit encore, que les eaux qui ſont ſous le Ciel ſe raſſemblent en un ſeul lieu, & que l'élément aride paroiſſe ; & cela ſe fit ainſi ...* 20. *Dieu dit encore, que les eaux produiſent des animaux vivans qui nagent dans l'eau, & des oiſeaux qui volent ſur la terre.* Genèſ. chap. 1. Il ſe préſente d'abord à l'eſprit, que l'eau eſt le ſein d'où Dieu a tiré toutes cho-

ſes. Elle eſt ce cahos, qui ſort du néant par la création. Dieu en tire la terre en ſéparant la partie la plus épaiſſe de ces eaux. Et de cette partie limoneuſe, il en a formé enſuite les plantes, & puis les animaux. Des eaux pures, il en a formé les poiſſons & les oiſeaux. Donc tous les corps du monde élémentaire tirent leur origine des eaux.

Toſtat examinant, pourquoi il eſt dit dans l'Ecriture, que les oiſeaux ont été formés des Eaux, auſſi-bien que les poiſſons; il répond qu'il y a deux choſes dans l'eau. 1. Une partie plus craſſe, & qui tient encore du limon, & que cette matiere étoit fort propre à former des poiſſons. 2. Il y a une autre partie légere, volatile, qui s'exhale en vapeurs, comme on le peut voir dans de l'eau qui eſt ſur le feu. Or cette partie ſubtile de l'eau étoit convenable à la nature des oiſeaux, qui s'élevent & volent dans l'air. *Quæſt. 325. in Geneſ.*

S. Baſile, S. Ambroiſe, & pluſieurs autres ſaints Peres ont crû que les oiſeaux comme les poiſſons ont été formés de l'eau, & je ne vois pas qu'il y ait lieu d'en douter.

S. Thomas eſt dans le même ſentiment. *Et ideo productio avium aquæ aſcribitur. Quæſt. lxxj.*

Ce sentiment est celui des premiers Philosophes qui ont paru dans le monde ; ainsi on peut dire que ce système est aussi ancien que la Philosophie même.

Thalés de Milet, le premier d'entre les Grecs, qui s'est appliqué à étudier la Nature, & que Diogène Laerce a mis à la tête de tous les Philosophes, dont il a fait l'histoire, enseignoit que l'*Eau étoit le principe matériel, dont toutes choses étoient faites.*

Ce Philosophe, dit Cicéron, est le premier qui a parlé de Physique : il estimoit que l'eau étoit l'origine de toutes choses, & que Dieu est un esprit, qui s'est servi de l'eau, pour former tous les corps naturels. *Thales enim Milesius, qui primus de talibus rebus quæsivit, aquam dixit esse initium rerum ; Deum autem eam Mentem, quæ ex aquâ cuncta fingeret.* De Nat. Deor. Lib. 1. n. 25.

Toute belle que paroisse cette opinion de Thalés, il semble que Plutarque l'embellit encore : car, selon lui, Thalés croyoit que *toutes choses étoient composées d'eau, & qu'elles s'en retournoient aussi toutes en eau.* Des Opinions de Philosoph. chap. iij. Or cela est bien savant, & montre que ce Prince de la Secte Ionique, avoit pénétré par la sub-

tilité de son génie, dans tout ce que nos Chymistes ont découvert depuis avec beaucoup de travail par leur analyse. Car après tout il n'y a pas si long-tems que nous avons lieu de croire que toutes choses retournent en eau. Le Journal des Savans du 12 Décembre 1678. parle d'un Auteur, qui soûtient que l'eau est le principe matériel de toutes choses. Il le prouve 1. par les termes de la Genèse, qui sont assez formels là-dessus : 2. parce que non-seulement toutes choses prennent leur accroissement de l'eau, ou immédiatement comme les poissons & les plantes, ou médiatement comme les animaux, qui vivent d'herbes & de fruits, qui ne sont que l'eau élémentaire diversement coagulée : mais encore parce que toutes choses retournent en eau, sans excepter les métaux, après qu'ils sont réduits en chaux, ou en sels.

Sénéque, en rapportant le sentiment de Thalés, y ajoûte du sien une belle chose, & qui est fort conforme avec la Théologie du Christianisme. Je voudrois savoir de qui Sénéque a emprunté cette doctrine. Après avoir dit qu'il adopte volontiers la Physique de Thalés, qui pose, que l'eau est le premier élément, & que toutes choses en sont

ſorties ; il ajoûte : Le monde doit ſon commencement à l'Eau, & il finira par le feu. *Ita ignis exitus mundi eſt, humor primordium.* Quæſt. Nat. Lib. iij. cap. xxiij. pag. 107.

Il y a bien de l'apparence que Thalés n'avoit pas imaginé ſon ſiſtème touchant l'eau, & qu'il le tenoit des Hebreux. Voici ſur quoi je me fonde. Ce ſyſtème eſt certainement celui de Moyſe, & par conſéquent celui du Peuple de Dieu. Cela étant, je dis qu'il a pû paſſer aiſément parmi les Phéniciens, nation voiſine, & ſans ceſſe mêlée avec les Juifs, comme le dit poſitivement Strabon : *Nonnulli totam Syriam in Cœloſyrios, & Phœnices dividunt, dicentes quatuor nationes his eſſe immixtas, Judæos, Idumæos, Gazæos, & Azotios.* Geograph. Lib. xv, pag. 510.

Les Phéniciens ont porté dans la Grèce les premieres ſémences de la Philoſophie. C'eſt Strabon qui nous l'aprend. Il rapporte, qu'un nommé *Moſchus*, Phénicien, & de la Ville de Sydon, alla dans la Grèce, avant qu'aucun Philoſophe y eût parû : & avant le ſiége de Troie, & que ce *Moſchus* expliquoit les phénomènes de la Nature par la doctrine des Corpuſcules : *Per minimas materiæ particulas.* Geograph. L. xv. pag. 515.

Les Grecs étoient non-seulement redevables de toute leur érudition aux Phéniciens ; mais même la Grèce tenoit de la Phénicie l'invention des Lettres & de l'art d'écrire, comme Lucain le témoigne dans sa Pharsale. C'est ce que M. de Brebœuf a si-bien exprimé dans ces quatres vers de sa Traduction.

C'est de-là que nous vient cet Art ingenieux,
De peindre la parole, & de parler aux yeux ;
Et par les traits diverses de figures tracées,
Donner de la couleur & du corps aux pensées.

On les a imités depuis fort agreablement.

Si des Phéniciens que nous vient l'art d'écrire ;
Cet art ingenieux de parler sans rien dire,
Et par les traits divers que notre main conduit,
Fixer sur le papier la parole qui fuit.

Ainsi Thalés a trouvé dans la Grèce ce sentiment établi avant lui : que l'eau est la matiere dont le monde élémentaire a été formé. Peut-être même l'avoit-

il

il puise dans la source même ; car Diogène-Laerce dit que plusieurs ont crû que Thalès étoit originaire de Phénicie : & comme tel il pouvoit avoir eu assez de relation avec les Israëlites, pour avoir quelque connoissance de leur Philosophie sur la Naissance du Monde. En ce cas ce seroit du premier chapitre de la Genèse, qu'il auroit tiré son sentiment sur la formation des corps naturels. C'est-là que l'eau est évidemment représentée, comme le principe matériel de toutes choses : car comment entendre autrement ce cahos, cet abyme, cet amas d'Eaux, sur lesquelles l'esprit de Dieu se reposoit, afin de leur donner la fécondité ? C'est de-là que l'eau est devenue, *Paypermia*, c'est-à dire, enceinte de tous les principes, de tous les commencemens, & de tous les germes, d'où Dieu a tiré les minéraux, les plantes & les animaux qui ornent & qui peuplent la terre & la mer.

Ce qui acheveroit de me convaincre là-dessus ; c'est les honneurs qu'on rendoit à l'eau dans l'Egypte. Ils sont trop excessifs pour croire que c'étoit à cause des bons offices que le Nil leur rendroit, en se faisant le *laboureur de leurs terres ;* comme parle Pline. Vitruve dit formellement qu'il y avoit parmi les Egyp-

tiens, un Sacerdoce établi pour honorer l'eau; & que toutes les cérémonies tendoient à faire comprendre que toutes choſes tiennent de l'eau ce qu'elles ſont. *Qui Sacerdotia gerunt moribus Ægyptiorum oſtendunt omnes res à liquoris poteſtate conſiſtere.* Præfat. lib. 8. Les Egyptiens avoient ſans doute appris du Peuple Juif, captif ſi long-tems parmi eux, que tous les corps du monde élémentaire avoient été tirés de l'eau.

Cette opinion a été renouvellée dans ces derniers tems, & démontrée par des expériences qui auroient bien raſſûré les Anciens. Nous avons des Chymiſtes qui ſe vantent de pouvoir par art tirer de l'eau des minéraux, des végétaux & des animaux, & de donner de nouvelles peuplades à ces trois familles de la Nature. Rien n'eſt plus capable de prouver que toutes ces choſes ont été originairement tirées de l'eau dans la création, que de faire voir par des expériences conſtantes, que l'induſtrie des hommes peut parvenir à les en tirer encore aujourd'hui.

Il eſt de notorieté publique, que Paracelſe a adopté le ſentiment de Thalès, & qu'il ſe l'eſt rendu très-familier, comme on le voit dans ſes ouvrages.

Robert Flud le fait valoir ſans ceſſe.

En expliquaut le verſet 9, du premier chapitre de la Genèſe, il dit que *les Eaux qui ſont ſous le Ciel*, ſont l'élement *Catholique*; c'eſt-à-dire univerſel, dont les autres élémens ſont tirés. Il cite là-deſſus un axiome des anciens Philoſophes: *l'Eau eſt la mere des Elemens*: puiſqu'elle eſt l'Elément *Univerſel* qui renferme tous les autres: *Aqua eſt mater elementorum, cum reverâ ſit unum Catholicum elementum, in quo omnia.* Philoſoph. Moyſaic. ſect. 1. lib. iv. c. 5. p. 34.

Van-Helmont a paſſé du raiſonnement à l'expérience, pour s'aſſurer que l'Eau eſt le principe matériel des plantes. C'eſt ce point particulier qui nous intéreſſe ici. Son expérience eſt belle & curieuſe.

Expérience de Van-Helmont.

Il prit 200 livres de terre, qui avoit été bien deſſéchée dans un four. Il la mit dans un grand vaſe de terre; & planta au milieu un Saule qui peſoit cinq livres. Pour qu'il n'entrât aucun corps étranger dans ce vaſe, il le couvrit de fer blanc tout percé de petits trous, afin de pouvoir arroſer cette terre. Au bout de cinq ans, il arracha l'arbre qui peſoit cent ſoixante-neuf livres

& trois onces, sans compter la dépouille des feuilles qui étoient tombées durant les quatre Automnes. Ayant derechef fait sécher la terre, il trouva que son poids n'étoit diminué que de deux onces. Voilà donc cent soixante quatre livres de bois, de racines, d'écorce, qui se sont formées d'eau seule. J'ai conclu de-là, dit Van-Helmont que tous les Végétaux tirent tout ce qu'ils sont du seul élément de l'eau. *Omnia verò vegetabilia immediatè & materialiter ex solo aquâ elemento prodire hâc mechanicâ didici.... libræ ergo* 164. *ligni corticum, & radicum ex solâ aquâ surrexerunt.* Complex. atq. Mist. Element. figment. §. 30. pag. 68.

Ce n'est pas là tout. Van-Helmont prétend, qu'outre les plantes, on peut tirer des Marchasites, des pierres, des métaux, & même des animaux, du seul élément de l'eau. Il s'est expliqué hautement dans l'endroit que j'ai cité: & ailleurs il revient avec tant de complaisance à ce système, qu'il est aisé de juger, que la Philosophie de Thalés, est la Philosophie favorite de Van-Helmont. *Sic totus lapis ex aquâ* §. 31. *Pisces & omnis pinguedo ex solâ aquâ sunt* §. 32. Il n'hésite point là-dessus, il assûre franchement que toutes les Pétrifications; c'est-à-dire, les bois, les os,

qui deviennent pierres, dans certaines eaux, ne sont pas autre chose, qu'une eau fixée, épaissie, transmuée, coagulée, corporifiée. Il ne tient pas à lui qu'il ne prouve sa Physique par le Texte de l'Ecriture-Sainte. Voici comme il explique les deux premiers versets de la Genèse. La terre, dit-il, est appellée *toute nue, & toute vuide*, parce qu'elle n'avoit alors ni minéraux, ni plantes, ni animaux. *L'Esprit de Dieu étoit porté sur ces eaux.* Ce n'étoit pas, ajoûte Van-Helmont, pour s'y reposer, ni pour avoir le plaisir de nager sur cette vaste étendue d'eaux, mais c'étoit afin de leur communiquer une fécondité propre à produire les trois familles des minéraux, des végétaux, & des animaux dont il falloit peupler la terre. Alors l'Esprit de Dieu, ce *Spiritus Domini qui replevit orbem terrarum*, produisit toute cette riche diversité de Créatures qui rempliſſent ce vuide de la terre, que l'Ecriture marque si formellement. *De Lithiasi, cap.* 1. ſſ. 5.

Palliſſy distingue deux sortes d'eaux, toutes deux cependant unies intimement ensemble, & qu'il regarde comme le fond, d'où sont sortis tous les êtres matériels. Voici comme il parle dans un de ses Dialogues. *Tu me diras ce que tu*

voudras; mais si est-ce que, quand tu auras bien examiné toutes choses par les effets du feu, tu trouveras mon dire véritable, & me confesseras que le commencement & origine de toutes choses, est l'eau; *l'Eau Générative:* non pas l'eau commune, mais l'eau qui cause la germination de tous les arbres & de toutes les plantes. Ce nest pas l'eau commune, quoique sans elle nul arbre, nulle plante, ni les Hommes, ni les animaux ne puissent vivre; mais c'est que parmi l'eau commune, il y en a une autre que j'appelle *Germinative* pour les plantes, *Congélative* pour les minéraux, *Générative* pour les animaux, sans laquelle nulle chose ne pouroit dire: *Je suis.* C'est elle qui fait germer tous les grains & toutes les graines, qui soûtient & entretient les arbres & les plantes jusqu'à la fin: & même quand leur fin & destruction est survenue par le feu, cette eau germinative se trouve dans les cendres. *Des Métaux & Alchym. pag.* 172. & 173.

De Rochas a fait plus qu'aucun Philosophe, pour la démonstration du système de Thalès de Milet. Il a tiré par art, du seul élément de l'eau, des minéraux, des plantes, & des animaux, & tout cela plein de vie & d'action. Il

n'y a qu'à l'écouter. S'il dit vrai, jamais Philosophe n'a mieux mérité qu'on l'honnorât d'une audience favorable. Ayant reconnu, *dit-il*, de si grandes « merveilles par les opérations naturel- « les de l'eau, je voulus savoir ce qui « s'en pouvoit faire par art, en imitant « la Nature. » C'est pourquoi je pris de l'eau que je savois bien n'être composée ni mixtionnée d'autre chose que de cet Esprit de vie que Dieu a mis dans l'eau à la création du monde. Avec une chaleur artificielle & proportionnée, je la préparai & disposai par les graduations de coagulation, congélation & fixation, tant qu'elle fut convertie en terre, laquelle terre produisit *des Animaux, des Plantes & des Minéraux*. Je ne dis pas quels animaux, végétaux & minéraux; car cela se réserve pour une autre occasion; mais les *Animaux se mouvoient d'eux-mêmes*, mangeoient, & ont produit leur semblable; & par leur résolution ou vraie anatomie que j'en ai faite, j'ai trouvai qu'ils sont composés de beaucoup de souffre, peu de mercure, & moins de sel. *Les Végétaux germerent & produisirent leurs semblables. Les Minéraux commençoient à croître*, & s'augmentoient, en convertissant une partie de la terre qui en a la disposition, en

leur nature. Ils étoient solides & pesans ; & par cette science vraiment démonstrative, savoir l'Espagyrie, j'ai trouvé qu'ils étoient composés de sel avec un peu de soufre, & moins de mercure. *De la Nature, ch. 2. pag. 51 & 52.*

Il semble que de Rochas ait par avance pris plaisir à poser des principes tout-à fait favorables à notre végétation, par le seul élément de l'eau ; car comme elle ne se fait qu'avec l'eau, échauffée par le Soleil, elle est selon ses principes toute Physique, & selon le génie de la Nature qui fait toutes choses dans les trois familles des minéraux, des végétaux & des animaux, *par la continuelle société & communication du Soleil avec l'Eau.* Tout son Traité de la Nature ne roule que sur ce point, que le Soleil & l'eau sont les deux principes qui donnent l'être & la vie à tous les mixtes ; que l'Esprit universel est l'eau ; *pag. 45.* que la *société de l'Eau avec le Soleil* produit des animaux, des végétaux & des minéraux ; sans rien ajoûter. *pag. 48 & 55.* Tellement que la vie est contenue dans l'eau, & entretenue ou alimentée par les influences du Soleil, dans lequel elle est inhérente & indéficiente. *pag. 49.* Il le prou-

ve par la végétation d'un Abricotier qu'il a examiné & suivi depuis sa naissance par le petit germe qui est dans l'amende du Noyau, jusqu'à ce qu'il soit devenu un grand arbre : d'où il conclut : *Or est-il que cet arbre quoique grand & puissant*, n'a pas pris sa grosseur de la terre, puisqu'il n'a fait aucun fossé, ni creux à l'entour de ses racines. Il faut donc nécessairement que l'eau ou la séve qui monte entre l'écorce & le tronc de l'arbre, se corporifie comme elle fait par le moyen de l'Esprit de vie qu'elle contient. *Il faut donc conclure que l'Eau en est très-abondamment pourvue.* pag. 43. & 44.

M. Boyle semble s'être déclaré pour l'opinion de Thalès : mais avant que de l'embrasser, il a eu recours à l'expérience. Il est vrai qu'il n'en a fait que pour les plantes ; mais c'est assez pour établir que la végétation par la seule eau, est indubitable. M. Boyle nous dit, qu'au mois de Mai, il ordonna à son Jardinier de préparer de bonne terre, & de la faire sécher au four. Il la pesa fort exactement. Il y fit venir de graine un Melon des Indes, qui pousse ordinairement fort vîte. Le Jardinier eut soin de le bien arroser. Vers le milieu d'Octobre, on leva de terre le Me-

lon avec toute la plante. Le tout pesoit trois livres, trois onces moins. On fit derechef sécher la terre au four, on la pesa, on y en trouva autant qu'on en avoit mis. *Et æquam planè priori quantitatem deprehendi.* Chymistæ Septici, Parte secundâ. cap... pag. 37. D'où l'on infére que le Melon, & toute la plante n'étoit que de l'eau, à laquelle le mouvement avoit donné une figure, une tissure, une contexture nouvelle. C'étoit proprement de l'eau coagulée.

L'expérience que tant de personnes font avec l'extrémité d'une branche de Menthe ou Baume que l'on met dans une fiole pleine d'eau, où elle fait des racines en abondance, pousse des branches en quantité, fleurit & donne de la graine, prouve encore mieux que l'eau seule se métamorphose en des choses très-solides & très-différentes, & qu'elle suffit pour la nourriture de plusieurs plantes. L'eau en se filtrant, en se criblant au travers des pores d'une petite branche de Baume, ou d'une autre plante, se durcit & se corporifie en une infinité de figures qui n'ont aucune ressemblance; car combien peu se ressemblent une infinité de plantes, de feuilles, de tiges, de branches, de fleurs, de graines & de fruits dont l'eau a été

certainement le seul principe matériel ? Après tout, M. Boyle raconte qu'il a fait aussi la petite expérience de la branche de Baume ; & que ce qui achevoit de confondre toutes ses pensées, sur un si ravissant & si innocent spectacle, c'est que cette plante avoit, avec autant de force, l'odeur de la Menthe, que si elle avoit crû en pleine terre. *Foliis mentham insigniter redolentibus.* pag. 38.

Je n'oublie presque jamais vers le milieu du Printems, de mettre pareillement végéter dans une fiole une petite branche de Baume ; quand ce ne seroit que pour avoir le plaisir de voir de la verdure & des fleurs durer six mois à une fenêtre, sans le ministere de la terre. Les Jardins *pensiles*, & si fameux de Babylone me toucheroient moins. Aussi faut-il avouer que le charme me paroît toujours également nouveau.

M. Boyle toujours une peu intrigué sur la végétation des plantes par la seule eau, y revient si souvent dans ses Ouvrages, qu'on voit bien que cette magie de la Nature, qui opére tant de chose diverses avec ce seul élément, ne l'embarrasse pas peu. Il semble qu'il ne peut croire ce qu'il voit. Il tente tout pour s'assûrer d'un fait qui lui paroît important, & qu'il seroit difficile de bien

concilier avec les *qualités & les formes substancielles* des Péripatéticiens. Voilà pourquoi il retourne si souvent à ces végétations, qui se font par le seul élément de l'eau. C'est un Physicien qui ne veut rien précipiter. Il ne veut décider qu'avec connoissance de cause : mais si ce fait est une fois bien avéré, que l'eau se masque, & fait tant de personnages si différens, M. Boyle sans miséricorde proscrit pour jamais du Domaine de la bonne Philosophie, *les qualités & les formes substancielles*. Pour m'assûrer, dit-il, que les plantes se nourrissent & croissent dans l'eau, j'en ai voulu faire plusieurs essais, tant pour prévenir ce qu'on me pourroit objecter là-dessus, que pour avoir le plaisir de voir le petit manege, & les jeux de la Nature dans la transmutation de l'eau: *Sed ut progressum Naturæ in aquâ transmutandâ non sine voluptate quâdam observarem.* Je trouve, dit-il, dans le Journal de mes expériences, que la Pervenche, le Cresson, la Menthe, le Bacinet vivent à merveilles dans les fioles pleines d'eau. J'ai eu de ces Plantes, qui ont végété durant neuf mois, après avoir fait de longues racines. Quelques-unes y ont passé l'Automne & l'Hyver, avec toute la vigueur possible, comme le Rai-

fort..... J'infére de tout cela, que la matiere de l'eau, qui est d'elle-même fluide, insipide, sans odeur, transparente, volatile, peut par une nouvelle contexture être transmuée en des corps solides, colorés, opaques, savoureux, fixes: mais ce qui me surprend davantage, c'est que ces plantes qui doivent leur nourriture & leur accroissement à l'eau commune, sont révêtues de leurs qualités, qu'on appelle *spécifiques*; comme si elles étoient venues dans la terre. La *Pervenche* est vulnéraire, astringente, fébrifuge. Le *Ranunculus* est âcre, caustique, & peut-être compté parmi les plantes meurtrieres, quoiqu'il n'ait été nourri que de bonne eau. Le *Cresson* purifie le sang, & soulage les hydropiques & les scorbutiques. Le *Baume*, pour avoir uniquement poussé dans l'eau, n'en est pas moins stomacal & diurétique; & il y a d'habiles gens, qui se servent de ses feuilles pour le même usage, qu'on prend le Thé. Je sçai bien qu'on dira qu'il y a dans l'eau, des parties salines & nitreuses, qui suffisent pour donner de la consistence aux productions qui s'y font. Je ne sçai si cela se peut dire. Il faudroit du moins le prouver, pour mériter quelque créance. Je crois qu'on n'en viendroit pas à bout.

Et on se rangera de mon sentiment, quand on pensera quelle effroyable quantité d'eau il faudroit faire exhaler, pour avoir une once de *résidents secs, soit salins, soit terrestres : Quàm vastæ aquæ limpidæ quantitas ad obtinendam aridorum residentium, sive salinorum, sive terrenorum unciam necesse est exhaletur.* De orig. Qualit. & form. Part. Hist. Art. ij. p. 100. Voilà M. Boyle bien indéterminé. Il ne sçai où il en est, ni ce qu'il doit penser sur ces végétations aquatiques.

Quand ce savant Anglois combat les quatre Elémens des Péripatéticiens, les trois ou cinq des Chymistes, il revient encore à la végétation par la seule eau ; & dit : Si l'histoire de M. de Rochas est vraie, il faut demeurer d'accord, que non-seulement les plantes, mais encore les animaux & les minéraux peuvent être formés du seul élément de l'eau : *Si admittere historiam velis, quam ex Domino de Rochas commemorabam, tùm non Plantæ modò, sed & animalia, atque etiam Mineralia produci ex aquâ poterunt.* Dub. & Paradox. Chym. Phys. Part. vj. pag. 120 Et supposant la vérité de cette histoire, il dit fort agréablement que les minéraux, les plantes & les animaux ne sont point autre chose qu'*une eau masquée : Nil sunt, nisi aqua larvata.*

Bacon dès son tems avoit fort bien reconnu dans l'eau une fécondité merveilleuse, sur-tout à l'égard des plantes. Il dit que si on veut faire avancer une plante d'une maniere étonnante, la chose est aisée, en fournissant à cette plante une nourriture plus succulante & plus active, que celle qu'elle tire de la terre; & que c'est la seule eau qui contient cet aliment si puissant pour la végétation: *quod aqua præstat.* Pour exemple, on prend un Rosier de Damas avec toutes ses racines, on le met de la hauteur d'un demi pied dans de l'eau bien claire. On garde le vase où est le tout dans une chambre. En dix jours le Rosier se charge de feuilles, d'un verd qui fait plaisir à voir. En faisant cette expérience dans le Printems, le Rosier pousse des fleurs, comme s'il étoit en pleine terre. On peut de là conjecturer qu'un Rosier fleuriroit au milieu d'un étang, s'il avoit la racine dans l'eau, & que le reste fût soûtenu de quelque appui. *Sylv. Cent. v. n.* 104. Il rapporte qu'ayant eu de Flandre un oignon de Tulipe, il le mit dans l'eau; & qu'en sept jours il poussa, & fit son chemin comme il auroit fait en pleine terre. J'ai mis pareillement, dit-il, dans de l'eau des racines de Poirée, de Bourache, de Rai-

fort dont j'avois coupé des feuilles. En moins de six semaines, elles poussèrent des feuilles très-belles qui durerent jusqu'au mois de Novembre. *Sylv. Cent. v. n.* 408. Il est donc évident par ces exemples, que l'eau est le principal aliment des plantes, & que tout ce que la terre fait, est ses racines contre la violence du froid & du chaud. Ces Yvrognes si gras, dit-il, savent à merveilles par expérience, que l'usage du liquide est tout-à-fait nourrissant. *Experimento potatoribus proficuo.* Sylv. Cent. v. n. 411.

Quoique les Pétrifications des plantes soient une destruction des plantes mêmes qui sortent de la famille des végétaux, pour entrer en celle des minéraux, elles trouvent pourtant ici naturellement leur place; & d'autant plus que toutes les pétrifications ont l'eau pour principe matériel. Certainement à considérer que ce sont ordinairement des parties de plantes, comme les bois, les écorces, les racines; ou des parties d'animaux, comme les os sur quoi s'opérent le plus souvent les miracles de la pétrification, on peut dire que la Nature dans ces petits jeux, où elle façonne si bien l'eau en tant de maniere, dégrade ces végétaux & ces animaux en les rabaissant au rang des

fossilles ; mais quoiqu'il en soit, comme les bois & les os pétrifiés ne sont qu'une eau coagulée & fixée, ces raretés des cabinets des Curieux sont autant de démonstrations du système de ceux qui tiennent que du seul élément de l'eau, on en peut tirer des minéraux. J'ai là-dessus la plus rare pétrification qui soit peut-être au monde. Elle me fut envoyée du Ponteaudemer, dans le tems que l'on commençoit à creuser un fossé pour former ce charmant Canal, qui conduit la mer jusqu'au pied des murailles de la ville. Cette pétrification étoit originairement un long bâton de Hêtre qui se trouva dans les fascines, dont on avoit autrefois comblé ce fossé. C'étoit là que l'eau l'a pénétré de ses sels, & que la Nature l'a métamorphosé de bois en pierre. Tous les caracteres du bois de Hêtre & de sa premiere nature, ont été respectés dans cette métamorphose. On y remarque aisément l'écorce, les nœuds, les petites ondes qui paroissent ordinairement sur ce bois. Tout cela y est avec la derniere evidence : mais ce qui donne un relief merveilleux à cette belle pétrification, c'est qu'elle est rechauffée d'une veine métallique dorée qui s'y est formée, & qui s'y distingue tout-à-fait bien. Cette

veine d'or fait là un bel effet. Elle semble n'y être placée, que pour faire honneur à l'opinion de ces Philosophes qui prétendent que l'eau est la matiere universelle dont les métaux, les plantes & les animaux sont composés.

Nous avons vû que les plantes se nourrissent d'eau seule: si nous avions bien cherché, nous aurions trouvé peut-être, qu'outre les poissons, il y a des animaux sur la terre qui ne mourroient pas, tandis qu'ils auroient de l'eau. Bayle dans sa République des Lettres, dit: *Je me souviens d'avoir lû dans une histoire de Canada, composée par un Moine, que les Sauvages de ce pays-là, pendant la famine où ils sont souvent exposés, se soûtiennent, je ne sçai combien de semaines par le seul usage de l'eau & du tabac.* Février 1685. Tom. I. pag. 187.

De quelque estime qu'on soit prévenu en faveur d'Aristote, il n'est pas possible d'employer sa Philosophie, pour expliquer le mécanisme de la Nature dans la végétation des plantes. C'étoit véritablement un grand homme, un génie pénétrant & supérieur. S'il n'avoit point voulu trop innover, & mêler du sien dans la Philosophie, il auroit répandu de merveilleuses lumie-

res sur les Ecrits des Philosophes qui l'avoient précédé. Si ce personnage aussi ambitieux que son Eléve, ne s'étoit point mis en tête de primer en Philosophie, & de s'y faire une espéce de Monarque, en supprimant toute l'ancienne doctrine pour établir le régne de ses nouveaux dogmes, il auroit rendu des services infinis, sur-tout à la Physique où il a tant gâté de choses pour avoir voulu marcher par de nouveaux chemins. Le vol du jeune Alexandre, qui comme un aigle, parcouroit & subjuguoit toute l'Asie, lui donna l'envie de faire dans les sciences le dégat que ce jeune Prince faisoit dans les Provinces de l'Orient, & de renverser toute l'ancienne Philosophie, pour en substituer une toute nouvelle. Hobbes dit que le Précepteur se gâta par l'exemple du Disciple, & qu'Aristote piqué & furieux de ne pouvoir dominer sur les affaires, comme Alexandre, il se retrancha à fonder une nouvelle domination sur les mots: *Cepit, opinior, Aristotelem libido quædam pro authoritate sud; cum rerum non posset, verborum tamen censum peragendi.* cap. 2. Logic. pag. 16.

En effet, comment, pour rendre intelligibles les mysteres de la Nature,

pourions-nous nous servir de termes affreux, & qu'on ne peut prononcer sans révolter le bons sens ? Dirai je donc avec les Péripatéticiens, que la plante se nourrit, parce qu'elle a *une faculté nourricière, une faculté attractrice, une faculté retentrice, coctrice, excrétrice, expultrice* ? Ce galimatias des Ecoles Aristoteliciennes & beaucoup d'autres termes aussi barbares, auroient peu contribué à me faire entendre. Hannemann, un Savant de l'Académie *Curiosorum Naturæ*, dit tout franchement : J'ai renoncé à la Philosophie d'Aristote, & à tout le Péripatétisme, comme très-insuffisant pour donner une solide connoissance des plantes. *Ex Philosophiâ Aristotelicâ solida cognitio philosophica Plantarum hauriri non potest, cum ea omnia involvat terminis logicis, & form. & qualit. somniis.* Method. cognosc. simplic. Vegetab. pag. 116. Il nous force bien d'en faire de même, pour ne pas envelopper les merveilles de la Nature dans des termes de pure Logique, & sous des qualités qui ne forment dans l'esprit, que des idées confuses.

Les plus zélés partisans d'Aristote sont contraints d'avouer que ces principes, en fait de Physique, ne sont pas propres à éclaircir les plus simples phé-

nomènes de la Nature. M. Descartes ne pouvoit mieux faire que de les abandonner. Avant qu'il prît ce parti-là, plusieurs Philosophes avoient reconnu l'insuffisance de la Philosophie de ce Prince du Péripatétisme. Chacun s'apercevoit bien qu'en suivant aveuglément ses traces, on ne tireroit jamais la Physique des horribles ténèbres dont elle étoit toute enveloppée. On ne ressentoit que trop la nécessité d'avoir une meilleure Philosophie. Il y en avoit qui se plaignoient avec trop d'aigreur de l'aveugle servitude où l'on vivoit depuis deux mille ans sous le joug d'un Philosophe payen, & pour qui les saints Peres avoient marqué beaucoup d'aversion. Quelques-uns tenterent de faire mieux, & firent pis. D'autres plus sensés furent plus heureux dans leurs efforts; mais sans éclat. La Philosophie de celui qu'ils attaquoient, étoit trop accréditée pour recevoir quelque atteinte de ces premiers coups. C'étoit s'en prendre à tout ce qu'il y avoit de Philosophes dans toutes les Ecoles du monde entier, que de se déclarer contre les Ecrits d'Aristote. On n'enseignoit par toute la terre depuis deux mille ans, que sa seule Philosophie. La possession étoit pour lui. Une vieille erreur ap-

puyée de la chicane, ne trouve que trop de fins de non-recevoir. Trop heureux les nouveaux Philosophes, si les Aristotéliciens en étoient demeurés à rejetter les lumieres qu'on leur présentoit. Ils passoient à des actions qui ne justifient que trop, qu'une erreur opiniâtre & invétérée use fort cruellement de son crédit.

D'un autre côté les adversaires d'Aristote remuoient ciel & terre, pour décrier sa Philosophie. Il y a eu des déclamations là-dessus qui feroient rire, quand on les voudroit lire avec le dernier sérieux. Il ne faut que voir comment Robert Flud se gendarme contre ce grand homme, pour comprendre de quel égarement, & de quels excès sont capables les hommes & ceux mêmes qui font profession de Philosophie, quand la machine de l'imagination est un peu dérangée par la prévention. Enfin Robert Flud ne se contente pas de harceler Aristote à tout moment, & de lui courir sus à la premiere fantaisie qui lui prend. Il s'étourdit si fort, qu'oubliant que ce Philosophe est un payen, il lui fait une guerre de Religion, sur ce qu'il n'a point expliqué la création du monde par le texte de la Genèse; & de ce qu'il n'a point philoso-

phé sur les Météores dans les terme de Job, & des Auteurs des Livres saints. A l'entendre parler, on croiroit qu'il a afaire a un Rabin, à un Docteur de quelque Synagogue, qui a sans cesse entre les mains les Livres sacrés. Il traite avec Aristote, comme on pouroit faire avec *Moses Maiemonides*. Quel engagement avoit Aristote, d'expliquer les effets de la Nature par les textes des Livres de Moise & de Job, dont ce Philosophe n'a peut-être jamais oüi parler, & à l'autorité desquels le paganisme qu'il professoit, le devoit sans doute dispenser de déférer.

Quand Robert Flud explique la formation du tonnere, des éclairs & de la foudre, il relance Aristote, & ses sectateurs avec un zele très-vehement: Et il ne prend haleine, que pour raporter, avec un sérieux, & un froid a glacer, deux avantures de gens, qu'il assûre, que la Justice de Dieu a frappés de la foudre, pour avoir raisonné de ce furieux météore selon la Philosophie d'Aristote. *Vous allez voir*, dit-il, *combien Dieu punit sévérement ceux qui s'attachent à la doctrine de ce payen & qui philosophent indiscretement, comme lui sur la generation du tonnerre.* Voilà le début, voici le récit.

Une Payſanne Irlandoiſe, dit-il, avoit apparemment oüi dire à quelque Péripatéticien Hibernois, que le tonnerre, l'éclair, & la foudre n'étoient qu'une exhalaiſon enflamée, & logée dans le ſein d'une nuée froide & humide; ſur cette légére idée, elle n'avoit nulle peur du tonnerre. Un jour qu'il tonnoit, & que cette audacieuſe plaiſantoit ſur la frayeur de ſes camarades, le tonnerre tomba ſur elle, & la tua. *Ainſi périt*, dit Robert Flud, *cette malheureuſe, pour avoir blaſphémé comme les Péripatéticiens.* Puis il ajoûte; je vais vous montre ce que mérite devant Dieu la folle Philoſophie des Péripatéticiens. *Sed ut ad meritum inſipientis Peripateticorum aſſertionis præmium jam inſiem.* Un jeune homme, tout rempli de ſon Ariſtote, guoguenardoit ſur le tonnerre. Pour raſſurer ſa compagnie, il contoit que le tonnerre n'étoit qu'une exhalaiſon chaude, & ſéche, élevée de la terre, par la chaleur du Soleil, dans la moyenne région de l'air, & qui par l'antipériſtaſe du chaud & du froid, s'alumoit dans le ſein de la nuée. *Pendant que cet impie ſe récrie* Flud, *blaſphémoit de la ſorte, la foudre le tua ſeul. Voilà comme Dieu a en horreur la Philoſophie d'Ariſtote. mon cher Péripatéticien Chrétien, fais attention à ces*

grands

grands événemens. *Atque ita justo Dei judicio condemnata erat Aristotelis sententia. En & ecce, mi Peripatetice Christiane, exempla notatu digna.* Philos. Moysaic. sect. 1. lib. v. cap. ij. fol. 54. Voilà un stile moral, prédicateur, & assûrément pathétique. Ce qui touche le plus là, ce n'est pas l'objet que présente Robert Flud, c'est son propre égarement qui fait pitié. Il n'y a ni raison, ni probité à attaquer de cette maniere la Philosophie d'Aristote. Voici une autre Antagoniste qui fait plus d'usage de sa raison, en s'élevant contre les Péripatéticiens. Voyons ce que c'est.

Etienne de Clave, habile Chymiste, est un vif adversaire d'Aristote. Il ne le combat point par des miracles, & par des visions comme fait Robert Flud; mais par de puissantes réflexions dont ses Ecrits sont tous parsemés. Cet homme ne s'étoit point gâté dans la Philosophie qui régnoit alors dans les Ecoles; il philosophoit avec une supériorité de génie tout original. Il se défioit du chemin battu depuis deux mille ans; durant lesquels les Philosophes asservis sous le joug du Péripatétisme, avoient cessé de faire usage de leur raison, *réduisant en servitude tous les esprits pour les soumettre à l'obéissance* d'Aristote. De Clave ne se

déchaîne pas seulement contre ce Philosophe ; il ne veut guére moins de mal à ceux qui prétendoient forcer le genre humain à philosopher comme a fait ce payen : & il est persuadé que de mettre les Ecrits d'Aristote sur le trône de la Philosophie, c'est donner une dangereuse atteinte à la Religion Chrétienne. Il faut l'entendre lui-même. A tout son air sérieux, il mêle des paroles assez réjouissantes : *Le Collége de Conimbre*, dit-il, *se donne bien de la peine pour accorder ses opinions avec celles de Maître Aristote*..... malheur qu'on ne peut assez plaindre ou blâmer, qu'il ait fallu depuis tant de siécles, qu'une infinité de beaux esprits se soient asservis, & ayent ployé le col sous le joug, même sous l'esclavage d'un homme fautif, comme les autres : en telle sorte qu'il y en a eu, & il y a encore une infinité de gens doctes qui estimeroient être dans de grandes héréſies en Philosophie, s'ils avoient pensé à rechercher la vérité hors de l'intention de leur maître. Brutalité si grande, qu'il ne faut pas s'étonner si la Philosophie est en friche, ou du moins si épineuse, & qu'il faudroit des siécles pour en acquérir une connoissance médiocre, au lieu de peu d'années, même j'ose dire, de peu de mois,

l'on se donnoit la liberté de rechercher la vérité dans les choses, plutôt que dans les écrits d'un homme comme les autres ; & même d'un payen, lequel est tombé dans tant d'erreurs capables de nous distraire de plusieurs articles de la foi..... Ses sectateurs cherchent en vain si ce même Aristote a eu connoissance de la Création, qui est un des grands & principaux articles de notre créance; vû qu'Aristote voudroit nous en priver, soûtenant que le monde est éternel, contre les passages formels de l'Ecriture Sainte, & spécialement lorsqu'il veut prouver que rien ne se fait de rien, & qu'il a fallu qu'il y ait toujours eu une matiere préexistente, pour établir son opinion sur l'éternité..... O! heureux, & plus qu'heureux Esprits qui avez recherché hardiment la vérité physicale, sans vous asservir aux opinions d'un Philosophe payen! O! heureux Martyr saint Justin, qui avez fait un Livre exprès contre Aristote, où vous prouvez qu'il faut raisonner hardiment, & avec toute liberté, en ce qui ne regarde pas la foi! O! heureux..... Et vous, docte Espagnole, Madame Catherine *Olivia*, qui n'avez point fait difficulté d'écrire sur la Philosophie contre Aristote, &c. *Des Principes & Ele-*

mens contr. l'opin. com. chap. iv. pag. 285. Cette tirade est belle & bien sensée, mais elle va un peu loin.

M. Descartes parut heureusement dans le tems que tous les bons Esprits soupiroient, pour avoir une meilleure Philosophie que celle d'Aristote, dont il n'est pas possible de s'accommoder, lorsqu'on veut philosopher sensément sur les choses naturelles. Les Ecrits de M. Descartes ont été reçûs dans le monde comme on a coutume d'y recevoir même les plus excellentes choses, quand elles sont nouvelles. Elle eut de puissans approbateurs, & des contradicteurs célèbres. Il a ouvert la porte à la liberté philosophique. Il a inventé de bonnes choses, il en a ramassé de belles. Il y a beaucoup à profiter dans ses ouvrages. Ses sentimens cependant ne sont plus aujourd'hui adoptés en entier par ses plus zèlés partisans. Il a des opinions certainement fausses ; & en ce cas, il ne mérite pas plus d'être ménagé qu'Aristote. Il ne faut user de la liberté naturelle qu'ont tous les hommes de philosopher, que pour parvenir à la vérité. Je ne me sers point de ses trois élémens pour expliquer les Phénomènes de la Nature ; mais il y a long-tems que j'ai choisi la Philosophie *Corpuscu-*

laire, parce qu'elle eſt la plus ancienne qui ait paru dans le monde; comme je l'ai montré ailleurs en parlant de *Moſchus*. Je dois à la lecture des ouvrages de Milord Robert Boyle, l'affection que j'ai priſe pour cette Philoſophie. Ses admirables Traité de Phyſique juſtifient puiſſamment le choix que j'en ai fait, & la préférence que je lui ai donnée dans tout ce que j'ai publié ſur la ſcience naturelle; car enfin ce ſavant & laborieux Philoſophe, en faiſant revivre dans ſes Ecrits, l'ancienne Philoſophie de *Moſchus*, eſt le premier qui a ouvert avec la clef des Pores, & la clef des Corpuſcules, le ſanctuaire de la Nature. C'eſt avec ces deux clefs qu'il a pénétré avec tant de ſuccès dans le ſein, dans les cauſes & dans les propriétés des Mixtes, où tous les ſiécles paſſés avoient été ſi aveugles. Il eſt certain que, par la doctrine *des Pores & du mouvement des Corpuſcules*, on eſt en état de répandre de la lumiere ſur les matieres les plus obſcures de la Phyſique. Il ne faut pas ſe flater de pouvoir tout démontrer. La Nature a ſes miracles comme la Grace. Dieu eſt adorable par tout; & il eſt incomprehenſible dans ſes voies, quand il ne les manifeſte pas. Il y a de l'orgueil à attribuer au

démon, ou à regarder comme fabuleux, ce qu'on ne comprend pas dans les prodiges de la Nature : mais enfin la Philosophie des Pores & des Corpuscules, est assûrément la plus propre pour développer les causes cachées de quantité d'effets surprenans où les Principes des Péripatéticiens ne sauroient être d'aucun secours.

Cette Philosophie est non-seulement plus ancienne que tous les Philosophes de la Grèce, où elle a été apportée par *Moschus*, avant le siége de Troye ; mais même Empedocle l'a adoptée. C'est ainsi que Platon dans son Dialogue intitulé ; *Menon*, ou *de la Vertu*, le fait dire à Socrate. Selon Empédocle, n'y a-t-il pas des *écoulemens de Corpuscules* qui se détachent des corps?.... N'y a-t'il pas pareillement des *Pores*, qui sont de petites ouvertures, par où, & dans lesquelles ces Corpuscules s'insinuent, & passent ; & de ces Corpuscules, il y en a de proportionnés à ces Pores ; & d'autres qui sont plus grands, ou plus petits ? *Nonne defluxus quidam, secundùm Empedoclem, à rebus manare dicuntur?... Ac pori, id est, meatus in quos & per quos etiam defluxus hujusmodi manant ?..... Ex defluxibus autem quosdam poris quibusdam congruere, quosdam minores, aut majores esse? pag.* 17.

Pline admet aussi la Philosophie des *Pores* & des *Corpuscules*, qu'il attribue à Platon, & dont il se sert pour expliquer les diverses sensations que les corps impriment sur les organes des sens. Il y a, dit-il, selon Platon, un nombre infini de petits corps subtils de différ ntes figures, légers, rudes, branchus, ronds, & qui conviennent entr'eux, plus ou moins, selon leur volume & leur figure. C'est ce qui fait que les choses amères, ou douces, ne le sont pas également à l'égard de tout le monde. *Est & ratio subtilitatis immensæ à Platone descendens: corpusculis; rerum levibus, scabris, angulosis, rotandis; magis aut minùs ad aliorum naturam accedentibus: ideo non eadem omnibus amara, aut dulcia esse.* Hist. Nat. L. xxij. c. 24.

Plutarque fait voir admirablement dans ses Questions Philosophiques, combien la doctrine des *Pores*, & des *Corpuscules*, est propre à trouver les raisons des effets naturels. Il n'y a qu'à lire le troisiéme livre de son *Symposium*, pour reconnoître combien cette Physique lui étoit présente & familiere. Il dit d'après Empedocle, que la raison, pourquoi certains arbres conservent leurs feuilles pendant l'Hyver, c'est que la juste proportion qu'il y a entre les

pores de ces arbres, & les corpuscules du suc nourricier, fait qu'ils pénètrent & montent aux feuilles en Hyver comme en Eté ; & que là cause pourquoi quelques arbres se depouillent de leurs feuilles, c'est qu'ils ont les pores trop larges en haut, pour retenir les corpuscules alimentaires, & trop étroits en bas pour en laisser passer suffisamment. Jamais la Philosophie *Corpusculaire* n'a été mieux employée. Il semble que c'est M. Boyle qui parle. En un mot, Plutarque dans ce même Livre, explique clairement plusieurs effets de la Nature par le seul secours des *Pores* & des *Corpuscules*, que je regarde comme les deux clefs de tout le mécanisme de la Nature.

Aussi pour qu'on ne doute point de l'estime singuliere que je fais de la Philosophie des pores & des Corpuscules, je me servirai des propres termes de Hannemann, dans lesquels je ne trouve rien que de très-conforme à mes sentimens. Pour expliquer, dit-il, les admirables vertus des plantes, j'emploirai la Philosophie *Corpusculaire ;* car enfin sans son aide, on ne peut rien approfondir dans cette Physique, avec tout l'attirail des qualités & des formes substantielles. C'est un azile que nous

abandonnons aux ignorans. Et celui qui veut philosopher sur ces tristes principes, n'est pas plus sage qu'un furieux qui se risque à voguer sur le vaste Océan sans voile, sans gouvernail & sans aucune connoissance de l'usage de la Boussole. *Idem ille facit ac aliquis nauta, qui amplissimum Oceanum ingreditur sine cognitione usus pixidis Nauticæ, & necessariorum requisitorum ad tantam navigationem.* Method. cognosc. simp. Vegetab. p. 89.

Fin de la premiere Partie.

TABLE

Des Matieres contenues dans la premiere Partie.

CHAPITRE I. *Les délices de l'Agriculture & du Jardinage*, Page 1.

CH. 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 remarque dans le tronc ou branches des arbres que l'on coupe horisontalement*, 59.

Article IV. *Les Bourgeons, les Branches & les Feuilles*, 62.

Article V. *Les Fleurs*, 64.

Article VI. *Les Fruits*, 67.

CH. 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.

CH. IV. *Ce que c'est que la Sève, ou ce que les Physiciens nomment* Suc nourricier *des Plantes*, 97.

Expériences sur la fermentation, 100.

Réflexions. *Sur l'Art de greffer*, 110.

Observation I. *La Circulation de la Séve dans les Plantes expliquée & démontrée*, 118.

Expériences qui démontrent la circulation de la Séve dans les Plantes, 119.

Observation II. *Sur la Sympathie & l'Antipathie des plantes*, 127.

Usage *de cette Sympathie & Antipathie, en fait de Jardinage*, 132.

Observation III. *Le mouvement de la Sensitive expliquée*, 133.

Expérience de Bacon, pour prouver combien un peu d'humidité peut causer d'altération & de mouvement, même dans une plante séche. 139.

CH. V. *La maniere de tirer le Suc des plantes. Utilité de ce Suc*, 141.

Secret prétieux pour les âéman-

geaiſons, & pour les playes des jambes. 151
Uſage des larmes qui coulent de la Vigne, pour la guériſon de pluſieurs maladies, 157
Uſage du Bois & du Suc de Fréne, pour la guériſon de pluſieurs maux, 162
CH. 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
Réfléxions, ſur la fécondité de l'Egypte, 203
Objection. Que le Sel eſt pris pour une marque de ſtérilité. 212
Réponſe. ibid.
CH. VII. Diverſes Végétations curieuſes, 216.
1. La Mandragore. ibid.
2. La Grenadille, ou la 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 Styrax, ſéche, qui prend racine, 232
9. Plante naiſſante qui cherche

l'eau. 234
10. *Arbres d'une grosseur énorme,* 234
11. *Arbres qui portent des Huîtres,* 236
12. *Roses qui sont venues sur des Saules,* 237
13. *Arbre qui parle,* ibid.
14. *Plante qui est venue sans terre,* 238
15. *Arbre qui ne veut point être planté de la main des hommes.* 239
16. *Arbre dont la mouëlle est de fer,* 240
17. *Feuille d'arbre qui devient animal,* ibid.
18. *Arbre qui se transplante de lui-même,* 242
19. *Vertus peu croyables de quelques plantes,* 244
20. *Plante qui chasse les Démons,* 245
CH. VIII. *L'Arbre de Diane, Végétation métallique, artificielle,* 249
L'Arbre Philosophique de Monsieur Hombert, 253
CH. IX. *La Plante Anatifére, Végétation marine,* 257
Comment, & de quoi se forment les Macreuses, 262

CH. X. *Le Phenix Végétal, ou les merveilles de la Palingénéſie, ou bien la Réſurrection des plantes par leurs cendres,* 278
Article I. *La Palingéneſie des plantes,* 281
Le ſecret de la Palingénéſie, ou de la réſurrection des plantes, 301
Secret miraculeux, 306
Belle experience, 308
1. *Expérience,* 310
2. *Expérience.* *ibid.*
Article II. *La Palingénéſie des animaux,* 312
CH. XI. *Nouvelle maniere de multiplier facilement les plantes & les arbres. Combien cette méthode va perfectionner le Jardinage.* 321
Lettre de M. Lignon, Botaniſte du Roy, pour les Plantes étrangeres, à M. de la Malmaiſon, Gouverneur de la Guadeloupe, ſur la nouvelle maniere de provigner les Plantes, 327
Obſervation. *Pluſieurs avantages de cette nouvelle maniere de provigner les Plantes & les arbres,* 336
CH. XII. *Cette maniere de multiplier les plantes, par le moyen de l'eau,*

est fondée sur la Physique des plus anciens Philosophes, & qui a été renouvellée par des Savans du dernier siécle. 353
Expérience de Van-Helmont. 363
Mauvaises déclamations de Robert Flud, contre la Philosophie d'Aristote. 383

Fin de la Table de la I. Partie.

CURIOSITÉS
DE LA NATURE
ET DE L'ART,
SUR LA VÉGÉTATION;
OU
L'AGRICULTURE
ET LE JARDINAGE
DANS LEUR PERFECTION;

Où l'on voit

Le Secret de la multiplication du Bled, & les moyens d'augmenter considérablement le revenu des biens de la Campagne;

De nouvelles découvertes pour grossir, multiplier & embellir les Fleurs & les Fruits.

Nouvelle Edition, revûe, corrigée & augmentée

I. De la culture du Jardin Potager,
II. De la culture du Jardin Fruitier.

Par M. l'Abbé DE VALLEMONT.

SECONDE PARTIE.

A PARIS,
Chez LAURENT DURAND, ruë St Jacques, au Griffon.

M DCC. LIII.

Avec Approbation & Privilége du Roi.

CURIOSITÉS DE LA NATURE ET DE L'ART, SUR *LA VÉGÉTATION.*

SECONDE PARTIE.

LA PRATIQUE DE L'AGRICULTURE ET DU JARDINAGE.

CHAPITRE PREMIER.

Nouvelles découvertes pour la multiplication du Bled & des autres grains.

IL y a des questions qu'on agite sans cesse dans le monde, & sur lesquelles on ne sait pas encore quel parti prendre. On demande tous les jours s'il y a

des Sorciers; c'eſt-à-dire, des gens qui ont communication avec le Diable, & qui font des choſes merveilleuſes par ſon ſecours. Les Savans qui ont traité de la Démonomanie, ont rapporté tant de choſes fabuleuſes ſur le Chapitre de la Sorcellerie, qu'ils ont fait douter de tout le reſte. Ces Sorciers, qui montent ſur un balai, & qui s'en vont par la cheminée au Sabat, où ils voyent, & adorent le Diable, ſont des récits dont bien des perſonnes fort cenſées ne s'accommodent pas. Les ignorans d'un autre côté attribuent à Sorcellerie, tous les effets, dont ils ne peuvent découvrir les cauſes. Et entre les uns & les autres, il y a les eſprits forts, qui nient abſolument qu'il y ait des Sorciers en commerce avec le Diable

La Pierre Philoſophale, ou le ſecret de faire de l'or par art, eſt encore très-ſouvent la matiere des converſations. Quoiqu'il y ait bien de l'apparence, que perſonne n'a jamais eu ce ſecret, & qu'on ne le trouvera jamais; il y a cependant toujours dans le monde beaucoup de *Soufleurs*, qui ſont perſuadés, que cette *benoiſte Pierre* n'eſt point une chimere. Cependant aujourd'hui, on eſt un peu revenu des magnifiques promeſſes de ces prétendus faiſeurs d'or.

Il y a des Savans qui les apellent une Race crédule & menteuse : *animal credulum, & mendax.* Ils sont quelquefois à plaindre ; car enfin eux-mêmes, après s'être étourdis de leurs idées flateuses, il arrive, selon le Proverbe Latin, que dans le tems qu'ils comptent d'avoir des trésors immenses, il ne leur reste que des Charbons : *Carbones pro thesauro invenimus. Phædr. Lib. 5. Fab. 7.* Cela revient assez à ce qu'a dit un Moderne : qu'un chercheur de Pierre Philosophale, est un Animal, qui professe un *Art sans règle*, qui commence par *mentir*, qui continuë par *se tourmenter*, & qui finit par *mendier. Ars sine arte, cujus principium mentiri, medium laborare, & finis mendicare.*

Franchement ceux qui s'imaginent qu'il y a un art certain pour faire de l'or, doivent avoir bien mauvaise opinion des dépositaires d'un si précieux secret : Car il est des tems & des circonstances, où il me semble que ces heureux confidens de la Nature devroient mettre la main à l'œuvre, pour répandre sur leur patrie, quelque chose de ces montagnes d'or, qu'ils se vantent de pouvoir produire, quand il leur plaît.

Je dis la même chose du secret de la multiplication du Bled. J'estime que c'est

une de ces découvertes, qu'on ne peut cacher sans crime, surtout dans de certaines conjonctures. Car enfin combien périt-il de personnes dans les nécessités publiques, & dans la grande disette de Bled! Pour soûtenir qu'un homme peut garder pardevers lui un secret, qui mettroit l'abondance par tout, il faut auparavant prouver qu'il lui est permis de laisser mourir de faim un million de personnes à la nécessités desquelles il pourroit remédier aisément, & sans qu'il lui en coûtât rien. *Si non pavisti, occidisti*, dit S. Bernard.

Je ne crois donc pas qu'il soit permis à un Chrétien de faire mistere d'un secret, que les seuls sentimens de l'humanité obligent de rendre public. Ceux d'entre les Payens, dont la raison est un peu épurée auroient horreur d'une réticence si préjudiciable à la société des hommes. Il est aisé de juger ce qu'en auroit pensé Cicéron par les choses qu'il a dites sur un sujet, qui revient assez à celui dont il s'agit ici.

Cas important, admirablement décidé par Cicéron.

Dans le Livre des Offices, qu'on peut regarder comme un Livre qui con-

tient la plus pure Morale de la Nature, Cicéron propose un cas, sur lequel deux Philosophes Stoïciens sont partagés, & qu'il décide ensuite lui-même. Voici le cas.

Dans une grande famine de l'Isle de Rhode, un Marchand y aborde avec un Vaisseau chargé de bled, qu'il a amené d'Alexandrie. Il sçait que beaucoup d'autres en ont chargé au même lieu, & qu'ils doivent arriver à Rhode bien-tôt après lui. *Le doit-il dire ? ou peut-il n'en point parler, afin de mieux vendre son bled ?* Sur cette question, deux Philosophes Stoïciens sont de différens avis. Diogène croit que le Marchand s'en doit tenir à ce qui est prescrit par le Droit Civil, & qui consiste à déclarer, s'il y a quelque vice dans sa marchandise, & à la débiter sans fraude ; mais qu'au surplus, comme il est question de vendre, il lui est permis de profiter de la conjoncture, pour vendre son bled le plus qu'il pourra. J'ai amené ma marchandise, avec beaucoup de peine, & de hazard, dira le Marchand, je la mets en vente, je ne la vends pas plus que d'autres, & peut-être moins qu'on ne la vendroit dans un tems où le bled seroit plus commun. A qui fais-je tort ?

Quoi ! dit Antipater, ne devez-vous

pas faire le bien commun, & servir la société humaine! N'est-ce pas pour cela que vous êtes né? Les principes de la Nature, que vous avez en vous, que vous devez suivre, & à quoi vous devez obéir, ne vous disent-ils pas, que *Comme votre utilité est celle de tout le monde, celle de tout le monde est aussi la votre?* Comment pouvez-vous donc celer aux Rhodiens le bien qui leur doit arriver? ..... Un homme a une maison, dont il veut se défaire, parce qu'elle a beaucoup de défauts, mais qui ne sont connus que de lui. Elle est empestée, & on la croit saine: Il y vient des Serpens dans toutes les chambres: Elle est bâtie de mauvais matériaux, & prête à tomber; & personne ne sçait rien de tout cela, que le maitre de la maison. Il la vend, sans en avertir celui qui l'achette, & la vend bien plus qu'il n'espéroit. N'est-ce pas un méchante action? Sans doute, continuë Antipater. Car n'est-ce pas ce qui s'appelle: *Ne pas redresser un homme qui s'égare*; ce que les Athéniens ont jugé digne des exécrations publiques! C'est même quelque chose de beaucoup pire; puisque c'est laisser tomber un acheteur dans un précipice, qu'il ne voit point, & qu'on lui cache de mauvaise foi: & que d'induire

quelqu'un en erreur, de dessein formé c'est un crime sans comparaison plus grand, que de ne pas montrer le chemin à un homme qui s'égare. Mais voici Diogène qui parle pour le Vendeur : Celui, dit-il, qui vous a vendu cette maison, vous a-t'il forcé de l'acheter ? Vous en a-t'il même sollicité ? Il s'en est défait, parce qu'elle ne lui plaisoit pas ; & vous ne l'avez achetée, que parce qu'elle vous plaisoit. On voit tous les jours des gens, qui voulant vendre une maison à la campagne, font crier publiquement : *Maison des champs, bonne, & bien bâtie, à vendre* : & quoique la maison ne soit ni bonne ni bien bâtie, ils ne sont pas pour cela traités de trompeurs. Combien moins donc en doit-on traiter celui, qui n'a dit ni bien ni mal de sa maison ? Lorsque ce qu'on vend est exposé aux yeux de l'Acheteur, & qu'il peut y regarder tant qu'il voudra, où est la fraude du Vendeur ? On est tenu de ce qu'on a dit ; mais non pas de ce qu'on n'a point dit. A-t'on jamais oui parler, qu'un Vendeur doive découvrir les défauts de sa marchandise ? Et y auroit-il rien de plus ridicule, que de faire crier publiquement : *Maison empestée à vendre* ? Il faut enfin, conclud Cicéron, prononcer maintenant sur ces

questions: car c'eſt pour les réſoudre, que nous les avons propoſées, & non pas pour les laiſſer indéciſes. Je dis donc que le *Marchand de bled ne doit point celer à ceux de Rhode ce qu'il ſait des autres Vaiſſeaux qui ſuivent le ſien:* ni ce Vendeur, les défauts de ſa maiſon à celui qui l'achette. Je ſai bien que de ne pas dire ce que l'on ſait, ce n'eſt pas toujours le celer; mais *c'eſt le celer, lorſque c'eſt une choſe, que ceux avec qui on traite, auroient interêt de ſçavoir, & que c'eſt pour le ſien propre qu'on le leur cache.* Or qui ne voit ce que c'eſt que de céler les choſes dans de pareilles circonſtances, & quelle ſorte de gens en ſont capables? Ce ne ſont pas aſſûrément de gens ouverts, des gens droits & ſans artifice, des gens bien nés, équitables; en un mot des gens de bien: *Ce ſont des gens doubles, cachés, déguiſés, trompeurs, malins, artificieux. Lib. III. Offic. cap.* 12. & 13. Quelle probité! Quelle morale! Quel Caſuiſte! Quelle lumineuſe doctrine parmi les ténèbres du Paganiſme! Je voudrois que cela pût confondre ces Avares & ces Uſuriers, qui voudroient qu'il n'y eût de bled au monde, que celui qu'ils cachent dans leurs greniers; & qui trouvant plus de douceur à être les meurtriers, que les peres des pau-

vres, ſont dans une perpétuelle préparation de cœur, de cimenter le bâtiment de leur fortune du ſang des malheureux. Cicéron range ces ſortes de gens parmi les ſcélérats, qu'on ne ſçauroit trop mépriſer. Mais ſaint Chryſoſtome fait plus : après les avoir retranchés du nombre des hommes, il les place parmi les bêtes farouches & cruelles, & veut même qu'on les haïſſe, comme des démons. *Qu'y a-t'il de plus miſerable*, dit ce Saint, *qu'un riche qui deſire la famine pour mieux vendre ſon bled? Ce n'eſt pas un homme, c'eſt une bête farouche, c'eſt un démon. Vidiſti quomodo autem non ſinit homines eſſe homines, ſed feras & dæmones. Quid enim hoc divite fuerit miſerabilius, qui optat quotidie eſſe famem, ut ei ſit aurum! Homil. 39. in 1. Epiſt. ad Corinth.* Tout cela s'accorde parfaitement bien avec ces paroles de l'Ecriture; *Celui qui cache ſon bled, ſera maudit des peuples; Qui abſcundit frumenta, maledicetur in populis Proverb. cap. 11. v. 26.*

Si quelqu'un cachoit le ſecret de la multiplication du Bled, il mériteroit toutes les éxécrations, dont l'Ecriture, les Peres de l'Egliſe, & les Païens mêmes chargent ceux qui cachent leur Bled. Un bon cœur doit ſouhaiter que l'abondance ſoit par tout; & s'il le peut, il

faut qu'il la procure en tous lieux. Qu'il eſt doux de faire du bien, même à ſes ennemis!

Je donnerai toutes les découvertes, que j'ai faites ſur cette Multiplication ſi importante. De tous les procédés que je propoſe, il n'y en a pas un qui ne ſoit bon. Il y en a que j'eſtime, & que je préférerois aux autres. Je le fais aſſez ſentir, quand je les raporte, par le ſoin que je prends de les faire valoir, & de les juſtifier ſur les doutes qu'on pourroit avoir. Je n'en ai voulu négliger aucun, parce que les perſonnes un peu entendues ſur ces matieres, les compareront les uns aux autres, & choiſiront le procédé qui conviendra le mieux à leurs terres, & aux commodités du Pays; & peut-être que de pluſieurs, aſſez paſſablement bons, on en fera un très-excellent. Ces différentes manieres de multiplier le Bled, ſont de ces choſes, qui ſe peuvent ſans ceſſe perfectionner de plus en plus.

I. *MULTIPLICATION.*

On prend un boiſſeau de Bled; on le met dans un grand vaiſſeau de cuivre: on verſe deſſus cinq ſeaux d'eau. Il faut

faire bouillir cela sur le feu, jusqu'à ce que le Bled soit crévé, & que l'eau soit imprégnée du sel essentiel du grain. On passe cette eau par un linge, & on donne aux Volailles le bled, pour ne rien perdre.

Mettez dans une grande chaudiere trois livres de Salpêtre, ou de Nitre, qui est la même chose; & versez-y votre eau emblavée, pour me servir de ce mot : ajoûtez à cela quatre seaux d'égoûts de fumier d'une basse-cour. Faites boüillir le tout. Le Salpêtre se fondra.

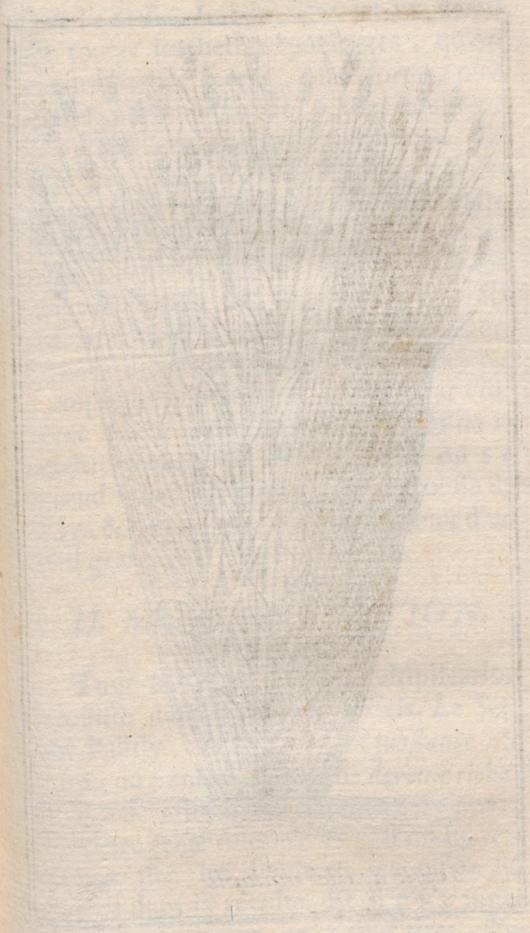
Cela fait, prenez une grande Cuve de bois, mettez-y la quantité de Froment, de Ségle, d'Orge, &c. que vous voulez semer; alors versez votre liqueur qui doit être tiéde, & passer de quatre doigts au-dessus du grain, parce qu'il se gonflera bien-tôt. Couvrez bien le tout, afin que la chaleur s'y conserve plus long-tems, & mette les sels en mouvement. Laissez-là votre bled vingt-quatre heures, afin qu'il se charge de ces sels de fécondité, de ce baume de vie, & de ce puissant mestruë, ou dissolvant, qui ne manquera pas d'ouvrir, de dilater & de développer les germes sans nombre, contenus dans chaque grain. Car enfin c'est dans ce développement des germes infinis, que chaque grain de bled

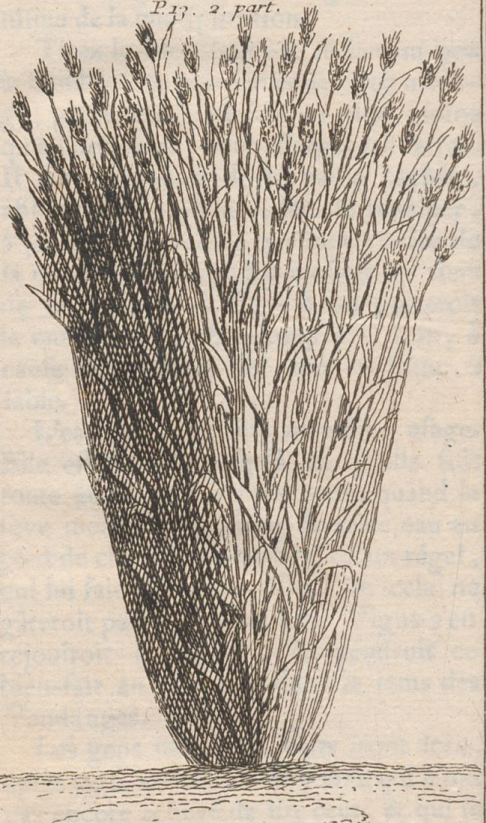
contient, que consiste le grand mécanisme de la multiplication.

Tirez le bled, faites-le sécher un peu à l'ombre, & puis semez-le avec ménage; parce qu'il en faut un tiers moins qu'à l'ordinaire, pour charger les terres. Il faut y ajoûter de la paille hachée, afin de pouvoir semer, sans se tromper, à pleine main. Ceux qui sont voisins de la mer n'auroient qu'à y ajoûter un tiers de sable de mer. Par-là on porteroit la multiplication beaucoup plus loin, à cause du nouveau sel qui est joint au sable.

L'eau qui reste sert au même usage. Elle est bonne, jusqu'à ce qu'elle soit toute employée. Après tout, quand la sève monte, une pinte de cette eau au pied de chaque jeune arbre, est un régal, qui lui fait faire merveilles : & cela ne gâteroit pas les vieux. Une Vigne s'en réjouiroit beaucoup, & rendroit ce bien-fait au centuple dans le tems des Vendanges.

Les gens un peu adroits iront loin, après cette ouverture. Il y en a qui n'ont pas encore achevé de lire ceci, & qui se promettent déja bien d'avoir des Choux pommés, d'une grosseur monstrueuse. A moins que d'avoir l'esprit bouché, on devine bien tout ce que je pourrois





Touffe de Blé multiplié

dire là-dessus. Irai-je faire ici un détail de toutes les herbes potageres, qu'on rendra par ce secret, plus fortes, plus belles, plus délicieuses, & plus salubres? Les Fleuristes ne s'endormiront pas. Ce sont gens d'esprit, & qui devinent à demi mot. Il ne tiendra qu'à eux de faire des prodiges. Il y a encore plus que tout cela. La vertu du Nitre n'est pas bornée dans la famille des Végétaux. En voilà assez; je dirai le reste ailleurs: & les personnes, qui ont des Ménageries, me comprennent déja à merveilles. Pour voir avec plaisir jusqu'où va le succès de la multiplication du bled, quand on s'y prend bien: j'ai fait graver une touffe de tiges & d'épis, qui ont pris naissance d'un seul grain.

II. MULTIPLICATION.

Tout le secret de la Multiplication consiste dans l'usage des Sels. *Le Sel*, dit Palissy, *est la principale substance*, & vertu du fumier. *Moyen de devenir riche*, *pag.* 10. Un champ, ajoûte-t-il, pourroit être semé tous les ans, si on lui restituoit par les fumiers, ce qu'on lui enléve dans la récolte. Et il n'y a point de doute, qu'on ne puisse tirer d'un champ tout ce que l'on voudra, pourvû

que l'art veuille aider la Nature. De sorte que si l'on trouve le moyen de communiquer à ce champ une abondante matiere propre à la Germination & à la Végétation, on aura à proportion une ample moisson. Cela ne se peut faire sans quelque peine, sans des soins. C'est à ceux, qui sont capables de cette occupation champêtre, que je donne la Multiplication suivante. Ce trésor inestimable n'est que pour les vertueux & les personnes laborieuses.

Comme la Multiplication dépend des Sels, il s'agit d'en amasser beaucoup, & qui coûtent peu, afin d'y trouver un plus grand émolument. Voici le procedé.

1. Il faut avoir d'abord trois Ponçons, qui soient défoncés par un bout. On y met tout ce qu'on peut presque rencontrer en son chemin; savoir, des os de toutes sortes d'Animaux, plumes, peaux, rognures de cuirs, vieux gants, souliers, cornes, sabots de pieds de cheval, & d'autres bêtes; en un mot toutes les choses qui abondent en Sels. On casse les os, on met en piéces le reste. On distribue ces choses dans les trois Ponçons. On met dans le premier tout ce qui se peut infuser promptement, c'est-à-dire, les choses les plus

molles. Dans le second, on met les matiéres qui sont moins molles. Et dans le troisiéme, on met les substances qui sont dures. Puis on les remplit tous trois d'eau de pluie, si l'on en peut avoir. L'eau de riviere est bonne, celle de mare, d'étang, &c. vont après.

On laisse infuser quatre jours ce qui est dans le premier Ponçon.

Six jours, ce qui est dans le second.

Huit jours, ce qui est dans le troisiéme.

Aprés ce tems-là, on sépare l'eau de ces matiéres, que l'on jette. On conserve l'eau soigneusement. L'ambre-gris est d'une plus supportable odeur, que ces substances infusées. Mais l'odeur n'en est pas plus désagreable, que celle de la *Civette Occidentale*, sur laquelle nos Chymistes travaillent quelquefois. Après tout je parle à des gens, qui veulent s'enrichir; & sur ce pied-là, je les crois du sentiment de l'Empereur Vespasien, qui ne se faisoit pas une affaire de toucher l'argent, qu'il tiroit de l'impôt qu'il avoit mis sur les Latrines. *Lucri bonus odor ex quocumque fiat.*

Il n'y a pas moyen de faire autrement. Il y a de petits dégoûts, qu'il faut nécessairement essuyer dans l'Agriculture & dans le Jardinage. On ne

sauroit réparer les sels que la terre perd dans les végétations, sans qu'il en coûte. M. de la Quintinie, après trente années d'expériences, dit fort bien : Constamment il y a dans les entrailles de la terre, un sel qui fait sa fertilité; & ce sel est un trésor unique & véritable de cette terre. Il faut réparer ce qu'elle perd de ce sel, en produisant des Plantes. Car ce n'est proprement que son sel qui diminue ; il faut donc amender cette terre, & la rendre au même état qu'elle étoit. Ce qu'elle a produit par la voie de la végétation, peut servir à amander cette terre, en y retournant par la voie de la corruption. Ainsi toutes sortes *d'étoffes, & de linge, la chair, la peau, les os, les ongles des chevaux, les bouës, les urines, les excrements, le bois des arbres. leur fruit, leur marc, leurs feuilles, les cendres, la paille, toutes sortes de grains*, &c. tout cela rentrant dans les terres, y sert d'amélioration. C'est par-là, dit-il ailleurs, que la terre devient, en termes de Philosophie, imprégnée du *sel nitre qui est le sel de fécondité*. Traité d'Agricult. II. Part. ch. 22. p. 217. Qu'on ne s'étonne donc plus de ce que nous obligeons les gens à ramasser des choses absurdes. M. de la Quintinie les recommande pareillement pour avancer la végétation.

2. D'un autre côté il faut cueillir toutes les Plantes avec leurs fleurs, leurs graines, qui se trouvent le long des Bois, dans la Campagne, sur les Collines, dans les Vallées, dans les Jardins. Toutes les Plantes enfin, qui contiennent beaucoup de Sels. On les brûle, on en fait des cendres: de ces cendres, on en tire les Sels par l'évaporation de l'humidité. Les écorces de Chêne, où il y a beaucoup de Sel, sont très bonnes, comme aussi le Romarin, la Lavande, la Sauge, la Bétoine, la Menthe, le Mille-pertuis, les Soleils, &c. Dans l'évaporation, les Sels s'amassent par la Cristallisation; & il est aisé de les recueillir. Il faut les faire sécher pour les conserver.

3. Il faut autant de livres de Salpêtre, ou Nitre, que vous avez d'arpents de terre à semer. Vous mettrez, pour un Arpent, une livre de Salpêtre dissoudre dans douze pintes d'eau de basse-cour. Quand le Salpêtre sera bien fondu, on y jettera un peu de ces Sels des Plantes, à proportion de ce que l'on en a. Alors cette liqueur s'appelle *la matiere universelle*, parce que le Nitre est véritablement l'Esprit universel du Monde Elémentaire: comme nous l'avons démontré dans le chap. 6 de la 1. part.

Voilà tout l'essentiel du secret de la Multiplication. Ainsi nous appellerons *Eau préparée*, celle qui s'est faite dans les Ponçons ; & nous nommerons, *Matiere universelle*, l'eau où il y a le Nitre, & les Sels extraits des plantes.

USAGE.

Vous préparerez votre Bled, ou autre grain pour deux Arpens à la fois, ou ce que vous pourrez faire semer en un jour ou deux.

Pour un Arpent, vous prenez douze pintes de l'*Eau préparée*, où l'on mêle aussi-tôt la *matiere universelle*, dans laquelle il y doit avoir une livre de Nitre fondu. Il faut que le Vaisseau où vous mettez ces liqueurs, soit assez grand, pour contenir le Bled, dont vous voulez emblaver votre terre. Alors vous répandez votre Bled sur ces liqueurs. Il le faut laisse tomber doucement, afin que vous puissiez ôter avec une Ecumoire, le Bled qui nage sur l'eau, parce qu'il n'est pas bon pour semer. *Semina, quæ in aquâ subsidunt firmiora sunt, & ad serendum fideliora ; quæ fluitant, languidiora & propagationi inapta*, dit M. Rai, *Hist. Plant. Lib. I. cap.* 18. *p.* 34. Il faut que l'eau surnage de quatre doigts au-dessus

du Grain ; & s'il n'y en avoit pas assez, il faut ajoûter de l'eau commune, de la meilleur que l'on ait ; celle de basse-cour conviendroit mieux.

On laisse tremper le Bled durant douze heures, en le remuant de deux heures en deux heures. Si le grain, après cela, n'enfle pas, il le faut laisser, jusqu'à ce qu'il commence à grossir considérablement. Alors on le retire : on le met dans un sac, pour le laisser égoûter. Il faut qu'il reste quelques heures, afin qu'il fermente, & qu'il s'échauffe. On ne doit pas perdre l'eau, qui tombe : elle est bonne jusqu'à la derniere goutte, pour toutes sortes de grains & de graines.

On seme ce Bled encore un peu humide : il en faut un tiers moins par arpent ; on peut même à coup sûr n'en mettre que la moitié, & y mêler de la paille hachée bien menu, pour grossir le volume, afin que le Laboureur puisse semer à l'ordinaire, à pleine main, comme on l'a déja dit.

OBSERVATION.

1. Il faut choisir un grain bien nourri & pesant.

2. Les terres grasses, & pesantes

doivent être labourées de bonne heure avant que les pluies viennent, qui rendent encore la terre plus pesante. On ensemence ces terres, dès qu'elles sont labourées, afin que le grain par l'aimant des sels, dont il est imprégné, attire l'esprit universel répandu dans l'air. Il faut prévenir les grandes pluies, si l'on peut, afin que quand elles arrivent, le mariage du ciel & de la terre soit déja consommé pour la germination, & la végétation de notre Bled, déposé dans le sein de la mere universelle de toutes les générations végétales. Tous les grains veulent être semés en tems sec, dit M. Rai: *Semina omnia sicca tempestate sevenda sunt tertio, quarto vedie à pluviâ largiore*, trois ou quatre jours après les grandes pluies; Rai, *Hist. Plant. Lib. I. cap.* 18. *pag.* 34.

M. de la Quintinie fait la même remarque, & on ne sçauroit y faire trop d'attention, parce que c'est sur cela qu'on se doit régler, pour connoître quel procédé on doit choisir, afin d'améliorer ses terres. Il ne faut pas par tout la même matiére. Et ceux qui ne font point ces distinctions là, courent risque de ne point réüssir, & de se plaindre mal-à-propos des secrets qu'on leur communique. Il y a, dit ce fameux Jar-

dinier, deux défauts généraux dans les terres. Le premier est d'avoir trop d'humidité, laquelle est accompagnée d'ordinaire de froid, & d'une trop grande pesanteur. Le second est d'avoir trop de sécheresse, qui ne va point sans une excessive légéreté, & une grande disposition à être brûlante. Il faut opposer deux remedes différents à ces deux inconvénients tout opposés. Nous voyons pareillement que des fumiers, que nous pouvons employer, les uns sont gras, & rafraîchissants; par exemple, ceux de Bœufs, & de Vaches. Les autres sont chauds, & legers; tels sont ceux de Mouton, & de Pigeon. Comme le remede doit être opposé au mal, il faut les fumiers chauds & légers dans les terres humides, froides, & pesantes, afin de les rendre plus mobiles, & plus légeres. Il faut employer les fumiers de Bœufs, & de Vaches dans les terres maigres, séches, & légeres, afin de les rendre plus grasses, plus matérielles: & par ce moyen empêcher que les hâles du Printems, & les grandes chaleurs de l'Eté ne les altérent trop aisément. *Pag.* 218. Voilà sans doute le rafinement le plus exquis en matiere d'Agriculture & de Jardinage. C'est par de semblables observations, qu'on les portera à leur perfection.

Les terres maigres, & légeres ne doivent pas être si-tôt ensemencées; à moins qu'elles ne fussent dans des fonds aquatiques, & marecageux. Alors il faut les traiter comme les grosses terres.

Au reste, c'est un mal d'enterrer les grains trop avant. Ils sont accablés par la pesanteur de la terre, & ont moins de part aux vapeurs, & exhalaisons nitreuses qui nagent dans l'athmosphère de l'air. M. Rai dit: Gardez-vous bien d'ensevelir vos grains trop avant dans la terre, qui les écraseroit, ils seroient là enterrés, sans aucune espérance de résurrection. *Summopere cavendum ne semina alte demergantur, aut nimiâ terrâ obruantur, adeoque sine ulla resurrectionis spe sepeliantur. Hist. Plant. Lib. I. cap. 18. pag. 34.*

3. Si la terre est sujette à des mauvaises herbes, il la faut nécessairement labourer deux ou trois fois, pour ôter toutes les racines de ces herbes.

L'année suivante, il ne faudra labourer qu'une fois, mais profondément, & les raies proches l'une de l'autre.

4. Il n'est point nécessaire de fumer la terre; mais en cas qu'on ait du fumier, il est bon de l'employer; la récolte n'en sera que plus forte.

Si l'on ne veut pas pratiquer cette ma-

niere dans toute son étendue, on peut se dispenser de l'infusion, qui se fait dans les trois Ponçons, & prendre de l'eau de basse-cour. Si on n'a pas de cette eau, il est aisé d'en faire avec du fumier des écuries; & ce qu'on tire des Colombiers, & des lieux où l'on tient la volaille; & puis simplement mettre le nitre fondre dedans. Le succès n'en est pas si beau.

III. MULTIPLICATION.

Il y a des Laboureurs qui amassent dans une fosse, quantité de fiente de cheval, où ils jettent souvent de l'eau. Quand cette matiere a pouri pendant quelques semaines, ils en tirent l'eau imprégnée des sels du fumier. Ils font un peu bouillir cette substance dans un grand vaisseau de cuivre. Ils y mettent un peu de nitre: & quand la matiere est hors de dessus le feu, & qu'elle n'est que tiede, on y fait tremper le bled, que l'on veut semer. On le laisse macérer dans cette liqueur durant trois jours, afin qu'il s'enfle, & que les germes s'ouvrent, se dilatent, & se développent. Après cela ils le retirent de l'eau, afin de le faire un peu sécher. Ensuite on le seme.

Comme il en faut semer un tiers moins par arpent, qu'à l'ordinaire, on hache de la paille fort menu, & on en met un tiers parmi le bled préparé. Cette maniere réussit assez bien: & il y a des Laboureurs, qui se sont procurés par cette petite manœuvre, de très-abondantes récoltes.

IV. MULTIPLICATION.

Il y a en Angleterre des Laboureurs, dont le procédé n'est pas de préparer le Bled. Tous leurs soins sont du côté de la terre. Voici comment ils s'y prennent. Au commencement de Juin, ils ramassent de toutes parts les herbes vertes, qu'ils rencontrent sur les montagnes, dans les vallées, le long des bois, &c. Ils les font sécher au Soleil, & puis ils les brûlent. Ils en mêlent les cendres avec du sable de la mer, & répandent cela sur leurs terres, peu de jours avant que de les ensemencer. Il est certain que cet usage est très-bon. Le sel des cendres des plantes, & le sel marin du sable communiquent à la terre une fécondité merveilleuse.

V. MULTIPLICATION.

Cambdenus, dans la description de la Province

Province de Cornowaille, en Angleterre, rapporte que les Laboureurs de ce pays-là se servent d'Algue-marine, & de limon, pour fertiliser leurs champs, naturellement très-infertiles. Ils assurent que par ce moyen ils receüillent des Bleds, au delà de tout ce qu'on peut s'imaginer.

VI. MULTIPLICATION.

M. de Childrey, dans son histoire naturelle d'Angleterre, remarque, que les habitans du pays de Cornowaille, ont reconnu que rien ne contribue tant à la fécondité de leurs terres, que le sable de la mer, & que plus ce sable est pris avant dans la mer, & plus la recolte est riche. Ces quatre manieres de multiplier les grains, sçavoir la iij. la iv. la v. & la vj. sont tirées de l'Observation cxij. des Journaux, *Curiosorum Naturæ* d'Allemagne, 1671. pag. 185. 186. 187.

Dans la même Observation, il est parlé d'un épi d'orge d'une grosseur monstrueuse. Il étoit composé de quinze gros épis, & de neuf petits; mais tous extrêmement remplis de grains. Ce merveilleux épi s'étoit formé dans la Silésie; & on le porta par curiosité à

Vienne, afin de le préſenter à l'Empereur. Quelques Phyſiciens étoient d'avis que cette touffe s'étoit produite de pluſieurs grains d'orge, qui s'étoient trouvés par hazard répandus au même endroit. C'eſt ainſi que le célébre Pere Ferrari Jéſuite, dit, que ſi on mêloit pluſieurs graines de même eſpèce, mais de différentes couleurs, & qu'on les mît dans une cane ou branche de Sureau, pour les dépoſer dans la terre, les germes ſe mêleroient, & ſe confondroient enſemble, & qu'il en naîtroit une Plante qui porteroit des fleurs belles, & variées comme l'arc-en-ciel. Cet Iris, dit-il, ſeroit formé, non pas par les larmes d'une nuée, qui ſe réſoud en pluie; mais par les ris, & les petits jeux de Flore, qui ſe divertit: *Ut ſemina invicem mixta; & confuſa Floræ quoddam luxuriantis monſtrum, & Iridem non ex lachrymis reſolutæ nubis, ſed ex riſu gaudentis naturæ exhibeant.* Cette explication eſt belle, brillante. ingénieuſe au poſſible, mais peut-être qu'il y manque un peu de vérité. Et ſi les Phyſiciens d'Allemagne ſe ſouvenoient de ce qu'on voit tous les jours, qu'un grain de Bled, ou de Chennevis, tombé dans un Jardin, où l'aliment eſt abondant, forme une Plante d'un merveilleux volume; il ne

leur auroit pas été néceſſaire, à l'occaſion de ce gros épi d'orge, de recourir à cette pluralité de grains tombés enſemble dans le même trou; & de ſupoſer que les germes ſe ſont pénétrés les uns les autres, pour ne former qu'une plante. Ce qui enferme quelques difficultés aſſez conſidérables. Je ne voudrois pas nier ce que poſe le P. Ferrari. Il ſe peut faire que les graines, qui ſe touchent de fort près, venant à ſe dilater, & les germes à ſe développer, le baume de vie, enfermé dans chaque graine, s'inſinuera, ſe mêlera, & produira d'agréables nuances dans les couleurs des fleurs, qui en naîtront. Mais je ne penſe pas que de pluſieurs germes, il puiſſe ne s'en faire qu'un compoſé des autres.

Ces ſçavans d'Allemagne ajoûtent une choſe digne de grande attention, ſur la matiere que nous traitons ici. Il eſt certain, diſent-ils, que l'induſtrie des Laboureurs pourroit par art imiter, & faire toujours ce que la Nature fait quelquefois. Ils pourroient la forcer de nous donner tous les épis d'orge, auſſi gros que celui qui crût dans la Siléſie. Il n'y auroit qu'à épier la Nature même, & à la ſuivre de près, quand elle ſe divertit à produire ces épis ſi gail-

lards : elle a beau se cacher, on la découvriroit, si on y apportoit du soin, & de la vigilance. Et quand on auroit une fois reconnu ce qui la peut mettre de si belle humeur, il ne faudroit que la remettre dans la même disposition, & sur les mêmes voies ; alors tous nos travaux seroient amplement recompensés ; nous aurions certainement toutes les fois que nous voudrions, ces productions si réjouissantes, & des récoltes qui porteroient par tout le plaisir & l'abondance.

VII. MULTIPLICATION.

Il ne faut rien négliger de tout ce qui nous vient des grands Hommes ; & sur tout de ceux qui se sont appliqués à cultiver les arts utiles à la vie. Ainsi, quoique M. Rai n'ait parlé que de la maniere de semer les graines des Jardins, ce qu'il a dit, mérite d'avoir ici sa place ; quand même notre dessein ne seroit pas de donner de nouvelles lumieres, aussi-bien pour le Jardinage, que pour l'Agriculture.

Quelques-uns, dit-il, avant que de semer leurs graines, les mettent tremper dans de l'eau, où ils ont fait fondre du nitre, ou bien dans du vin, pour

en hâter la germination. Ce que je ne trouve pas néceſſaire dans les graines nouvelles : mais je ne déſapprouve pas ce que fait *H. Corvinus*, pour les graines exotiques, ou qui ſont ſurannées.

Le P. Ferrari, dit qu'à l'égard des ſemences qni ſont dures, lentes & pareſſeuſes à germer, *Corvinus*, avant que de les ſemer ; les fait tremper douze heures dans de l'eau où il y a un peu de nitre. Il les y laiſſe quelquefois macérer davantage, ſelon la dureté apparente des ſemences, & il les arroſe enſuite de la même eau, afin que le nitre, mêlé avec les exhalaiſons chaudes de la terre, excite les germes à s'ouvrir & à ſe développer, pour faire une prompte & heureuſe germination : *Ut nitrum ex igneo terræ halitu concretum ſeminalem contumaciam ad uberem germinationem proriret.* Ferrari *FLORA, ſive Florum cultura. Lib. iij. cap.* 1. *Lex Floris ſerendi. pag.* 211.

Ce ſeroit un procédé facile & court, ſur-tout dans les pays de vignobles, s'il ſuffiſoit de faire infuſer le Bled dans du vin pour réuſſir dans le riche ouvrage de la multiplication. Cela ſe pratique aſſez ſouvent ſur la graine de Melon. On la met tremper dans de bon vin ; & les curieux prétendent que c'eſt un

secret certain, pour donner aux Melons un goût exquis. Il est du moins constant que le vin ne gâteroit pas le Bled. On avoit dit, il y a long-tems, que Venus s'accommodoit assez bien de la liqueur de Baccus, mais il me paroît surprenant que Cérès se fasse aussi un plaisir de tâter de ce jus précieux.

VIII. MULTIPLICATION.

Prenez fumier de Vache,
de Cheval,
de Brebis,
de Pigeons,

de chacun une quantité égale. Mettez le tout ensemble dans un vaisseau de cuivre, ou de bois: il n'importe. Versez de l'eau bouillante dessus. Laissez le tout tremper durant huit jours, au bout desquels vous verserez cette eau par inclination dans un autre vaisseau, où vous mettrez dissoudre une livre de nitre par arpent. Après que le nitre sera fondu, on y mettra tremper le froment, ou autre semence l'espace de vingt-quatre heures. Il faut ensuite tirer le bled & le semer un peu humide, si c'est un tems de sécheresse. Mais si la terre est humide, il faut faire un peu sécher le

bled sur des draps dans un grenier, avant que de le semer. Il ne faut que les deux tiers de ce qu'on a coûtume de semer par arpent. Il suffit d'avoir labouré une fois la terre sans la fumer. Quelque maigre & stérile que soit le champ, on doit compter sur une riche moisson, qui devancera de quelques semaines le tems ordinaire de la récolte

OBJECTION.

On ne peut pas croire que le peu de sels, qui s'attachent à chaque grain de bled, puisse suffire à l'aliment de tant de tuyaux & d'épis, qu'on espere de voir, par ce secret, sur une seule tige.

RE'PONSE

Ces sels, dont se charge chaque grain de bled, ne sont pas précisément pour nourrir toute cette nombreuse famille. Leur premiere action, c'est de couper, d'inciser les enveloppes des germes différens, qui sont contenus dans chaque grain, afin qu'ils se dilatent, & qu'ils se développent.

La seconde action de ces sels, c'est de servir à chaque grain de bled, comme d'un aimant pour attirer le nitre de

la terre, que les feux soûterains ont réduit & poussé en vapeurs & en exhalaisons dans la basse & moyenne région de l'air, pour la nourriture des Végétaux & des Animaux. Ce n'est point ici une contemplation en l'air, une chimere, une idée creuse. Nous sçavons, fondés sur de belles expériences, que le nitre exposé à l'air, en attire comme un aimant, & le nitre & l'humidité.

1. EXPERIENCE.

Sur le magnétisme du Nitre.

Si l'on fait calciner certaine matiere pierreuse, qui se trouve dans les vieux tuyaux de plomb des fontaines, & qu'on en tire le sel; ce sel mis après dans un vaisseau à l'air, attirera continuellement de l'eau, laquelle étant filtrée & évaporée, donne un parfaitement beau salpêtre. Ce sel ne se dissout pas à l'humide; il reste dans le vaisseau, quand on verse par inclination l'eau qu'il a attiré, ou bien il demeure sur le filtre. *Monconys, Voyage, Tom. 1. pag. 19.* Voilà ce que fait le nitre attaché au grain de bled; il lui attire sans cesse l'humidité, & les vapeurs nitreuses, qui nagent dans l'air, & dont les plantes se nourrissent.

2. EXPERIENCE.

Les Sçavans d'Allemagne confirment ce magnétisme par une autre expérience qui nous met en état de ne point douter que le nitre n'attire le nitre. Si vous exposez à l'air, durant la nuit en Eté, des cailloux calcinés; cette matiere, où il y a du nitre, attirera à elle l'humeur saline de l'air: car enfin l'Atmosphere d'air, qui enveloppe le globe de la terre, est toute remplie de corpuscules nitreux, qui s'élevent de la terre, & de la mer: *Continet enim athmosphæra aëris exhalationes varias, quâ terra, quâ mari ascendentes, intrà quas nitrosa prævalent. Observat.* 18. *Curiosorum naturæ*, 1675. & 1676. *pag.* 28.

Or ce nitre est un sel véritablement de fécondité. Rien n'est plus précieux, & peut-être plus respectable dans la Nature que ce nitre, qui n'est presque connu que de quelques Philosophes. Il est incontestablement le *baume de vie*, qui entretient toute l'harmonie de la Nature dans les trois familles des Minéraux, des Végétaux & des Animaux: & sans lequel tous les mixtes se décomposeroient, se résoudroient dans leurs principes, & formeroient de leur ruine,

& de leurs débris le premier cahos. C'eſt ce ſel précieux, qui tient tous les corps du monde élémentaire dans un état de conſiſtence.

Nos Savans de France ſont en cela d'accord avec tous les Savans de l'Europe. M. Homberg a fait une expérience, qui montre la part qu'a le nitre dans la végétation des plantes. Il a ſemé du Fenouil dans une caiſſe qu'il arroſoit avec de l'eau, dans laquelle il avoit fait diſſoudre du Salpêtre, & il ſema en même-tems du Creſſon dans une autre caiſſe arroſée d'eau commune. Le Fénouil ſemé en pareille quantité, a produit deux onces & demie de plantes plus que le Creſſon. Sur quoi il ajoûte : De-là on pourra juger, que ſi les ſels ne ſont pas abſolument néceſſaires pour la germination des plantes, cependant ils aident à l'accroiſſement & à la force des plantes, puiſqu'il s'en eſt trouvé une plus grande quantité dans la terre arroſée de nitre. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences*, 1699. *pag.* 69.

3. *EXPÉRIENCE.*

En faiſant fondre du nitre dans de l'eau, il ſe répand & ſe mêle parmi

l'eau qui en eſt toute pénétrée. Il n'eſt rien de plus facile que de retirer ce nitre de tous les pores de l'eau, dans leſquels il s'eſt inſinué. Il n'y a qu'à faire un peu évaporer l'humidité ſur le feu, juſqu'à ce qu'il paroiſſe une petite pellicule ſur l'eau. Alors on laiſſe refroidir le tout. Le nitre ſe ramaſſe en beaux criſtaux, longs, blancs, clairs, tranſparents. Tant il eſt vrai, que le nitre ſe cherche, & ſe ramaſſe. C'eſt ainſi que le nitre, qui nage dans l'air, ſe réunit au nitre, dont on a imprégné le bled, avant que de le ſemer. Paliſſy exprime cela à merveilles, ſelon ſa maniere. L'huile, dit-il, étant jettée dans l'eau, ſe ramaſſe & ſe ſépare de l'eau. Veux-tu meilleures preuves, que du ſel commun, de la couperoſe, & de tous les ſels, leſquels étant diſſous dans de l'eau, ſe ſavent ſi bien ſéparer par la criſtalliſation, & faire un corps à part? *Des Métaux, & Alchymie, pag.* 160. Il me ſemble que cela eſt démontré, & qu'il n'y doit plus avoir de difficulté ſur une choſe ſi évidente & ſi conſtante.

IX. MULTIPLICATION.

Prenez dix boiſſeaux de bon Bled: faites-le calciner, juſqu'à ce que vous

l'ayez réduit en une cendre grisâtre. Il faut tirer le sel de ces cendres ; ce qui se fait par une lessive à l'ordinaire. Au lieu d'eau, si l'on avoit de la rosée de Mai ou de Septembre, l'opération en vaudroit incomparablement mieux. *Solve, & Coagula.* Il faut dissoudre les sels des cendres dans de l'eau de pluie, si l'on n'a pas de rosée, & quand l'eau s'est chargé des sels, dont les cendres étoient remplies, il la faut filtrer, & puis coaguler. On coagule en faisant évaporer l'humidité : ensuite on trouve les sels, qu'il faut garder précieusement. Cela fait ;

Prenez de toute sorte de fumiers : ceux de Cheval, de Poule, de Pigeon, de Mouton priment les autres. On les met dans un grand vaisseau de cuivre, où l'on verse une ou deux pintes d'eau de vie, de la rosée le plus qu'il est possible, avec quelques pintes de vin blanc, on y en met à proportion de la multiplication qu'on veut faire. S'il n'y a pas assez de liqueur, il y faut ajoûter de l'eau de pluie. Après quoi il faut laisser cela vingt-quatre heures sur un très-petit feu, & remuer très-souvent. On filtre la liqueur, que l'on conserve pour l'usage suivant.

USAGE.

On prend de cette liqueur, autant qu'il en faut, pour tremper le Bled qu'on doit semer par arpent. On met dans cette liqueur une once de sel de froment, & une livre de nitre. Quand les sels sont bien dissous, on étend son Bled sur un drap, & durant neuf jours on l'arrose soir & matin de la liqueur en question.

Le dixiéme jour on seme son Bled, un tiers moins drû qu'à l'ordinaire. Le succès paye la peine, & dédommage amplement des frais.

Il ne faut pas être surpris de voir, qu'on emploie le vin dans ce procédé-ci. Le vin est un grand agent pour la végétation. Il contient beaucoup de sel. Il est certain que les plantes aiment à boire du vin, & que cette sève les met en belle humeur. *Cononherius* dit, que, si on abreuve les racines d'un Platane ou Plane d'un peu de vin, quelque moribond qu'il paroisse, il se réveille aussi-tôt & pousse avec diligence des branches d'une étenduë extraordinaire, *pag.* 70. Il est vrai que Pline l'avoit remarqué, il y a plus de quinze cens ans. Nous n'ignorons pas, dit-il,

que les arbres ſont fort friands de vin. *Docuimus etiam arbores vina potare. Hiſt. Nat. Lib. 12. cap. 1.*

X. MULTIPLICATION.

Virgile nous apprend ce que les Laboureurs faiſoient de ſon tems, pour avoir d'abondantes récoltes. J'ai vû, dit-il, pluſieurs Laboureurs, qui mettoient tremper leurs grains dans de la lie d'huile, où il y avoit du nitre, afin que les épis fuſſent plus grands & plus féconds. *Georgic. Lib. 1.*

Semina vidi equidem multos medicare ſerentes,
Et nitro prius, & nigrâ perfundere amurcâ;
Grandior ut fœtus ſiliquis fallacibus eſſet.

Columella qui vivoit peu après Virgile, l'explique comme je viens de faire, & entend vrai-ſemblablement par *amurca*, non du mare d'Olives, mais de la lie d'huile, puiſqu'on ne ſçauroit mettre tremper, macérer, amollir du bled dans du mare d'Olives. Les anciens Laboureurs, dit Columella, & même du tems de Virgile, ne ſemoient le bled qu'après l'avoir mis tremper & macérer

dans de la lie d'huile, ou dans du nitre : *Priscis autem rusticis, nec minus Virgilio prius amurcâ, vel nitro macerari eam, & ita seri placuit. de Rustic. Lib. 2. c. 10. pag. 58.*

Pline applique aux Fèves ce que Virgile a dit en général des Semences. Virgile, dit-il, ordonne qu'on trempe dans de la lie d'huile, ou dans du nitre, les Fèves pour les semer, & promet delà une abondante végétation. Quelques-uns estiment que la multiplication est plus riche, si trois jours avant que de les déposer en terre, on les met macérer dans de l'urine & de l'eau..... Démocrite recommandoit qu'on mît tous les grains tremper dans le suc d'une plante qu'on appelle *Aizoon*, qui croît sur les toits des maisons, & qu'on nomme en latin *Sedum*, ou *Digitellum*. C'est apparemment la Joubarbe. *Vigilius nitro, & amurcâ perfundi jubet fabam : sic eam grandescere promittit. Quidam verò, si triduo ante fatum urinâ, & aquâ maceretur, præcipuè adolescere putant... Democritus succo herbæ quæ appellatur Aizoon in tegulis nascens, tabulisve, latinè Sedum aut Digitellum, medicata seri jubet omnia semina. Hist. Nat. Lib. 18. cap. 17.* Il faudroit avoir beaucoup de ce suc de Joubarbe, pour faire ce que veut Démocrite. Ce

secret est excellent pour empêcher que les vers, les insectes ne rongent le bled durant les Hyvers trop doux. Comme ils le sont presque toujours en Italie, cette pratique y peut être d'un très-bon usage. Toutes ces observations nous montrent quelle attention prodigieuse, les plus grands hommes ont euë, pour rendre les récoltes plus belles, & plus riches.

On ne sçauroit trop recommander l'usage du nitre, pour la multiplication des Bleds. Voici comme parle un Docte de réputation, que tout Paris a connu, & où il n'a pas été moins célébre, que par toute l'Europe savante. C'est M. Denis, Médecin du Roy: Il dit, que c'est un secret surprenant pour la multiplication des grains, de les laisser tremper quelque tems dans une certaine lessive remplie de sel-nitre avant que de les semer. *Et j'ai vû souvent par expérience, que tous les grains de bled, que nous avions ainsi préparés, poussoient chacun plus de deux cens tiges à la ronde & avoient autant d'épis, qui étoient remplis d'une confusion admirable de grains de même espèce.* Conferenc. sur les Scienc. pag. 166.

XI. MULTIPLICATION.

Il faut faire tremper le bled, ou tout autre grain, dans de l'huile de Baleine, durant vingt-quatre heures. Après l'avoir tiré de là, on le saupoudre de chaux vive, où l'on a mis un peu de nitre pulvérisé. Cela fait, on le laisse sécher. Etant sec, on le seme fort clair.

Il est aisé de reconnoître présentement, que tout le secret de la multiplication du bled roule sur le sel-nitre, & qu'il est le principal acteur sur la scène des terres ensemencées. Il n'y a là-dessus qu'un avis, & qu'une voix parmi tous les Philosophes.

Bari, dans sa Physique, dit: en certains grains, comme aux grains de Chennevis, il arrive quelquefois des multiplications surprenantes: & si les Peres de la Doctrine Chrétienne sont croyables, un seul grain d'Orge est capable d'une fécondité monstrueuse. *Digby qui m'a fourni l'exemple du grain d'Orge, dont les Peres de la Doctrine Chrétienne gardent les prodigieuses multiplications, veut, avec le Cosmopolite, que le* Limon salin, *soit de tous les limons le plus fertile; & que si les pluies sont plus fécondes que les eaux ordinaires, c'est parce*

qu'elles dégraiſſent l'air, & que l'air eſt rempli d'une infinité de ſel *douçâtre.* Des Plantes, pag. 115. & 116.

Saint-Romain, dans ſa Science Naturelle, dit : Les Laboureurs fument leurs champs, & brûlent leurs guérets, pour avoir un bled mieux nourri, & une plus grande abondance de grain. *Mais s'ils ſçavoient tremper leurs grains dans un diſſolvant acide, ou en arroſer leurs terres, il n'y en a point de ſi ſtériles, qui ne devinſſent fertiles : & l'abondance du bled, qui en viendroit, réjoüiroit le Laboureur* Part. IV. chap. 4. p. 207. Cet Auteur ſe mocque, quand il parle d'arroſer les terres de la matiere de la multiplication. Le ſecret conſiſte dans la préparation du bled. Saint-Romain auroit eu fort à faire, s'il lui avoit fallu arroſer, de ſon *diſſolvant acide*, toutes les terres de la Beauce.

Il eſt fâcheux que M. Digby ne nous ait révélé qu'à demi, le ſecret de la multiplication du bled. C'étoit un Sçavant, qui en avoit fait lui-même l'expérience : ſon ſeul procédé nous auroit tenu lieu de tous les autres. Voici comme il parle dans ſon Traité de la Végétation des Plantes, pag. 53. 54. &c. Je trouve, dit-il, qu'il ſeroit ici fort à propos de vous dire, pourquoi les anciens Poëtes

nous ont écrit de longues histoires de leur Déesse qui avoit pris naissance du sel, & comment ils ont caché sous les voiles du sel, le plus secret de leur Science naturelle : de même qu'ils ont toujours voulu cacher sous le masque des fables, leur plus profonde sagesse . . . . Par le moyen du sel-nitre, que j'ai fait dissoudre dans de l'eau, & mêlé avec quelqu'autre substance terrestre convenable, qui peut en quelque façon rendre ce sel amiable, & familier avec le froment, dans lequel je voulois insinuer ledit sel-nitre ; j'ai fait ensorte qu'un champ très-infertile & très-maigre, produisît une admirable & très-riche moisson, & surpassât encore par son abondance, celui qui de soi étoit très-fécond & trés-fertile.

De plus j'ai vû qu'un grain de Chennevis, étant arrosé & humecté de cette même liqueur, a produit dans le tems requis une si grande abondance de chalumeaux, & de tiges, qu'on eût pû dire à cause de l'épaisseur, & de la dureté de ses branches, que c'étoit une petite forêt âgée de dix ans pour le moins. Enfin Digby finit par dire : *Les Peres de la Doctrine Chrétienne de Paris, conservent encore chez eux une touffe d'orge, qui contient deux cens quarante-neuf tuyaux,*

ou branches, qui prennent leur origine d'un seul, & même grain : aux épis desquels ils comptent plus de dix-huit mille grains. Ce qui est à la vérité tout extraordinaire : aussi conservent-ils cela comme une chose très-curieuse, & de remarque.

Quelques-uns, pour la Multiplication du bled, se servent du sel, qu'ils tirent de la fameuse plante nommée *Heliotropium*, Tourne-sol, ou Soleil ; parce que l'admirable fleur de cette plante, tourne, & suit le Soleil.

Planis-Campy, dans son *Hercule Chymique*, parle des vertus de cette plante avec des raviſſemens. Il est tout extasié sur le chapitre de sa Clytie. C'est ainsi qu'il nomme le Tourne-Sol. Il en dit une particularité très-singuliere, & qui regarde aussi la Végétation des plantes. Il raconte que la fleur de l'Eliotrope est si chargée de rosée, durant même la plus grande ardeur du Soleil, qu'en une demie-heure, on peut d'une seule fleur, en la secouant doucement à diverses repriſes, tirer deux onces de rosée. Que ne dit-il point des vertus de cette Rosée ? Il seroit difficile de se l'imaginer. Il faut qu'il parle lui-même. *N'en riez pas*, dit-il, *experimentez-le*, & vous verrez que les cancers, loups, *Noli me tangere*, toutes sortes d'ulceres ;

morsures venimeuses, arquebusades, playes; chaleur de foie, Pulmonie, douleur d'estomac, palpitation de cœur, migraine, toute douleur de tête, gouttes, peste, ladrerie, vérolle, &c. lui cedent. Elle manifeste le poison, en rompant le vaisseau où elle est : vaut aux ensorcellemens, délivre une femme en travail d'enfant, est singuliere contre l'épilepsie, & ses espèces; chasse les démons des corps. Bref elle a tant de vertus, que si elle n'étoit si commune, il n'y a ni or, ni perles, ni pierres précieuses qui l'égallassent. Car elle est de telle vertu, qu'*Arnaud de Villeneuve*, a bien osé dire, que quiconque en prendroit tous les jours un peu, avant que de manger, à peine mourroit-il..... *aussi renouvelle-t'elle, & restaure entierement un chacun fruit, chacune herbe, les Arbres pareillement. Qui potest capere capiat.*

Planis-Campy, après avoir donné la maniere de tirer de cette Rosée une substance solide, ajoûte : *Or à cette substance, joignez à neuf parts une part de souphre d'or*, & il n'acheve que par un *&c. Car*, dit-il, *il n'est pas raisonnable de decouvrir, & divulguer le tout apertement.* Cela méne tout droit au grand œuvre, à la Pierre Philosophale. Voilà une bon-

ne chose, mais en voulant aller trop loin, Planis-Campy se jette dans les visions : & sans plus garder de mesure, il assure que *cette matiere introduit en l'homme une nouvelle jeunesse, par consommation de la vieillesse*, &c.

Il m'est tombé entre les mains un Livre, où il y a d'assez bonnes choses. Il a pour titre : *le Paradis terrestre*. Il est de la façon d'un Conventuel d'Avignon, nommé le P. Gabriel de Cassagne. Cet homme n'est gueres moins gâté, que Planis-Campy, sur le chapitre de l'Eliotrope. Il faisoit en 1612. la Médecine à Paris, où les Charlatans abordent de toutes parts : & comme eux, il parloit des Médecins avec beaucoup de vivacité, & peu de cérémonie. Il se trouve certainement de beaux secrets dans son Livre. Mais ce qui nous regarde particulierement, ; c'est l'estime qu'il fait de l'Eliotrope, qu'il appelle *Tourne-Soleil*. Après avoir parlé de sa simpathie avec le Soleil, il pretend qu'il n'y a point de maladie, pour incurable qu'on la tienne, qui ne cede aux vertus de cette Plante admirable.

Voici l'usage qu'il en fait. Prenez, dit-il, un Tourne-Soleil tout entier bien meur, & le mettez par petites pièces avec ses feuilles jaunes, & sa graine

dans une bouteille, & par-dessus vous y mettrez de bonne eau-de-vie, qui surnage de quatre doigts. Bouchez bien la bouteille, & la tenez dix jours au Soleil, & la nuit en lieu sec. Puis séparez l'eau-de-vie, & la gardez bien. Pressez bien tout le mare, & joignez ce qui en sortira avec de l'eau-de-vie. On calcine ensuite le mare entre deux pots bien luttés. On tire le sel des cendres, & on le met dissoudre dans la liqueur. Vous avez alors un grand trésor. Donnez-en une cuillerée dans demi-verre de vin blanc à jeun, cela guérit le *Noli me tangere*, les Chancres, la Pierre, la Gravelle. Ce remede est souverain contre la Paralisie, l'Hidropisie, & la Fiévre quarte, &c. 37, 38, 39, 40.

XII. MULTIPLICATION.

C'est de Porta, que j'ai pris cet admirable secret, pour parvenir à une extraordinaire multiplication, dans laquelle il promet de riches moissons, & d'ample vendanges. Il estime même que ce procédé est incomparable pour les plantes légumineuses. Voici comme il en parle. *Cette affaire*, dit-il, *est d'une utilité immense*. D'un boisseau de bled, il en viendra plus de cent boisseaux. Il faut

pourtant observer que le succès ne seroit pas si grand, si le ciel, la terre, & les saisons étoient dans un dérangement, tel, que toute la Nature en eût à souffrir. Cependant la récolte sera toujours belle, quoique plus petite, que je n'ai dit. Mais si le tems est favorable, un boisseau rendra au moins cent cinquante boisseaux. Cela ne doit pas passer pour un paradoxe, si on se souvient, que le Gouverneur du *Bizacium*, Région d'Afrique, envoya à Néron une touffe de bled de trois cens quarante tuyaux, qui étoient tous venus d'un seul grain..... Nos Laboureurs n'entendent rien dans leur profession. Ils ne se conduisent, que comme ils ont vû aller leurs dévanciers. Ils ne se proposent jamais d'aller plus loin. C'est la raison, pourquoi on ne fait pas en ce pays-ci des récoltes bien considérables. Voici comment il faudroit s'y prendre, pour tirer de nos terres des moissons dignes de nos travaux, & qui répondent à nos vœux.

Il faut conduire l'Epouse à l'Epoux : On ne la doit pas choisir d'enhaut ni d'enbas ; mais du milieu. Celles qu'on prend ailleurs, n'ont pas assez de force. On la sépare par le moyen du bain : Et l'ayant parfumée d'essence, & nourrie de graisses de vieilles Chevres,

vres, ou l'associe à Vulcain, & à Baccus. On lui chauffe un lit bien doux pour la coucher ; car c'est par la chaleur vivifiante, qu'ils commencent à s'unir avec affection ; & qu'ils s'attachent, & se lient par de tendres embrassemens. La semence ainsi animée produira une postérité puissante & nombreuse. Il faut que la Lune y préside par sa féconde lumiere ; car ce qui est fertile communique la fertilité. Il ne reste qu'à avertir qu'il faut à Baccus une femme qui n'ait pas perdu les cheveux, parce qu'une femme dont la tête est ainsi dépouillée de son ornement, est méprisée par son mari. Elle n'auroit pas non plus de quoi se garentir de choses nuisibles. C'est assez seulement qu'elle n'ait point de cheveux frisés. Etant ainsi moins parée, elle plaira davantage à son époux. Voilà une énigme dans toutes les formes. Je ne sai d'où vient que Porta qui s'applique par-tout à se faire entendre, affecte d'être ici obscur. Cette longue allégorie du mari & de la femme, est là tout-à-fait mal placée. Je pardonnerois à un Chymiste qui promet d'enseigner *le grand œuvre*, de parler ce langage inintelligible, parce que comme il n'a rien de bon & de solide à donner, il se sauve auprès des sots, & des gens d'un grand loisir, à la faveur de l'obscurité & d'un galimatias impénétrable. Tout ce

que j'entrevois là-dedans, c'eſt qu'il faut choiſir de bon grain, celui qui ſort d'épis bien barbus ; qu'il faut le mettre tremper dans une liqueur graſſe, où il y ait du vin, & qu'on ait miſe chauffer ſur le feu ; & qu'il faut auſſi préparer la terre avec ſoin, & ſemer en pleine Lune. Je n'en ſai pas davantage. Quelqu'un plus verſé que je ne ſuis dans le ſtile énigmatique des Chymiſtes, nous donnera la clef de cette allégorie.

I. OBSERVATION.

Si par hazard quelqu'un de ces ſecrets ne réuſſiſſoit pas en quelque lieu, il ne faudroit pas pour cela condamner le procédé. Je ſuis perſuadé que le meilleur ſecret ne peut convenir à toutes ſortes de terres, comme je l'ai obſervé après M. de la Quintinie. Il faut faire l'expérience d'abord en petit, avant que de ſe hazarder à faire beaucoup de dépenſe. M. Boyle eſt admirable ſur ce point. Il a fait un Traité exprès touchant les expériences qui ont réuſſi une fois ou deux, & auxquelles on ne ſauroit revenir. Peu de choſe change le régime de la Nature, & fait manquer une expérience. Quand on ne réuſſit pas ; bien loin de ſe gendarmer, & d'a-

bandonner l'entrepriſe, comme ſi elle étoit téméraire ; il faut examiner avec ſoin en quoi l'on n'a pas été éxact. C'eſt ainſi qu'a raiſonné M. Boyle en pluſieurs occaſions, où lui & ſes amis ne trouvoient pas ce qu'ils eſpéroient. Il dit des choſes ſur ce ſujet, très-eſtimables ; mais je ne m'arrête ici qu'à celles qui regardent les ſecrets de la végétation.

Je me ſouviens, dit M. Boyle, que le célébre Bacon & pluſieurs Phyſiologiſtes aſſurent qu'il eſt aiſé d'avoir des Roſes tardives, & qui ne viennent que vers la fin de l'Automne. Ils diſent que pour cet effet il ne faut que couper au Printems les bouts des petites branches, où les boutons des Roſes commencent à paroître. Cependant beaucoup de perſonnes ont eſſayé inutilement de faire cette épreuve. Après l'avoir trouvé fautive, on a conclu que c'eſt une des chiméres, dont les Naturaliſtes entretiennent les gens crédules. Pour aller à la vérité tout droit, je déclare, dit M. Boyle, que j'ai appris de mon Jardinier, que ce ſecret manque ſur la plupart des Roſiers, & qu'il n'y a que ceux qui ont beaucoup de force, & de vigueur, ſur leſquels on peut avoir par cette méthode des Roſes en Automne. Il faut même examiner de quel-

le espéce de Roses il s'agit; car enfin il est certain que les Rosiers de Damas ou Muscats, donnent ordinairement des Roses dans l'Automne. Ainsi il ne faut pas faussement attribuer à l'art, ce qui vient de la Nature. *Unde fieri potest, ut quod naturæ proprium est falsò arti atribuatur. Tentamina quæ non succedunt.* p. 42.

En effet M. de la Quintinie dit: *Quand les fleurs commencent à paroître sur les Rosiers muscats blancs, s'il y a des jets qui n'en n'ayent point, il faut les tailler à un pied & demi du bas: & à chaque œil il poussera un jet qui donnera aussi beaucoup de fleurs vers l'Automne.* Pag. 116 de la culture des Fleurs.

2. Voici une autre observation de M. Boyle sur les expériences fautives. Il se trouve des gens qui croyent qu'il ne faut pas beaucoup compter sur ce qu'avancent plusieurs Auteurs; qu'il naît d'un même arbre des fruits de différentes espéces. Ils contestent la chose, parce que l'événement n'a pas répondu à ce qu'ils attendoient. Pour moi, ajoûte M. Boyle, je crois la chose très-possible, & j'ai vû vingt-trois sortes de greffes sur un même Pommier, & qui produisoient, chacune selon son espéce, vingt-trois sortes de Pommes différentes. Cela réussit même à l'égard d'arbres de différent

genre. Il n'y a pas long-tems, dit M. Boyle, que j'ai eu le plaisir de cueillir des Prunes & des Abricots sur un même tronc, de qui nous espérions encore d'autres sortes de fruits à noyau. Cependant en matiere de fruits hétérogènes, c'est-à-dire, de diverse nature, il est certain qu'il est difficile de les faire venir sur une même tige; ensorte qu'on peut fort bien ranger parmi les évenemens rares, douteux & contingens, ces charmantes expériences, où des Curieux ont vû des fruits de différent genre se nourrir heureusement du suc d'un même arbre. *Verùm ut fructus admodum heterogenei unius stipitis succo feliciter nutriantur, res est tantæ difficultatis, ut experimentis contingentibus merito annumerandum sit.* p. 42 & 43.

3. Autre expérience douteuse. On ne sçai point pourquoi de plusieurs greffes de Cerisier, il y en a qui donnent du fruit dès la même année; & pourquoi d'autres ne fleurissent, & ne fructifient que l'année d'après. Les Jardiniers ordinaires n'en connoissent point la raison. Tout ce qu'ils savent, c'est que cela arrive quelquefois, & n'arrive pas toujours. Mais des Curieux très-entendus dans l'art de greffer, ont reconnu que très-rarement la greffe manque de donner du

fruit, dès la premiere année ; pourvû qu'on la prenne sur un arbre fort & vigoureux ; & que cette greffe ait des boutons à fruit. Autrement, elle ne poussera que des feuilles, & n'aura des fruits que la seconde année. Cette observation est très-belle, & touche de trop près à l'utilité du Jardinage, pour ne la pas mettre ici. *Pag.* 48. Tant il est vrai qu'en fait d'expérience, il y faut aller avec attention, & beaucoup d'exactitude.

II. OBSERVATION.

Quelques grandes que soient les ressources, que la Nature cache dans son sein pour la nourriture des Plantes, elles s'épuisent. *Si quelqu'un*, dit Palissy, *seme un champ* par plusieurs années, sans le fumer, les semences tireront le sel de la terre pour leur accroissement : & la terre par ce moyen se trouvera dénuée de sel, & ne pourra plus produire. Parquoi il faudra fumer ou la laisser reposer quelques années, afin qu'elle reprenne *salsitude*, par le moyen des pluies... *Des divers Sels. pag.* 233.

C'est pour cela que de tout tems on a eu recours à la *stercoration*, c'est-à-dire, à la préparation du fumier, pour redonner à un champ sa fécondité épuisée.

Toute pénible qu'eſt cette voie, pour rétablir les terres, on l'a pourtant conſiderée comme une choſe de la derniere importance. L'Italie mit *Sturcutius* un de ſes anciens Rois au nombre des Dieux, pour avoir le premier inventé l'art de fertiliſer les terres par le fumier. *Italia Regi ſuo Stercutio, Fauni filio, ob hoc inventum, immortalitatem tribuit*, dit Pline. *Hiſt. Nat. Lib. xvij. cap. 9.*

Les Grecs qui veulent que tous les arts viennent d'eux, diſent qu'Augias, Roi d'Elide, ſi fameux par le fumier de ſes étables remplies de milliers de bœufs, eſt l'inventeur de la ſtercoration ; & que Hercule qui enleva tout le fumier de ces étables, apprit à l'Italie le ſecret de fumer les terres.

C'eſt ce que font encore aujourd'hui les Laboureurs & les Jardiniers. Ils paſſent la plus grande partie de l'année à ramaſſer les fumiers des animaux. En effet il eſt certain que le ſel de leurs urines, & des autres excrémens, aide merveilleuſement à la végétation des plantes. Ils cherchent par tout ce ſel ſi actif, & ſi propre à mettre en mouvement les germes des ſemences. Ils ont recours aux fumées, à la colombine, à la ſuie, à la pouſſiere que l'on trouve dans les chemins, afin de remplacer la ſubſtances ni-

treuse que l'eau a détrempée, noyée détruite ou épuisée par une Végétation continuelle.

On a encore cherché d'autres moyens pour rendre les récoltes plus riches. Le fils du Milord Bréréton, dit M. de Monconys, apprit à l'Académie d'Angleterre, qu'un Gentilhomme de sa connoissance coupoit en certains tems ses Bleds verds : ce qui faisoit que chaque racine ou grains produisoit jusqu'à cent épis. M. Oldembourg croit qu'il faisoit encore rouler quelque fardeau par dessus, comme un rouleau de bois, pour les fouler. On ajoûte que le Bled étant semé dans son épi, il multiplie infiniment plus que s'il étoit nud. On dit encore qu'un nommé M. Paquer connoît aux épis, lorsqu'ils sont en fleur, ceux qui ne sont pas sujets à être brûlés d'une certaine broüée qui les grille ; & il les remarque & les réserve pour les semer. Le remede contre ce mal est d'abbattre cette rosée quand elle est tombée sur les Bleds, en passant dessus, une corde tendue. On raconte que dans la Province de Chechir en Angleterre, afin d'empêcher ce grillement du Bled, on laisse celui qu'on veut semer vingt-quatre heures dans de la saumur, avec laquelle on mêle aussi du Bole ; puis on le

ſéme au même inſtant. Outre cela, ce ſecret empêche encore que les oiſeaux ne le mangent. *Monconys, Voyage. Tom. ij. pag.* 62.

Cela nous apprend que les Compagnies, compoſées de tout ce qu'il y a de plus ſavant, & de plus grand dans le monde, ſe font une étude ſinguliere de chercher le ſecret de fertiliſer la terre, & de multiplier les grains.

III. OBSERVATION.

Je ne me ſuis appliqué à ramaſſer ici toutes ces différentes manieres de multiplier le Bled, qu'afin d'être utile à tout le monde; car il y a de ces manieres, qu'on ne pourroit pratiquer qu'avec beaucoup de peine, & de dépenſe, dans des Provinces, où les autres ſeront d'un facile uſage. Sur ce grand nombre de procédés, non-ſeulement on a la liberté de choiſir ce qui convient le mieux au pays, mais d'ailleurs ſur ceux-là, on ſe peut former de nouvelles ouvertures qui réuſſiront peut-être encore mieux. Il y a pluſieurs matieres dans la Nature, qui abondent en ſels; & toutes ces matieres ſont admirables pour la multiplication des grains, & pour la végétation des plantes. Il eſt parlé dans la Répu-

blique des Lettres, d'un chou monstrueux que tout le monde alloit voir par curiosité. La tige en étoit grosse comme la cuisse, & cette tige soûtenoit sept ou huit pommes de chou d'une grosseur énorme. On se doutoit bien que l'endroit, où il étoit, lui avoit fourni de copieux alimens, mais on ne soupçonnoit pas ce qui pouvoit l'avoir rendu si gaillard, & d'un volume si extraordinaire. Le tems vint qu'il fallut l'arracher. On chercha vers le pied la source de son embonpoint; on trouva tout joignant la racine, un savate, qui s'étoit rencontré là par hazard, & qui avoit amplement alimenté cette plante potagere. Il faut si peu de chose pour aider la Nature, qu'on doit être surpris de ce qu'on ne voit pas plus souvent des productions singulieres & merveilleuses. Les Laboureurs, les Jardiniers, les Vignerons suivent une certaine routine qu'ils tiennent de leurs peres, & qu'il n'est pas aisé de leur faire changer en des usages plus utiles, & souvent moins pénibles. Quand on est parvenu à un certain âge, on ne veut rien apprendre sur sa profession. On croiroit que ce seroit retourner à l'école. Combien de fois les vieux Médecins, dans le siécle passé, se révolterent-ils contre la circu-

lation du sang qu'on venoit de découvrir ? Ces bonnes gens ne croyoient pas qu'il y eût rien dans la Nature à apprendre pour eux. Combien de combats où l'on a répandu beaucoup d'encre mêlée de bile, se sont-ils donnés, pour empêcher l'usage de l'Antimoine, qu'on introduisoit dans la Médecine avec tant de raison & de sageſſe ? *Le Savant qui écoute devient plus savant : Audiens sapiens, sapientior erit.* Proverb. cap. 1. v. 5.

CHAPITRE II.

Cette Multiplication du Bled qui est fondée sur la raison & sur l'expérience, se fait avec succès dans les Jardins, sur les Vignes, & sur les Arbres fruitiers, & même dans la famille des Animaux. Combien on augmente par ce moyen le revenu des biens de la Campagne.

CE que nous avons dit au sujet des germes, donnent une grande ouverture pour entendre tout le miſtere de la multiplication du Bled ; car enfin s'il est constant que le germe contienne

réellement la plante qui en doit naître, tous les grains & toutes les plantes qui en naîtront dans la succeſſion des ſiécles, c'eſt un acheminement à comprendre, que pour multiplier le Bled, il ne s'agit que d'ouvrir le tréſor enfermé dans le ſein de chaque grain, & de développer en un an ce qui ne ſe développeroit qu'en trois ou quatre ans. En effet c'eſt-là tout le but de nos recherches. Il s'agit de trouver un agent, qui ſoit propre à ouvrir à développer une partie de ce qui eſt renfermé dans le ſein d'un grain de froment. Nous diſons donc que ce que nous nommons multiplication, n'eſt pas une formation de germes nouveaux; ce n'eſt qu'une dilatation du ſein de la graine. Dans ce ſein ſi petit en apparence, mais ſi fécond & ſi vaſte aux yeux de l'eſprit, il y a une infinité de germes, de petits embryons de plantes qui y ſont contenus, & que la ſucceſſion de pluſieurs milliers de ſiécles ne peuvent pas tout-à-fait développer, & encore moins épuiſer. Il y a dans un grain de bled un fond, & un tréſor de fécondité inépuiſable. C'eſt un abyme qui n'a ni fond, ni rive. L'imagination s'y perd; mais qu'importe. C'eſt que cette étendue de fécondité qui ne reconnoît point de bor-

nes, n'eſt pas de ſa compétence. L'eſprit qui ſeul a fait cette découverte par une enquête exacte, & par une induction certaine, doit ſeul connoître de cette merveille. Il y a aſſez de Bled renfermé dans un ſeul grain pour remplir tous les Greniers des Pharaons, Rois d'Egypte.

S. Auguſtin avoit bien compris cette ſurprenante Phyſique, quand il faiſoit tant valoir ce que la Nature cache à nos yeux dans chaque grain de Bled. Il y a, dit ce Saint Docteur, des choſes que nous foulons ſous nos pieds, qui ſurprennent & qui raviſſent, quand on les conſidere attentivement. On ne peut s'en occuper qu'on ne s'extaſie. La force & la fécondité inépuiſable des ſemences, eſt une de ces choſes où l'imagination ſe déroute, & ne ſait où elle en eſt. *Quàm multa uſitata calcantur, quæ conſiderata ſtupentur ſicut ipſa vis ſeminum?* Epiſt. iij, ad Voluſian.

A voir ce que la Nature fait dans les arbres, on auroit lieu de croire, qu'un arbre tout entier, ſa racine, ſon tronc, avec ſes branches, & peut-être ſes feuilles, n'eſt qu'un aſſemblage, & un compoſé d'une infinité de petits embryons, d'où naîtroient, ſi l'art vouloit aider la nature, une infinité d'arbres de la mê-

me espéce. C'est en effet ce que feroit la Nature, si l'art se mettoit de la partie.

Quand je dis qu'un tronc d'arbre, & ses feuilles mêmes ne sont véritablement qu'un amas de petits embryons d'arbres, je parle sérieusement. Tout l'arbre n'est qu'un composé de graines & de germes, d'où il n'est pas impossible de faire naître d'autres arbres.

Le Curieux *Joannes-Baptista Triumfetti*, entre les belles expériences qu'il a faites, il en rapporte une qui nous met au fait que j'avance. Il a planté de très-petits morceaux d'une plante de Tithymale qu'il avoit mis en piéce. De chaque petit morceau, il en est venu autant de Tithymales de différentes espéces, savoir, le *Characias*, le *Myrsinites*, le *Cyparissias*. Voilà une propagation d'une maniere assez nouvelle : & ce qu'il y a encore de curieux, c'est la variété des espéces, quoique le tout vînt du debris de la même plante. *Inter alia tentamina curiosa notavit è minimis frustulis Tithymali variarum specierum enatas plantas, Tithymalium Myrsinitem, Chariacam, & Cyparissinam.* Act. Eruditorum. Aprilis, 1686. pag. 218.

Tant il est vrai que tout est graine, & semence dans les plantes. Il ne s'agit que d'ouvrir & de développer tous ces

germes concentrés dans toute la substance de chaque végétal.

Cette vérité va encore paroître avec de nouvelles lumieres dans les expériences, où les développemens que l'on va faire sur un Saule. Il ne faut qu'un peu d'attention.

Que l'on étête un Saule, il renaîtra au haut, & le long du tronc une centaine de rejettons & de branches nouvelles ; dont il n'y avoit aucune trace aux endroits d'où elles poussent : & si on coupoit ces rejettons, il en pousseroit d'autres par ailleurs.

Ces cent rejettons après un certain tems, fichés en terre, produiront chacun cent autres Saules.

Ces dix mille Saules qu'on étêtera à leur tour, nous assurent pareillement de cent Saules chacun. En voilà un million ; puis cent millions, ensuite une dixaine de bimillions ; les trimillions viendront : & à moins d'être Mathématicien, on se perd ici dans ce calcul, & on est forcé de lâcher pied. Si on joint à tous ces Saules ceux que le Saule trisayeul a continué de produire de son côté, depuis ce tems-là, & qu'on veuille pousser la Progression Géométrique plus loin ; cette postérité de Saules montera si haut, que la tête tournera au Mathé-

maticien même. Telles sont les richesses ; tels sont les trésors de la Nature.

La multiplication est donc le developpement de ces germes concentrés, pliés, enveloppés dans le grain. Dans le germe d'un grain de froment, outre le principale tuyau qui doit sortir cette année, il y en a d'autres enfermés, que j'appelle latéraux ou jumeaux, qui sortiroient aussi, s'ils étoient développés par quelque agent rempli de la vertu germinative. Je dis encore plus : le tuyau principal qui renferme une grande & réelle postérité, peut-être ouvert par le même principe de germination, & produire dès cette année, ce qu'il réservoit pour les années suivantes. Ainsi toute notre multiplication ne tend qu'à obtenir par une voie Philosophique, la récolte que l'on n'auroit par l'Agriculture ordinaire, qu'en trois ou quatre années. Outre ce germe qui se vient de manifester par un tuyau bien verd, & de belle espérance, il y en a dans ce grain de Bled, une infinité d'autres qui ne font qu'attendre qu'on rompe leurs liens, & qu'on les mette en liberté, pour se produire aussi. La liqueur dont nous nous servons pour macérer le grain, & pour le gonfler, ne sert qu'à hâter & avancer une germination que le Labou-

reur peu intelligent abandonne pour les années suivantes. C'est une espéce de *superfétation*, de *sur-confection*, par laquelle un grain de Bled conçoit, & porte divers fétus, qui, dans l'ordre commun de la Nature, ne devoient naître que successivement, & dans des années différentes.

La Nature fait quelquefois d'elle-même ces développemens précipités, & ces superfétations, qui sont des monstres dans la famille des Végétaux.

EXEMPLES.

Les Savans d'Allemagne parlent d'un Citron merveilleux qui en contenoit deux autres dont l'un étoit très-parfait, meur & plein de pepins. Le second n'étoit qu'un embryon de Citron. *Ephemarid. Curios. Nat.* 1673. *Observat.* LIV. *pag.* 46. Dans le même endroit, il est fait mention d'une triple Rose, ou si l'on veut, d'une Rose d'où il en sortoit deux autres, distinctes & élevées au-dessus. *Observat.* LV. Sans doute ces développemens prématurés ont été causés par quelque abondante humeur saline de la terre; & deux de ces Roses qui ne devoient paroître qu'en 1673. se sont produites dès 1672. Nous ex-

pliquons de la même maniere une autre Rose, du cœur de laquelle il en sortoit une toute blanche, belle & accompagnée de feuilles & de boutons.

Dans l'Observation cxlj. paroît un autre Citron qui en renfermoit un autre d'une beauté singuliere.

Le P. Ferari, Jésuite si savant dans la belle Physique, nous apprend que ces fruits monstrueux & ces superfétations ne sont point du tout rares dans la Toscane; sur-tout du côté de la mer, & dans les environs de *Pietra-santa;* parce que, dit-il, les vapeurs salines & tièdes de la mer voisine mettent dans cette contrée toute la Nature en belle humeur. Les terres y sont fertiles. Là regne un éternel Printems. Les arbres toujours fleuris, crévent des alimens excessifs que le terroir leur présente, & de quelque côté qu'on se tourne, on voit par-tout des fruits jumeaux, des superfétations inconnuës ailleurs, & cent végétations monstrueuses: *Provenire limonem prægnantem in Ætruria..... ac propter maris proximi egelidi habitum mare fertili. Arbuscula ut flore assiduo ver agere perpetuum* Hesperid. lib. 3. c. 19. p. 263. Au reste cet habile Physicien remarque qu'il n'y a point d'arbres où la Nature fasse plus de singeries, que sur

le Citronnier. On trouve là des Citrons qui ont des doigts. Il y en a où l'on voit une main fort bien figurée. D'autres ont deux mains jointes. C'eſt à cette occaſion, qu'il dit fort agréablement, que la Nature toute gaillarde ſe divertit là à faire que des arbres accouchent de figures humaines: *Et arboreo partu partes audet humanas ludere.* Heſperid. Lib. 3. cap. 6.

L'Obſervation CXV. nous peint trois plantes de Sègle extraordinairement chargées d'épis. On n'oublie pas de remarquer qu'elles avoient végété en un endroit ſucculent qui avoit fourni tout ce que leur appétit pouvoit déſirer; *pag.* 153. Tout cela s'eſt fait par hazard. L'induſtrie des hommes n'a point de part là-dedans.

C'eſt donc aux *Laboureurs* à aider, par leur travail & par leur capacité, à ces développemens, auxquels la Nature donne d'elle-même. On ne le ſauroit trop dire. Il y a dans un ſeul grain de Bled bien développé, dequoi nourrir les cinq mille hommes, que notre Seigneur raſſaſia de cinq pains d'orge ſur la Montagne, S. *Jean cap.* 6. S. Auguſtin, auſſi grand Philoſophe, que Théologien, dit ſur ce miracle, qu'il eſt étonnant que les hommes en ſoient ſi fort frappés

d'admiration, pendant qu'on n'eſt point touché de ces œuvres incomparablement plus merveilleuſes, que Dieu fait tout les jours, comme ſont celles de ſa Providence, par leſquelles il gouverne le monde, & préſide à toute la Nature. On n'en eſt point ſurpris, parce qu'on voit ces merveilles tous les jours: *aſſiduate viluerunt.* C'eſt ainſi que perſonne ne fait attention à ce tréſor inépuiſable, que Dieu a renfermé dans chaque grain de Bled. *Ita ut benè nemo dignetur attendere opera Dei mira & ſtupenda in quolibet ſeminis grano.* On s'étonne que cinq mille hommes ayent été nourris de cinq pains; c'eſt qu'on ne ſonge pas que la vertu qui a multiplié ces cinq pains entre les mains du Sauveur, eſt la même par laquelle tous les ans quelques grains ſemés rendent de ſi abondantes moiſſons. Ces cinq pains étoient comme des ſemences, non pas à la vérité dépoſées dans la terre, mais entre les mains de celui qui a fait la terre, & qui l'a rendue enceinte de tous les ſels, d'où les grains tirent, tous les ans, le développement de leur fécondité: *Panes autem illi quinque, quaſi ſemina erant, non quidem terræ manducata, ſed ab eo, qui terram fecit, multiplicata.* Tract. 24. in Joann.

Une si bonne Physique trouvera des Patrons par-tout. M. Dodart, de l'Académie Royal des Sciences, & si connu à la Cour par sa piété & par son érudition, raisonnant sur la multiplication du Bled par art, l'explique par le développement des germes. J'ai crû longtems, dit-il, qu'un grain de froment ne pouvoit pousser qu'un tuyau; mais j'ai eû entre mes mains deux troches de froment, dont l'une sembloit contenir plus de cent tuyaux, & l'autre plus de soixante. Celui qui m'avoit mis ces troches entre les mains, vouloit prouver par là, qu'une liqueur, dans laquelle il assuroit avoir mis tremper les deux grains de Bled, d'où il disoit que ces deux troches étoient issuës, augmentoit à l'infini la fécondité naturelle du froment. Je laisse à part le fait de la préparation, qui peut-être vrai, au moins en partie; puisque M. l'Abbé Gallois en a vu quelques épreuves, quoique moins fortes, n'allant qu'à huit ou dix tuyaux sur un pied.... Si c'est une vraie multiplication du germe d'un seul grain en plusieurs tuyaux; & si la préparation en est la cause, il y a beaucoup d'apparence que cette humectation d'une graine humide par une liqueur, *ouvre les conduits du germe*, contenu dans

la graine ; de sorte que tombant dans une terre bien cultivée & succulente, il y rencontre toute la séve nécessaire pour mettre au jour tout ce qu'il y a de ressources naturelles. *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences.* 1700. *pag.* 157.

M. Dodart parle ensuite d'une autre sorte de froment, dont la fécondité est étonnante. J'ai vû, dit il, chez M. le Président de Tambonneau deux pieds de ce froment, que G. B. appelle *Triticum spicâ multiplici.* L'un de ces pieds avoit trente-deux tuyaux. Il y avoit dix épis sur chaque tuyau. Chaque épi avoit trente grains, & l'épi du milieu du tuyau en avoit trente-six. Si l'on multiplie tout cela, on trouvera trois cent-vingt épis, & neuf mille sept cent quatre-vingt douze grains de Bled, venus d'un seul grain. *pag.* 159.

La multiplicaeion appliquée aux Vignes, aux Arbres fruitiers, aux Fleurs, aux Légumes, & même aux Animaux.

Par les raisons & par les expériences, que j'ai rapportées, on augurera aisément que cette multiplication peut également se faire sur les *Vignes* & sur les *Arbres fruitiers.* Cela suit nécessairement &

évidemment des principes que j'ai posés. Les personnes accoutumées à raisonner par principes, & conséquemment, m'auront déja prévenu là-dessus. Il n'est donc plus question, que de savoir, comment il s'y faut prendre.

1. Pour planter des Vignes, ou des arbres, on fait un trou à l'ordinaire, le plus étendu est le meilleur. On met au fond deux pouces de bonne terre, on y place la Vigne ou l'arbre; puis à la racine on met de la matiere de la II. Multiplication. Si on y en met beaucoup, la plante végéte, meurit plutôt, & fructifie plus abondamment. Ensuite l'on jette de la terre dessus, & de dix ans il ne faut y toucher. Point se laboure, point de fumier. Il y a du fruit dès la seconde année.

Si les Vignes ou les arbres sont en place, l'on en découvre le pied à un pouce près des racines, & l'on y verse pareillement de la liqueur de la II. Multiplication. Cela fait, on remet la terre sur les racines, sans parler d'y travailler de plus de dix ans. Il faut avoir soin d'arracher les méchantes herbes qui pourroient croître au pied, & se nourrir de ce qui n'est point destiné pour elles.

Les arbres qu'on alimente de la sorte, se renouvellent, deviennent forts,

& pleins de sève & de vigueur. Ils portent une abondance de fruits, qui étonne, & qu'on ne comprend pas. Ces fruits sont de meilleur goût, & beaucoup plus gros, & plus beaux qu'à l'ordinaire. Et ce qui est très-considérable, c'est que les mauvais tems leur font moins d'outrage.

Après avoir parlé aux Laboureurs, il faut ici animer le courage des *Vignerons*, & les assurer, que s'ils traitent ainsi leurs Vignes, ils auront des vendanges plus belles, qu'ils n'osent le désirer.

Les *Fleuristes* triompheront aussi. Ils n'ont jamais vû Flore si favorable à leurs vœux. Tout conspire à leur donner des fleurs, plus doubles, plus grandes, plus vives, plus variées, que tout ce que les plus succulens parterres leur ont jamais présenté. Soit que les fleurs viennent de graines, d'oignons, de racines, de marcotes, de boutures, &c. notre Matiere universelle bien & dûëment ménagée sur toutes ces choses, doit faire espérer de voir des monstres, & des productions inconnuës, & toutes admirables dans l'Empire de Flore. On aura davantage de fleurs: elles seront plus grosses, & d'une odeur plus fine, & plus agréable. Quels Oeillets! Quelles Anémones!

mones, quelles Tulipes n'aura-t-on pas? Il y aura par tout du ſublime & du merveilleux.

Les Jardiniers qui cultivent les plantes potagéres, feront par là leur fortune. Il me ſemble que je vois déja dans nos marchés, des choux, des laituës, des chicorées, des melons, &c. d'un volume, d'un goût, d'un parfum auxquels tous les ſiécles paſſés n'ont rien vû de comparable. On aura des poix, des féves trois ſemaines plutôt. Les fraiſes ne s'endormiront pas: elles paroîtront déſormais ſur la ſcene des bonnes tables dans un tems où autrefois elles n'achevoient qu'à défleurir.

Quittons préſentement les campagnes enſemencées, les Jardins fruitiers, & potagers où tout pouſſe & végete d'une maniere heureuſe & nouvelle; & entrons dans les ménageries. Il faut que l'agréable abondance regne par tout. La famille des animaux n'eſt pas moins digne des miracles de la multiplication, que la famille des végétaux.

Les animaux ne feront que croître & embellir, ſi on mouille leur ſon, ou ſi on trempe leur grain avec la liqueur de la multiplication. Il y faut ſans doute de la propreté: cette liqueur doit être plus claire & plus nette que pour le

grain où le limon même eſt d'un utile uſage. Je voudrois donc que l'on compoſât une liqueur exprès pour les animaux, bien filtrée, bien préparée, dont le nitre ſeroit la baze, & dans laquelle l'on ne mettroit que des ſels de plantes en fleur & en graine. Il faut laiſſer un peu imaginer le reſte à ceux qui aiment l'innocent ménage de la campagne. J'en ai aſſez dit, pour que des perſonnes qui y ſont mieux entendues que je ne ſuis, aillent plus loin que je ne les méne.

Je ſai par expérience que d'un cheval, dans l'avoine duquel on a mis un peu de cette liqueur, on en tire des ſervices qui ne ſont pas imaginables. Il n'eſt rien qu'il ne franchiſſe, & point de mauvais pas, d'où il ne ſe tire. Si les Pallefreniers pratiquoient ce ſecret, on ne perdroit pas tant de chevaux à l'armée; & d'autant plus, qu'ils réſiſtent par-là parfaitement bien aux maladies contagieuſes, qui ſe mettent de tems en tems ſur les bêtes.

Les Laboureurs, les Rouliers qui ſont ſouvent ruinés par la perte de leurs chevaux, de leurs bœufs & de leurs autres beſtiaux, ne ſeroient plus expoſés aux mêmes déſolations.

Les vaches indemniſent par une ex-

traordinaire abondance de lait, des frai que coûte la liqueur. Les poules payent en œufs.

Tout multiplie. Les troupeaux, les volailles ne sont pas reconnoissables. Tout est vif, alerte & gaillard dans la basse-cour : & comme de tous les ménages, celui qui regarde les bestiaux, est le plus lucratif, & qu'il l'a toujours emporté sur la culture des Bleds & des vins, on ne sauroit trop estimer un secret qui favorise la multiplication des animaux. Les Patriarches les plus riches, n'étoient ni Laboureurs, ni Vignerons : ils étoient Pasteurs de troupeaux. Aussi le commerce de bestiaux a-t'il été de tout tems le plus enrichissant, & les pays de pâturages sont les plus opulens.

I. OBSERVATION.

I. Sans qu'il y ait aucune éxagération, on peut assurer que le revenu d'un bien de la campagne, par cette multiplication, augmentera considérablement. Je suppose qu'on n'exécutera que fort imparfaitement nos diverses manieres de multiplier le Bled ; & que la récolte ne répondra pas à ce que certaines gens ont publié de secret ; savoir que la multiplication va ordinairement à deux cens

cinquante épis sur une tige. Je n'en mets que vingt. Il y en aura davantage sur un grand nombre de tiges. Par la culture ordinaire il y avoit peut-être quatre épis par la tige. Hé bien, je me renferme là. Une terre qui donnoit en Bled mille francs par an, donnera cinq mille livres. Une terre de cinq mille livres, en vaudra vingt-cinq mille. Les vignes, les arbres fruitiers, la ménagerie à proportion. Il n'y a rien là d'outré.

II. Voici les autres avantages. 1. Jamais la terre ne se repose. 2. Elle peut tous les ans porter du froment. 3. Point de fumier, à moins que l'on n'en ait, dont on ne sache que faire: il ne gâte rien. 4. Un seul labour suffit. 5. On ne seme qu'à demi-semence, ou les deux tiers tout au plus. 6. Il faut moins de chevaux, ou de bœufs, pour labourer. 7. Le Bled en résiste mieux aux pluyes fortes, & au gros vents qui font ordinairement verser les Bleds. Les tuyaux sont plus forts, & se relevent. 8. Il est moins sujet à la nielle, & se défend mieux contre les brouillards, qui gâtent les Bleds, quand ils sont prêts à meurrir. 9. Dans les bonnes terres, les tiges font des rejettons, & poussent de nouveaux tuyaux pour la seconde année. Sur

ce pied-là, sans labourer, ni semer, on auroit une seconde récolte. 10. Ceux qui savent un peu les intérêts du ménage de la Campagne, ne craignent rien tant que les récoltes & les vendanges tardives, parce qu'elles sont sujettes à de grands inconvéniens, & qu'ordinairement elles ne sont pas bonnes. Par le moyen de notre multiplication, le Bled, & le Raisin sont meurs plus de quinze jours plutôt. 11. On ne fait point d'attention, disent les Savans d'Allemagne dans leurs Journaux, à la cause des maladies populaires, qui désolent quelquefois la ville & la campagne. Elles viennent des Bleds gâtés par les brouillards & les mauvaises pluyes qui surviennent quand les moissons commencent à meurir. Les vins verds y contribuent aussi. Les fiévres pourprées qui firent tant de mal en 1693 & 1694. venoient des moissons gâtées, & de vins faits de raisins qui n'avoient pas acquis une parfaite maturité. La multiplication par le nitre empêche que l'intempérie de la saison, & les mauvaises vapeurs de l'air ne nuisent aux Bleds, & aux Vignes. Le nitre qui y domine, ne s'allie qu'avec le nitre même de l'air, & empêche la corruption. Ce sel tout divin entroit dans la composition, dont

les Egyptiens embaumoient les corps qu'ils vouloient mettre au-dessus des atteintes de toute pourriture ; en quoi ils réussissoient parfaitement bien.

Feu M. le Prieur de la Perrierre, qui distribuoit des remédes dans la rue de la Raquette, fauxbourg saint Antoine, possédoit le secret de la multiplication du Bled. J'ai vû chez lui & ailleurs, de charmantes expériences qui justifient la réalité de cette multiplication ; mais ce qui gâtoit en lui tout le mérite de cette connoissance, c'est qu'il estimoit ce secret infiniment, & qu'il s'étoit mis en tête qu'il n'y avoit qu'un grand Roi, qui pût le lui payer. C'est ainsi qu'il en parloit dans des livres qu'il distribuoit. *Nous n'avons jamais enseigné, & nous n'enseignerons jamais cette multiplication, qu'à une seule personne, comme à un Souverain qui voudroit soulager ses sujets, & donner l'abondance à son Etat.* Il a tenu sa parole : il est mort sur la fin de l'année 1704, sans s'en être ouvert à personne. Je sçai cependant de fort bon endroit, qu'il n'avoit encore rien de bien arrêté là-dessus, & qu'il cherchoit à perfectionner sa pratique, dont il n'étoit pas encore tout-à-fait content. Le peu de chose qu'on a trouvé dans ses papiers sur ce point, donne lieu de croire

que notre II Multiplication est celle même dont il se servoit ; & ce qui me confirme entierement dans cette opinion, c'est le soin qu'il avoit de faire ramasser à ses gens les différentes choses qui entrent dans la composition de l'*Eau préparée*, & *de la Matiere universelle*.

II. OBSERVATION.

Quelque soin, que j'aie pris, de donner de la certitude, & de l'évidence à ces pratiques de l'agriculture, il y aura pourtant toujours de ces gens, qui sont naturellement contrariants, par la mauvaise disposition de leur cœur & de leur esprit, & qui ne se piquant pas beaucoup de probité, ne manqueront pas de continuer leurs mauvaises déclamations, & de publier, que le secret d'amender les grains, & la terre, n'est qu'une chimére. Comme j'ai laissé tomber leurs invectives, je n'ai point dessein de les révéler ici. Cela s'est détruit de soi-même. C'est une chose faite : mais l'affection que j'ai pour le bien public, m'oblige à avertir les personnes capables de raison, qu'il n'est rien de plus constant, qu'il y a un art de procurer au terroir le plus ingrat, une heureuse fertili-

té, & que par ce travail on tire de la terre tout ce qu'on en veut tirer. Par le secours des fumiers, on échauffe le terrain le plus froid, & par les arrosemens on rend fertiles les fonds les plus arides, les plus brûlants, & les plus stériles. Je ne comprends pas, comment on peut avoir le front de contester une chose si évidemment certaine, & confirmée par l'expérience. Polybe observe, que sous Massiniſſa, la Numidie devint abondante en toutes sortes de fruits, qui auparavant étoient tout-à-fait inconnus dans le pays. Avant ce Prince, qui rendit les Numides polis, laborieux, & qui leur apprit à cultiver la terre, comme dit Strabon : *Maſſiniſſa Numidas civiles, & Agricultores reddidit. Geograph. Lib. xvij. pag. 561.* cette Nation farouche ne connoiſſoit que les Dattes, & les Palmiers, qui portent ce fruit. Ainsi, quoiqu'en puiſſent dire nos Contradicteurs, il est certain que par le travail, & l'application, on vient à bout de surmonter la stérilité du plus mauvais terroir, & de vaincre l'inclémence du Ciel le plus dur, & le moins favorable. Il est heureux de naître dans des régions naturellement fertiles, où pour un grain de bled on en recueille cinq cents, & qui donnent d'excellens Melons pesants cent

trois livres ; des Laituës de sept livres & demie, des Raves de plus de deux aulnes de longueur, & qu'à peine un homme peut embrasser : comme il en croît dans le Pérou. *Garcilasso de la Véga, Hist. des Incas. Liv. ix. c. 29.* Il n'en coûte pas tant de peine, & les fruits vont souvent au-delà de tout ce qu'on pourroit esperer. Mais il faut pour cela une terre telle, qu'Otoniel en faisoit demander une à Caleb : *Vous m'avez donné une terre toute seche, ajoûtez-y-en une autre, où il y ait des eaux en abondance : Terram arentem dedisti mihi, da, & irriguam aquis. Judic. cap. 1. v. 15.* En effet quelque brûlant que soit un climat, on y fera des prodiges en fait de Végétation, par le secours des arrosemens amples & fréquens. C'est pourquoi Philostrate, dans ses Tableaux, représente Neptune le Dieu des Eaux, équipé en Laboureur, qui conduit une charruë tirée par un joug de bœufs, pour faire comprendre la nécessité qu'a la terre d'être bien arrosée, sans quoi on ne peut rien espérer du labourage : *Philost. Tabl. intitulé les Isles.* Sur quoi Vigenére ajoûte, qu'*il faut que dans l'Agriculture Neptune intervienne, comme l'auteur de toute fertilité & végétation.* Ce que je remarque exprès, afin d'encourager ceux qui

ont des fonds de terre peu propres par eux-mêmes, à répondre à l'attente du Laboureur. On peut se promettre tout d'un travail continuel. La terre, pour peu qu'on lui donne d'amendement, paye avec usure la peine qu'on prend à la cultiver. Quel contentement d'avoir forcé la Nature, par l'aide de l'Art, à nous donner dans des terroirs arides, toutes les douceurs, & tous les fruits, qu'on ne tire d'ordinaire que des terres grasses & fécondes! Ainsi ne nous lassons jamais de remuer, d'amender la terre, d'y semer, & d'y planter. Par là, dit un Savant, on se file de longs jours tout de soie, & d'or. Marc Paolo assure, que les Astrologues du Grand Cam, lui faisoient accroire, qu'il n'y a rien qui fasse vivre plus long-tems & plus agréablement, que de planter une grande quantité d'arbres. Si cela n'est pas tout-à-fait vrai, du moins est-il certain que la satisfaction qu'on en retire, peut beaucoup contribuer à nous faire une vie douce, & innocente. *Marc Paolo. L. II. c.* 22.

CHAPITRE III.

Ce qu'il faut observer, pour faire un Jardin agréable & utile.

UNE terre est véritablement bonne, quand elle fait d'elle-même des productions fortes & nombreuses; sans qu'elle paroisse jamais épuisée. Lorsqu'on voit dans un fond des plantes croître à vûë d'œil, se tenir toujours vigoureuses, & ne céder qu'à l'extrême rigueur des gelées, on ne doit point douter que le terroir n'en soit très-propre à la Végétation. C'est dans ces sortes de fonds, que se produisent ces *moissons riantes*, dont parle Virgile, & qu'il peint si naïvement, en les nommant *lætas segetes. Georg.* 1. C'est là, que Cérès, Baccus & Pomone nous donnent de riches & délicieuses récoltes. *Georg*, 2.

Altera frumentis, quoniam favet, altera Baccho.

Mais aussi il y a des terres tellement mauvaises, que, quelque soin qu'on ap-

porte à les cultiver, elles ne répondent jamais ni aux travaux, ni aux espérances d'un Laboureur, ou d'un Jardinier vigilant, & soigneux. Elles sont comme ces montagnes de Gelboé, dont parle l'Ecriture, & qui furent frappées d'un anathême éternel, & livrées à une stérilité invincible: *Montagnes de Gelboé, que la rosée, & la pluie ne tombent jamais sur toi. Qu'il n'y ait point sur tes côteaux de champs dont on offre les prémices.* 2. Liv. des Rois, chap. 1. v. 21.

Il est certain, qu'il y a des fonds tellement arides, défectueux, & stériles par eux-mêmes, que l'Art tenteroit inutilement d'en corriger la malignité. Ce seroit mal placer son travail, que de s'occuper à la culture d'une terre ingrate, opiniâtre, & incorrigible.

Si l'on avoit à choisir, il faudroit sans doute ne donner ses soins, & ne confier son Bled, ses Vignes, ses Arbres, & ses Plantes, qu'à des terres excellentes: mais comme elles sont rares, il se faut souvent contenter des médiocres, dont une bonne culture ne laisse pas de tirer d'amples ressources.

Il y a cependant de tristes & mauvaises situations, dont on est forcé de s'accommoder, & dont une grande dépense vient à bout de vaincre les in-

commodités, & le mauvais naturel. Mais combien y a-t-il *peu de ces heureux mortels, que le Grand Jupiter a mis en état de faire de pareilles entrepriſes?* Le Potager du Roy à Verſailles, eſt la plus belle choſe, qu'il y ait au monde dans ce genre-là. La grandeur & la magnificence de ce Monarque, ſingulier en toutes choſes, y éclatent d'une maniere, qui ſaiſit les moins ſenſibles, quand ils apprennent comment s'eſt formé ce Jardin merveilleux.

Le lieu, où eſt aujourd'hui ce Potager, étoit un grand Etang, un Marais, & l'égoût des Montagnes voiſines, & par conſéquent l'endroit le moins propre qui fût jamais pour l'uſage auquel on le deſtinoit. Le tems & la dépenſe ont fait violence à la Nature, & ont formé un des plus grands miracles de l'Art. Il a fallu remplir l'Etang, élever ce Marais, donner un autre cours aux eaux qui viennent des montagnes, & leur aſſigner un nouveau rendez-vous. Tout cela s'eſt executé à merveilles. Et quoique ce grand terrain ait près de vingt-cinq arpens de ſuperficie, on l'a pourtant élevé par tout de douze pieds de ſable, qu'on y a tranſporté: enſuite ſur ce ſable on a poſé les terres, qu'on prenoit à la montagne de Sataury. Ces

travaux étonnants on rendu ce terrain d'une superficie plane : & sans aucune pente. Mais combien a-t-il fallu encore apporter de terres nouvelles & de fumier, pour élever chaque quarré, afin que les eaux s'écoulassent plus facilement dans le grand Aqueduc, de peur que tout ce Jardin ne redevînt un Etang, ou du moins une marre bourbeuse & inaccessible. La dépense de ce grand Ouvrage, qui a fait tant de bruit, est amplement récompensée par le succès, qui a fait beaucoup d'honneur à M. de la Quintinie. Ce fameux Potager est distribué en trente-deux Jardins, tous fermés de murailles, & au milieu desquels est un grand Jardin d'environ quatre-vingt toises en quarré. M. de la Quintinie en donne un plan fort exactement gravé, dans le premier volume de son *Instruction pour les Jardins fruitiers, & Potagers.* Je n'ai rapporté tout cela, qu'afin de faire voir ce qu'il en coûte, lors qu'on n'a pas à portée un bon fond, pour faire son Jardin, & qu'on est forcé d'adopter une mauvaise terre, au défaut d'une bonne qu'on ne trouve pas dans son voisinage.

1. Quand on peut choisir une place, pour y former un Jardin, il faut que le fond en soit bon. Et pour qu'il soit tel,

il doit avoir les qualités suivantes.

1. La terre ne doit point avoir de mauvais goût, autrement les fruits & les légumes en tiendroient infailliblement. Les Vins, qui prennent le goût du terroir, sont une preuve convaincante de cette vérité.

2. La terre doit avoir au moins trois pieds de profondeur. Les Arbres, pour réüssir, aussi-bien que les légumes à longue racine, comme sont les Artichaux, les Beteraves, les Scorsonnéres, les Carotes, les Panais, demandent absolument trois pieds de bonne terre. Les Salades, les Choux, les Verdures se contentent d'un fond de deux pieds.

3. Il faut que la terre soit meuble, c'est-à-dire, facile à labourer, & sans pierres.

4. Il faut qu'elle ne soit ni trop humide, ni trop sèche. La terre trop humide est froide, trop forte, pesante & peu propre à la production des Végétaux. La terre trop sèche, est sans humeur, trop légere, & demande de grands & fréquens arrosemens qui coûtent excessivement.

II. Il faut qu'un Jardin soit dans une exposition favorable, c'est-à-dire, qu'il ait le Soleil le matin, à midi, & au soir. Cet Astre, par sa chaleur vivi-

fiante, fait monter la séve dans les plantes, & sollicite les grains & les arbres à faire ce devoir qui réjouit, & orne toute la nature, & d'où nous tirons nos plus délicieuses richesses.

1. L'exposition, qui est au Midi, est la meilleure, & celle qui hâte plus puissamment les plantes. Elle donne du goût aux légumes, & aux fruits.

2. L'exposition qui est au Levant, n'est guere moins estimée que celle qui est au Midi.

3. L'exposition qui est au Couchant passe pour médiocre chez les Jardiniers.

4. Enfin l'exposition qui est au Nord, d'où soufflent des vents si funestes aux plantes, & aux arbres, est absolument reprouvée.

III. Il n'est pas inutile de marquer, que toutes les murailles d'un Jardin doivent être d'environ neuf pieds de haut. Sans le secours des murailles, on ne sauroit avoir d'Espaliers, ni de beaux fruits; & il faut renoncer aux légumes hâtifs, & aux fleurs printanieres. Et ce sont là pourtant les grands agremens d'un Jardin. Comme il faut que rien n'y manque, & qu'on y trouve du hâtif, du tardif, & une abondance même pour les plus dures saisons, les murailles sont né-

ceſſaires ; ſoit afin de temperer par un peu d'ombre le grand chaud, qui dans le fort de l'Eté brûleroit les Plantes tendres & délicates, ſoit pour les mettre durant les premieres nuits froides, à l'abri des impitoyables vents du Nord, qui ſont la déſolation de toutes ſortes de Plantes,

IV. Il faut qu'un Jardin ait de l'eau pour les arroſemens, afin de le garentir de la ſéchereſſe, qui eſt la grande ennemie des plantes. Sans la facilité d'avoir de l'eau, on ne peut rien eſpérer des légumes, qui demandent d'être abondamment humectés, ſur-tout durant le Printems, & l'Eté, qui ſont ordinairement ſujets à de grandes chaleurs, & à des hâles dévorans.

On doit compter que les arroſemens ſont indiſpenſables pendant ſept ou huit mois de l'année. Les pluies ordinaires de l'Eté ne ſuffiſent pas pour un Jardin Potager, ni même pour un Jardin à Fleurs. Les habiles Jardiniers ne ſe contentent pas non plus des eaux du Ciel pour les arbres nouvellement plantés, & particulierement dans les grands hâles. L'ardeur du Soleil, qui pénétre alors juſqu'aux racines, feroit périr ces nouveaux arbres, ſi on ne remédioit pas, par les arroſemens, à cette funeſte

aridité, qui fait languir & mourir tout dans les Jardins. Le Prophète Roy comprenoit bien que l'eau est l'ame de la Végétation, lorsque représentant l'aridité & la sécheresse, où il se trouvoit quelquefois par la privation des secours sensibles de la grace, sans laquelle on languit dans l'exercice de la piété, il comparoit son ame à une terre sans eau. *Anima mea sicut terra sine aquâ.* Psal. 142. Qu'est-ce en effet qu'une terre sans eau!

V. Un Jardin doit être d'un abord facile, pour y transporter commodément l'engrais, qu'il faut tirer des fumiers, qui se font dans les basses-cours.

Tout ce que j'ai dit jusqu'ici en général d'un bon Jardin, se doit appliquer en particulier, aux trois sortes de Jardins dont je vais parler dans la suite. Ces trois sortes de jardins, sont;

1. Le Jardin Potager.
2. Le Jardin Fruitier.
3. Le Jardin à Fleurs.

Or il faut, pour tous ces Jardins différens, les mêmes avantages que je viens de décrire. Ils doivent tous également avoir

1. Un bon fond de terre.
2. Une exposition favorable.
3. Une clôture de murailles de neuf pieds.

4. Une eau toute proche pour les arrosemens.

5. Un abord commode, afin d'y porter aisément les fumiers.

Sans tout cela, on ne peut pas se promettre de réussir dans le Jardinage; & l'on n'y pourroit suppléer que par des dépenses exorbitantes, qui ne conviennent pas à beaucoup de personnes; car pour parler seulement du fond, où l'on se propose de faire un Jardin, s'il se trouve que ce fond soit mauvais, ou qu'il n'y ait pas de terre suffisamment, qu'elle facheuse extrémité n'est-ce pas d'être obligé d'ôter le tuf, l'argile de ce terroir, afin d'y transporter de bonne terre? C'est sur cela que M. de la Quintinie se récrie fort judicieusement: *Malheur à celui qui se voit réduit à faire la dépense d'un tel transport! Il arrive à peu de gens de faire une si lourde faute.*

Les Anciens n'ont point connu cet expédient: du moins les Auteurs qui ont traité du Jardinage, ne disent pas un mot du transport des terres, pour remplacer celle d'un mauvais fond. Aussi n'appartient-il qu'à des Princes, d'avoir recours à ce remède, sur tout pour les grands Jardins. J'ai connu un particulier qui, pour avoir donné indiscretement dans cette nouveauté in-

troduite depuis peu de tems dans le Jardinage, a tellement dérangé ſes affaires, qu'il en a fait tout le reſte de ſa vie une pénitence des plus humiliantes. En fait de terres portées, il en faut laiſſer l'entrepriſe aux Maîtres du monde. Ils ſont en poſſeſſion de commander aux hommes de bouleverſer les Provinces entieres, de mettre en mouvement toute la terre; & c'eſt à eux uniquement qu'il ſied bien, de corriger & de forcer même la Nature.

VI. Il eſt, ce me ſemble, aſſez inutile de recommander aux perſonnes, qui ſe propoſent d'avoir un Jardin, que l'on ne doit pas négliger de lui donner une belle figure. On ne manque point de choiſir celle d'un quarré long, quand on a un terrain propre.

VII. On eſt heureux, lorſqu'on le trouve de niveau, ou ſans une grande pente. Cependant ſi la pente eſt conſidérable, & qu'on n'y puiſſe pas remédier ſans faire beaucoup de dépenſe, un Jardinier bien aviſé ne laiſſe pas de s'en ſervir très-utilement. Il ne manquera pas de partager cette grande pente en différents eſpaces, pour en faire autant de terraſſes, ce qui produit un effet qui peut avoir de grands agrémens. Il eſt vrai que cet expédient oblige à faire une

dépense, dont il n'y a pas moyen de se dispenser. Car enfin il faut par de petits murs soûtenir ces terrasses, pour les empêcher de s'ébouler. Encore faut-il y ajoûter quelques dégrés, pour aller d'une terrasse à l'autre ; mais en récompense ces petits murs peuvent servir à faire de beaux Espaliers, sur-tout si l'exposition en est bonne. De plus ces terrasses sont comme autant de Jardins séparés, dans lesquels on tracera des allées d'une largeur proportionnée à leur longueur.

VIII. Il est de la beauté & de l'utilité d'un Jardin, que le terrain en soit si bien distribué, qu'il n'y ait pas un pied de terre qui soit inutile. On le partagera, autant qu'il est possible, en quarrés égaux par des allées nécessaires, & bien placées, non-seulement pour la promenade, mais encore pour avoir le plaisir de voir & de considérer ce que ces quarrés contiennent.

Il faut nécessairement des allées dans le voisinage des murailles, afin de visiter & cultiver les Espaliers, & pour en cueillir les fruits plus commodément.

Ces allées doivent être d'une largeur raisonnable, & elles le seront, si on les proportionne à l'étendue du Jardin. Celles qui sont le long des Espaliers doivent être éloignées de la muraille de

trois ou quatre pieds, afin que l'on puisse avoir cet espace pour le labour, qu'il faut donner aux arbres qui y sont placés.

IX. Les labours sont d'une nécessité indispensable dans les Jardins aussi-bien que dans les Champs. Labourer la terre, c'est la remuer à sa superficie jusqu'à une certaine profondeur; ensorte que la terre de dessous prenne la place de celle de dessus,

1. Comme la terre des Jardins n'est pas ordinairement pierreuse, ni si forte; ces labours se font à la bêche & à la houë. Dans un cas contraire, on a recours à la Fourche, &c.

Ces labours se font précisément pour rendre ces terres mobiles & légeres, afin que l'humidité de la rosée & des pluies, & la chaleur du Soleil les pénétrent plus aisément. Par ce moyen, on donne la fertilité aux terres, qui en ont peu, ou bien on l'entretient dans celles qui en ont suffisamment.

2. On doit labourer les terres chaudes & séches en Eté, un peu devant la pluie, ou incontinent après; supposé qu'il y ait apparence qu'il en doive encore tomber; alors on ne sçauroit trop les labourer, ni trop avant.

Quand aux terres froides, pesantes &

humides, il ne les faut labourer que dans les grandes chaleurs, afin qu'étant rendues mobiles & légeres, la chaleur du Soleil y entre plus facilement pour échauffer la racine des arbres. Ces labours servent merveilleusement à détruire les mauvaises herbes qui volent & épuisent les sels destinés à la nourriture des arbres & de leurs fruits. Ces méchantes herbes étant mises au fond de la terre, elles y pourrissent & lui servent d'un nouvel engrais.

3. Lorsque les arbres fleurissent, & que les Vignes poussent, on ne les doit jamais labourer, parce que les exhalaisons, qui s'élevent d'une terre nouvellement remuée, gâtent les fleurs, & les tendres productions de la Vigne.

4. C'est une regle générale, qu'aux terres sèches & légeres, on doit donner un grand labour à l'entrée de l'hiver, & un pareil dès les premiers jours du Printems, afin que les pluies & l'eau de la fonte des neiges entrent avec facilité dans ces sortes de terres, qui ont besoin d'être beaucoup humectées.

Pour les terres fortes & froides, on ne leur fait qu'un petit labour au mois d'Octobre, pour faire périr les méchantes herbes; & on leur en donne un

grand vers le commencement de Mai, quand les fruits ſont noués.

CHAPITRE IV.

La maniere d'amender la terre.

QUelque excellente que ſoit une terre, elle s'uſe, parce ſes ſels s'épuiſent par les fréquentes & fortes productions des plantes qu'on y cultive. Il faut donc réparer cette diſſipation, & reſtituer à cette terre ce qu'elle a perdu en produiſant, ſi l'on veut entretenir ſa fécondité, & la rétablir au même état qu'elle étoit, quand on a commencé à la faire travailler à la végétation des graines, des plantes & des arbres, dont on lui a confié la nourriture.

A parler proprement, ce n'eſt point la ſubſtance de la terre qui s'uſe; car enfin quelques amples productions qu'elle faſſe, on ne voit point qu'elle déperiſſe, ni qu'elle devienne à rien. Ce n'eſt que ſon ſel qui diminue. Ce ſel précieux, qui l'anime, & qui eſt le principe de ſa fertilité, ſe trouve épuiſé par la nourriture continuelle que cette diligente mere a donnée à ſes enfans. C'eſt donc ces ſels qu'il s'agit de lui redonner, afin de

la rendre auſſi fertile qu'elle étoit, & c'eſt-là ce que nous appellons amender, ou améliorer une terre.

Cette amélioration ſe fait par le moyen des fumiers. Les anciens ont parfaitement connu la néceſſité de fumer la terre. Virgile dans ſes Géorgiques en recommande ſans ceſſe la pratique : & il eſt étonnant, qu'il ſe ſoit trouvé des gens qui condamnent l'uſage des fumiers pour l'amendement des terres, ſe fondant ſur ce qu'Héſiode n'en dit rien, quand il parle de la maniere de cultiver la terre. Il eſt vrai que cet ancien étoit perſuadé, que le fumier corrompoit l'air, & empeſtoit les plantes ; & qu'on devoit ſonger plutôt à la ſalubrité, qu'à la fertilité de la terre. Les ſiécles ſuivans n'ont point eu d'égard à la délicateſſe d'Héſiode, & ils ſe ſont entierement appliqués à communiquer à la terre toute la fécondité dont elle peut être capable. On a fait même de la pratique de fumer les terres, un art, qu'on a nommé *ſtercoration ;* & c'eſt même par le ſoin que prenoit un Laboureur de pratiquer cette *ſtercoration*, qu'on jugeoit du mérite d'un habile pere de famille.

Ce terme de *ſtercoration* eſt tellement conſacré chez les Anciens, pour ſigni-

fier l'art de fumer les terres, que l'on disoit en proverbe parmi les Grecs & les Romains, que les yeux du Maître sont un merveilleux engrais pour un Champ & pour un Jardin : *Optima stercoratio vestigia Domini.* C'est Plutarque qui nous a conservé ces paroles si sensées.

Il n'y a plus aujourd'hui deux partis là dessus. Tout le monde convient qu'il faut dans l'Agriculture & dans le Jardinage se servir de fumiers, afin de donner la fertilité à un fond qui n'en a pas; ou pour la rétablir par de nouveaux sels dans une terre qui en est épuisée par des végétations fortes & continuelles.

Les Anciens ont donné à Saturne le nom de *Stercutius*, parce qu'il a le premier inventé l'art de fertiliser la terre par le moyen de la *stercoration.* L'abondance qu'il produisit parmi les hommes, en faisant fumer les Champs, a fait dire de son regne, que c'étoit les beaux & les heureux jours du monde, & le siécle d'or. *Macrob. Saturnal. lib. 1. cap. 7.*

Ces fumiers se tirent des écuries, des étables, des colombiers & de tous les lieux où l'on nourrit des bestiaux & des volailles.

Les excrémens des animaux ne con-

tribuent pas les seuls à la composition des fumiers ; toutes les parties de leurs corps, quand elles sont pourries, & même leurs ongles, leur sang, leurs os, engraissent parfaitement bien les terres. On se sert encore utilement des feuilles qui tombent des arbres, & qu'on ramasse dans l'Automne. Quand elles sont pourries dans quelque égoût, ou réduites en cendres, elles font un engrais d'autant meilleur qu'elles sont originaires de la famille des Végétaux. Tous ces sortes de fumiers sont merveilleux pour engraisser, & pour échauffer la terre. C'est par leur secours qu'on fait dans les Jardins durant l'Hyver, presque tout ce qu'y fait durant l'Eté le grand Astre qui anime & vivifie toutes choses.

En parlant des fumiers, nous ferions une omission considérable, si nous ne faisions pas mention de la *Poudrette*, qu'on appelle ainsi, afin d'éviter les termes grossiers de matiere fécale ou d'excrément humain, qui peuvent blesser les imaginations délicates. Quoique M. de la Quintinie en banniſſe l'usage dans la culture des Orangers, il est pourtant certain que quand cette *Civette Occidentale*, pour me servir du stile honnête des Chymistes, est employée bien à pro-

pos par un homme entendu, après l'avoir ſobrement mêlée avec d'autres fumiers, elle peut puiſſamment contribuer à échauffer la terre, & l'exciter à produire des végétations extraordinaires & merveilleuſes : & j'ai remarqué que les Jardiniers qui réuſſiſſent le mieux à élever les plantes étrangeres, ſe trouvent bien de ſe ſervir de la Poudrette : & pourquoi dédaigner de l'employer pour quelques fleurs, dans leſquelles on ne cherche point le plaiſir de l'odorat, & que la Nature n'a parées de ſi vives couleurs, que pour être le charme des yeux ? Les habiles Fleuriſtes qui ſont ordinairement myſtérieux, ne ſe vantent pas de tout ce qu'ils font là-deſſus.

Mais il y a des régles d'où il ne faut pas s'écarter, ſi on veut tirer un grand profit de l'uſage du fumier, & ſans leſquelles, au lieu d'abonnir & de fertiliſer une terre, on riſque à la brûler, & à faire périr tous les arbres & toutes les plantes.

I. Il faut obſerver qu'il y a des fumiers plus chauds les uns que les autres ; & qu'il y en a pareillement de plus gras & de plus humides qui ne conviennent pas à toutes ſortes de fonds.

II. Si la terre qu'on veut amender

est séche, sabloneuse, on y doit employer les fumiers les plus gras, comme sont ceux de Vaches, de Chevaux, de Mulets. Ceux de Cochon sont peu estimés à cause de leur puanteur.

Si la terre au contraire est forte, humide & pesante, il lui faut donner des fumiers chauds & légers, comme sont le crotin de Mouton, ce qu'on tire des Colombiers, & des lieux où l'on nourrit la volaille. Le Marc de vin est un fumier précieux. Les bouës qu'on ramasse dans les rues, sont admirables, lorsqu'elles sont bien employées.

III. La quantité du fumier ne doit être ni trop petite, ni excessive. L'excès est dangereux: comme de n'en pas mettre assez, est un secours, qui pour n'être pas suffisant, devient presque inutile, sur-tout dans les terres maigres. L'usage en doit donc être moderé; & tout le secret, c'est de se renfermer dans cette médiocrité, qui doit amender, & échauffer la terre, & non pas l'enflâmer & la rendre brûlante.

On ne peut guére pécher par l'excès dans les endroits des Jardins Potagers, à qui on demande des légumes gros, & bien nourris. Après tout, un habile Jardinier doit connoître le tempérament de la terre, qu'il veut amender, afin d'y

donner de l'engrais, à proportion du besoin qu'elle en a, & de ce qu'il lui demande.

IV. Le tems propre pour fumer les terres, c'est depuis le commencement de Novembre, jusques vers le milieu de Mars. La fin de l'Automne, & tout l'Hyver sont uniquement destinés à faire les utiles amendemens, parce que les fumiers ayant besoin d'être consommés, afin que le sel qui y est contenu, pénètre la surface de la terre; il est besoin, pour cette consommation parfaite, des pluies abondantes de l'Automne, & de l'Hyver, qui achevent heureusement de pourrir le fumier, & de répandre la substance saline dans les endroits, d'où les plantes tirent leur nourriture.

V. Il faut bien se garder de mettre le fumier trop avant dans la terre; d'autant que les humidités, qui dissolvent les sels, les emportent avec elles trop bas, & dans des endroits, où les racines ne pénètrent point. Alors le fumier est absolument inutile. Le fumier doit donc se répandre à la superficie de la terre: faire autrement, ce seroit tomber dans l'absurdité, d'une blanchisseuse, qui mettroit ses cendres au fond du cuvier, au lieu de les répandre au dessus du linge qu'elle veut décrasser. C'est ainsi que

s'explique fort sensément M. de la Quintinie.

Enfin on parvient à la perfection de l'Art de fumer, si on employe le fumier, de telle sorte qu'on rende la terre mobile, afin de lui faire recevoir le bénéfice de la rosée, & de la pluie. Cette observation est de la derniere importance, & on ne la doit jamais perdre de vûe.

VI. M. de la Quintinie ne veut point de fumier pour les Arbres, si on cherche à avoir des fruits de bon goût. *Nul fumier*, dit-il, *pour les Arbres. Je n'en veux point du tout.* Sa raison est que pour peu qu'une terre soit bonne, elle l'est assez, pour nourrir des Arbres dont on espére du fruit, qui soit agréable au goût. On a en effet observé qu'un Vigneron, qui fume bien ses Vignes, ne fait pas d'excellent vin. Il est vrai qu'il en a une plus grande quantité: mais la question est de savoir, si on lui doit sacrifier la qualité, le mérite du bon goût du vin. J'ai souvent oui dire dans les pays de Vignobles: *Vive le vin d'un mauvais ménager*, parce qu'en négligeant de mettre de l'engrais à ses Vignes, il en reçoit peu de vin; mais ce peu est exquis, & délicieux. Il est certain qu'il vaut incomparablement mieux avoir moins de

fruits qui soient savoureux, que d'en avoir beaucoup d'insipides.

Mais en refusant les fumiers aux arbres, on n'a pas dessein de les priver de tout secours. On leur accorde volontiers les terres de gazon, & plus particulierement les terres qui se trouvent au-dessous du gazon. Ce sont des terres neuves qui n'ont jamais été travaillées, & qui ont encore toute la fertilité qu'elles tiennent de la Nature. De terres semblables, on n'en sauroit trop mettre au pied des arbres; & le Jardinier n'est pas long-tems à s'appercevoir qu'elles n'y ont point été transportées inutilement.

VII. Quand on a répandu le fumier également sur la superficie de la terre, il le faut enterrer de maniere qu'il ne paroisse plus au dehors; & cela se fait par un bon labour d'environ neuf à dix pouces de profondeur, & non pas plus avant, de peur de le mettre hors de la portée des racines des plantes qu'on veut élever.

VIII. Pour échauffer & améliorer les champs où l'on veut semer du Bled, outre toutes les sortes de fumiers, & même les excrémens de l'homme qu'on y employe fort utilement, on se sert encore de la Marne, qui est une terre fossile, grasse, & très-propre à rendre

les terres merveilleuſement fécondes. Cette Marne ſe tire de Carrieres qu'on perce dans la terre, & qui ſont ſouvent très-profondes.

Lorſqu'on a tiré la Marne de la Carriere, on la répand ſur la terre, & puis quand les pluies abondantes en ont fait la diſſolution, & qu'elle eſt comme pulvériſée par le beau tems, on la mêle avec la terre par le moyen du labour.

Comme la Marne eſt fort brûlante, il ſe faut bien garder de communiquer cet amendement avec excès. Et après tout, quelque meſure qu'on puiſſe prendre, il arrive toujours que la premiere année elle détruit une partie du Bled par ſon extrême chaleur; & ce n'eſt proprement que dans les années ſuivantes, qu'on goûte le plaiſir de receuillir de belles & abondantes moiſſons, d'une terre marnée. *Paliſſy* ne parle qu'avec enthouſiaſme du profit qu'on peut tirer d'un ſage emploi de la Marne: & c'eſt preſque à ce ſeul uſage de la Marne, qu'il fait conſiſter le ſecret, qu'il promet, pour augmenter conſidérablement le révenu des biens de la Campagne, & pour s'enrichir promptement.

Lorſqu'un champ eſt bien marné, c'eſt du moins pour quinze ans.

Terre préparée pour les Arbres, & pour les Plantes Exotiques.

Ce seroit en vain qu'on nous apporteroit des Graines, des Plantes, & des Arbres de Climats si différens & si réculés du nôtre, si on ne leur donnoit pas ici une terre à peu près pareille à celle d'où ces Végétaux rares sont originaires. De-là vient, que l'on a tant de peine à élever en France la plûpart des plantes qui nous viennent des Indes, soit d'Orient, soit d'Occident. Il faut une application terrible, pour les apprivoiser avec nous. Toujours fieres des avantages de leur Patrie, elles ne cessent presque jamais de nous montrer un air triste, farouche & dédaigneux, quelque bon traitement que nous leur puissions faire l'aliment que notre terre leur présente, est à la vérité bien moins délicat & piquant que celui qu'elles trouvoient dans la terre des Indes; aussi ne le prennent-elles que par force & avec dégoût; & quelques-unes de ces plantes, accoûtumées aux alimens délicieux d'Orient ou d'Occident, prennent souvent le parti de se laisser mourir d'inanition, plutôt que d'ouvrir la bouche de leurs racines aux sucs nourriciers de nos terres Septentrionales.

Quelques Curieux, en matiere de Jardinage, ont cherché à traiter ces plantes selon leur goût, & se sont étudiés à préparer une nourriture convenable à l'humeur & au tempérament de ces illustres étrangéres : & ils osent bien se flater de n'avoir pas perdu leur peine & leur tems. Voici la terre qu'ils ont composée, pour nourrir les arbres & les plantes exotiques.

I. Pour les Plantes.

On prend, par exemple, cent livres de terreau; c'est le vieux fumier qui a travaillé, & qui est devenu une terre très-mobile. Ils y ajoûtent cinquante livres de feuilles d'Arbres bien pourries, vingt livres de Poudrette ; c'est la Civette Occidentale des Chymistes. On laisse putréfier ces choses ensemble. Après quoi on y mêle quarante livres de marc d'Olives, & trente livres de chaux. On laisse bien fermenter toute cette matiere durant deux mois. Cela fait, on en met un tiers avec la meilleure terre qu'on puisse trouver dans les environs. On en remplit des pots & des caisses; où les arbres étrangers ne manqueront pas de faire tout ce qu'ils faisoient chez eux, dans les terres nitreu-

ſes de l'Orient, du Midi & de l'Occident.

II. Pour les Plantes.

On prend vingt livres de feuilles d'Arbres, quarante livres de vieux fumier de vache, deux livres de rognures de corne de pied de cheval, quatre livres de marc d'Olives ou de Raiſin ; de ſable blanc, autant qu'il en faut pour donner à tout cela un corps tel qu'a ordinairement une bonne terre, quatre livres de tartre en poudre, deux livres de nitre fixé. Laiſſez fermenter tout cela durant quelques mois. Mêlez de cette compoſition avec autant de bonne terre du Pays ; & les plantes étrangéres y pouſſeront avec plaiſir, & fleuriront à l'admiration.

Fixation du Nitre.

Le Nitre, ou le Salpêtre qui eſt la même choſe, ſe fixe ainſi. On le met dans un creuſet qui ſoit grand & fort ; on place ce creuſet entre les charbons ardens ; & quand le ſalpêtre eſt fondu, on y jette une ceuillerée de charbon groſſierement pulvériſé. Il ſe fait une grande flâme, & une détonnation. Quand cela eſt paſſé, on y jette de nouveau char-

bon, & on continue jusqu'à ce que la matiere ne s'enflame plus. Alors versez ce Nitre dans un mortier bien chaud, & le mettez en poudre. Cela suffit *pour l'usage de la Végétation*, dont il est ici question.

CHAPITRE VII.

Le Jardin Potager.

DAns toute l'Ecriture-Sainte, il ne se trouve aucun exemple, que les hommes avant le Déluge, ayent mangé de la chair des animaux; mais il y est expressément marqué par des paroles plus lumineuses que les rayons du Soleil, qu'ils vivoient des plantes & des fruits que la terre produit: *Je vous ai donné*, dit Dieu à nos premiers parens, *toutes les Herbes..... & tous les Arbres..... afin qu'ils vous servent de nourriture.* Genes. chap. 1. v. 29. Et ce n'est qu'après le Déluge, que Dieu donna la permission aux hommes de se nourrir de la chair des animaux: *J'ai mis entre vos mains tous les Poissons de la Mer: nourrissez-vous de tout ce qui a vie & mouvement. Je vous ai donné toutes ces choses, comme*

les Légumes & les Herbes de la Campagne. J'excepte seulement la Chair mêlée avec le Sang, dont je vous deffend de manger. Genes. chap. *9.* v. 2, 3 & 4. Cependant *S. Chrysostome, Homil. in Genes.* 27. & plusieurs autres savans Interprètes de l'Ecriture Sainte, croyent que les hommes avoient eu la permission, avant le Déluge, de se nourrir de la chair des animaux; & au moins, de ceux dont ils faisoient des sacrifices au Dieu éternel; & il y a bien de l'apparence qu'*Abel* qui étoit Pasteur de Brebis, ne les nourrissoit pas pour en avoir seulement la laine.

Ce qu'il y a de certain, c'est que Dieu plaça nos premiers Parens, dit *M. Vossius*, dans un jardin, afin de le cultiver, & d'en tirer leur nourriture; & non pas auprès d'une boucherie, pour égorger des animaux; ce qui ne rend pas peu recommandable, ajoûte ce Savant, la culture des Jardins, à laquelle nous sommes destinés par l'ordre de Dieu. *Le Seigneur mît l'homme dans un jardin délicieux, afin qu'il le cultivât & qu'il le gardât. Il lui fit aussi ce commandement, & lui dit; mangez de tous les fruits du Paradis, mais ne mangez point du fruit de l'Arbre de la science du bien & du mal.* Genes. chap. 2. v. 15, 16 & 17. Voilà l'augu-

ſte origine de l'Agriculture & du Jardinage.

Mais comme, depuis le péché d'Adam, *la terre a été maudite, & que nous n'en tirons dequoi nous nourrir, qu'avec beaucoup de travail, & qu'elle produit depuis ce tems-là des épines & des ronces:* Maledicta terra in opere tuo..... ſpinas & tribulos germinabit tibi. *Geneſ. c. 3. v. 17 & 18.* Les hommes ont été contraints de s'appliquer à travailler la terre: *ut operaretur terram*, pour en extirper les mauvaiſes plantes qui étoient inconnuës dans l'état d'innocence, & pour la forcer à nous produire celles dont nous tirons notre ſubſiſtance. C'eſt à quoi tout le genre humain s'eſt occupé depuis les premiers jours du monde; & nous allons donner dans la ſuite ce que l'expérience de tous les ſiécles a fait découvrir de régles, pour réuſſir dans la culture des plantes. Il s'agit ici de celles que l'on nomme *potagéres*, parce que les Cuiſiniers en font entrer la plûpart dans les potages.

ARTICLE PREMIER.

Catalogue des Plantes qui ſe cultivent dans le Jardin potager.

Entre les plantes qui font partie de

nos alimens, il y en a plusieurs dont la culture appartient aux Laboureurs, & que l'on ne renferme point dans les Jardins. Telles sont, par exemple, les plantes, qu'on nomme *Alimentaires;* comment le Froment, le Seigle, l'Orge, l'Avoine, le Ris, le Millet, le Bled de Turquie, &c. Tout ce que nous avons dit sur la Multiplication du Bled, se doit appliquer à toutes ces sortes de grains qui se sement & se recueillent dans les Champs, & qui sont l'objet de l'Agriculture. Je ne suis point entré dans le détail du labourage; sur quoi il faudroit plutôt consulter les gens de la campagne, que de se mêler de leur en faire des leçons. Ils savent là-dessus tout ce qu'il leur importe de savoir. Il y a plus de trois mille ans que les hommes sont suffisamment informés de toutes les particularités qui appartiennent à l'art de labourer la terre. Les Grecs en attribuent l'invention à *Cérès*, ou à *Triptoléme;* mais *Moïse*, qui vivoit avant *Cérès* & *Triptolème*, avoit prescrit, long-tems avant eux, des loix touchant l'Agriculture. Dans le *chap. xxij. v.* 10. *du Deuteronome, il défend de labourer avec un bœuf & un âne attelés ensemble.* C'est donc visiblement donner dans des inutilités, que de décrire tout l'attirail du

labourage. Aussi me suis-je borné dans les secrets de la muitiplication du Bled, qui est le principal point de vûë de l'Agriculture, à ne donner que ce que les Physiciens ont découvert par le raisonnement & par l'expérience, de capable de produire cette multiplication si importante, que les illustres Savants de la Société Royale d'Angleterre, se sont tant de fois proposés de perfectionner.

Quant à la culture des Jardins, il est certain que les Anciens n'y ont pas été fort intelligens; & que ce n'est que dans ces derniers tems, qu'on a commencé de bien entendre l'art d'embellir de faire amplement fructifier les Jardins; & l'on peut dire que de tous les arts qui se sont perfectionnés dans notre siécle, le Jardinage n'est pas celui où l'on a fait moins de progrès. Il me semble que c'est ici le lieu de donner un Catalogue des plantes potagéres par ordre alphabétique, afin de voir tout d'un coup de quoi il est question dans la culture du Jardin potager. A la vérité, le nombre en est fort grand; mais je me renferme à ne donner que le nom des légumes qui se trouvent actuellement au Potager du Roi à Versailles.

LISTE

Des Plantes légumineuſes du Potager du Roi, à Verſailles.

ABſinte.
Ail.
Anis.

Artichaux { verts, violets.

Aſperges.
Baſilic.
Baume.
Beteraves.
Bonne-Dame.
Bourache.
Blanche-Urſine.
Bucloſe.

Capres { ordinaires, Capucines.

Cardons d'Eſpagne.
Carotes.
Celeri.

Cerfeuil { muſqué, ordinaire.

Champignons.
Chéruis.

Chicorée blanche { frizée, commune.

Chicorée sauvage.
Chicons.

Choux { Pommés. Fleurs. Pancaliers. de Milan. Frisés. Verts. Blonds. Violets. à la grosse Côte.

Ciboule.
Citrouille.
Cives d'Angleterre.
Concombres.
Coriandre.
Corne de Cerf.
Cresson Alenois.
Echalotes.
Epinars.
Estragon.
Fenoüil.
Fèves.
Fraizes.
Guimauves.
Haricots.

Laituës
- à la Coquille.
- de la Paſſion.
- la Crêpe blonde.
- la Crêpe verte.
- la petite Rouge.
- la Courte.
- la Royale.
- la Bellegarde.
- la Gennes.
- la Perpigniane.
- d'Aubervilliers.
- la Capucine.
- l'Impériale.
- la Romaine.

Lavande.
Marjolaine.
Mâches.
Mauves.
Méliſſe.
Mélons.
Navêts.

Oignons
- blancs,
- rouges.

Oſeille
- grande,
- petite,
- ronde.

Panais.
Paſſe-Pierre.

Persil { commun, frisé, de Macédoine.
Pimprenelle.
Poirée.
Pois de toutes les sortes.
Porreaux.
Potirons.

Pourpier { vert, doré.

Raves.
Réponses.
Rocamboles.
Romarain.
Ruë.

Salsifix. { commune, d'Espagne, & que l'on nomme Scorsonnéres.
Tim.
Tripe-Madame.
Violettes.

C'est à ceux qui se proposent de faire, ou qui ont déja un Jardin Potager, à se régler sur le nombre de Plantes qu'ils désirent de cultiver. Il faudroit avoir un vaste terrain, si l'on vouloit s'attacher à tous les légumes que je viens de nommer. Il sied bien à un grand Roi d'étaler sa magnificence dans ses Palais,

& dans ses Jardins ; mais il ne convient pas à un Particulier de se mesurer avec les Maîtres du monde. On compte jusqu'à quatorze sortes de Laituës dans le Potager du Roi. Un riche honnête homme ne se peut-il pas contenter d'en avoir de six ou sept espèces ? Seroit-ce pour lui une modération si mortifiante, de n'en pas avoir de toutes les quatorze sortes ? Faudroit-il, à cette occasion, appeller à son secours la raison & la Religion pour lui faire supporter patiemment le chagrin de ne voir pas dans ses Parterres toutes les Laituës particulieres ? Franchement quand on ne sait pas se borner, on ne mérite pas d'être heureux ; & même on ne le peut jamais être. La Cupidité, qui n'a ni régle, ni mesure, ne dit jamais c'est assez. Je lis toujours, avec un nouveau plaisir, l'agréable inscription, où un Solitaire enchanté de ses petits Jardins, représente très-naïvement la douceur de son état : *Celui-là*, dit l'inscription, *est assez riche qui ne manque point de pain.* Sa situation est digne d'envie, s'il ne s'abbaisse point à servir les Grands. Soins piquans de la vie civile, je vous dis un adieu éternel. Sabbas solitaire, content de se posséder soi-même, cultive tranquillement ses petits Jardins. S'il est pauvre, s'il est ri-

che ; s'il a le cœur bienplacé, c'eſt-à-toi, Lecteur, d'en juger. *Satis dives, qui non indiget pane : ſatis potens, qui non cogitat ſervire. Sabbas Caſt. Solitarius ſe ipſo contentu hos ſecurus incolit hortulos : Pauper an dives : ſi cordatus eſt cogite.* Joan. Jacob. Hofmann. Lexic. Univerſ. ad verbum, HORTUS.

Ce Catalogue de plantes potagéres que je viens de donner, eſt un amas confus, qui compoſe plutôt une eſpéce de forêt qu'un jardin. Répandons quelques lumieres ſur ce cahos de Plantes, qu'il faut débrouiller, & tâchons de les réduire ſous des titres particuliers, qui nous ſervent, comme d'une introduction méthodique, dans la culture du Jardin Potager. C'eſt ce que je vais faire, ce me ſemble, très-heureuſement, en les rangeant à peu près dans l'ordre où les a miſes *M. de la Quintinie.* Cet ordre eſt de raſſembler dans la même claſſe, toutes les plantes qui demandent d'être cultivées de la même maniere ; car enfin il faut obſerver que l'on ne traite pas d'une même façon toutes les plantes potageres. Les unes ſe tranſplantent, les autres reſtent toujours au même lieu où l'on les a ſemées. Quelques-unes viennent de graine, quelques autres ſe multiplient de Bouture, de Re-

jettons, de Marcotes..... Je puis dire qu'en distribuant ainsi les Plantes, je pose par avance, & tout d'un coup, les fondemens du Jardinage; j'établis les premiers principes de ce bel Art; & j'ouvre une vaste Carriere, où il ne sera plus difficile d'entrer & de courir avec succès.

I. Je mets dans le premier rang les plantes qui se sément pour demeurer en place, & qu'on ne transplante point. Telles sont,

Les Raves.
Les Béteraves.
Les Carotes.
Les Panais.
Les Chéruis.
Les Navêts.
Les Mâches.
Les Réponses.
Les Scorsonnéres.
Les Salsifix.
L'Ail.
Le Cerfeüil.
Le Persil.
La Corne de Cerf.
La Chicorée sauvage.
Le Cresson Alenois.
Les Epinars.
Les Pois.
Les Fèves.

L'Oi

L'Oignon.
La Ciboule.
Les Echalotes.
Les Laituës à couper.
La Pimprenelle.
La Porrée à couper.
Le Pourpier.
L'Oseille.

II. Voici les Plantes que l'on séme, afin de les transplanter ensuite

Les Cardes de Porrée.
Le Céleri.
Les Chicorées blanches.
Les Laituës à pommer.
Les Choux.
Les Melons
Les Concombres.
Les Citroüilles.
Les Potirons.
Les Porreaux.

III. Il y a des Plantes qu'il est indifférent de laisser en place, après les avoir semées, ou de les transplanter, parce qu'elles réüssissent bien de toutes les deux façons.

Les Asperges.
Le Basilic.
Le Fenoüil.
L'Anis.
La Bourache.
La Bugloſe.

Les Cardons.
Les Capres-Capucines.
La Ciboule.
La Sarriéte.
Le Thim.
Le Cerfeüil musqué.

IV La quatriéme classe des Plantes du Jardin Potager, sont celles qui se multiplient sans être semées, parce qu'elles font de grosses touffes qu'on sépare, & dont on fait des plantes, en les transplantant.

L'Alleluia.
Les Civettes d'Angletere.
Les Violettes.
Les Artichaux.
Le Baume.
L'Oseille ronde.
La Tripe-Madame,
L'Estragon.
La Méliſſe.
Les Fraisiers.
Les Framboisiers.
La Lavande.
La Sauge.
Le Thim.
La Marjolaine.
Le Laurier.
La Vigne.
Le Figuier.

V. Les Plantes suivantes se transplantent; & alors on coupe une partie

de leurs feüilles & de leurs racines.

Les Artichaux.
Les Porrées.
Le Porreau.
Le Céleri.

VI. A l'égard de ces Plantes-ci, il suffit d'en rafrîchir un peu les racines, sans rien couper aux feüilles.

Les Chicorées.
La Sariéte.
L'Oseille.
Les Laituës.
L'Alleluia.
Les Violettes.
Le Basilic.
La Bonne-Dame.
La Bourache.
La Bugloſe.
Les Capres-Capucines.
Les Choux.
L'Estragon.
La Passe-Pierre.
Les Fraisiers.
La Marjolaine.
Les Melons.
Les Concombres.
Les Citroüilles.
Les Potirons.

VII. La septiéme classe est des plantes qu'on nomme vivaces, parce qu'elles passent l'hiver, qu'elles produisent plu-

sieurs fois dans la même année, & qu'on les peut laisser subsister pour l'année suivante.

L'Oseille.
La Patience.
L'Alléluia.
Le Fénoüil.
La Pimprenelle.
Le Cerfeüil.
Le Persil.
Le Persil de Macédoine.
La Chicorée sauvage.
Le Baume.
L'Estragon.
La Passe-Pierre.

VIII. Voici quelqu'autres plantes, qui ne produisent qu'une fois l'an, & qui subsistent durant plusieurs années.

Les Asperges.
Les Artichaux.

IX. Il y a des plantes qui périssent, après vous avoir donné leurs productions.

Les Laituës de toutes les espèces.
La Chicorée ordinaire.
Les Pois.
Les Fèves.
Les Cardons.
Les Melons.
Les Concombres.
Les Citroüilles.

Les Oignons.
Les Porreaux.
Le Céleri.
La Bonne-Dame.
Les Beteraves.

Les Carotes, & généralement toutes les plantes qui n'entrent dans nos usages, que par leurs racines.

X. Plantes qui ne se multiplient point de graines, soit parce que quelques-unes n'en ont pas, soit parce qu'il est plus prompt de les provigner par rejettons, trainasses, boutures, marcotes.

Ail se multiplie par des espèces de caïeux qui se forment au pied, en maniere d'Oignon. Ces caïeux se nomment aussi *gousses d'Ail*. On les met en terre en Mars, ou en Avril.

L'Alleluia se multiplie par des trainasses, ou rejettons qui sortent du pied, comme il en sort aux Fraisiers, & aux Violiers.

Les Artichaux ne se multiplient guéres, que par des œilletons qu'on trouve autour du pied de la plante. On sépare ces œilletons, & on les transplante vers le commencement du mois d'Avril. Au reste on pourroit absolument multiplier les Artichaux avec la graine qui se trouve au fond des pommes d'Artichaux, quand on les laisse fleurir & sécher.

Le Baume ne se multiplie qu'avec des trainasses, ou par boutures.

Les Cives d'Angleterre se multiplient par des petits rejettons qu'on trouve autour de leur touffe, & que l'on réplante.

Les Echalotes se multiplient de gousses, qui viennent autour du pied.

L'Estragon ne se multiplie que de trainasses, ou de boutures.

Les Fraisiers, soit blancs, soit rouges, aussi-bien que les Caprons, ne se multiplient que par des trainasses, qui font des manieres de filets rampans sur la terre, & qui prennent aisément racine à l'endroit des nœuds qu'on y voit.

Les Framboisiers, tant les blancs, que les rouges, ne se multiplient que par des rejettons d'un an & qu'on replante au Printems.

Les Groseillers, ou blancs, ou rouges, se multiplient par des rejettons qui viennent du pied, ou bien de boutures, qu'on transplante au Printems.

L'Hisope ne se multiplie que par des rejettons.

La Lavande se multiplie de graine, & de vieux pieds replantés.

Le Laurier se multiplie de graine, & aussi par marcotes.

La Méliſſe ne se multiplie que de

trainasses & de boutures.

L'Oseille ronde ne se multiplie que par rejettons, ou par trainasses.

La Ruë, quoiqu'elle fasse de la graine, ne se multiplie que par la voie des boutures, & des marcotes.

La Rocambole se multiplie par gousses, & de graines.

Le Romarin se multiplie de graines, & de branches un peu enracinées.

La Sauge se multiplie aisément par des rejettons qu'on tire du pied, & qui doivent être un peu enracinés.

Le Thim, qui se peut multiplier par le moyen de sa graine, se provigne plus promptement par la voie des rejettons enracinés, qu'on sépare du pied.

La Tripe-Madame se multiplie de rejettons, qui reprennent fort facilement. On en fait aussi venir de graine.

Les Violiers, soit doubles, soit simples, se multiplient ordinairement de rejettons, quoique ces plantes, fassent des gaines.

XI. Plantes qui se multiplient de graines.

L'Absinthe.
L'Ache.
L'Anis.
Les Asperges.
Le Basilic.

Les Beteraves.
Le Bled de Turquie.
La Bourache.
La Bugloſe.
Les Capres-Capucines.
Les Cardes de Porrée.
Les Cardons d'Eſpagne.
Les Carotes.
Le Céleri.
Le Cerfeuil.
Les Cheruis.
La Chicorée blanche.
La Chicorée ſauvage.
Les Choux.
Les Ciboules.
Les Citrouilles.
La Corne de Cerf.
Les Concombres.
Le Creſſon Alenois.
Les Epinards.
Le Fenouil.
Les Féves.
Les Guimauves.
Les Laituës.
La Lavande.
Le Laurier commun.
La Marjolaine.
Les Mâches.
Les Mauves.
Les Melons.
Les Navets.

L'Oignon.
L'Oseille, grande, & l'Oseille petite.
Les Panais.
La Passe-Pierre.
Le Persil commun.
Le Persil de Macédoine.
La Pimprenelle.
La Poirée.
Les Pois,
Les Porreaux.
Les Potirons.
Le Pourpier, soit vert, soit doré.
Les Raves.
Les Réponses.
La Ruë.
La Rhubarbe.
La Rocambole.
Le Romarin.
La Roquette.
Les Scorsonnéres.
Les Salsifix.
La Sariete.
Le Thim.
La Tripe-Madame.

OBSERVATION.

Il faut remarquer qu'il y a plusieurs de ces Plantes, dont nous venons de voir les différentes Classes, que l'on multiplie par Marcotes, par Rejettons,

& par Boutures. Il faut enseigner comment cela se fait.

1. *Multiplier les Plantes par Marcotes.*

On choisit dans une Plante, ou dans un Arbre, une branche forte, vigoureuse, & la plus propre à être marcotée. On fait, vers le bas de cette branche, une entaille, & dans cette entaille, on fait entrer un peu de terre fine. Cela fait, on couche cette branche trois, ou quatre pouces dans la terre, où l'on l'arrête par un petit crochet de bois.

Lorsque cette branche est enracinée, on la sépare de la Plante dont elle faisoit partie : on la transplante ailleurs avec un plantoir de bois ; & alors elle commence à être une nouvelle Plante. Il seroit bon, quand on la leve, de laisser aux nouvelles racines le plus de terre qu'il est possible : parce que la Marcote transplantée, reprend plus promptement.

Lorsque les branches dont on veut faire des Marcotes, ne peuvent se courber ni être abaissées dans la terre, sans risquer de les rompre, on se sert d'un cornet de fer blanc où l'on fait entrer la Marcote, & qu'on remplit ensuite de bonne terre. On attache ce cornet à

quelques branches, ou à quelque autre chose, afin de le tenir suspendu en l'air. S'il fait alors de grands hâles, il faut durant quelques jours défendre les Marcotes, soit nouvellement faites, soit nouvellement transplantées, des ardeurs impitoyables du Soleil.

2. *Multiplier les Plantes par Rejettons.*

Un Rejetton, c'est une branche qui sort du pied d'une plante, & qu'on en sépare pour faire une nouvelle plante. S'il se rencontre quelques petites racines au bas du Rejetton, on le nomme *Réjetton enraciné*; & alors on est presque assûré qu'il reprendra. S'il n'y a point de racines, on l'appelle *Rejetton non enraciné*; & dans ce cas, on ne peut pas se flater d'un succès immanquable, parce que ces sortes de Rejettons ne prennent pas quelquefois racine. Il y a pourtant des plantes dont les Rejettons ne manquent presque jamais, comme sont ceux des groseillers, des Framboisiers, &c.

3. *Multiplier les Plantes par Boutures.*

Une Bouture, c'est une branche, qu'on prend dans une plante, dans un arbre, ou dans un arbrisseau, & qu'on

fiche, sans autre cérémonie, en terre. On doit choisir les branches, qui ont le plus d'apparence de vivacité. Il est important de les planter encore toutes fraîches. L'Osier ne manque quasi jamais à reprendre de Bouture. Quelques Curieux, bien entendus en fait de Végétation, laissent tremper durant quelques jours leurs Boutures dans de l'eau ; & j'estime que cette pratique est excellente, pour les déterminer à faire plus vîte des racines.

Le succès seroit infaillible, si l'on mettoit ces boutures dans des phioles pleines d'eau, & bien exposées au Soleil. En changeant l'eau tous les jours dans les grandes chaleurs, on seroit assuré de leur voir bientôt jetter de petites racines ; & que la transplantation qu'on en feroit ensuite, auroit tout l'effet qu'on peut désirer. C'est ce que j'ai expliqué amplement dans mes Principes sur la Végétation. *I. Partie, chap. xj p.* 321.

Il s'agit maintenant de la culture de toutes ces Plantes Potageres ; & sur tout de désigner le tems de l'année où il les faut semer & transplanter, pour en tirer de belles & avantageuses productions.

Si je parlois de chaque légume en particulier, comme a fait *Mizaldus*,

dans son excellent Livre *de Hortorum curâ*, cela demanderoit beaucoup d'étenduë, & obligeroit à des redites continuelles, & ennuieuses. Il faut laisser ces insipides détails à ceux qui veulent faire un gros Livre, à la vûë duquel on ne manque jamais de se récrier: *Rudis, indigestaque moles.*

Mais afin de ne laisser rien à souhaiter de tout ce qui est nécessaire pour la culture du Jardin Potager, je rassemble tous les soins, & tous les détails, où un Jardinier diligent doit entrer, sous le titre de chaque mois de l'année. Tout d'une vûë on découvre tout ce qu'il est à propos de faire dans chaque saison. Et quand il s'agit d'une Plante, qui demande une culture plus délicate, & plus suivie, j'en donne toute la pratique de suite, & détaillée, jusqu'aux moindres particularités. C'est, pour exemple, ce que je ferai à l'égard des Mélons, qui demandent une plus grande attention. Et pour exécuter mieux cela, quand la matiere est trop ample, j'en fais un article exprès & séparé. Il en sera de même pour les Orangers, pour la Vigne, & pour la taille des Arbres Fruitiers. C'est ce que je suis obligé de faire, afin de ne pas interrompre, par des discours d'une longue étenduë, la suite

des XII. Mois de l'année du Jardinier.

ARTICLE II.

L'Année du Jardin Potager : ce qu'il y faut faire ; & ce que l'on en doit recüeillir dans chaque Mois.

JANVIER.

ON laboure le Jardin, si la gelée n'y met pas d'obstacle.

On fait des couches de fumier, pour y semer des Concombres hâtifs, des Mélons, des Raves, des Laituës, du Cerfeüil, du Cresson.

Comme l'Estragon, le Baume, & les Cives ne se multiplient point de graine, on en plante des rejettons, traînasses, ou boutures sur la couche, de la même maniere, qu'on les met en pleine terre.

Il faut remarquer que tout ce qui se séme dans ce tems-ci, doit être mis sous des cloches de verre, ou sous des chassis & sur des couches de fumier.

I. Comment on fait les couches de fumier.

1. On ne fait des couches qu'avec du grand fumier de Cheval, ou de Mu-

let. Ce fumier doit être neuf: c'est-à-dire, qu'il doit être employé dans le tems, qu'il sort de dessous les Chevaux.

2. On donne quatre pieds de largeur à une couche. Quant à la longueur, elle est arbitraire.

3. Il faut que cette couche soit placée à un bon abri, & dans une belle exposition

4. La hauteur du fumier doit être d'environ deux ou trois pieds. On ne sauroit manquer de la tenir haute, parce qu'elle baisse toujours insensiblement.

5. On met sur ce fumier un demi-pied de terreau, qui est un fumier si vieux, qu'il est absolument changé en une terre noire, meuble, légere, sans avoir aucune apparence de ce qu'il a été dans son origine.

C'est dans ce terreau, qu'on dépose les graines des plantes qu'on veut rendre hâtives.

Quand la couche est ainsi disposée, on la laisse se ralentir durant sept ou huit jours, après lesquels sa plus grande chaleur est passée. Ce qui doit être ainsi, parce que la chaleur en est d'abord si violente, qu'elle brûleroit les graines qu'on y sémeroit.

Lorsque la chaleur est modérée, & que le terreau est bien dressé, on y séme-

ſes graines, ou à plein champ, ou par rayons.

II. Semer par Rayons.

On trace, ſur le terreau de la couche, de petites rigoles droites & profondes de deux pouces, dans leſquelles on ſéme fort dru la graine, qu'on couvre enſuite avec un peu de terreau, en le répandant doucement deſſus. On entend de reſte ce que c'eſt que ſemer à plein champ.

On met auſſi-tôt après, ſur ces graines, des cloches de verre, pour conſerver la chaleur de la couche, & pour mettre les ſemences à l'abri du froid, qui les empêcheroit de germer, & de végéter.

Si on s'apperçoit que la couche ſe refroidiſſe, il la faut réchauffer de tems en tems, en mettant à l'entour un fumier tout neuf.

Ces couches & ces cloches ne ſont point néceſſaires dans les climats chauds. Tout y vient à plaiſir, ſans ces ſecours, que la froidure mortelle aux Plantes, nous a fait inventer, afin de corriger les incommodités où elles ſont expoſées dans les climats Septentrionaux. Mais avec les couches & les cloches, il n'eſt point de plante ſi délicate, & ſi ennemie du froid, qu'on ne détermine à vivre dans nos Jardins.

Quelquefois, pour soûtenir la chaleur, & l'action de ces couches de fumier, on couvre les cloches de grand fumier sec, ou bien de paillassons: & par là on met les Plantes en état de subsister malgré les plus grandes gelées

Lorsqu'on veut faire la dépense d'avoir des Chassis de verre, qui sont comme de petites Serres vitrées, portatives, pour mettre sur les couches, on peut élever, & conserver ici par leur moyen, durant le plus fort hiver, tout ce que l'Orient & l'Occident ont de plus tendre & de plus précieux en fait de Plantes. Je n'en donnerai pas de meilleure preuve, que ce que chacun peut voir de miraculeux, sous les chassis de verre, qui sont au Jardin Royal des plantes.

Dans les gelées âpres & pénétrantes, on donne à ces Chassis de verre des couvertures de grand fumier, ou bien de paillassons; après avoir enfoncé dans le terreau les pots, où sont les plantes, que l'on veut défendre contre le froid.

La commodité de ces Chassis, c'est que l'on y conserve des plantes, & des Arbrisseaux, que les cloches de verre ne peuvent pas contenir.

Lorsqu'il ne gele point, on découvre les Chassis le matin, & on les re-

couvre le soir. Dans les chaleurs, on ouvre toutes les fenêtres des Chassis.

III. Couches, pour avoir des Champignons.

Les couches, sur quoi viennent les Champignons, se font de la même maniere que l'on fait celles pour semer; à l'exception que les couches, pour les Champignons, doivent être enfoncées d'un demi-pied dans la terre, & qu'on ne les couvre que de l'épaisseur de trois doigts de terre.

On les arrose de tems en tems; & quoi qu'on fasse, elles ne donnent des Champignons qu'au bout de trois, ou quatre mois.

Pendant tout le mois de Janvier, on continue de semer sur couche, & sous cloche des Laituës à replanter. Il n'est pas nécessaire de couvrir de terre la graine de Laituë, ni la graine de Pourpier. Il suffit qu'elle touche à la terre.

On séme encore sous cloche, & sur couche, les Laituës, nommées la Crêpe blonde, la Royale, la Courte & la Coquille.

On séme aussi de la même maniere la Poirée à replanter, la Bourache, la Bugloſe, la Bonne-Dame.

IV. *La Culture des Melons.*

On ne commença à connoître l'excellence du Melon, que du tems de Pline. Ce fut aux environs de Naples, qu'on en fit l'heureuse découverte. L'agréable odeur, & le bon goût qu'on lui trouva, fit qu'on se mit à le cultiver avec soin: & il se fit en peu de tems une réputation qui ne reconnoît point aujourd'huide bornes. Les Grands de Rome & d'Italie, en étoient fort friands. L'Empereur *Clodius Albinus*, le plus vorace animal, qui ait jamais été dans la Nature, l'aimoit passionnément. Jule Capitolin nous apprend que ce gourmand, *en un seul déjeuné, mangea un cent de pêches, dix Melons, vingt livres de raisin, cent Becasigues, & trente-trois douzaines d'Huîtres. J. Capitolin. vit. Clod. Albin. c.* 11. Apparemment que les dix Melons que cet *Albinus* dévora, n'étoient pas si gros que ceux qui croissent au Pérou dans la vallée d'Yca, & dont la plûpart pésent cent livres. Quoiquil en soit, ce fruit a assez de part parmi les délices des bonnes tables, pour mériter que nous donnions la bonne maniere de le cultiver.

1. Les melons se sément sous cloche,

& sur une couche bien exposée, toute neuve, & qui a encore presque toute sa chaleur. Dans les Provinces, où l'on a du marc de raisin, on ne feroit pas délicat en fait de Melons, si l'on n'en mêloit point dans le terreau, qui fait le dessus de la couche. C'est le moyen d'avoir des Melons d'une bonté singuliere.

2. Pour avoir des Melons de bonne heure, on en séme la graine à la pleine Lune de Janvier : c'est à-dire, vers la fin de ce mois, ou au commeucement de Février. Il est inutile de dire qu'il faut s'être pourvû de graine qui vienne de bons Melons.

3. Une pratique qu'il ne faut point négliger, c'est de mettre tremper, durant vingt-quatre heures, la graine dans de bon vin, adouci par un peu de sucre, avant que d'en confier le dépôt à la terre. On en use ainsi, pour imprégner la graine d'une essence vineuse, & sucrée, qui doit passer dans le fruit, pour lui donner ce goût doux, sucrin, & vineux, sans quoi un Melon n'est pas censé excellent.

Il y a encore un autre avantage à donner ce bain délicieux à la graine de Melon: c'est que le vin & le sucre sont de merveilleux agents, pour hâter la végétation des plantes, & sur-tout dans les

Melonnieres. Car enfin de tous les sels, qui se tirent des Végétaux, il est certain que les sels du vin, & du sucre, sont ceux qui ont plus d'analogie, & de convenance avec les Melons, & qui leur peuvent mieux donner ce goût fin, & exquis, en quoi consiste leur bonté. Le sucre, soit celui des Anciens, auquel ils n'avoient pas l'art de donner de la consistence, & de la dureté; soit celui d'aujourd'hui, qu'on tire des Cannes, ou Roseaux, & que les Arabes nous ont les premiers appris à cuire, & à durcir en consistence de pierre, contient un baume vivifique, qu'on ne sauroit trop estimer. Il surpasse en bonté le miel tant vanté des Anciens, & il n'en doit guere à la Manne, que Dieu faisoit pleuvoir dans les Déserts pour la nourriture des Juifs, & de leurs troupeaux. M. Bochart assure que cette Manne étoit ce que nous nommons maintenant du sucre. *Bochart. Hieroz. Part.* 1. *Lib.* 2. c. 46. En effet Elien rapporte, qu'aux environs du Gange, il tombe du Ciel, au Printems, & en Automne, sur les Plantes, & sur les herbes des Prés, & des Marais, un sucre liquide, qui rend le lait des bestiaux, tout-à-fait délicieux, & dans lequel il n'est pas besoin de mettre du miel, comme font les Grecs,

Pastores lac suavissimum exprimunt, nec ei mel miscere opus habent, quomodo Græci faciunt. Hist. Animal. Lib. 15. c. 7. Ce qui soit dit, sans vouloir élever le sucre à la dignité de la Manne des Deserts, qui étoit miraculeuse en tant de manieres. 1°. Elle tomboit tous les jours de l'année, & non pas seulement dans le Printems, & dans l'Automne. 2°. Elle ne tomboit point le jour du Sabat, & il en tomboit le double le jour précédent. 3°. Elle ne tomboit pas seulement sur les herbes, mais encore sur les pierres & sur les rochers. 4°. En si grande abondance, que tout ce grand peuple, avec ses troupeaux, en étoient suffisamment nourris. 5°. La Manne des Deserts n'étoit pas seulement médecinale, comme étoit celle des environs du Gange, & celle de la Calabre, & de l'Italie; mais elle avoit encore une vertu alimentaire & nutritive 6°. Elle ne se gardoit point pour le lendemain: autrement elle se trouvoit pleine de vers, & toute corrompuë. 7°. Elle avoit la figure des grains de Coriandre, & celle dont parle Elien étoit liquide. 8°. La Manne avoit un goût different selon les divers appétits des Juifs. *Exod. Chap. XVI.*

4. Pour semer les Melons, on fait avec le plantoir dans la couche un trou

d'environ trois doigts de profondeur : on y dépose trois graines, qu'on couvre de terre ; & aussi-tôt on met une cloche par dessus. Quand les graines sont levées, on arrache les deux moindres plantes naissantes pour conserver, & faire vivre plus grassement la troisiéme.

5. Lorsque les Melons ont quelques feüilles, on rompt tout doucement les deux Oreilles, ou Amandes, qui ne sont autre chose, que les deux lobes de la graine, qui sont sorties de la terre, & qui ne sont pas des feüilles. En retranchant ces Oreilles, la séve, qu'elles tiroient, passe à la tige, qui n'en peut trop avoir. Pareillement, quand cette tige se fait un peu longue, on arrête le montant, en pinçant l'extrémité, qu'on retranche. On rompt aussi quelques jours après, les quatre premieres feüilles, afin de forcer la jeune plante à pousser deux bras qu'on ne manque pas d'arrêter aussi dans la suite.

6. Lorsque les jeunes plantes ont quatre ou six feüilles, on doit les replanter. Pour avoir des Melons de bonne heure, il faut les replanter sur couche & sous cloche. A Langeais, d'où viennent tant de bons Melons à Paris, on les replante en pleine terre, & ils y réussissent fort bien, mais cette terre est

amendée avec de bon terreau.

On les replante autour de Paris de cette sorte. On leve de dessus la couche la jeune plante avec la plus grosse motte qu'il est possible. On fait dans la couche, où l'on la veut replanter, un trou convenable, pour l'y placer aisément. Puis on remplit ce trou du terreau, qui fait le dessus de la couche. On les replante à deux pieds loin l'un de l'autre.

7. Il faut autant qu'il se peut, faire cette transplantation par un beau tems, en évitant cependant la grande chaleur du jour, parce qu'elle fatigueroit le jeune plant. On peut commencer cet ouvrage deux heures avant le Soleil couchant.

8. Il est de la derniere importance de remettre aussi-tôt les cloches sur ces Melons transplantés; & même afin que le Soleil ne les affoiblisse pas, il faut mettre des paillassons sur les cloches. Ces paillassons doivent être en forme de toît, & portés sur des especes d'échalas soûtenus par de petites fourches de bois: car enfin il ne faut pas les étouffer, en voulant les défendre du froid. Pour ce qui est de la nuit, il n'y auroit pas de mal que les paillassons portassent sur les cloches mêmes, parce que dans ce tems-là il y a des nuits terriblement

ment froides & mortelles pour ces plantes tendres & délicates.

9. C'eſt l'uſage autour de Paris, de laiſſer les cloches ſur les plantes juſqu'à ce que le fruit ſoit beaucoup plus gros qu'un œuf de Poule. On a ſoin dans les beaux jours de leur donner un peu d'air, en ſoulevant un peu la cloche avec de petites fourchettes de bois; mais tant qu'il y a à craindre des nuits piquantes, ſur le ſoir on ôte les fourchettes, afin que toute la choche porte ſur la couche.

10. Quand le tems eſt chaud & ſec, il faut arroſer les Melons tous les trois jours, ſur les ſept à huit heures du matin d'une eau un peu échauffée au Soleil.

11. Lorſque les Melons ont bien repris, & qu'ils ont pouſſé pluſieurs feuilles, on les pince; c'eſt-à-dire, qu'on coupe le montant, afin d'obliger la ſéve à pouſſer des bras, qu'on arrête auſſi à leur tour, lorſqu'ils ont chacun cinq ou ſix feuilles. On continue de les tailler au mois d'Avril. Il faut ſans ceſſe les ſoigner.

12. Quand les plantes ont des fleurs, il faut les réchauffer, en mettant du fumier tout neuf autour de la couche. C'eſt par-là qu'on s'aſſure de ces fleurs, qu'on les empêche de couler, & qu'on

les disposé à nouer. On connoît que le fruit est noué, s'il est d'un beau vert, s'il grossit à vuë d'œil, tandis que la fleur se fanne & dépérit.

13. Lorsque le fruit paroît ainsi vigoureux, il faut arrêter les trainasses en les coupant un demi pouce au-dessus du fruit, ou pour plus d'exactitude & de sûreté, au nœud qui est le plus proche de celui où est le fruit. C'est alors qu'il faut même faire main basse sur les fausses fleurs, sur les feuilles trop nourries & gourmandes, sur les jets, sur les bras où il n'y a point de fruit, & sur tout ce qui pourroit sévrer nos tendres fruits du suc nourricier que nous leur devons conserver en entier. Il n'y a presque point de semaines où les bons Jardiniers ne reviennent à faire ces sortes d'amputations.

14. Quand les Melons deviennent gros, & que les nuits commencent à être dhaudes, on ôte absolument les cloches; & alors il les faut arroser tous les trois jours sur les cinq heures du soir, jusqu'à ce qu'ils ayent presque atteint leur grosseur parfaite; après quoi il ne faut plus du tout leur donner à boire, quelque soif qu'ils paroissent avoir. Il y a des Curieux qui prétendent qu'en arrosant la plante, il faut se donner de garde d'en

moüiller le pied de peur qu'il ne s'y engendre quelque pourriture.

15. Il y a des Jardiniers aux environs de Paris, qui laiſſent trois, ou quatre Melons ſur une plante ; mais j'en connois de fort expérimentés, qui témoignent qu'ils ſeroient contents, ſi chaque plante leur en donnoit deux bons. Pour moi je ſerois d'avis qu'on y en laiſſât jamais plus de trois, comme on fait au Potager du Roi.

16. Lorſque le Melon commence à mûrir, il faut ôter les feuilles qui ſont deſſus afin qu'il profite de la chaleur du Soleil, obſervant toujours pourtant qu'il ne le faut pas trop hâter de mûrir en aucune maniere. On peut dans ce tems-là mettre un petit tuileau, ou une ardoiſe deſſous, tant pour le garentir de la trop grande humidité de la terre, qui pourroit le gâter, qu'afin de l'empêcher de contracter le mauvais goût de la couche.

17. Pour achever ſa parfaite maturité, il eſt bon de le tourner de côté & d'autre durant trois ou quatre jours, avant que de le cueillir.

Enfin c'eſt une affaire des plus obſcures, que de s'aſſurer, ſi un Melon eſt excellent. Nos Maraichers de Paris qui conduiſent de grandes Melonnieres,

conviennent tous, qu'il n'y a point de marques, sur quoi on puisse certainement compter dans le choix d'un bon Melon. On nous dit seulement en général, qu'il doit être pesant, ferme à la main, bien brodé. Mais après tout il n'y a pas en tout cela des augures certains. Le plus sûr pour ceux qui les achettent, c'est de les prendre à la sonde, à la coupe. Et alors quand on trouve qu'un Melon a l'écorce mince, qu'il sent un peu le goudron, qu'il est sec & vermeil, & qu'il est bien meur, & bien sucrin, on doit le juger digne de paroître sur la table d'un honnête homme. Franchement les bons Melons sont aussi rares que les bons amis: ce qui a donné lieu au petit Quatrain suivant.

Les Amis de l'heure présente
Ressemblent au Melon:
Il en faut au moins sonder trente;
Pour en trouver un bon.

On rafraîchit les Melons, comme le vin, dans de l'eau bien fraîche, & on espere qu'ils seront bons, quand ils se précipitent au fond de l'eau.

Pratique d'une Perſonne de Condition, pour avoir de bons Melons.

Comme je ne veux rien négliger de tout ce que jai pû découvrir pár les expériences de nos fameux Jardiniers ; & par les mémoires que des Perſonnes curieuſes m'ont communiqué, pour perfectionner la culture des plantes uſuelles, je mettrai ici, ce qu'un homme conſidérable par beaucoup d'endroits, m'a donné pour la culture des Melons.

La graine de Melons trempée durant deux jours dans du vin muſcat, produit des Melons d'un goût vineux, ſucrin, & parfumé. On fait chez moi plus que cela, ajoûte cet homme de condition : mon Jardinier a la patience d'ouvrir avec dextérité un certain nombre de graines par le petit bout, d'où le germe doit ſortir. En cet état il les met macérer durant vingt-quatre heures, dans de bon vin ſucré & ambré, après quoi il les fait un peu ſécher au Soleil, & les ſéme dans de la terre bien amendée avec du fumier de Chévre. Il en vient des Melons d'un gout admirable, & beaucoup plus gros qu'ils ne ſont d'ordinaire.

Il a obſervé que la graine du milieu du Melon, fait des Melons gros & ronds.

La graine, qui eſt priſe dans le côté du Melon, qui a touché le plus long-tems à la terre, produit des Melons plus doux & plus vineux.

La graine du côté de la queuë donne des Melons longs & mal faits.

Enfin la graine, priſe au bout où étoit la fleur, forme des Melons bien conditionnés, agréablement figurés, & brodés.

Quant au tems où il faut exécuter tout ce que j'ai dit ſur la culture des Melons, cela eſt marqué dans les ouvrages de chaque mois. C'eſt-là qu'on trouvera ſans peine le véritable tems de toutes les pratiques que je viens de preſcrire. Elles ſont là dans leur place naturelle, & je ne les pouvois mettre ici, ſans trop groſſir cet article, qui nous auroit trop fait perdre de vûë la ſuite des travaux du mois de Janvier, où j'ai déja renfermé pluſieurs inſtructions fort longues.

Au reſte, le Melon raffraîchit & humecte beaucoup. Il tempere les ardeurs du ſang, il réjouit le cœur. Il eſt diurétique, c'eſt-à-dire, qu'il provoque l'urine. Mais l'excès en eſt très-dangéreux, parce que ſa froideur & ſon humidité le rendent de difficile digeſtion: & quand il reſte trop long-tems dans l'eſtomach, il ſe corrompt, dit Dodo-

née, & cause des fiévres malignes. *In ventriculo autem si diutiùs hæreat, corrumpitur, & malignis febribus occasionem præbet. Pemptad. V. Lib. 2. cap. 2. pag. 635.*

Récolte.

On peut avoir dans ce même mois, par le moyen des couches, de belle Oseille, du Persil, de la Bourache, de la Buglose, de petites Laituës à couper, avec leurs fournitures; du Baume, de l'Estragon, du Cresson Alenois, du Cerfeuil tendre.

On peut avoir quelques Champignons, si on a eu soin de couvrir avec de grand fumier les couches faites dès l'année précédente.

Si le froid n'a pas été trop piquant, on aura des Raves, du Porreau, de la Ciboule, de la Pimprenelle, même des Asperges rougeâtres & vertes, qui sont meilleures, dit M. de la Quintinie, que celles qui viennent sans art en Avril & Mai. Il ne faut point disputer des goûts; mais beaucoup de gens, qui ne l'ont pas mauvais, ne seroient pas de celui de M. de la Quintinie.

FÉVRIER.

On fait presque les mêmes choses;

que dans le mois de Janvier.

On séme l'Oignon, le Porreau, les Ciboules, l'Oseille, les Pois hâtifs, les Féves de Marais, la Chicorée Sauvage, & même la Pimprenelle. On suppose que la terre n'est pas gelée, ni couverte de néges.

On replante, pour les faire pommer sous cloche, les Laituës à coquille, semées dès l'Automne, à la faveur de quelque bon abri.

Surtout on replante les Laituës à crêpe-blonde, qu'on a semées en Janvier.

Vers la fin du mois, on séme du Pourpier sous cloche.

Le Pourpier doré est trop délicat, pour être semé avant le mois de Mars.

On replante des Concombres, & des Melons sous couche, en cas qu'ils soient assez forts.

On séme les premiers Choux pommés, & on replante ceux qu'on avoit semés dès le mois d'Août.

On fait des couches pour les Raves, & les petites salades, & pour tout ce qu'il faut replanter en pleine terre.

On réchauffe les Asperges.

On entretient les réchauffemens des Fraisiers qui sont sur couche, afin d'avoir des Fraises de bonne heure.

On fait des labours, si la saison est douce, & le permet.

Récolte.

On n'a, dans ce mois-ci, que ce que l'on a conservé dans la serre, & ce que l'on a pû obtenir de la terre par le secours des couches, & des réchauffemens; c'est-à-dire, les petites Salades, l'Oseille, les Raves, les Asperges.

MARS.

Vers le 15 de Mars, on fait des couches, pour replanter des Melons. Il n'y a plus à différer.

On séme presque toutes sortes de Laituës, & surtout celles qu'on veut replanter vers le commencement de Mai.

Les Choux pommés pour l'arriere saison.

Les Choux fleurs, les Chicons.

On séme des Raves en pleine terre: & pareillement la Bonne-Dame.

Les Citrouilles sur couche, pour les replanter au commencement de Mai.

On ne replante encore rien en pleine terre, si ce n'est des Laituës Romaines. parce que la terre n'est pas encore assez échauffée.

On fait des planches & des quarrés de Fraisiers.

On séme pour la troisieme fois des Pois, & particuliérement les gros Pois quarrés.

Un peu de Chicorée, afin de la faire blanchir pour la Saint Jean. Le Céleri, afin d'en avoir en Septembre.

Le Pourpier doré sur couche, & sous cloche.

On replante les Choux pommés, & les Choux du Milan.

On séme la graine d'Asperges.

On plante les quarrés d'Asperges. On en met deux, ou trois pieds ensemble. On les plante à un pied & demi les uns des autres. On en met trois rangs sur une planche de quatre pieds de large.

On fait encore quelques couches pour les Raves, qui finiront, lorsqu'on recommencera d'en avoir de semées en pleine terre.

On replante le Porreau, l'Oignon, l'Ail, les Echalotes, les Rocamboles, les Choux blancs, les Pancaliers, les Capres-Capucines.

On donne le labour à toutes sortes de Jardins.

On commence à découvrir les Artichaux; supposé qu'il n'y ait plus de forte gelée à craindre.

On séme en pleine terre l'Oseille, la Ciboule, le Persil, le Cerfeuil, la Chicorée sauvage, les Carottes.

Recolte.

Les Couches nous donnent en abondance dans ce mois-ci des Raves, de petites Salades, de l'Oseille, des Laituës pommées sous cloche.

On a des Asperges rechauffées.

AVRIL.

Nous voici dans le tems des plus grands travaux du Jardinage. Tout se présente à la fois, & il est difficile de se trouver par tout: mais il est des embaras plus inquiétans, & dont on tire moins de ressources.

Il n'est plus permis de remettre les labours pour les légumes.

On plante, ou l'on séme Laitues Porrée, Choux pommés, Bourache, Buglose, Estragon, Baume, Violette, Artichaux, Corne de Cerf.

On découvre les vieux Artichaux, c'est-à-dire, que l'on ôte les fumiers qui les défendoient contre les rigueurs de l'Hiver. Après cela on les laboure. On les œilletonne, & on en plante des œilletons.

Oeilletonner les Artichaux, c'eſt décharger & éclaircir ceux qui ſont forts, & qui ont beſoin d'être ſoulagés. Ces œilletons qu'on en détache, doivent être plantés avec ſoin; & quoiqu'il ne paroiſſe aucune racine à leur talon, ils ne laiſſent pas de reprendre, pourvû qu'ils ſoient un peu gros & blancs. Ils donnent leurs premieres pommes en Automne.

On pince les Pois, ſemés en Octobre, parce qu'ils ſont préſentement fleuris. Les Pincer, c'eſt les tailler au-deſſus des premieres fleurs. Les bras qui naiſſent à l'occaſion de cette taille, ſe coupent auſſi: & cette opération ſe fait, au-deſſus des deux premieres fleurs.

On taille les Melons, & les Concombres. On réchauffe les vieilles couches, pour y ſemer de nouveaux Concombres, afin d'avoir vers le commencement de l'Automne des Cornichons à confire, & des Concombres pour la Cuiſine.

On nétoye les allées des Jardins: on ſarcle, c'eſt-à-dire, on arrache les méchantes herbes, qui ſe montrent parmi les bonnes plantes.

On ſerfoüit les Fraiſiers, les Pois, les Laitues replantées, pour rendre la terre meuble, afin de recevoir les pre-

mieres pluies, qui tomberont Les pluies de ce mois sont précieuses : & si ce n'est pas en bonne rime, c'est au moins avec beaucoup de sens, que les gens de la campagne disent :

La Rosée de Mai, & la pluie d'Avril,
Surpassent en valeur le Char du Roy David.

On séme la Chicorée blanche en pleine terre, où elle doit blanchir, si elle est semée fort claire.

Les Cardons d'Espagne, & l'Oseille, si on en a besoin.

On donne un peu d'air aux Melons, qui sont sous cloche.

On replante avec le plantoir les Raves, qu'on veut laisser monter en graine.

On fait des bordures de Thim, de Sauge, de Marjolaine, d'Hisope, de Lavande, de Ruë, d'Absinte, de Romarin, de Violette double, de Violette simple, de Sarriéte, de Fraisiers, de Boüis.

On replante les Laituës du Printems, pour pommer.

On transplante les jeunes Fraisiers des Bois dans les Jardins.

On séme des Féves, & des Haricots.

On choisit les plus belles Laitues, pour les mettre en planches, afin qu'elles y montent en graine.

Si les Roux-vents, qui sont secs, se mettent en campagne, comme c'est l'ordinaire dans ce mois-ci, il faut faire d'amples arrosemens dans tout le Potager, afin de remédier à la mortelle sécheresse que produisent ces vents dévorants.

Nous ne scavons pas ce que la Lune fait de bien ou de mal aux plantes; & je me range volontiers du parti de ceux qui ne veulent pas qu'on ait égard, en fait de Jardinage, à l'état où est la Lune. Il importe en effet très-peu, d'observer, si elle est nouvelle, ou pleine, ou en décours, quand on veut semer, ou planter. Cependant ceux-là mêmes, qui sont les plus déchaînés contre ces observations, ne laissent pas de nous dire dans leurs Livres, que la *Lune Rousse* est sujette à être venteuse, froide, & séche, que c'est la plus dangéreuse ennemie de la Végétation.

On pince les montans des Fraisiers, ce qui se fait en retranchant les premieres fleurs, pour ne laisser que les premieres, qui en deviennent plus belles & plus fortes.

Récolte.

On commence à jouir avec abondance des fruits de son travail. On a des Raves, de Epinars, de belles Salades, avec des fournitures fort amples. Dès le commencement du mois, on a des Laitues Crêpes-blondes pommées, qui ont été élevées sur couches: des Asperges venues sans artifice.

Des Fraises par le secours des couches, & des chassis de verre.

MAY.

Comme c'est dans ce tems-ci, que la Nature est riante & enjouée, qu'elle ouvre ses trésors, & étale toute sa magnificence, un Jardinier doit se précautionner contre les méchantes herbes, qui, par leur trop diligente Végétation, épuisent la terre, volent la nourriture des légumes, & les étoufferoient infailliblement, si on n'arrêtoit pas ce désordre, en sarclant, labourant & nétoyant sans relâche le Jardin Potager.

Il est tems de planter les Choux-fleurs, les Choux de Milan, les Capres-capucines, les Choux d'Hiver. C'est maintenantenant la vraie saison.

On acheve d'œilletonner les Artichaux.

On plante de la Poirée pour Cardes. On ne la plantera pas mal, si on la met parmi les Artichaux.

Les Melons commencent à nouer.

On séme les Laitues de Gènes: on en replante. On en replante d'autres aussi.

On séme encore de la Chicorée, pour en avoir à la fin de Juillet.

On lie les Laitues, qui semblent être paresseuses à pommer.

On replante en pleine terre des Melons, des Concombres, des Citrouilles: comme ces derniers aiment à boire copieusement, on fait autour d'elles de petites fosses, pour retenir l'eau de la pluie, & celle des arrosemens.

On séme un peu de gros Pois. On rame les autres, qui doivent être déja forts. On les serfoüit en même-tems.

On replante du Pourpier, pour en avoir de la graine.

On continue de tailler les Melons, afin de leur retrancher les bras, ou branches inutiles, qui leur nuisent. Il faut aussi racourcir les bras qu'on y laisse.

On commence vers la fin du mois à planter du Céleri. Durant tout ce mois, au défaut des pluies abondantes, on

doit suppléer par d'amples arrosemens. Il ne faut point s'épargner là-dessus. Sans l'eau jointe à la chaleur, point de Végétation. L'eau dissout les sels de la terre; & dans cette dissolution, les racines les saisissent, pour la nourriture des plantes.

Régles générales pour les Arrosemens.

Quand les Plantes, qui sont en Hiver, dans la serre ont besoin d'être humectées, on arrose la terre doucement, deux heures après le Soleil levé. Il ne faut jamais mouiller la plante. On ne fait pas de mal de se contenter de mettre le bas du pot dans l'eau à la hauteur de trois doigts.

En Eté on arrose le soir, & jamais, disent quelques-uns, le matin, de peur que l'excessive chaleur échauffant trop l'eau, ne tourmente les plantes. Nos Maraichers de Paris arrosent pourtant leurs légumes durant tout le jour, & ils ne s'en trouvent pas mal.

M. de la Quintinie défend de se servir jamais d'eau échauffée, & tiéde, pour les arrosemens. Il prétend avoir reconnu par l'expérience, qu'une telle eau est funeste à toutes sortes de plantes. Cependant quelques Curieux s'en servent sans façon.

On doit replanter jusqu'à la fin de Mai des Chicons, des Crêpe-vertes, avec les autres Laitues, qu'on nomme, Aubervilliers, afin d'en avoir au mois de Juin.

Récolte.

On a maintenant une moisson de toutes sortes de verdures. Tout se livre à souhait dans les jardins; Salades, Raves, Asperges, Concombres. Les Poix, & les Fraises commencent à se mettre de la partie, & à nous gratifier des soins que que nous en avons pris.

Sur la fin du mois abondance de fraises.

JUIN.

Amples arrosemens, sans quoi rien ne réussira; & sur tout, pour les Concombres, & les Melons.

On receüille la graine de Cerfeuil, & toutes les autres graines qui se trouvent mûres.

On séme de la Chicorée, & de la Laitue.

On replante des Cardes de Porrée, le Porreau.

On séme des Pois, pour en avoir en Septembre.

On rame les Haricots.

Il faut faire une guerre implacable aux méchantes herbes.

On doit dans ce tems-ci donner un labour universel dans tous les Jardins. Les terres fortes & humides se labourent en tems secs. Les terres légeres demandent d'être travaillées après, ou durant même la pluie, & très-peu devant.

On fait la tonture des Bouis.

Récolte.

On a dans ce tems-ci une forêt d'herbes potageres.

Abondance d'Artichaux, de Cardes, de Poirée, de Pois, de Féves, d'herbes fines; scavoir Thim, Sauge, Sarriéte, Hisope, Lavande. On a les Pourpiers, les Laituës Romaines, les Haricots.

On commence à tâter d'un peu de Choux pommés, & de quelques Melons.

JUILLET.

Fréquens arrosemens: car enfin les grandes chaleurs, sans ce secours, font tout périr; mais en arrosant fortement, on obtient des productions qui enchantent.

C'est le tems de recüeillir toutes les graines, qui sont en maturité.

On séme la Laituë Royale, pour en avoir à la fin de l'Automne.

Quelques Ciboules & de la Poirée pour l'Automne.

Des Raves pour le commencement d'Août. Il faut les semer en lieu humide, & bien frais, ou les puissamment arroser.

On replante les Choux blonds pour la fin de l'Automne & pour le commencement de l'Hiver.

On séme encore des Haricots pour l'Automne; des Pois, afin d'en avoir en vert durant tout l'Eté; des Chicorées, pour en avoir en Automne, & en Hiver; des Pois quarrés, qui en donneront au mois d'Octobre.

Récolte.

Pois, Féves, Haricots, Choux pommés, Melons, Concombres, Salades de toute espèce; & tout cela avec abondance. On a aussi des Chicorées blanches, & on ne manque pas de Raves.

AOUST.

Grands Arrosemens.

On replante des Fraisiers en place, après les avoir enlevés en motte.

On receüille les graines de Laituës, de Raves, de Cerfeüil, de Porreau, de Ciboules, d'Oignons, d'Echalotes, de Rocamboles.

On séme des Raves en pleine terre, pour l'Automne.

On commence à sémer les Epinars, pour Septembre; des Maches, pour les Salades d'Hiver, & des Laituës à coquille, afin d'en avoir de pommées à la fin de l'Automne, & durant l'Hiver.

On séme quelques Oignons, pour en avoir au mois de Juillet l'année suivante. Des Mâches pour le Carême, de l'Oseille, du Cerfeüil, des Ciboules.

On replante les Choux d'Hiver, les Chicorées, des Laituës Royales, des Perpignanes, qui sont d'un grand usage pour l'Automne, & pour l'Hiver.

On lie la Chicorée afin qu'elle blanchisse.

On couvre de terreau les Oseilles, afin qu'elles se fortifient. Il faut auparavant les avoir coupées à la superficie de la terre.

On coupe les vieux montans des Artichaux.

On tire de la terre les Oignons, l'Ail, les Echalottes.

On coupe les feüilles des Béteraves, des Carotes, Panais, pour en faire grossir les racines.

On recueille les Pois, qu'on a laissé sécher.

On plante les Choux blancs d'Hiver. On en séme pour être replantés au mois de Février suivant.

Récolte.

On a pour lors toutes les verdures des mois précédens, beaucoup de Racines, Oignon, Ail, Echalotte.

Abondance de Melons, & de Concombres.

Les Citroüilles d'Août.

Choux Pommés, Chicorées blanches, Raves.

SEPTEMBRE.

Si le Jardinier est diligent, il n'y a pas un endroit du Jardin, dont la terre ne soit chargée de Plantes Potagéres, soit semées, soit replantées.

On replante des Chicorées, & des Choux d'Hiver, de vieille Oseille.

On séme les Epinars pour le Carême.

On lie avec de la paille neuve, quelques Gardons d'Espagne, & qnelques pieds d'Artichaux, afin d'en avoir de blanchis à la fin du mois.

On lie pareillement le Céleri, & les

Choux-fleurs, si la pomme commence à paroitre

On seme des Mâches, & des Réponces pour le Carême, & des Epinars, afin d'en avoir après Pâques.

On replante de la Chicorée, & des Laituës à pommes, pour le Carême.

On couvre de terreau les Oseilles coupées.

On fait des couches de Champignons.

Récolte.

On receüille à présent beaucoup de Chicorées, des Choux pommés.

Quelques Choux-fleurs, quelques Cardons d'Espagne, quelques Cardes d'Artichaux, quelques pieds de Céleri; encore quelques Melons, beaucoup de Citroüilles, & d'Artichaux.

OCTOBRE.

C'est presque encore les mêmes ouvrages, que le mois précédent.

On seme des Epinars, pour les Rogations, & du Cerfeüil pour la derniere fois de l'année. On coupe le vieux, afin qu'il fasse des jets nouveaux.

On défait les couches, & l'on en transporte le terreau sur les planches, où

l'on veut semer des graines.

On plante les jeunes Fraisiers en bordure ou en planche.

On fait des bordures de Bouis.

On plante beaucoup des Laituës d'Hiver, & sagement sur de vieilles couches, où l'on peut réchauffer, ou du moins le long de quelque muraille à un bon abri.

On donne un labour aux terres fortes, afin de faire périr les méchantes herbes, & sur tout pour donner aux Jardins un air de propreté dans cette saison, qui est destinée aux innocens plaisirs de la Campagne, où chacun va jouir tranquillement du doux repos, que les affaires ne permettent pas de trouver dans la Ville.

Récolte.

Les Jardins offrent de tous côtés une délicieuse abondance. Chicorée, Céleri, Cardons, Cardes d'Artichaux, Cardes de Poirée, Champignons, Concombres, & peut être même encore quelques Melons, si les premieres gelées n'en ont pas fait dégât.

Epinars, Pois tardifs, Racines, Ail, Oignon, Echalotte, Oseille, Poirée, Cerfeuil, Persil, Ciboule. C'est le tems, où la Nature étale ses libéralités avec profusion.

NOVEMBRE.

C'eſt maintenant à un Jardinier laborieux à faire renaître le Printems par le moyen des couches & des cloches. C'eſt-là le grand art en matiere de Végétation dans ce tems-ci : c'eſt par là qu'on brave l'Hyver, & qu'on force la nature à ne pas demeurer oiſive.

On ſemera donc ſur couche les petites ſalades, comme laituës à couper, creſſon, &c.

On plante des laituës ſous cloches, ou ſous chaſſis, afin de les faire pommer.

On replante auſſi ſous cloche des piés de baume, d'eſtragon, de méliſſe.

On plante de la Chicorée ſauvage, du Perſil de Macédoine ; mais ſur-tout couche & cloche.

On coupe les montans des Aſperges, parce que la graine en eſt à préſent mûre.

On lie les Chicorées, ſi elle ſont aſſez fortes.

On réchauffe les Aſperges, l'Oſeille, la Chicorée ſauvage, le Perſil de Macédoine. J'ai dit ci-devant, que réchauffer une plante, c'eſt lui ôter le

vieux fumier, & lui en donner de nouveau qui eſt tout chaud.

On ſème des Raves pour en avoir au mois de Janvier ; mais couche & cloche.

On peut ſemer des Pois à quelque bon abri, pour en avoir de bonne heure ; mais il faut veiller à les défendre contre les inſultes de la gelée, ſans quoi peine perdue.

La Sere devient à préſent d'un uſage néceſſaire. C'eſt-là qu'il faut tranſporter avant la gelée, les Carotes, les Panais, les Bèteraves, les Cardons d'Eſpagne, les Choux-fleurs, le Céleri, & tout ce qu'on veut conſerver pour l'Hyver. On les plante fort près-à-près dans la Serre.

Les labours d'Hyver ſe font indiſpenſablement dans ce mois-ci.

Dans les terres ſèches, on butte un peu les Artichaux.

Récolte.

On a encore préſentement Epinars, Chicorée, Céleri, Laituës, ſalades, des herbes potagéres, des racines, des Citrouilles, toutes ſortes de Choux, & quelques Artichaux.

DÉCEMBRE.

On seme encore des pois, comme je l'ai dit dans le mois précédent; mais on a tout à craindre pour eux, si on ne sait pas les garder des rigueurs mortelles de la gelée.

On amasse des feuilles d'arbres. On les fait pourrir, & on en fait un fumier bien précieux pour le Jardinage.

On porte les fumiers pourris dans tous les endroits que l'on veut fumer.

On seme des Laituës sur couche & sous cloche. Sans leur secours, la terre ne peut rien produire à présent dans notre climat; mais avec couches & cloches, on goûte les fruits des fécondes douceurs du Printems. Quand il fait un beau Soleil, on doit lever les cloches. Il ne faut pas manquer d'entretenir les couches par de bons réchauffemens.

On peut en Décembre, faire plusieurs des travaux qu'on fait ordinairement en Janvier. La diligence est d'un grand mérite, autant en fait de Jardinage qu'en tout autre chose.

Récolte.

On peut déja avoir quelques asper-

ges, quand elles ont été bien réchauffées ; pareillement de belle & bonne Oseille, des Epinars & des Choux d'Hyver, tant les verds que les blonds qui sont les plus délicats.

ARTICLE III.

Secrets qui concernent le Jardin Potager.

Je n'ignore pas combien sont fautives les choses qu'on débite dans le monde sous le nom de *Secrets*. Franchement la bonne foi est bien rare, & la supercherie est toujours d'un très-fréquent usage. Il ne faut pas s'en prendre à notre siécle; le vice est de tous les tems. Les hommes ont toujours été faits, comme nous les voyons. Les uns ont toujours trompé les autres. Il y a long-tems que David s'est récrié sur cette corruption si générale: *Les enfans des hommes ne sont que mensonge ; leurs balances sont fausses, & ils se trompent les uns les autres par de vaines promesses.* Ps. 61. v. 9.

Afin de ne tromper personne dans les secrets que je dois donner, j'ai tâché de n'être pas moi-même trompé le premier : & pour cet effet, j'ai eu soin de ne mettre ici que ceux que j'ai trouvé dans de bons Auteurs, ou qui m'ont été

communiqués par des personnes de probité.

1. *Pour hâter la germination des Graines.*

Mettez une Fève tremper durant huit jours dans du marc ou de l'huile d'Olive, elle germera presque sur le champ, si vous l'enfoncez dans la mie d'un pain chaud.

Cela est admirable, dit Cardan, mais peu utile : *hæc mira, parum tamen utilia.* Mais il ajoûte fort bien que ce petit manége, entre les mains de gens d'esprit, peut conduire à quelque chose de plus important. *De Varietat. lib. xiij. cap. 66.* Je ne puis m'empêcher de faire observer que Cardan renferme ce secret dans un Chapitre qui porte pour titre : *les Délices.* Il a bien raison, s'il entend, comme on n'en peut pas douter, *les délices de l'Esprit.* On est en effet charmé de ces innocens artifices, que l'industrie des hommes employe pour découvrir tout ce qui peut aider la Nature.

2. *Pour faire pommer les Choux plus promptement.*

Les Curieux qui habitent le long des rivages de la mer, lorsqu'ils trans-

plantent les Choux, mettent de l'Algue, avec une pincée de Nitre sous la racine. Après cela on les voit végéter & pommer avec beaucoup de diligence.

Le Chou qui devint si prodigieusement gros, & l'admiration de tout le pays, fut trouvé avoir tout près de sa racine un vieux soulier dont il avoit tiré tout l'embonpoint qu'on lui voyoit. La peau d'un animal est un ragoût pour une plante, & même tout ce qui vient des animaux, contribue beaucoup à la végétation.

Qui voudroit traiter de la même maniere des Laituës & des Chicorées, & répandre un peu de Nitre, ou quelques cendres des plantes brûlées proche leurs racines, on auroit des Laituës pommées d'une extraordinaire grosseur. Les Chicorées ne s'en accommoderoient pas moins bien : elles n'en seroient même que plus agréables au goût.

3. *Pour faire lever des Laituës en moins de deux heures.*

On écrit d'Angleterre, dit M. Bayle, que M. Edmond Wilde ayant prié à dîner quelques personnes, sema en leur présence, avant que de se mettre à table, de la graine de Laituës dans une

terre qu'il avoit préparée durant deux ans, & l'on trouva après le dîner qu'en moins de deux heures, la Laituës avoit poussé d'environ la hauteur d'un pouce, en comptant la racine. Il est prêt à parier dix contre un, que la chose lui réussira toujours ainsi, pourvû qu'on lui donne deux ans pour préparer de nouvelle terre. Il ajoûte que cette expérience est la clef de toute l'Agriculture. Il promet de la publier dès qu'il aura fait une autre chose encore plus considérable, qu'il y veut joindre. *Bayle, Républiq. des Lettres. Tom. I. 1685. Mars, pag. 319.*

Au secret de M. Wilde que nous n'avons pas, j'en substitue un autre qui ne vaut pas moins. Je parle avec une confiance entiere, quand j'ai pour garant feu M. Gui de la Brosse, oncle maternel de l'illustre M. Fagon, Médecin du Roi. Ce secret est tiré du Livre que M. de la Brosse a composé *de la Nature, & Vertu des Plantes.* Il les avoit toute sa vie étudiées avec une ardeur inconcevable. Jamais personne n'a eu tant à cœur de perfectionner la Botanique, & de montrer qu'un Médecin qui ne connoît par les plantes, est très-indigne d'en porter le nom. Aussi est-ce à son zéle infatigable, que l'on doit l'établisse-

ment du Jardin Royal des Plantes, que M. Fagon a mis en l'état où M. de la Broſſe ſe propoſoit de le mettre s'il eût vécu aſſez pour cela. Voici comme ce ſavant homme a procédé pour faire lever la Laituës, & avoir de la Salade en deux heures.

J'ai, dit-il, pris de la cendre de mouſſe & du fumier bien terreauté que j'ai arroſés de jus de fumier par pluſieurs fois, & autant de fois deſſéché au Soleil, tant que cette compoſition ſoit devenue une terre graſſe & bien meuble ..... ſi c'eſt en Hyver, vous mettrez votre terre dans une grande terrine; vous la remuerez & la travaillerez, l'arroſant peu-à-peu avec jus de fumier, juſqu'à ce qu'elle ſoit humectée comme eſt une terre que l'on veut ſemer. Vous la mettrez ſur un réchaux, pour lui donner une chaleur égale à celle du mois de Juillet. Quand elle ſera ainſi échauffée, ſemez-y vos graines de Pourpier ou de Laituë, après les avoir un peu humectées avec jus de fumier bien pourri, durant vingt-quatre heures. A meſure que vous verrez votre terre ſe ſécher, vous l'arroſerez avec de l'eau de pluie, & qui ne ſoit pas froide. En moins de deux heures, ces ſemences auront produit, chacun ſelon ſon eſpéce, de quoi faire

une très-bonne Salade. *Guide la Broſſe, Médecin du Roy : De la Nature & Vertu des Plantes, Livre I. Chap. xvij. pag.* 128, 129 & 130.

Je ne dois pas oublier ici que je ſuis redevable du bel exemplaire que j'ai de ce Livre, à l'amitié de Monſieur Vaillant, autant connu par ſon extrême politeſſe, que par la vaſte connoiſſance qu'il a des plantes ; ſur quoi il pourroit le diſputer avec les plus renommés Botaniſtes. Auſſi dans le moment que j'écris ceci, viens-je d'apprendre avec une joye toute ſinguliere, que M. Fagon, qui eſt un grand connoiſſeur en fait de mérite, a fait nommer par le Roi, M. Vaillant, pour remplir la place de Profeſſeur Royal en Botanique, qu'occupoit ci-devant le frere de feu M. Daquin. Ce choix où la ſeule conſidération de la capacité a eu part, ſoûtiendra aſſûrément la réputation que M. le premier Médecin s'eſt faite dans le monde, de ne mettre en place que de bons ſujets, & de ne commettre pour la démonſtration des plantes, que des perſonnes capables d'un emploi ſi important au bien public.

J'ajoûte à cet article des Laituës, une pratique de M. Laurent, Notaire de Laon, par laquelle on peut avoir, en

deux fois vingt-quatre heures, une fort bonne salade.

Faites, dit-il, tremper votre graine dans l'eau-de-vie; & mêlez dans votre terreau un peu de fumier de pigeons avec un peu de chaux bien éteinte & réduite en poussiere. Vous aurez des Laituës en deux fois vingt-quatre heures, & ces Laituës seront grandes, & propres à manger. Il y a un inconvénient; c'est qu'elles ne durent que huit jours sur votre couche. C'est pourquoi il les faut manger dans ce tems-là. Cet avis qu'il donne a cela de commode, que ces Laituës se sement sur la même couche où l'on éleve des Melons. C'est mettre tout à profit.

Au reste M. de la Quintinie ne condamne pas le bain que nous recommandons de donner à la graine de Laituë, avant que de la semer. Voici comme il le pratiquoit, & comme il s'en est expliqué lui-même. On fait tremper, dit-il, dans l'eau, un sachet de graines de Laituës, environ vingt-quatre heures, après quoi on la sort, & on la pend au coin d'une cheminée, ou au moins de quelque endroit, où la gelée ne puisse pas pénétrer. Cette graine ainsi moüillée s'égoute & s'échauffe de maniere, qu'elle vient à germer; & pour lors après avoir

fait sur la couche des rayons enfoncés d'environ deux pouces, & larges d'autant, par le moyen d'un gros bâton qu'on appuye ferme sur le terreau, on séme cette graine germée sur ces rayons, & l'on l'y seme si épaisse, qu'elle couvre tout le fond du rayon..... Enfin on la couvre d'un peu de terreau qu'on jette à la main fort légerement..... Par dessus cela on met des cloches pour empêcher que la chaleur de la couche ne s'évapore. Cette petite Laituë au bout de quinze jours, est assez grande pour être coupée au couteau & mangée en salade. *Instruct. pour les Jard. VI. Part. Chap. 3. pag. 297. Tom. II.* Voilà ce me semble, tout ce qu'on peut souhaiter de plus agréable, de plus utile & de plus certifié sur cette matiere qui n'est pas assûrément indifférente,

4. *Pour avoir des Fraises plutôt que de coûtume.*

Il faut arroser les Fraisiers durant l'Hyver presque tous les trois jours, avec de l'eau où l'on ait mis macérer du fumier nouveau de Cheval. On amande la terre, dit Bacon, avec du fumier: tout le monde sait cela; mais il seroit bon qu'on n'ignorât pas combien l'eau

échauffée & engraissée par de bon fumier, a d'efficacité pour avancer la végétation des plantes & la maturité des fruits. *Bacon, Sylva, Sylvar. Cent. V. n.* 403.

On suppose ici que les Fraisiers sont sous des cloches, ou plutôt sous des chassis de verre.

5. *Pour avoir des Concombres de bonne heure.*

L'expérience a fait connoitre, que si on coupe proche de terre, la tige des Concombres, quelques jours après la germination de la graine, en jettant dessus un peu de bon terreau, la plante demeure concentrée, & sans paroître jusqu'au Printems, & alors elle donnera l'an suivant, des fleurs & des fruits plutôt qu'à l'ordinaire. M. Bacon estime que les plantes qui ne passent point l'Hyver, ne meurent à la fin de l'Automne, que parce qu'elles se sont épuisées dans la production des feuilles, des fleurs & des fruits. Empêchez cet épuisement en coupant leur tige, elles se conserveront pour l'année suivante; bien entendu, qu'on les défendra contre la gélee.

Ce que j'ai dit sur quelques plantes

légumineuſes, ſe peut appliquer preſque à toutes les autres. C'eſt le même mécaniſme, qui les rend plus hâtives & mieux nourries: & ſil'on pratiquoit avec un peu d'intelligence, les ſecrets que j'ai donnés pour faciliter la végétation des plantes, je ne doute point qu'on ne fît naître des prodiges dans les Jardins. On verroit dans nos terres, à peu-près, les merveilles que Garcilaſſo de la Véga raconte des terres du Pérou Il aſſûre qu'il n'eſt pas rare d'y voir un grain de Bled en rendre cinq cens; des Melons qui péſent cent trois livres; des Laituës de ſept livres & demie, & des Raves de plus de deux aunes de longueur, & qu'à peine un homme peut embraſſer. *Hiſt. des Incas. Liv. IX. c.* 29. On m'objectera que notre terre n'a pas la fertilité de la terre du Pérou. Soit; mais j'ajoûte que le travail vient à bout des choſes les plus difficiles, & qu'on n'auroit pas oſé eſpérer. Polybe dit que ſous Maſſiniſſa, la Numidie devint abondante en toutes ſortes de fruits, quoiqu'on la crût auparavant abſolument infertile.

CHAPITRE VII.

Le Jardin fruitier.

RIen n'eſt plus agréable, que de ſe promener de Jardin en Jardin, ſur tout quand l'aſpect en eſt beau & intéreſſant. Ce ſont de nouveaux ſpectacles qui ſe préſentent; car enfin il ne faut pas s'imaginer que les Jardins ne ſoient faits que pour en tirer des choſes alimentaires. Les plaiſirs de la vûe, les délices de l'eſprit & les doux amuſemens de la vie entrent ſans doute pour quelque choſe dans le projet que les honnêtes gens ſe forment de ſe faire des Jardins. C'eſt cette même raiſon qui a fait que l'on ne s'eſt pas contenté d'en avoir aux Maiſons de campagne; ceux qui habitent dans les Villes, afin de partager en cela la félicité des gens de campagne, ont voulu avoir des Jardins qui fuſſent dans leur voiſinage. C'eſt ainſi que Céſar & Antoine eurent des Jardins proche du Tibre, comme Dion le rapporte. *Lib. 47. in rebus Octaviam.*

On n'en eſt pas demeuré là; bien-tôt après on fit des Jardins dans les faux-

bourgs, & insensiblement on en eut dans les villes mêmes. Pline dit qu'Epicure fut le premier qui s'émancipa à faire un Jardin dans Athène, & qu'avant lui personne n'avoit songé à transférer les Champs dans la Ville. *Jam quidem hortorum nomine in ipsa Urbe delicias, agros villasque possident. Primus hoc instituit Athenis Epicurus otii magister, usque ad eum, moris non fuerat, in oppidis habitari rura.* Histor. nat. Lib. XIX. cap. 4. Platon enseignoit dans l'Académie, Aristote philosophoit dans le Lycée, Zénon disputoit dans le Portique; mais Epicure, ce Philosophe douillet qui n'étoit touché que des seuls plaisirs aisés & tranquilles, faisoit les leçons de sa Philosophie commode & familiere, dans ce Jardin, qu'il laissa par son Testament, pour être l'Ecole publique, où ses successeurs professeroient sa Philosophie.

C'est dans ce fameux Jardin qu'Epicure assembloit ses Disciple, & qu'il leur enseignoit que le souverain bonheur de l'homme consiste dans la volupté. Ce Philosophe ne pouvoit pas choisir une scène plus convenable à sa voluptueuse doctrine.

C'est sans doute de cette Philosophie commode & oisive qu'on nomme *Philo-*

sophe, un homme qui vivant uniquement pour lui, ne prend aucun emploi, & dédaigne de se mêler des affaires publiques. Quoique par ce nom de *Philosophe*, on veuille répandre sur un homme un air de ridiculité; cependant faut-il reconnoître avec Ciceron, que ces personnages oisifs sont pour l'ordinaire de bonnes gens, des hommes faciles, commodes, & dont il y a peu de chose à craindre. *Ces fainéans*, dit-il, *qui aiment la vie tranquille & désoccupée, ce sont de tous les hommes, ceux qui sont les moins incommodes, le moins à charge, & dont on est le moins en danger de souffrir:* Sed & facilior & tutior, & minùs aliis gravis, aut molesta vita est Otiosorum. *Lib. I. Offic. cap.* 21. Quoiqu'il en soit.

Revenons à Pline qui observe que l'amour qu'on a pour les Jardins, a porté les hommes à ne rien négliger, afin de les avoir le plus à portée qu'il est possible. *Les Jardins*, dit-il, *sont montés jusqu'aux fenêtres de nos Bourgeois de Rome. Rien n'est plus ordinaire que de voir aux fenêtres de leurs maisons de petits Jardins qui sont comme de légeres images où ils veulent envisager tous les jours les charmes de la Campagne.* Jam in fenestris suis plebs urbana in imagine hortorum quotidianâ oculis rura præbebant. *ibid.*

Casaubon porte encore plus loin cette prédilection que l'on a naturellement pour les Jardins. *Ce qu'il y a*, dit-il, *de gens plus polis dans le monde sont tellement épris des charmes que les Jardins & les Forêts offrent à nos yeux, qu'on fait tout ce qu'on peut pour avoir des Jardins aux Maisons de la Ville ; & quand il n'y a pas moyen de s'en faire de plein-pied, on s'en fait sur les toits, plutôt que de s'en passer entierement :* Adeò enim hortis, nemoribusque capiebantur elegantiores, ut etiam in urbanis ædibus, si alio loco nequirent, in tectis in saltem haberent. *Casaub. ad Sueton. August. cap.* 72.

Puisque nous sommes sortis du Jardin *Potager* ; entrons maintenant dans le Jardin *Fruitier*, & voyons tout ce que l'on y doit faire & de tous côtés & dans chaque mois de l'année, afin de le rendre agréable & utile.

ARTICLE I.

La maniere de planter les Arbres Fruitiers.

Les Arbres fruitiers ne demandent pas moins de travail & de soins, que les plantes potageres. Virgile dans son second livre des Géorgiques, où il se propose de donner des préceptes pour éle-

ver les arbres qui portent des fruits, n'hésite point à dire qu'il faut une application & des travaux extrêmes, pour les déterminer à nous fournir ce que nous en attendons. Il faut, dit-il, travailler soigneusement à chaque arbre, les arranger tous dans un exact allignement, & n'épargner rien pour les forcer à nous produire de bons fruits; il faut beaucoup d'art pour en obtenir quelque chose d'excellent.

Scilicet omnibus est labor impendendus, & omnes,
Cogendæ in sulcum ac multâ mercede domandæ.

C'est de cet art sur lequel tant d'excellens hommes ont écrit, dont nous allons ici donner les regles qu'une longue étude a fait découvrir, & ausquelles tant de constantes expériences ont acquis une certitude qui est au-dessus de toute contestation.

I. Le Jardin fruitier peut fort bien être dans l'enceinte du Jardin potager, quand on a assez d'étendue, pour les mêler & les confondre l'un avec l'autre. C'est ainsi que le *Potager* du Roi à Versailles, est à la fois un Jardin *Fruitier*. Sans cela les murailles du Jardin pota-

ger resteroient nues & inutiles, ce qui ne feroit pas un bel effet à la vûe. Outre cela, il est important de profiter des murailles, afin d'y faire des Espaliers qui sont d'un grand ornement & d'une utilité merveilleuse dans un Potager.

II. Si on distingue les arbres par leurs fruits, il n'y en a que de deux sortes.

1. Les uns sont les *Fruits à noyau*, comme sont les Cerises, les Prunes, les Pêches, les Abricots.

2. Les autres sont les *Fruits à Pepin*, tels que sont les Pommes & les Poires.

III. On donne à ces deux sortes d'Arbres des figures différentes lorsqu'on les plante. Ces figures se réduisent à quatre.

1. On plante ces arbres *à haute tige* & en plein vent, & alors il faut les choisir bien droits & de la grosseur de sept à huit pouces, afin d'avoir la satisfaction de leur voir porter des fruits plutôt.

2. On plante ces arbres *en Espaliers* contre les murailles, où l'on les étend à la maniere d'un éventail.

Si on a fait la dépense d'avoir des treillages, on y attache les branches; & c'est ce qu'on nomme, *palisser les arbres*.

3. On plante les arbres *en haye d'appui*, c'eſt ce qu'on appelle planter *en contre-Eſpalier*. Alors ce plant ſe fait ſur le bord du quarré qui eſt le long de l'allée voiſine d'un Eſpalier. On paliſſe ces arbres, & on les attache à un treillage fait exprès avec des échalas.

M. de la Quintinie dit que l'uſage des contre-Eſpaliers eſt aujourd'hui extrêmement aboli, & qu'on trouve mieux ſon compte à mettre les arbres en buiſſon. En effet, on ne voit plus de contre-Eſpaliers dans les Jardins bien ordonnés.

4. On plante les arbres en buiſſon: ce ſont des arbres qu'on tient bas, & qui ſont pour cela nommés *Arbres nains*.

On en ouvre les branches, & on les étend ſur les côtes, en ſorte que la tête de l'arbre faſſe la figure d'une coupe.

IV. Je ſuppoſe que les arbres dont on veut former ſon Jardin fruitier, ſont bien conditionnés; c'eſt-à-dire, qu'ils ſont déja forts, afin de jouir plutôt du fruit de ſon travail, de ſon application, & de la dépenſe qu'il convient de faire en pareil occaſion. On les choiſira bien vigoureux; ce qui ſe connoît aiſément en obſervant, 1. l'écorce qui doit être vive & nette; & 2. les racines qui doivent être bonnes & bien pla-

cées, comme sont celles qui ne sont pas trop haut, & qui semblent propres à se glisser entre deux terres; car enfin celles qui sont trop hautes, & au collet de l'arbre, sont inutiles, & s'altérent facilement dans les grandes chaleurs de l'Eté.

Je suppose encore que ces arbres sont de bonnes espéces, & qu'on les a achetés chez des personnes de bonne foi, qui ont donné les sortes de fruits qu'on leur a demandées; car s'il falloit commencer une pépiniere faite exprès, afin de n'être point trompé dans les espéces, ce seroit prendre un long circuit; il vaut mieux se jetter tout d'un coup dans une dépense un peu forte, que d'attendre l'âge que doivent avoir les arbres, pour être replantés dans un Jardin fruitier. Le nombre de nos années n'est pas assez grand pour en consumer une partie dans une ennuyeuse attente.

V. Quand la terre est préparée par les labours, on plante les arbres; ce qui se fait d'ordinaire dans l'Automne, lorsque les feuilles sont tombées, & au commencement du mois de Mars.

1. On ne plante en Automne que dans les terres sèches & légeres; au contraire dans les terres grasses, humides, froides & pesantes, on ne doit jamais

planter qu'au mois de Mars, parce que les racines durant tout l'Hyver périroient par la longue fraîcheur & humidité du terroir.

2. Si ce sont des arbres en buisson, on en coupe la tige environ à huit pouces au-dessus de la greffe. On coupe aussi les arbres en espalier, & les arbres de haute tige en plein vent. On laisse à leur tête trois ou quatre branches, qu'on coupe environ à la hauteur d'un pied.

Quand aux racines en plein vent, on en rafraîchit un peu les bouts, & on en coupe la chevelure. A l'égard des arbres en buisson & des arbres en espalier, on coupe les racines à la moitié de leur longueur.

VI. Pour ce qui est de l'arrangement, Virgile veut, & après lui tous nos habiles Jardiniers recommandent qu'on plante les arbres *dans un parfait alignement*, & pour cela on se sert d'un cordeau. *Et omnes cogendæ in fulcum.* Il n'y a point d'alignement à observer pour les Espaliers; la muraille doit tenir lieu de cordeau.

Ce n'est pas assez de mettre les arbres en ligne droite, il faut encore les placer dans une distance égale.

Les arbres en plein vent doivent être mis à deux toises & demie de dis-

tance l'un de l'autre. Si l'on plante un buisson entre deux, la distance doit être de trois toises.

Les arbres en buisson doivent être plantés à deux toises l'un de l'autre, & on met entre deux un Pommier greffé sur paradis. Comme il faut labourer dessous les arbres en buisson, ou doit faire en sorte que leur tige ait sept ou huit pouces depuis la greffe, afin d'avoir de l'espace pour travailler à ce labour.

Les arbres en espalier se plantent ordinairement à deux toises de distance l'un de l'autre; & on met entre deux des arbres à demi tige. Il y a des gens qui prétendent que les arbres qui portent des fruits à noyau, doivent être un peu plus espacés que les arbres qui produisent des fruits à pepin.

VII. Dans l'endroit où l'on veut planter un arbre, il y faut faire un trou de trois pieds en quarré, & de trois pieds de profondeur.

Quand on y a mis l'arbre; on en doit étendre les racines, & les couvrir de terre très-exactement. Il ne faut pas même dédaigner d'y mettte la main, afin qu'il ne reste aucun vuide entre les racines & la terre; ce qui feroit un grand préjudice à l'arbre.

Si c'est un espalier, il faut coucher

l'arbre du côté de la muraille, & tourner les plus longues, & meilleures racines du côté de l'allée, pour qu'elles trouvent plus de nourriture.

On doit auſſi faire en ſorte que la coupe de l'arbre qui doit toujours être en pied de biche, regarde exactement le mur.

L'arbre ne doit pas être mis bien avant en terre; & il ſuffit qu'il y ſoit de la profondeur d'un pied, afin de mieux profiter de la roſée, de la pluie & des arroſemens.

Il eſt important que la greffe ſoit toujours au-deſſus de la terre d'environ trois pouces.

VIII. Après cela on répand du fumier ſur toute la ſurface du trou, de la hauteur d'environ quatre pouces. Ce fumier empêche que le ſuc nourricier de la terre ne ſoit dévoré par l'extrême chaleur de l'Eté; outre que les ſels de ce fumier venant à ſe diſſoudre, quand les pluies ſurviennent, forment une humeur excellente qui eſt très-propre à avancer merveilleuſement la végétation de ces arbres nouvellement plantés. Si l'on n'avoit pas de fumier ſuffiſamment, il faudroit à ſon défaut mettre de la fougère au pied des arbres.

On ne laboure point les arbres la

premiere année qu'ils ont été plantés.

S'il arrive que le Printems soit extrêmement sec, il est nécessaire d'arroser de tems à autre ces nouveaux plants par dessus le fumier.

ARTICLE II.

Comment on transplante un arbre.

Quand on a un bon arbre, que l'on voudroit ôter du lieu où il est, afin de le mettre ailleurs, on y réussit certainement, en pratiquant la méthode suivante, dont le public est redevable au Religieux des RR. PP. Chartreux de Paris, si célebre par sa longue expérience en fait de Jardinage, aussi-bien que par son Livre intitulé: *le Jardinier solitaire.*

Voici comment il s'y prend.

1. Il a soin de préparer le trou, où il veut transplanter son arbre. Ce trou est de six pieds en quarré, & de trois pieds de profondeur. Si à le place du trou, il y avoit auparavant un Poirier, & que l'arbre qu'il est question de transplanter, soit aussi un Poirier, il en change la terre; & il y en fait apporter de neuve. Ce qu'il ne fait pas, lorsque l'arbre est d'une espéce différente; parce qu'il sup-

pose que la terre est neuve à l'égard du nouvel arbre qu'il a dessein d'y mettre.

2. Il apporte un tel soin pour arracher l'arbre, qu'il fait en sorte que les racines n'en soient endommagées en aucune façon.

3. Il le transporte dans le trou, rempli à moitié de terre convenable. Il le place de maniere que la greffe soit de trois pouces au-dessus de la superficie de la terre. Après quoi il étend toutes les racines dans la circonférence du trou, en sorte que l'arbre se retrouve placé tout comme il étoit auparavant. Ensuite il met avec la main dessous & dessus chaque racine de la terre, en la pressant doucement. Enfin il se sert de la bêche, pour achever de remplir le trou.

Cela fait, il faut mettre du fumier dessus la terre de la largeur du quarré, environ un demi pied d'épais; & finit cette transplantation, en jettant trois ou quatre seaux d'eau dessus le fumier; supposé que le tems ne soit pas disposé à la gelée; auquel cas il faut bien se garder d'arroser, mais il faut différer l'arrosement jusqu'à ce que le tems soit favorable. Il réitere cet arrosement au Printems, afin d'exciter la séve à monter & à vivifier l'arbre transplanté.

Si la terre du trou est légere, il y mêle un peu de fumier.

4. Il fait cette transplantation pendant les mois de Novembre, Décembre, Janvier & Février; & prend pour cela une belle journée: car enfin la pluye feroit qu'on ne pourroit pas si bien manier la terre.

5. Il taille cet arbre tout comme s'il n'avoit pas été transplanté, & de la même maniere qu'il l'auroit taillé, s'il n'avoit pas changé de place. Observant pourtant de le tailler un peu court, parce qu'étant nouvellement transplanté, il a peu de séve la premiere année. C'est ce qui oblige de ménager les forces de cet arbre, & de ne lui pas laisser beaucoup de fruits, jusqu'à la seconde année, qu'il l'abandonne à son naturel. Sans cette précaution, il pourroit arriver que l'arbre périroit.

6. Tout cela se pratique également pour les arbres à haute tige, pour les arbres en buisson, & pour ceux qui sont en espalier. L'avantage de cette nouvelle méthode, est qu'on n'est point obligé de lever les arbres en motte; ce qui est un véritable embarras.

6. L'arbre fleurit & fructifie dès la premiere année; mais comme j'ai déja dit, il lui faut laisser peu de fruits, & le succès en est tel, que ce bon Religieux m'a témoigné, que de cent ar-

bres, il en garantiroit quatre-vingt dix-neuf. J'ajoûterai ici, à ce qu'il m'a fait l'honneur de me dire, mon propre témoignage.

Je me trouvai au mois de Février 1707. aux Chartreux, dans le tems que ce vénérable Frere transplantoit selon sa nouvelle méthode, un Poirier fort gros & assez vieux.

Il suivit de point en point tout ce que je viens de dire. J'avois peine à croire qu'un arbre si fort, & transplanté sans motte, pût bien reprendre. Cela me donna la curiosité de m'informer de ce qu'il en arriveroit. Je fus fort surpris de voir au mois d'Avril ce Poirier fleuri & faire son devoir, aussi-bien qu'aucun autre arbre du Jardin. Les fleurs se changérent ensuite en fruits; mais son sage Gouverneur lui en ôta la plus grande partie, & les Poires qu'il y laissa vinrent parfaitement bien à maturité. Je puis attester que je viens de faire le 15 d'Avril 1708, une nouvelle visite à ce Poirier transplanté; j'ai trouvé qu'il se porte à merveilles; & qu'il est orné d'une prodigieuse quantité de fleurs qui promettent une heureuse & abondante récolte.

Je finis cet article en disant d'après son Livre du *Jardinier solitaire*, qu'on

transplante ainsi avec le même succès, les Ormes & même les Ceps de Raisin, de Verjus de dix ou douze ans; & que toute la différence qu'il y a remarquée, c'est que ces Ceps ne donnent point de fruits la premiere année.

J'avouë que je suis enchanté de cette nouvelle méthode, par le moyen de laquelle on peut faire en une année un jardin aussi avancé & aussi parfait que s'il étoit planté depuis douze ans.

L'Auteur de cette heureuse découverte, mérite d'être célébré par de vifs éloges; mais ce pieux Solitaire, en me permettant de publier pour l'avantage du public, sa méthode de transplanter les arbres, m'a sévérement défendu de rien dire de lui. J'honore trop singulierement sa vertu, & nommément sa délicate modestie, pour me hazarder à la blesser en quoi que ce soit.

ARTICLE III.

De la taille des Arbres fruitiers.

Nous voici à ce qu'il y a de plus important, & tout à la fois de plus embarrassant dans la culture des arbres fruitiers. C'est de la taille de ces arbres que dépend l'ornement & l'utilité du Jardin.

Le Curé d'Hénonville, dans son savant traité *de la maniere de cultiver les arbres fruitiers*, dit, *qu'il n'y a presque point de préceptes à donner sur cette matiere, & que pour bien pratiquer la taille des arbres, il faut agir plus de l'esprit que de la main. Elle est*, ajoûte-t'il, *très difficile à expliquer, parce qu'elle ne consiste point en maximes certaines & générales, mais elle change selon les circonstances particulieres de chaque arbre. Ainsi elle dépend absolument de la prudence du Jardinier qui doit juger lui-même quelles branches il faut laisser, qui sont celles qu'il convient de couper; c'est pourquoi il est plus aisé de l'apprendre par l'expérience, que par le discours.*

Cela paroît bien dans le Livre de M. de la Quintinie, qui employe près de deux cens pages *in-quarto*, de petit caractere, pour expliquer seulement la taille des arbres: & quelque effort qu'il ait fait pour rendre ce point bien intelligible, on se trouve encore après une si longue lecture, la tête remplie d'idées assez confuses. C'est pourtant sur ce vaste Océan qu'il s'agit maintenant de s'embarquer.

On taille les arbres pour deux principales raisons.

La premiere, afin qu'ils fructifient mieux.

La seconde, pour leur donner une

belle figure, & qui faſſe plaiſir aux yeux. Pour réuſſir heureuſement dans cette opération, il faut obſerver, 1°. le tems, & 2°. la maniere de faire cette taille.

I. Le tems de tailler les Arbres fruitiers.

Tous les Jardiniers conviennent que le véritable tems de la taille eſt dans la fin de Février, & au commencement de Mars, ſans craindre que la gelée qui ſurvient ordinairement dans ce tems-là, puiſſe nuire à l'arbre nouvellement taillé.

M. de la Quintinie qui ſe récrie fort contre ceux qui ont égard à la diſpoſition de la Lune, dit qu'on peut commencer à tailler d'abord que les feuilles des arbres ſont tombées ; c'eſt-à-dire, vers la S. Martin, & qu'on peut enſuite continuer tout l'Hyver. Cependant il apporte après cela quelque diſtinction qu'il ne faut pas mépriſer. Il dit qu'il y a de trois ſortes d'arbres avec leſquels il faut ſe comporter différemment.

1. Les uns ſont trop foibles, & dans cet état de langueur, on ne peut ôter de trop bonne heure les branches nuiſibles ou inutiles. A ces arbres con-

vient fort bien la taille de Novembre, Décembre & Janvier, & elle eſt même meilleure que celle de Février & de Mars. On les doit tailler fort court.

2. Les arbres trop forts, trop robuſtes, trop vigoureux, ſe taillent plus tard, & l'on en peut ſans péril, & même fort utilement, remettre la taille juſqu'au mois d'Avril.

Pour arrêter cette vigueur exceſſive, il faut y remédier en recourant à la cauſe, c'eſt-à-dire, en leur retranchant quelques-unes de leurs bonnes racines. Par cette circonciſion on diminue l'abondance immodérée de la ſéve.

3. Les arbres d'une louable conſtitution doivent être taillés dans le tems ordinaire, qui eſt depuis la fin de Février juſqu'à Mars.

II. *La maniere de tailler les Arbres fruitiers.*

Tout l'art de la taille des arbres, roule ſur la connoiſſance qu'un Jardinier doit avoir des bonnes & des mauvaiſes branches.

Il faut conſerver les premieres que l'on ſe contente de racourcir, & abſolument retrancher les autres, à moins qu'elles ne ſoient néceſſaires pour rem-

plir quelque vuide qui défigureroit la tête de l'arbre.

POMMIERS ET POIRIERS.

1. Toute branche qui sort du tronc ou de quelque branche, & qui n'avoit point été taillée l'année précédente, doit être réprouvée. C'est ce que l'on nomme *de faux bois*.

2. Toute branche nouvelle qui devient plus grosse ou plus longue que celle qui est immédiatement au-dessus, est encore de faux bois, auquel il ne faut faire aucune grace.

3. Toute branche où les yeux sont plats, mal nourris, à peine formés & fort éloignés les uns des autres, est une mauvaise branche sur quoi il faut exercer une justice sévere & implacable; à moins qu'elle ne soit nécessaire pour la beauté de l'arbre.

On appelle *Oeil*, en stile de Jardinage, une maniere de petit nœud pointu, dans lequel sont renfermées durant l'Hyver les feuilles & le jet qui doivent sortir au Printems.

Une bonne branche doit avoir des gros yeux bien nourris & fort près les uns des autres.

4. Nous rangeons avec les mauvaises branches, ces longs jets gros comme le doigt, droits comme des cierges, & qui prennent leur naissance sur les grosses branches qu'on voit sortir immédiatement du haut de la tige. L'écorce de ces jets est très-unie & très-nette, & leurs yeux sont plats & éloignés les uns des autres. On appelle ces jets si gaillards, *branches gourmandes*, parce qu'elles attirent à elles une trop grande portion de la séve. Il faut délivrer l'arbre d'une branche si inutile, & qui vole la nourriture des autres. Si on avoit besoin de cette branche pour remplir un vuide, on se contenteroit de lui faire une taille de dix à douze pouces.

5. Il ne faut pas ménager davantage certaines petites branches déliées qui sont en confusion, & que pour cela on nomme *branches chifonnes*, parce qu'elles ne peuvent donner ni bois ni fruit.

Un Jardinier qui fait un peu son métier, les retranche toute sans miséricorde.

6. Il y a des branches à bois, ce sont celles qui forment la figure & la rondeur de la tête de l'arbre, & qu'on taille avec beaucoup d'attention, selon la vigueur du sujet, qui les porte depuis quatre jusqu'à douze pouces de long.

7. Les branches *à Fruit* qui ſont le cher objet de nos ſoins, ſont plus menues que les branches *à bois*. On racourcit celles qui ſont trop longues & qui ſont trop foibles pour porter tous leurs fruits. On laiſſe entieres celles qui ſont d'une juſte longueur, & on ſe contente de couper ſeulement l'extrémité de la branche, afin que les boutons à fruits profitent davantage.

8. On force quand on veut, les branches à bois de faire des branches à fruit. Cela ſe fait ainſi: on retranche *en talus*, ou *à l'épaiſſeur d'un écu*, cette branche à bois; il arrive preſque toujours que la ſéve étant déroutée, elle donne une ou deux branches à fruit.

Couper une branche *en talus*, c'eſt la même choſe qu'en pied de biche; & de maniere que la coupe faſſe un long ovale, au bout de la branche coupée.

Couper une branche *à l'épaiſſeur d'un écu*, c'eſt n'y laiſſer de bois qu'autant qu'un écu eſt épais. Cette opération, comme la précédente, ſe pratique ſur les groſſes branches qui entrent en dedans d'un arbre, & qu'on retranche, afin d'empêcher qu'elles n'y faſſent de la confuſion. Ces deux ſortes de tailles ont été heureuſement inventées par feu M. de la Quintinie. Il a fallu autant d'ex-

périences qu'en avoit ce grand homme, pour découvrir l'utilité de cette maniere de traiter les arbres, qu'on force par-là immanquablement à fructifier & à prendre telle figure que l'on veut. Rien n'a jamais été mieux imaginé.

9. A l'égard des arbres foibles, il faut retrancher toutes les branches qui ne donnent aucune démonstration de boutons à fruit, parce que ces sortes d'arbres ne donnent du fruit que sur les grosses branches.

Les branches à fruit se connoissent par les boutons qui sont aisés à distinguer, parce qu'ils sont doubles.

Les branches à bois n'ont point de boutons : elles ont seulement de ces yeux ou petits nœuds pointus, dont j'ai parlé.

10. Les arbres *vigoureux* doivent ordinairement être taillés fort court, c'est-à-dire, à deux ou trois yeux près de l'endroit d'où la branche est sortie, en les laissant cependant bien chargés de branches, tant à fruit qu'à bois, & surtout de celles qui composent la figure de l'arbre, & qu'on doit toujours laisser longues d'un pied & demi.

Pour ce qui est des arbres foibles, il faut leur laisser peu de branches, soit qu'elles soient à bois ou à fruit. On

taille celles qui restent, de la longueur de cinq à six pouces seulement.

Tailler long, consiste à donner une taille de dix ou douze pouces sur une branches à bois, venuë de la taille de l'année précédente.

Tailler court, c'est tailler à deux ou trois yeux sur une branche à bois, qui forme la figure réguliere d'un arbre.

11. M. de la Quintinie dit: tout le succès de la taille dépend de savoir ôter entierement les branches inutiles, soit parce qu'elles sont usées, soit parce qu'elles n'ont aucune bonne qualité: & à l'égard de celles que l'on conserve, il importe extrêmement de leur régler une longueur proportionnée à leur force, & à la force de tout l'arbre; de maniere que chacune puisse ensuite aisément produire à son extrémité, autant de bonnes branches, qu'on en a besoin, soit pour le fruit, soit pour achever de composer aux arbres la beauté qu'il y faut ensuite entretenir. Voilà ce qu'on appelle la taille ordinaire de arbres.

12. Je dis, ajoûte M. de la Quintinie, en parlant de la taille des branches, qu'il faut tenir courtes celles qui sont fortes, cela veut dire celles qui sont grosses: & qu'il faut tenir longues celles qui sont foibles; cela veut dire celles qui sont menues.

13. Pour faire porter du fruit à un jeune arbre vigoureux, & qui ne pousse qu'en bois, il le faut tailler long, dit le Jardinier solitaire, c'est-à-dire, à dix ou douze pouces : & cette taille se doit faire au mois de Mars. Il faut laisser sur cet arbre les branches de faux bois, & celles qui sont inutiles, afin de les retrancher l'année suivante. Ces branches de faux bois absorberont la séve, & disposeront l'arbre à n'avoir qu'une séve modérée qui lui donnera des branches à fruit.

14. Pour bien tailler les arbres, dit le Curé d'Hénonville, il faut tous les ans rafraîchir toutes leurs branches plus ou moins, selon leur force, & recouper le bois du mois d'Août, qui est le jet de la derniere séve ; si ce n'est qu'il soit nécessaire de le conserver, faute d'un meilleur, ou qu'il se trouve fort & bien nourri.

Il est encore nécessaire d'accourcir les branches foibles & menues, & celles mêmes qui sont disposées à porter du fruit l'année suivante, afin qu'elles se fortifient, & que leurs boutons soient mieux nourris.

Le Jardinier doit prendre garde de ne pas trop dégarni les arbre en les taillant, d'autant qu'il est aussi dange-

reux de leur ôter trop de bois, comme de les laiſſer trop confus.

Les Arbres en buiſſon ſe doivent tailler comme ceux en eſpalier: pour les uns & les autres, on doit ſe conduire de la même maniére.

LES PECHERS, LES ABRICOTIERS, LES PRUNIERS.

Les Arbres à noyau, comme ſont les Pêchers, les Abricotiers, & les Pruniers demandent auſſi le ſecours de la taille. Il en faut tailler les branches à quatre ou à cinq yeux; & ſurtout il faut ſe régler ſelon la vigueur de l'Arbre. On y doit laiſſer toutes les branches à fruit: mais il n'y faut laiſſer de fruit, quand il eſt noüé, qu'autant que les branches en peuvent nourrir.

On taille les Pruniers dès le mois de Février: mais on taille les Pêchers & les Abricotiers environ le 15 de Mars.

On taille une ſeconde fois les Pêchers en eſpalier. Cette opération ſe fait depuis la mi-Mai, juſqu'à la mi-Juin.

On ne retaille alors que les branches à fruit; ſuppoſé que cela ſoit néceſſaire: & alors on décharge ces branches de ce qu'il y peut avoir de trop de fruit.

En Mai & en Juin, on pince les Pê-

chers, les Abricotiers, les Pruniers, les Figuiers. Ce pincement eſt une eſpèce de taille qui ſe fait avec les ongles, à trois ou quatre yeux. Cette opération arrête les branches qui veulent devenir gourmandes.

En Mai & en Juin, on ébourgeonne les Pêchers & les Abricotiers; & on fait la même choſe en Avril & en Mai aux Poiriers.

Cet ébourgeonnement ſe fait, comme la taille, avec la ſerpette, par le moyen de laquelle on ôte toutes les branches inutiles, & qui font de la confuſion; autrement elles voleroient la ſève, qui eſt deſtinée pour les branches à bois & à fruit.

En un mot, voici tout le précis de ce qu'il faut faire pour la taille des fruits à noyau. On ne ſauroit donne des idées trop claires, ſur une matiere ſi intéreſſante.

I. La premiere taille qu'on fait aux Pêchers vigoureux ſur la fin de l'Hiver, doit être retardée juſqu'à ce qu'on les voye prêts à fleurir. Alors on connoît mieux les boutons, qui doivent certainement donner des fleurs: & par conſéquent on eſt plus en état de ſavoir ce que l'on doit ménager, ôter, & conſerver dans les branches à tailler, ſoit

pour le bois, soit pour le fruit.

II. Outre cette premiere taille, qui se fait à la fin de l'Hiver, il est souvent nécessaire d'en faire une seconde, & quelquefois une troisiéme, surtout pour les fruits à noyau, comme sont les Pêchers & les Abricotiers. Ces deux dernieres tailles se font vers le milieu du mois de Mai, lorsque les fruits sont ou noués, ou coulés. Par-là on conserve aux fruits naissans une plus abondante nourriture, ou bien on délivre l'Arbre de nouvelles branches inutiles & incommodes qui le défigurent.

LA VIGNE.

Il est certain que de tous les Arbres, que les préceptes du Jardinage assujettissent à l'opération de la taille, la Vigne l'éxige d'une nécessité plus indispensable.

I. Pour ce qui est du tems, qu'il la faut tailler, il n'y a autre chose à dire, que ce qui a été dit pour le tems de la taille des Arbres fruitiers. En effet on doit observer à la culture & à la taille de la Vigne toutes les mêmes régles que nous avons marquées pour la culture & pour la taille des Arbres du Jardin fruitier.

Ainsi la taille des Ceps de Vigne se fait régulierement au mois de Mars.

2. Quant à la maniere, il faut tailler sur les plus grosses branches les mieux placées, à quatre bons yeux, à le compter depuis l'endroit où la branche a pris naissance.

On leur laisse plus de longueur quand on veut faire monter promptement une Vigne, ou lorsqu'il s'agit de garnir quelque lieu éloigné.

Il faut avoir soin de couper à un grand pouce loin de l'œil, qui doit se trouver le dernier dans la branche taillée.

La branche, qui est plus basse que la grosse qu'on vient de tailler, doit être coupée, à deux yeux.

De cette branche, qui est donc au dessous de la grosse, on en fait, en la coupant à deux yeux, un *Courson*; c'est-à-dire, une branche qui en donnera deux bonnes, qu'on taillera l'année suivante, afin de retrancher entierement dans la suite la grosse branche qui avoit été taillée à quatre yeux.

On ébourgeonne la Vigne, & on la lie en Mai, Juin, & Juillet, afin que le raisin profite & meurisse parfaitement.

LES FIGUIERS.

Il y a moins de façon à la taille des Figuiers. Comme ce fruit ne vient que sur les grosses branches, ce sont celles qu'il faut tailler en les pinçant, ou en coupant les jets trop longs. Cette opération se fait pour les forcer à produire des branches à fruits, & afin de faire grossir les Figues.

Il faut observer que les Figuiers en caisse réussissent mieux, parce qu'on les transporte en Hiver dans la serre, où ils sont à l'abri de la gelée qui les tuë. Quand ils sont devenus trop gros, on les met en pleine terre; & on tâche de les y garentir des rigueurs de l'Hiver.

On les multiplie par la voie des marcotes.

OBSERVATIONS.

1. Le Jardinier doit prendre garde dans la taille à ne pas trop dégarnir le pied ni le corps des Arbres. C'est pourquoi il doit toujours les tailler plutôt trop long, & racourcir beaucoup les hautes branches, & celles qui sont au haut de la muraille, parce qu'elles attirent à elles toute la séve, & font dégarnir le bas de l'Arbre.

2. On ne taille point les Arbres à plein vent. On les abandonne à leur génie, quand on a eu soin de leur former une bonne & belle tête dans les trois ou quatre premieres années. En effet il n'est pas aisé, & il est même dangéreux de se porter sur les branches élevées de ces sortes d'Arbres. Les regles les plus séveres du Jardinage ne demandent pas qu'on expose sa vie pour des opérations assez inutiles.

3. A l'égard des jeunes arbres, soit qu'ils aient poussé une seule branche ou deux, ou davantage; bien, ou mal placées, il faut que le bon sens fasse reconnoître au Jardinier, s'il faut couper celle qui est seule, pour qu'il en revienne plusieurs. C'est à lui à juger celles qu'il doit ôter, celles qu'il faut laisser. Certainement il augurera bien par lui-même, s'il a un peu de génie, le parti qu'il doit choisir; pourvû que sur tout il se souvienne dans cette occasion que son principal objet est de faire en sorte que l'Arbre puisse avoir une belle tête, & devenir d'une agréable figure.

4. Après tout il faut être sincere, & avouer de bonne foi, que quelques regles qu'on puisse donner pour la taille des Arbres, un Curieux ne devient pas par là assez habile, pour ne point faire de

faute dans cette pratique, qui est sans contestation, la plus difficicile qu'il y ait dans le Jardinage. Donc à tous les principes que j'ai donnés, il est important qu'il joigne pendant deux ou trois ans l'usage & la pratique; & qu'il examine dans une seconde année ce qui est arrivé de la taille précédente; & que sur cet examen il raisonne pour corriger les défauts où il peut être tombé. Car enfin on se trompe souvent, & d'autant plus souvent, que la Nature, qui a ses caprices, ne répond pas toujours à ce que l'on en attend. Elle fait quelquefois tout le contraire; & c'est sur ces irrégularités, qu'on ne découvre que par la pratique, qu'il faut apprendre à se régler à l'avenir. C'est pour cela qu'en fait de Jardinage, on ne peut donner que des principes généraux, & qu'il n'y a point de regles pour les cas singuliers. C'est dans l'étude & dans l'observation continuelle de la Nature, qu'on découvre son génie, qui ne souffre pas volontiers la contrainte où nous voulons l'assujettir. Nous voudrions qu'elle nous donnât une bonne branche, pour remplir un vuide, qui défigure un Arbre; elle s'échape, & tandis que nous l'attendons d'un côté, elle se déclare par un autre, où nous aurions intérêt qu'elle ne montrât aucun signe de vie.

III. *Paliſſer les Arbres.*

Ce n'eſt pas le tout que de bien tailler les Arbres, il faut encore ſavoir les Paliſſer d'une belle maniere.

1. La plus ſimple & même la plus naturelle façon de paliſſer, c'eſt d'attacher les branches contre la muraille, avec le clou & avec des petits morceaux de cuir, ou des liſieres de drap, ſuppoſé que le clou puiſſe tenir dans la muraille. Par ce moyen, les Arbres ſont bien étendus, ſont couchés proprement, & forment ſur la muraille une eſpèce de tapiſſerie de verdure fort agréable.

2. Quelques-uns qui prennent le chemin le plus court, & qui oblige à moins de dépenſe, font ſeller dans les murailles des os de pied de mouton: Mais franchement ces os, qui ne ſe trouvent jamais bien couverts de feuilles, font un aſſez déſagréable ſpectacle dans un Jardin.

3. Il ſeroit à ſouhaiter que ceux qui ont des Jardins, fuſſent tous en état de donner dans les treillages fait d'échalas de bois de chêne; & qu'on attache à la muraille par des crochets de fer; qu'on y ſelle à trois pieds de diſtance l'un de l'autre. On leur donne deux pouces de

saillie pour poser les échalas, qu'on lie ensuite avec du fil de fer. Après cela on les peint en huile, afin qu'ils durent davantage.

La distance des échalas doit être d'environ huit pouces pour la largeur, sur neuf de hauteur.

Ce treillage coûte beaucoup ; mais il est parfaitement beau, & dure longtems.

La principale attention, en dressant les branches des Arbres, c'est de les étendre en forme d'éventail, & qu'il n'y ait point de place dégarnie. C'est pour cela qu'entre deux Arbres de tige, on en met un à demi tige ; pour que toute la muraille soit ornée de verdure.

Voilà ce que j'ai crû devoir dire sur cette partie du Jardinage, qui est incontestablement la plus difficile à traiter. J'espere qu'avec ces regles, un Jardinier qui a un peu de tête, peut fort bien se hazarder à prendre la scie, & la serpette, pour tailler les Arbres fruitierrs. C'est à lui à appliquer aux cas particuliers les principes généraux de la taille, que je viens de donner. Il est impossible de les décrire tous. Je ne me flate pas d'avoir dit tout ce qu'on doit pratiquer dans toutes les circonstances différentes qui n'ont point de bornes. Et comment pour-

rois-je le faire, si M. de la Quintinie, après trente années d'expérience, & d'application continuelle à la culture des Jardins, se trouve obligé de dire ingénument: Je ne compte pas de n'avoir rien oublié: Je n'ai garde d'avoir cette présomption, sachant qu'il en est de la taille des Arbres, comme de la Médecine, & de la matiere des procès. Hypocrate & Galien avec tant d'Aphorismes pour l'une: le Code & le Digeste avec tant de Réglemens & d'Ordonnances pour l'autre n'ont pû pourvoir à tout, ni par conséquent tout décider, puisqu'il survient tous le jours des faits nouveaux. *La Quintinie, Liv. IV. Ch. 9. pag.* 34.

ARTICLE IV.

La maniere de greffer les Arbres fruitiers.

J'ai dit dans le Chap. IV. pag 103. de la premiere Partie, que dans le Jardinage on n'a rien inventé de plus ingénieux que l'usage de la greffe, ni rien qui soit plus agréable & plus utile. Car on a trouvé par-là le moyen de faire changer de nature un Arbre sauvageon, & de multiplier prodigieusement les bons fruits. Sans l'Art de la greffe, nous serions pauvres en matiere de fruits, & nous

nous ferions obligés de nous contenter de ceux que notre climat & la simple nature nous donnent, bons ou mauvais. C'est donc à la seule adresse de greffer que nous devons tant de sortes d'excellens fruits qui ont été certainement inconnus à nos Ancêtres.

Tout le secret de cet art admirable consiste à planter une partie de quelque arbre que l'on estime, sur quelque endroit d'un autre arbre dont l'espéce déplaît. C'est changer la tête d'un arbre, c'est le métamorphoser en une autre espéce; c'est lui faire adopter une filiation de fruits qui ne sont point de sa famille, & qu'il est forcé de faire subsister à ses dépens, & de nourrir de sa propre substance. Si cette opération se fait sur des branches, c'est unir à un corps des bras étrangers & postiches, par le secours desquels l'art nous présente une richesse de délicieux fruits dont nous ne sommes pas préciément redevables à l'institution de la nature. Je parle ici un langage poëtique; aussi ne fais-je que traduire ce qu'Ovide, si habile à peindre, dans ses vers, les Phénomènes de la nature, a dit sur l'art de greffer. *Lib. 1. de Remed. Amor.*

Venerit. insitio. Fac ramum ramus adoptet.
Stetque peregrinis arbor opera comis.

Greffer, c'eſt donc couper la tête ou les bras à un arbre, afin de lui donner une nouvelle tête, ou de nouveaux bras.

Il me ſemble qu'on pourroit réduire ſous trois claſſes toutes les manieres de greffer; ceux qui en admettent davantage, multiplient les êtres ſans néceſſité; car enfin une circonſtance de plus, ou de moins, n'eſt point un fondement ſuffiſant pour établir une eſpéce nouvelle dans les greffes.

1. La greffe *en écuſſon* { à la pouſſe. à œil dormant.
2. La greffe *en fente* ou en poupée.
3. La greffe *en couronne.*

I. Le tems de greffer.

1. La greffe *en Ecuſſon à la pouſſe* ſe fait au mois de Juin.

Celle *à œil dormant* ſe pratique en Juillet, Août & Septembre.

2. La greffe *en fente* ou en poupée, ſe fait en Février & Mars, auſſi bien que la Greffe *à emporte-piéce*, & en Avril pour toutes ſortes de Pommiers.

3. La greffe *en couronne* ſe fait

vers le commencement du mois de Mai.

La greffe *en flûte* est presque la même chose que la greffe en écusson. S'il y a quelque différence, c'est que la greffe en flûte est plus vétilleuse & moins certaine.

La greffe *à emporte-pièce* est à peu-près la même manœuvre que la greffe en fente ou en poupée.

Le Jardinier solitaire a négligé la greffe *en flûte*, & la greffe *à emporte-pièce*, sans doute, parce qu'il les estime inutiles, & que les greffes en écusson, en fente & en couronne suffisent pour faire un beau Jardin fruitier, qui est ici notre point de vûe.

II. *Les différentes manieres de greffer.*

I. La greffe *en écusson*, soit à la pousse, soit à œil dormant, se fait toujours de la même maniere.

1. Il faut commencer par prendre sur le Poirier, Pommier ou Prunier, dont on veut greffer, des premiers jets de l'année, dont les yeux soient bien formés & bien nourris. Ces jets se peuvent conserver trois ou quatre jours, pourvû que le gros bout soit dans de l'eau. M. de la Quintinie dit qu'un œil

simple, sur un jet de Poirier de Pommier ou Prunier, sert aussi bien que les yeux doubles ou triples. Le Jardinier solitaire veut que les jets qu'on prend sur le Pêcher, ayent des yeux qui soient doubles, autrement, dit-il, on ne peut pas les employer à greffer.

Après cela, on choisit le sujet qu'on veut greffer, & sur une branche, si l'arbre est gros ou sur le corps même de la tige; si elle est menue, on fait dans un endroit bien uni, deux incisions qui font la figure d'un grand T. L'incision d'enhaut est *horizontale*, & elle doit être longue d'environ un demi-pouce. La seconde est *perpendiculaire*, c'est-à-dire, de haut en bas; on la doit faire de la longueur d'un bon pouce.

3. Les deux incisions faites, on détache l'écorce peu à peu, avec le coin du manche du greffoir qui est un petit coûteau, dont la lame est longue d'environ deux pouces, & dont le manche doit être menu, applati, arrondi par l'extrémité, & plus long d'un pouce que la lame. C'est entre ces deux incisions, & sous l'écorce de la branche ou de la tige, qu'il faut faire entrer l'écusson.

4. Cet écusson se leve de dessus le jet, ou rameau pris à l'arbre, dont on

veut greffer. On le leve de la sorte. On choisit sur ce rameau un endroit où il paroît un bon œil. C'est cet œil qu'il s'agit de détacher du rameau.

On se sert pour cela du greffoir, avec lequel on fait dans l'écorce qui environne l'œil, deux incisions semblables à la figure V. après quoi, avec le manche du greffoir, on détache l'écorce dans l'enceinte de laquelle se trouve l'œil, qu'on leve après cela fort aisément. Voilà l'écusson ainsi nommé, parce qu'il a la figure de l'écusson dont on se sert dans le Blazon pour placer les armes de Noblesse.

Il n'importe pas, quand on enleve l'écorce avec l'œil, si on emporte en même tems un peu de bois.

5. On introduit cet écusson, en commençant par la pointe, entre l'écorce & le bois du sauvageon, jusqu'à ce que le haut de l'écusson réponde exactement à l'incision horizontale du sujet qu'on greffe.

6. L'écusson posé, on le lie avec de la filasse.

7. Si cette greffe se fait au mois de Juin, elle s'appelle *en écusson à la pousse*; & alors on coupe sur le champ le sauvageon à quatre doigts au-dessus de l'écusson.

8. Mais quand cette greffe se fait en Juillet, Août & Septembre, on la nomme *en écusson à œil dormant ;* & dans ce cas-là on ne racourcit le sauvageon qu'au mois d'Avril suivant, lorsque l'écusson a poussé. C'est ce long délai qu'on apporte pour couper le sauvageon, qui a fait nommer cette greffe *en écusson à œil dormant.*

9. C'est sur la grandeur de l'incision, que l'on fait au sauvageon qu'il se faut régler pour la grandeur de l'écusson qu'on leve sur le jet ou rameau.

10. La greffe en écusson est pour toutes sortes de fruits, tant à pepin qu'à noyau : excepté que les Pêchers doivent être greffés *en écusson à œil dormant,* c'est à-dire, en Juillet, Août & Septembre.

11. *La greffe en fente* est merveilleusement célébrée par Virgile dans le II Livre de ses Géorgiques ; mais il n'a pas oublié la greffe en écusson, par laquelle il commence sa description: *La façon,* dit-il, *d'enter en greffe, & celle d'enter en écusson, sont bien différentes, car au même endroit de l'arbre d'où les bourgeons sortent du tronc, & par où ils rompent l'écorce déliée, on fait une petite fente dans le bourgeon où l'on renferme un bourgeon étranger qu'on a coupé d'un autre*

arbre, & on le met en état de l'incorporer avec l'écorce, humectée de séve. On coupe les troncs qui n'ont point de nœuds, on les fend avec des coins bien profondément par le milieu. Ensuite les greffes, qu'on y faut introduire, poussent à merveilles, & les arbres ne tardent pas à jetter de grandes branches qui montent jusqu'au ciel. Ainsi on est enchanté de leur voir porter des sortes de feuilles qu'on ne leur avoit jamais vû, & des fruits qui ne sont point de leur espéce.

Miraturque novos frondes, & non sua poma.

Cette description est belle, mais elle n'est pas assez détaillée. Voici ce qu'il y faut ajoûter.

1. On peut greffer en fente, non-seulement sur de grosses tiges qu'on a étronçonnées, mais on le peut faire aussi sur plusieurs branches d'arbres, soit nains, soit de tige; même sur des pieds de deux ou trois pouces de tour, parce que les uns & les autres peuvent fort bien souffrir la fente, & serrer suffisamment la greffe.

2. Cette greffe ou ce rameau qu'on employe, doit être de deux ou trois pouces de long, ou sans trop faire d'attention à la longueur, il se doit trouver sur cette greffe au moins trois bons yeux.

3. On taille en forme de coin, avec la serpette, cette greffe par le gros bout. Cette espéce de petit coin doit être de la longueur d'un pouce & demi. Il faut laisser aux deux côtés, qui borde cette figure de coin, de l'écorce qui soit bien adhérente au bois. Le côté qui est destiné pour se trouver en dehors, doit être plus large & plus épais que l'autre qui sera en dedans.

Il faut placer si juste dans la fente ce petit coin, que l'écorce de la greffe soit exactement à fleur de l'écorce du sauvageon, & que ces deux écorces se répondent si bien l'une à l'autre, que la séve venant du pied, trouve une grande facilité à se saisir de la greffe, en s'insinuant entre son bois & son écorce. Un Jardinier bien sensé ne manquera pas de faire ensorte qu'il n'y ait point de jour entre la greffe & les deux côtés de la fente, & que cette greffe tienne si bien qu'elle ne puisse pas être ébranlée facilement par les vents & par les pluies.

5. L'arbre greffé doit être aussi-tôt lié d'un brin d'ozier, & puis recouvert bien proprement, sans ébranler la greffe, avec une terre grasse ou argileuse, dans laquelle on a mêlé de la mousse, ou du foin fort délié. Cela se fait pour

empêcher que l'arbre & la greffe ne s'alterent par les pluies, par la sécheresse, ou par les autres injures de l'air. C'est ce qu'on appelle *emmailloter les greffes* en fente ; & comme cela a quelque ressemblance aux poupées des enfans, on a donné à cette sorte de greffe, le nom de *greffe en poupée*.

6. Lorsqu'on ne met qu'une greffe sur un sauvageon (on n'y en met pas d'ordinaire davantage) en coupant le pied du sauvageon à cinq ou six pouces de terre, on doit observer de le tailler en pied de biche ou en talus jusqu'à moitié de la tige, & couper le reste tout plat, afin d'y pouvoir poser mieux la greffe. La raison de cette coupe en talus, c'est que l'arbre taillé se recouvre plus aisément. C'est à quoi il faut avoir toujours égard en de pareilles occasions.

7. Il ne faut pas un grand effort pour fendre les sauvageons ; un seul gros couteau suffit pour cela, mais quand il s'agit de fendre une grosse souche, on est obligé de donner quelque coup de maillet sur le couteau pour faire une fente suffisante. On tient la fente ouverte par le moyen d'un coin de fer, qu'on y laisse jusqu'à ce que la greffe soit bien placée.

8. Comme un arbre d'une seule ti-

ge est plus naturel & plus beau, il ne faut mettre qu'une greffe sur les sauvageons qu'on ente dans les Pépinieres.

9. Le Jardinier solitaire estime que pour greffer les vieux troncs, les greffes doivent être prises d'un bois de deux séves, & que le coin de ces greffes doit être fait de maniere que tout le vieux bois soit dans la fente, & que l'entaille qui pose sur le plat du tronc se trouve être du bois de la derniere séve. *C'est*, dit-il, *sur le sentiment d'un Auteur que ces sortes de greffes ont plus de simpathie avec le vieux bois des gros troncs ; mais cela*, ajoute-t'il, *ne réussiroit point sur un sauvageon suivant l'expérience que j'en ai.*

10. Le même Auteur dit, qu'avant que d'introduire la greffe dans la fente du sauvageon ou du tronc, on doit la laisser tremper environ deux heures dans l'eau, & qu'elle en reprendra mieux.

11. La longue expérience qu'il a de l'art de greffer, lui a fait découvrir une regle de la Nature qui est certainement admirable, & d'une extrême importance, pour que les arbres greffés prennent une belle tête. Il dit que la greffe posée sur le sauvageon, reprend, quoiqu'on fasse, la situation qu'elle avoit sur l'arbre duquel elle a été prise. Si le jet ou rameau étoit droit & perpen-

diculaire, il pouſſera droit & perpendiculairement à l'horiſon, ſur le ſauvageon où il a été mis. Si au contraire ce jet étoit ſitué horiſontalement ſur ſon arbre, il ſe remettra de la même maniere ſur le ſauvageon, & pouſſera tout de côté, ſans preſque s'élever en haut. Matiere d'explication pour les Philoſophes.

III. *La greffe en couronne* ſe fait entre le bois & l'écorce, ſur des tiges qui ont du moins trois ou quatre pouces de diamètre. On s'y comporte ainſi.

1. On prend des rameaux d'un bon demi-pouce de groſſeur, ayant dans leur longueur quatre ou cinq bons yeux, & on les taille en pied de biche par le plus gros bout; en ſorte que l'entaille ait près d'un pouce de longueur. Voilà la greffe. Allons à la tige qui la doit porter.

2. On choiſit au haut de la tige qu'on veut enter, un endroit uni & ſans nœuds. On y fait entre le bois & l'écorce une inciſion avec la pointe d'un couteau; enſuite vous achevez d'ouvrir cette inciſion avec un petit coin de bois fait exprès, moyennant quelques petits coups de maillet donnés à propos ſur le coin, ſans que l'écorce en ſoit endommagée.

3. L'inciſion & l'ouverture ſuffiſan-

tes étant faites, on y introduit la greffe qu'on assure en la liant avec de l'ozier. Après quoi on emmaillote le haut de la tige avec de la terre grasse, comme nous l'avons dit de la greffe en fente.

4. Comme on peut arranger plusieurs greffes de trois pouces & demi de distance l'une de l'autre autour de la tige, & que cela forme une espéce de couronne, on a nommé cette maniere d'enter, *greffe en couronne.*

On convient aujourd'hui que la greffe en couronne est plus aisée & préférable à celle en fente, & qu'elle est plus immanquable. Ce qu'il y a de certain, c'est que la greffe en couronne ne fatigue point les vieux troncs, les grosses branches, ni les Sauvageons. Au contraire la greffe en fente, où il faut une incision violente pour mettre la greffe, donne une terrible secousse à un arbre.

IV. *La greffe à emporte-piéce*, se pratique ainsi.

1. Il faut faire avec un ciseau ou une petite couge, dont se servent les Menuisiers, une entaille dans l'écorce & dans le bois d'une tige étronçonnée. Cette entaille doit être d'une largeur & d'une profondeur proportionnée à la grosseur des greffes qu'on veut employer; afin qu'elles y

ſoient enchâſſées bien juſte.

2. On taille la Greffe à peu près comme pour la fente.

3. Quand le rameau eſt entré avec un peu de peine dans l'entaille, on lie avec de bon oſier la tête greffée, & qu'on emmaillote enſuite.

4. Il faut faire pluſieurs entailles, lorſqu'on déſire mettre pluſieurs Greffes ſur un ſujet.

5, Une Obſervation générale pour tous les Rameaux, c'eſt qu'ils doivent être d'autant plus gros que les Arbres qu'on ente, ſont eux-mêmes plus gros & plus vieux.

Au reſte cette ſorte de Greffe eſt aſſez bonne pour les gros Arbres, qu'on ne peut fendre ſans les altérer beaucoup.

V. *La Greffe en flûte* eſt la plus difficile de toutes. En deux mots, c'eſt choiſir un Rameau, dont on enleve l'écorce en forme d'un chalumeau, & qu'on tranſporte ſur un Sauvageon de la même groſſeur; après l'avoir lui-même dépoüillé de ſa propre écorce, pour adopter une écorce étrangere, avec tous les yeux qui s'y rencontrent. C'eſt une affaire bien ſérieuſe, que de dépoüiller circulairement un Rameau de ſa propre écorce, pour en revêtir un ſauvageon, qu'on a auparavant dépouillé lui-même.

Les Longueurs & les difficultés qu'il y a à enter de la sorte, font qu'on ne se sert guere de cette maniere de greffer. Comme il ne seroit pas aisé de dépoüiller ainsi les Arbres de leur écorce, à moins qu'ils ne soient en pleine séve; c'est pourquoi cette sorte de Greffe ne se fait bien avec succès qu'au mois de Mai.

La Greffe en flute est pour les Maronniers, Chataigniers, Figuiers, &c.

OBSERVATIONS.

1. Toutes sortes de Cerises hâtives & tardives, Guignes, Griotes, Bigareaux, peuvent être fort bien entés sur des Merisiers.

2. Les Azeroles se greffent, soit en Ecusson, soit en fente sur l'Epine blanche, & quelquefois sur de petits sauvageons de Poiriers.

3. La Vigne ne se greffe qu'en fente sur de vieux Ceps d'une autre Vigne.

4 On greffe les Poires sur des Coignassiers, & sur des Poiriers sauvageons.

5. Les Pommiers se greffent sur des Pommiers de Paradis, & sur des Pommiers sauvagons.

6. Les Cerisiers de pied sont de bons sujets pour y greffer les bonnes Cerises.

Pareillement des Merisiers, on en fait de bons Cerisiers.

7. Les Pêchers & les Pavies se greffent en écusson sur le Prunier de Damas noir ou de S. Julien, sur l'Abricotier, & sur l'Amandier.

8. Les Pruniers se peuvent greffer en écusson & en fente sur d'autres Pruniers.

9. On peut enter en écusson des Pruniers sur d'autres Pruniers, mais la fente réüssit mieux.

10. La curiosité, *dit le Curé d'Henonville*, a fait inventer des greffes extraordinaires, & mêler des espèces d'arbres tout-à-fait différentes, pour faire produire à la Nature des fruits nouveaux & monstrueux : Comme de faire passer une branche de Vigne au travers de la tige d'un Noyer, pour avoir des grapes de raisin pleines d'huile ; d'enter la Calville sur des Meuriers noirs, & des Pêchers sur des Coignassiers, afin d'avoir des Pommes noires, & des Pêches sans noyau ; mais l'expérience a fait connoître que la Nature est très-chaste dans ses alliances, très-fidelle dans ses productions, & qu'elle ne peut être débauchée ni corrompuë par aucun artifice. C'est une vaine imagination, que de croire que la greffe puisse

» quitter son espèce, pour prendre celle
» du pied, sur lequel elle est entée. Tout
» au plus, elle en tire sa nourriture.

Cependant Virgile, qui a si bien écrit de l'Agriculture, dit dans le II. Livre de ses Géorgiques, que de son tems on greffoit des rameaux sur des Arbres avec lesquels ils n'avoient nulle convenance, ou *simpathie de sève*, pour parler le lan-
» gage du Curé d'Hénonville : le Noyer,
» dit le Prince des Poëtes Latins, se
» greffe sur l'Arboisier : Les Plantes sté-
» riles ont porté d'excellentes Pommes.
» On a vû des Chataigniers entés sur des
» Hêtres, & des Frênes ont blanchi des
» fleurs blanches du Poirier. On a mê-
» me vû des Cochons manger du Gland
» qui tomboit des Ormes. *Géorgiq. Liv. II.*

Inseritur vero ex fœtu Nucis Arbutus horrida.
Et steriles Platani Malos gessere valentes:
Castaneæ fagus Ornusque incanuit albo
Flore Piri: Glandemque sues fregere sub Ulmis.

Il est vrai que M. de la Quintinie
» nomme cela : Outrer la belle inven-
» tion de greffer, & se tourmenter à
» vouloir faire des monstres de fruits

par des entrepriſes auſſi biſarres qu'inutiles..... C'eſt ainſi que des « Anciens ſe ſont mis à greffer de la Vigne ſur des Noyers, ou ſur des Oliviers dans l'eſperance d'y avoir des « grapes d'huile..... Mais, ſauf le « reſpect dû à l'autorité des Anciens, « je dirai ingénuëment que toutes leurs « tentatives ont été la plûpart fautives. « Il nous doit ſuffire que chaque bonne « eſpèce de fruits peut heureuſement « être greffée ſur des Sauvageons, ou « autres ſujets, d'une Nature à peu- « près ſemblable à la leur. « *La Quintinie. Liv. 5. ch. 2. pag.* 241.

Je me garderois bien de dire avec ce fameux Jardinier, que *les Anciens ont abſolument perdu leur tems & leur peine à faire des coups d'eſſai ſi extraordinaires.* J'aimerois mieux croire, qu'ils y ont quelquefois réüſſi : mais que ces Arbres entés de rameaux, d'une eſpece ſi éloignée, languiſſoient & ne duroient guere.

Pourquoi veut-on que ces alliances entre des Arbres ſi différens, ne ſoient que de vaines imaginations, qui n'ont jamais eu aucune réalité ? Eſt-ce que Virgile, partout ſi judicieux dans ſes Géorgiques, a été capable de nous donner un Roman, quand il s'eſt propoſé de

nous conduire utilement dans l'œconomie de l'Agriculture? Il dit pourtant » affirmativement. Bien souvent nous » voyons qu'un rameau greffé sur un Arbre d'une espece diférente, y reprend » utilement, de sorte que des Pommiers peuvent produire des Poires, & » l'on peut faire venir des Cormes sur » des Pruniers. *Géorgiq. Liv. 2.*

Et sepe alterius ramos impune videmus
Vertere in alterius; mutatamque insita Mala
Ferre Pyrum: & Prunis lapidosa rubescere Corna.

Y a-t-il plus d'éloignement d'espece entre un Prunier & un Cormier, qu'entre un Amandier & un Prunier de Damas noir, dont on fait maintenant un » Amandier admirable? J'ai greffé, » quelquefois, *dit M de la Quintinie*, » des Pruniers en fente sur de gros » Amandiers, & qui ont assez bien fait. *V. Part. ch. 13. pag. 260.* Quelle convenance y a-t-il tant entre une Prune & une Amande! D'un Amandier on en fait, avec tout le succès possible, un excellent Pêcher; & cela se voit dans tous les Jardins, & tous les jours. Cet Amandier & ce Pêcher ont-ils une espece de parenté plus proche, que n'est

celle du Hêtre & du Poirier, dont le rameau a fleuri si heureusement enté sur le Hêtre, que célebre Virgile. Tant il est vrai qu'on peut allier, par le moyen de la greffe, des espéces d'arbres tout-à-fait différentes ; & on peut penser que l'arbre enté, outre la nourriture qu'il fournit au rameau, il lui donne encore quelque chose de ses bonnes ou mauvaises qualités.

Car enfin est-il imaginable que l'arrangement & les modifications que la séve acquiert, en passant dans le Tronc d'un arbre, se détruisent si absolument, qu'il n'en reste aucune trace, quand cette même séve vient à passer du tronc dans le rameau enté ? Franchement, j'ai peine à m'imaginer qu'une séve qui s'est élevée le long d'une tige de six à sept pieds, perde en un instant, dans le court passage d'un petit rameau, toute la teinture, toute la configuration, toute la contexture, toute l'imprégnation qu'elle avoit acquise en passant par un tronc dix ou douze fois plus long que la greffe. C'est pourtant ce que le Curé d'Henonville, & M. de la Quintinie veulent nous obliger de croire. Ils ne peuvent pas cependant nier que cette décomposition, ce dérangement de la séve, n'est pas une chose bien facile. En

effet M. de la Quintinie eſt forcé d'avouer que cette ſéve eſt quelquefois revêche & indiſciplinable, & qu'elle n'a pas toujours la complaiſance de ſe démaſquer & de ſe défigurer pour s'accommoder au gré de la greffe. Selon lui, la ſéve des Poiriers à groſſe queuë eſt de celles qui ne ſont point d'une humeur facile, qui n'admettent pas volontiers les greffes de toutes ſortes de Poiriers. On greffe quelquefois, ajoûte-t'il, des Poiriers ſur des Pommiers, ſoit Sauvageon, ſoit Paradis, & ſur de l'Epine blanche, & ſur des Nêfliers ; mais communément, ou ils ne durent point, ou ils ne font que languir. Il y a ſans doute une maniere d'antipathie à l'égard de leurs ſéves ; ſi bien qu'elles ne ſe peuvent mêler enſemble, & ne ſouffrent aucun commerce de greffes. *V. Part. ch. 13. pag. 259.* Donc la ſeve du tronc conſerve opiniâtrément & invinciblement des veſtiges de ſa premiere modification, lorſqu'elle paſſe du tronc dans la greffe. C'eſt pour cela que le Bon-Chrétien d'Eté, muſqué, & les Poires de Portail, ont plus de peine, que cent autres eſpéces de Poiriers, à prendre ſur les Coignaſſiers. *Pag. 258.* Mais pourtant malgré cette prétendue

antipathie, ils y prennent; cela est certain, & il n'est pas moins constant que les Pommiers se greffent avec succès sur les Poiriers & sur les Coignassiers. Donc, il ne faut pas tant se révolter contre Virgile, sur ces alliances d'arbres si différens d'espéce, dont il parle dans les Géorgiques. Donc on peut se hazarder à greffer par curiosité, comme faisoient les Anciens, & essayer par art de joindre sur un même arbre diverses espéces, & d'avoir des fruits monstrueux & inconnus à la nature. On se peut porter d'autant plus volontiers à ces charmans & innocens coups d'essai, que Virgile, dans ce même second Livre des Géorgiques où il les rapporte comme ayant réussi de son tems, proteste que dans ce qu'il doit dire, il n'amusera pas son Lecteur par des Poësies fabuleuses, ni par de longs circuits inutiles:

Non hîc te carmine ficto,
Atque per ambages, & longa exorsa tenebo.

ARTICLE V.

Les meilleurs sortes de fruits qu'un Curieux doit mettre dans son Jardin fruitier.

Comme il ne s'agit pas ici de donner

des régles pour les grands & vaſtes Jardins dont les Maîtres ſe piquent d'avoir de toutes les ſortes de fruit, je ne marquerai que ceux qui ſont inconteſtablement reconnus pour bons, & qu'il convient de placer dans un Jardin de médiocre grandeur.

Un fruit n'eſt pas eſtimé, s'il n'a que de la beauté, ſans avoir la bonté. Il eſt vrai qu'il faut que les yeux le trouvent agréable. Un fruit qui n'a pas une belle figure, & l'agrément du coloris, de quelque bon goût qu'il ſoit d'ailleurs, ne peut point paſſer pour un fruit parfait. La vûe & le goût y doivent trouver leur ſatisfaction ; ſans quoi un fruit ne peut être rangé parmi ceux de la meilleure ſorte.

I. LES POIRES.

Une Poire eſt cenſée excellente, lorſqu'avec la beauté, elle a une chair beurée, tendre, délicate, avec une eau douce, ſucrée ; ſur tout s'il y a un peu de parfum. Telles ſont :

La Bergamote.
La Verte-longue.
Le Beuré.
Leſchaſſerie.

L'Ambrète.
Le Rouſſelet.
La Virgouleuſe.
La Marquiſe.
Le Petit-oin.
L'Eſpine-d'hyver.
Le Saint-Germain.
La Salviati.
Le Lanſac.
La Colmart.
La Craſane.
Le Petit-Muſcat.
La Jargonelle.
La Cuiſſe-Madame.
Le Bon-Chrétien d'hyver, qui ſelon M. de la Quintinie, prime en excellence toutes les autres eſpéces de Poires.
Le Bon-Chrétien d'Eté, muſqué.
Le Martin-ſec.
La Portail.
Le Meſſire-Jean.
L'Orange-verte.
La Blanquette, { la groſſe. / la petite. / la longue-queuë.
La Robine.
La Caſſolète.
La Sucrée verte.
La Double-fleur. }
Le Franc-réal. }
L'Angobert. }

La Donville.
L'Amadote.
Le Bésidéri.
La Louise-bonne.
Le Saint Lézin.

Les huit dernieres sortes sont destinées à cuire, pour faire des compotes. Le sucre corrige ce qu'il y peut avoir d'âcreté dans quelques-unes.

OBSERVATION.

Ceux qui n'ont qu'un petit Jardin, peuvent fort bien, sur un pied d'arbre, mettre deux sortes de fruits excellens & de saison différente, comme pour exemple,

Un Bon-Chrétien avec un Beuré.

Un Leschasserie avec une Ambrète, &c.

La même chose se peut pratiquer pour les Pommes, les Pêches, les Prunes, &c.

II. LES POMMES.

La Calville { rouge / blanche } { d'Eté. / d'Automne.

La

La Reinette, { grise. / blanche. / franche. / rouge.
Les Cousinotes.
Le Rambour-franc.
Le Francatu.
Le Pigeonnet.
La Violette.
L'Api.
Le Cour-pendu.
L'Orgeran.
Le Fenoüillet.
La Passe-Pomme.

Pour avoir plus certainement de bonnes Pommes, il faut se résoudre à avoir des Pommiers de tige dans un Verger. Ils y deviennent grands, & y donnent du fruit en abondance. Les Pommiers ne s'accommodent point de la discipline austere des Jardins fruitiers; & surtout les Reinettes, les Calvilles, les Rambours, les Francatu.

III. Les Peches.

L'avant-Pêche.
La Pêche de Troie.

La Madeleine, { blanche. / rouge.

La Roſſane.
La Mignone.
La Chévreuſe.
La Bourdine.
La Pêche d'Italie.

La Violette, { hâtive. / tardive.

La Perſique.
L'Admirable.
La Pourprée.
La Royale tardive.
La Nivete.

La Jaune, { lice. / tardive.

Brugon violet.

Le Pavie, { blanc. / Cadillac. / Ramboüillet.

rouge.

L'Alberge, { jaune. / rouge.

IV. LES PRUNES.

La Jaune hâtive.

Le Perdrigon, { blanc. violet.

La Diaprée.
La Mirabelle.
Le Damas de Tours, le musqué, le blanc, à la perle, d'Italie.
La Rochecourbon.
La Prune de Monsieur.
L'Impératrice.
La Prune d'Abricot.
La Sainte Catherine.
L'Impériale.
La Royale.

V. Les Figues.

La Longue.
La Ronde.

VI. Les Raisins

Le Muscat, { blanc. rouge. noir. long.
Le Cioutat.
Le Chasselas.
Le Raisin Précoce.
Le Raisin de Corinthe, { blanc. rouge.

Le Verjus.

VII. LES CERISES.

La Tardive, { à longue queuë. / à courte queuë.

La Griote.
Le Bigarreau.
La Cérise précoce.

VIII. AUTRES ARBRES ET ARBRISSEAUX.

Abricotiers.
Amandiers.
Framboiſiers.
Groſeliers.
Epines-blanches.
Azeroliers.

ARTICLE VI.

L'uſage des quatre murailles d'un Jardin fruitier, ſelon leurs quatre expoſitions.

Je ſuppoſe que le Jardin, dont on veut garnir les Eſpaliers, ait cent toiſes de pourtour; & que par conſéquent la muraille, qui eſt expoſée à l'Orient, & celle qui eſt au Midi, ont enſemble

cinquante toises de bonne exposition.

Il y a vingt-cinq toises à la muraille, qui est exposée au Soleil couchant, & cette exposition est la médiocre.

Il reste vingt-cinq toises à la muraille, qui est exposée au Nord; cette exposition, quoique mauvaise, a ses utilités, pourvû qu'elle ait deux heures de Soleil par jour.

Dans un pareil Jardin, qui a cent toises en murailles, on peut élever à merveilles quatre-vingt bons Arbres en Espalier : Sçavoir.

4. sortes de *Raisin.*
2. *Figuiers*, blancs & ronds.
4. *Cerisiers.*
4. *Abricotiers*, 1. hâtif, 3. ordinaires.
6. *Pruniers*; Sçavoir, 2. Perdrigons violets. 1. Perdrigon blanc. 1. Sainte Catherine. 1. Prunier d'Abricot. 1. Rochecourbon.
2. *Pavies*, 1. blanc, 1. rouge.
2. *Brugnons*, violets, hâtifs.
14. *Pêchers*, Sçavoir;
L'Avant-Pêche.
La Pêche de Troie.
L'Alberge rouge.
L'Alberge jaune.
La Madeleine blanche.

La Madeleine rouge.
La Mignone.
La Chevreuſe.
La Violete hâtive.
La Violette tardive.
La Perſique.
L'Admirable.
La Pourprée.
La Royale tardive.

30. *Poiriers*, Sçavoir :

1. Bon Chrétien d'Eté.
2. Bon-Chrétien d'Hiver.
4. Bergamotes.
2. Beurés gris.
2. Virgouleuſes.
1. Petit-oin.
1. Sucré vert.
1. Epine.
1. Loüiſe-bonne.
1. Ambrete.
1. L'Echaſſerie.
2. Martin-ſec.
1. Verte-longue.
1. Robine.
1. Oranges vertes.
1. Cuiſſe-Madame.
1. Meſſire-Jean.
1. Franc-réal.
1. Bézidéri.
1. Amadote.
1. Portail.

1. Petit Muſcat.
1. Rouſſelet.
12. *Pommiers*: Sçavoir,
2. Calvilles.
4. Reinettes.
1. Couſinote.
1. Violette.
1. Api.
1. Rambour.
1. Francatu.
1. Cour-pendu.

J'ai déja obſervé que les Pommiers, qui aiment à devenir grands, & à ſe faire des têtes ſpacieuſes, ne réuſſiſſent pas bien dans le Jardin fruitier où ils ſe trouvent gênés, parce qu'on les y tient court; & que quand on deſire avoir beaucoup de Pommes, il faut avoir recours aux vergers, où ces arbres ſuperbes, vivant ſans contrainte, fructifient à ſouhait. Les Ceriſiers aiment encore merveilleuſement le bel & grand air des vergers.

Voilà les quatre-vingt arbres qu'on peut avoir dans un Jardin fruitier, qui aura cent toiſes de murailles.

Je ne compte point que dans ce même Jardin, on y aura encore une grande quantité d'arbres qu'on choiſira ſelon ſon goût, & qui ſera planté, ou en

buiſſon le long des quarrés, dans les quarrés mêmes, ou en contreſpalier. Ce ſera là que l'on aura l'agrément de multiplier les ſortes d'arbres, dont on n'a pas aſſez aux eſpaliers. Que de places ſe préſentent dans l'étenduë de ce Jardin, pour y mettre des Raiſins, des Groſeilliers, des Framboiſiers, des Amandiers, des Azeroles, des Epines blanches, &c. Au reſte il eſt de la bonne œconomie de multiplier ſur tout les arbres dont les fruits durent tout l'Hyver & une partie du Printems. Tels ſont les arbres ſuivants.

Les Poires qui durent durant l'Hyver.

L'Ambrète.
La Bergamote.
Le Bon-Chrétien.
La Colmart.
L'Epine.
La Saint-Germain.
Le Martin-ſec.
Le Saint Léſin.
La Petit-oin.
Le Portail.
La Virgouleuſe.

Pommes d'Hyver.

L'Api.

Les Calvilles.
Les Reinetes.
Les Rambour.

Voyons maintenant à quelle expoſition, & contre quelle muraille du Jardin, il eſt plus à propos de placer ces divers arbres, pour qu'ils réuſſiſſent au gré d'un Jardinier curieux.

1. *La muraille qui regarde le Soleil Levant.*

Il y faut pour la bien garnir, vingt arbres : ſçavoir, dix arbres à demi tige, & dix arbres nains qui ſe plantent entre les arbres à demie tige, afin que toute la muraille ſe trouve remplie & couverte de verdure.

Cette expoſition eſt admirable pour les Pêchers parmi leſquels on met quelque Abricotier.

2. *La muraille qui regarde le Soleil du Midi.*

Dans le coin que forment ces deux premieres murailles d'Orient & de Midi, on peut planter les Figuiers. Ils ne ſauroient mieux réuſſir que là.

On met le long de la muraille des

Ceps de Raisins muscats & des Chasselas dont la tige aura cinq pieds de haut, afin de planter entre les Ceps, des Pêchers nains de neuf en neuf pieds. On palisse en éventail les Vignes, comme les Poiriers & les autres arbres qu'on éleve en espalier.

3. *La muraille qui regarde le Soleil Couchant.*

On plante à cette exposition des Poiriers, des Pêchers, des Abricotiers & des Pruniers.

Les Poiriers à demi tige doivent être à douze pieds de distance l'un de l'autre: & on met des arbres Nains entre-deux.

4. *La muraille qui regarde le Nord.*

Il ne faut mettre ici que quelques Poiriers, quelques Pruniers & du Verjus.

Les Poiriers à demi tige seront à neuf pieds de distance, & on mettra un arbre nain entre deux.

Dans cette exposition, on ne laisse pas tant d'espace entre les arbres, parce qu'ils n'y jettent pas tant de bois que dans les trois expositions précédentes.

OBSERVATIONS.

1. Il y a des arbres fruitiers qui réuſſiſſent mieux en buiſſon, comme le Poirier de *Beuré*, & le Poirier de *Virgouleuſe*.

2. Tous les fruits de médiocre groſſeur font merveilles en tige: comme le *Petit-oin*, le *Sucré vert*, l'*Epine*, la *Louiſe-bonne*.

3. Les *Bon-Chrétiens*, les *Bergamote*, le *Petit-Muſcat*, ne viennent bien qu'en eſpaliers.

4. Les *Rouſſelets*, les *Robines*, les *Leſchaſſeries* réuſſiſſent de toutes les façons.

5. Les *Pêchers*, les *Muſcats* ne veulent que des terres ſéches.

6. Les *Ceriſes*, les *Prunes* demandent une terre qui ſoit un peu humide.

7. Les *Pêchers* greffés *ſur Pruniers*, les *Poiriers ſur Coignaſſiers* aiment mieux les fonds gras que les fonds ſecs.

8. Les *Pêchers ſur Amandiers*, & les *Poiriers ſur Francs* viennent fort bien dans les fonds ſabloneux.

9. Les *Muſcats*, & les *Figuiers* ne font bien leur devoir qu'à l'abri du froid.

10. Tous les fruits rouges, & la plûpart des fruits à pepin, ſe plaiſent au grand air.

11. Les terroirs secs sont propres à faire des fruits de bon goût; mais ils sont alors petits, à moins qu'ils ne soient cultivés avec beaucoup de soin.

12. Les terroirs humides sont de gros fruit, mais ils n'en produisent pas de fort délicats.

ARTICLE VII.

La culture des Orangers.

Les Orangers méritent bien qu'on se fasse un plaisir de les cultiver. Ils font durant l'Eté l'honneur de nos Jardins; & pendant l'Hiver ils ont un grand agrément dans la serre, où ils nous offrent une charmante verdure, très-capable de nous consoler du ravage & de l'extrême désolation dont la rigueur du froid afflige alors tous les arbres fruitiers de notre climat Septentrional.

Ce qui nous doit encourager à leur culture contre les vains épouventails, dont quelques Jardiniers Orangistes nous veulent faire peur, c'est qu'il est certain qu'il n'y a guere d'arbres qui reprennent avec tant de facilité, qui s'accommodent si aisément de toute sorte de nourriture, qui vivent plus long-tems, qui soient sujets à moins d'infirmités;

qui ayent si peu d'ennemis particuliers, & qui nous gratifient plus richement de fleurs si exquises & de fruits aussi précieux que sont les Orangers.

I. Les Orangers & les Citronniers qui viennent naturellement dans les pays chauds, ne vivent dans notre Région Septentrionale que par artifice. Ils sont parmi nous des étrangers, à l'humeur desquels nous devons nous accommoder. Notre premiere attention, c'est de leur donner une terre à peu-près semblable à celle où ils viennent naturellement.

Terre pour encaisser les Orangers.

Moitié de la meilleure terre naturelle, comme est celle de Chenneviere, de Pré, de grand chemin.

L'autre moitié est composée de parties égales de crotin de Mouton, réduit en poudre, de feuilles d'arbres bien pourries, de terreau de vieilles couches & de poudrette.

De tout cela, on fait un mélange, on en remplit les caisses, & on y plante les Orangers & les Citronniers qui ne manqueront certainement pas de répondre à nos soins & à notre attente.

J'ai donné ci-devant une maniere de

composer une terre pour les arbres exotiques à laquelle on peut avoir recours, si on veut encore plus rafiner, pour la composition de celle qu'on destine aux Orangers.

II. Avec beaucoup de soin, on pourroit ici, aussi-bien que dans les climats chauds, multiplier les Orangers, par marcote & même par bouture, surtout dans des fioles d'eau, comme nous l'avons enseigné dans la I. Partie, Chapitre XI. pag. 321. Cependant en ce pays-ci on n'éleve d'ordinaire les Orangers que de pepin qu'on tire des Oranges bien meures.

On seme ce pepin au mois de Mars, dans des caisses remplies de terreau, composé de crotin de mouton, & de terreau de vieille couche: & ces graines se mettent trois doigts avant dans la terre.

Au bout de deux ans, on replante les petits arbres qui sont nés de ces pepins; & cinq ou six ans après ou les greffe.

Il y a deux manieres de greffer ces sauvageons. La premiere est en Ecusson à œil dormant en Juillet, Août, & Septembre. Nous avons vû ci-devant dans l'Article IV, comment se fait cette greffe.

La seconde maniere de greffer les Orangers, c'est *en approche*, dans le mois de Mai. Ce qui se fait ainsi. Le sauvageon étant assez gros pour cette operation, on le coupe en tête; on y fait une entaille, ou même quelquefois une fente, dont on approche la branche de l'Oranger dont on veut avoir de l'espéce; on coupe un peu de l'écorce & du bois des deux côtés de cette branche, ensuite on la fait entrer bien proprement dans l'entaille ou fente du sauvageon; on couvre l'endroit greffé avec de la cire ou de la terre glaise que l'on enveloppe d'un petit linge: enfin on lie le tout ensemble assez ferme pour pouvoir résister à l'effort des vents.

Au mois d'Août, voyant la greffe bien reprise, on sépare avec une petite scie le rameau greffé de l'Oranger qui en avoit été approché du sauvageon.

On éleve de la même façon les Citronniers sur lesquels on greffe les Orangers, & mutuellement les Orangers sur les Citronniers quoique cependant il soit plus naturel & plus sûr de ne greffer les Orangers que sur des sauvageons d'Orangers.

Afin de ne se pas tromper, & de les reconnoître certainement, il faut observer que les Citronniers ont l'écorce jau-

nâtre, & que les Orangers l'ont grisâtre, outre que leurs feuilles ont d'ordinaire une espéce de petit cœur auprès de la queuë, ce qu'on ne voit point dans les Citronniers.

III. Quand un Oranger a épuisé le sel de la terre, où il est, ou quand il devient infirme, on le rencaisse, soit pour le mettre plus au large, étant devenu plus grand, soit pour lui donner une plus succulente nourriture, en substituant une terre nouvelle à celle qui est usée. On a soin, en le levant, de conserver une partie de la mote qui enveloppe les racines.

IV. On les doit arroser deux fois la semaine dans les mois de Mai, Juin & Juillet. Il ne faut pas que ces arrosemens soient excessifs. Il est bon toutefois qu'on voie de fois à autre l'eau sortir du fond de la caisse, mais pas souvent.

On leur doit donner un arrosement à peu près semblable quand on les transporte dans la serre. On ne leur en donne plus dans le reste de l'Hyver. On leur en fait un médiocre au commencement & à la fin d'Avril.

Lorsqu'on les a tirés de la serre, & qu'on les met en place, il faut commencer par un très-copieux arrosement.

Dans le mois d'Août, on fait des arrosemens médiocres tous les huit jours.

V. On conserve durant l'Hyver les Orangers dans la serre pour les tenir à l'abri du froid qui leur est si funeste. De fort habiles Jardiniers ne peuvent souffrir qu'on réchauffe la serre par l'usage du feu, dont le propre étant de dessécher, il semble que cela ne convient gueres aux plantes. Il suffit que la serre ait une bonne exposition, qu'elle soit fermée de portes bien épaisses, & de fenêtres qui joignent bien avec de bons chassis doubles & bien calfeutrés. Il faut sur tout de bonnes murailles.

VI. Pour que la tête d'un Oranger soit belle, elle doit être d'une figure ronde, large, étenduë, à peu près de la figure d'un Champignon.

Cette tête doit être pleine, sans confusion.

On ne parvient pas tout d'un coup à donner cette forme réguliere à la tête d'un Oranger; ce n'est qu'avec le tems & de l'attention, en le pinçant, ou taillant à propos, pour le déterminer à pousser & à remplir les endroits vuides & défectueux.

C'est ordinairement sur la fin de Juin que se fait la grande pousse des Oran-

gers; & c'eſt alors qu'il les faut pincer & ébourgeonner, & les arroſer plus que de coûtume.

VII. On ſort de la ſerre les Orangers vers le quinze de Mai; & on les y remet vers le quinze d'Octobre. Dans les Jardins où ils ſont d'un ſi grand ornement, on les place dans le voiſinage d'un mur ou d'un bois qui puiſſent les défendre des vents du Midi, & du Couchant, qui ſoufflent dans ces tems-là, & qui fatigueroient terriblement les Orangers; mais comment accommoder cela avec la néceſſité indiſpenſable de les garentir du vent du Nord, qui leur eſt ſi fatal? C'eſt à la ſageſſe du Jardinier que je laiſſe à décider de ce point, & à préférer là-deſſus le parti qu'il trouvera le plus raiſonnable.

Comme il eſt de la beauté du Jardin d'y bien arranger les Orangers, il eſt pareillement de la beauté de la ſerre de les y placer d'une maniere qui faſſe une belle & élégante figure.

ARTICLE VIII.

Secrets qui concernent le Jardin fruitier.

I. *La maniere de bien planter les Arbres.*

On a obſervé que, lorſque la pluye ne pénétre point juſqu'aux racines des arbres, & qu'on n'y ſuplée pas par les arroſements, ou par quelque courant d'eau qu'on y amene, on voit bien-tôt ces arbres dépérir. On obſervera donc que l'eau puiſſe atteindre aux bouts des racines. Ainſi il ne faut pas planter les arbres trop avant. Il ne faut pas pareillement que les racines ſoient plus bas que la bonne terre. On les plantera de telle ſorte que l'eau & la chaleur du Soleil puiſſent doucement ſolliciter les racines à faire leur devoir. On ne pourroit les mettre trop à fleur de terre, ſi l'on ne craignoit pas les Étés trop chauds & trop ſecs qui dévorent toute l'humeur de la terre, & qui brûlent & deſſéchent mortellement les racines. *Act. Philoſoph. Febru.* 1669. *Tom.* 4. *pag.* 509. 511. & 518.

II. Pour qu'un Arbre stérile porte beaucoup de fruit.

Il faut ouvrir la terre au pied de l'arbre, couper les extrémités des grandes racines, retrancher les trop longues & trop éloignées, & toutes les petites qui sont trop près de la tige. On jette dans ce trou de bonne terre neuve, sur les racines qu'on recouvre fort exactement. Cela fait, l'arbre donnera bien-tôt des signes de sa vigueur. *Act. Philosoph. Aprilis 1669. Tom. 5. pag. 50.*

III. Pour rendre les fruits d'un Arbre plus délicieux.

La meilleure maniere, c'est de percer le tronc de l'arbre proche de la racine, & de remplir ce trou de la séve du même arbre, dans laquelle on aura mis infuser quelque matiere douce & odoriférente. *Act. Philosoph. Febru. 1668. pag. 52.*

IV. Pour donner aux fruits une vertu médécinale.

Il faut, dit le P. Kirker, faire choix d'un arbre qui soit jeune, & qui ait

beaucoup de force. Il eſt bon qu'il ſoit expoſé à un air pur, & où le vent ſe faſſe quelquefois ſentir dans le tems même que vous les greffez. Si c'eſt un Meurier ſur quoi vous mettiez des greffes de Pommier, de Poirier ou de Prunier, & que vous vouliez que les fruits ayent une vertu purgative ; il faut percer le tronc avec un Tariere, & remplir le trou d'Ellebore noir mis en poudre, ou de Scamonée, ou bien de Coloquinte. Comme ces choſes ſont violentes, on peut à la place mettre du Séné, de la Rhubarbe, du Suc d'Aloës, ou quelque autre ſuc Cathartique. On enferme fort exactement ces choſes dans l'ouverture qu'on a faite au tronc, & on bouche bien le trou, afin que les eſprits de ces drogues ne s'exhalent pas. Il ne faut pas que le trou ſoit de maniere qu'il puiſſe empêcher la communication de la racine avec le haut de l'arbre. Par cette opération on aura des fruits qui ſeront purgatifs.

Par la même voye, en ſe ſervant du ſuc de Pavot, de Morelle, de Mandragore, de Stramonium, de Juſquiame, on aura des fruits qui auront une vertu Narcotique & Soporative.

Si l'on employe la Canelle, le Muſc, le Sucre, le Girofle; les arbres porte-

ront des fruits qui feront les délices du goût & de l'odorat. *Kirker, de l'Art. Magnet. Lib. III. Part. 5. cap. 1. Can. 2. pag. 492.*

V. Pour avoir des grapes du Raisin meur dès le Printems.

Si on ente une Vigne sur un Cerisier, le Raisin qui viendra sera formé & meur dans le tems même des Cerises; mais la question est de bien enter la Vigne sur le Cerisier. On le fait ainsi. On perce avec un Tariere un trou dans le tronc d'un Cerisier. On fait enter dans ce trou la branche de Vigne. On l'y laisse croître, jusqu'à ce qu'elle bouche le trou de Tariere, & qu'elle soit intimement unie au Cerisier. Alors on retranche le Sarment de son Sep, & dans la suite il ne tirera plus de nourriture que du Cerisier. La séve du Cerisier accélerera la formation, & la maturité du Raisin qu'on pourra manger deux mois plutôt qu'à l'ordinaire. *Porta, Mag. Nat. Lib. III. cap. 8. pag. 120.*

VI. Pour faire que les arbres stériles portent du fruit.

Il y a des arbres charmans à voir, &

qui ne rapportent pourtant aucun fruit. Cela vient à coup sûr de la trop grande abondance de la séve. Il faut percer avec un tariere ces arbres stériles, dans le tronc jusqu'à la moüelle. Une partie de la séve en montant se déroute & s'évacuë par cette ouverture ; ce qui rend l'arbre fructifiant. *Cent. v. n.* 428. C'est une saignée salutaire.

VII. Pour faire lever promptement les Grains, les Pepins, les Noyaux des Fruits.

Prenez des Pepins de Pommes, de Poires, d'Oranges ; des Noyaux de Pêches, d'Abricots, de Prunes, & les faites entrer dans un Oignon qu'on appelle *Squilla Marina*, ou même, si vous voulez dans un gros Oignon ordinaire. Mettez le tout en bonne terre ; il est très-certain qu'ils germeront plutôt, étant excités par l'humeur & par la chaleur de l'Oignon. C'est comme une maniere de greffer. La greffe tire sa nourriture du tronc sur lequel on l'a placé. On pourroit pousser cette expérience plus loin ; & il y a apparence que si on enfermoit de la graine d'Oignon, dans un Oignon même, la graine leveroit plutôt, & feroit un Oignon plus nourri & plus gros.

On comprend aisément que des semences mises de la sorte, doivent trouver plus de nourriture, que dans de la terre toute cruë. *Cent. v. n.* 445.

VIII. Pour donner aux Fruits telle figure que l'on voudra.

Il faut faire un moule de plâtre qui ait au dedans la figure que l'on veut donner à une Pomme, ou Poire, ou Pêche; & que ce moule soit de deux ou trois piéces, comme on les fait d'ordinaire pour jetter des figures en cire; on le met durcir un peu au feu; & puis on y fait entrer le fruit encore petit. On lie bien le Moule de peur qu'il ne s'ouvre, & on le tient ainsi fermé, jusqu'à ce que le fruit en ait rempli toute la capacité. Rien n'est plus plaisant que de voir après cela une Pomme qui représente fort régulierement un visage, ou une tête d'animal. Sur tout on trouve que cé petit jeu réussit parfaitement bien à l'égard des Courgés.

IX. Pour rendre les fruits plus délicieux & précoces.

On dit que pour accélérer la maturité des fruits, & pour les rendre plus agréables

bles au goût, il suffit de percer le tronc de l'arbre, & d'inférer dans le trou une cheville d'un bois, dont l'arbre excelle en chaleur. Tels sont le Terebinthe, le Lentisque, le Guayac, le Genièvre, &c. Un Meurier en devient plus fécond, & les Meures sont d'une excellence merveilleuse, outre que leur prématurité extraordinaire fait beaucoup de plaisir.

X. Pour faire croître très-promptement le Celeri & le Persil de Macédoine.

Quoique la graine de Celeri ne soit pas des plus opiniâtres à germer, il ne laisse pas quelquefois de s'écouler un mois avant qu'elle paroisse. Pour diligenter sa germination, il faut ainsi procéder. On prend de la graine de l'année, on la met tremper un jour ou deux dans du vinaigre en lieu un peu chaud. Quand on l'a tirée de là, on la laisse sécher. On la seme dans de bonne terre, avec laquelle on a mêlé des cendres faites de tuyaux & de gousses de Fèves. Il faut l'arroser avec de l'eau un peu chaude, & couvrir ensuite la terre avec de bons paillassons, pour que la chaleur ne s'exhale pas si-tôt. En peu de jours on voit avec admiration, la terre s'ou-

vrir par tout. Continuez d'arroser, & vous verrez bientôt les tiges se montrer & s'alonger. Il y a du savoir faire, pour y bien réussir. Porta dit, que pour n'avoir pas été assez exact, il n'a pû jouir du plaisir du succès, que ses amis plus diligens & plus heureux ont goûté tout entier. *Mag. Nat. Lib. III. cap.* 8.

XI. Différens Secrets très-curieux.

1. Pour avoir des fruits qui purgent, on tire de terre un petit arbre, comme un Pommier. On coupe la plus grosse racine; on cherche la moëlle qui s'étend dans la tige; on en tire le plus que l'on peut; on met à la place de la Rhubarbe. On remet en terre l'arbre; les fruits qu'il portera, auront une vertu cathartique. Si l'on veut, on fend la tige pour en tirer la moëlle, & puis on réunit les deux côtés qu'on enveloppe dans de la fiente de vache, avec des feuilles de Vigne pardessus, & on lie le tout avec de l'Ozier.

2. Pour qu'une même Vigne porte des raisins de différente espéce, on prend deux branches qu'on entaille un peu par le milieu; on joint les deux branches à l'endroit de l'entaille; on les lie

fortement avec des étoupes, & on les laisse jusques à ce que les deux Sarmens se soient unis inséparablement ensemble. Ce nouveau cep donnera du raisin de plusieurs espéces. Si on greffoit sur un Sarment de cette Vigne une troisiéme espéce de raisin, le spectacle en seroit plus beau & plus rare.

3. On fait la même chose avec un tuyau de fer de demi-pied de long. On fait passer au travers quatre ou cinq Sarmens, dont on enleve l'écorce par l'endroit où ils doivent se réunir tous en un corps. On les lie ensemble, on remplit les vuides du tuyau avec de bonne argile, & même on l'en couvre entierement jusques à ce que tous ces Sarmens ne fassent qu'un cep. Il donnera autant de sortes de raisins qu'il y a de Sarmens différens.

4. On souhaiteroit qu'un pareil cornet de fer, dont l'ouverture seroit très-petite, fût rempli de diverses graines. On croit que, quand elles germeroient, les plumes différentes, qui sont fort tendres, venant à se rencontrer & à se presser à la petite ouverture du Cornet, il ne s'en formeroit qu'une plante monstrueuse; c'est-à-dire, qui renfermeroit en soi plusieurs espéces toutes différentes.

5. Un Pêcher greffé quatre fois sur un Amandier doux, porte des Pêches dont l'amende est douce.

6. La graine de Melon trempée durant quelques heures dans du vin, produit des Melons vineux. Chez nous on a la patience d'ouvrir avec dextérité chaque graine par le petit bout, par où le germe doit sortir. En cet état on la fait macérer dans du suc fondu & ambré. Après quoi on la fait sécher au Soleil. On la seme dans de la terre bien fumée de fiente de Chévre, il en vient des Melons d'un goût admirable & plus gros qu'à l'ordinaire.

7. La graine du milieu du Melon fait des Melons gros & ronds. La graine prise du côté que le Melon touchoit à la terre, produit des Melons plus doux & plus vineux. La graine du côté de la queuë, donne des Melons longs & mal conditionnés. Enfin la graine du bout, où étoit la fleur, porte des Melons assez proportionnés & bien figurés.

8. Si l'on veut faire meurir des Figues un mois avant la saison, voici ce que l'on fait chez nous. On choisit des branches où il y a beaucoup de fruits, bien sains & des plus avancés de l'arbre; on pique légerement avec un canif ces branches, à un demi-pied plus

bas que le fruit. On attache au bas de l'endroit piqué un cornet de parchemin, haut d'environ quatre doigts que l'on remplit de fiente de Pigeon, détrempée avec de l'huile d'olive. On couvre tout cela avec un linge qu'on attache avec de l'Ozier. On met sur chaque Figue une goute de la même huile; ce qu'on continuë de faire tous les quatre ou cinq jours. On aura par-là des Figues délicieuses, un peu plutôt qu'à l'ordinaire.

CHAPITRE VIII.

Ouvrages de chaque mois dans le Jardin à Fleurs.

JANVIER.

ON couvre les plantes qui craignent le froid. Il faut sur-tout préserver des gelées les Anémones plantées dans des pots, & toutes les jeunes plantes.

FÉVRIER.

On seme à la fin de ce mois sur cou-

che & sous cloche des fleurs annuelles, qu'on doit replanter au commencement de Mai. On seme Balsamine, Melanzène, Datura, Canne d'Inde, Pomme d'Etiopie, Pomme dorée, Amaranthe ou Passevelours. Tout est perdu, si la gelée les atteint.

MARS.

On seme sur couche la graine de Giroflée, les Oeillets d'Inde, les Roses d'Inde, les Belles de nuit, Oeillets, Basilic, Marjolaine, Phaseol incarnat d'Inde, Merveille du Pérou, Cresson d'Inde, Souci-double, Poivre d'Inde, Mirthe.

AVRIL.

On arrose soigneusement les Renoncules & les Anémones. Il faut préserver du mauvais tems & du soleil trop chaud, les belles Tulipes panachées, les Oreilles d'ours, les Anémones & les Renoncules. On doit avoir des couvertures toutes prêtes dès le commencement de ce mois.

MAI.

On plante les Anémones simples. On

marcote les Giroflées jaunes, on en plante auſſi de boutures; on multiplie par les mêmes voies les Giroflées muſquées doubles.

Pour avoir des Oeillets doubles, on ſeme les bonnes graines, les huit premiers jours de la Lune de Mai. On les replante en Septembre avant l'équinoxe.

On plante des Marguerites, des Oreilles d'ours, & des Narciſſes blancs doubles.

On ſeme du Souci double, le Thlaſpi de Candie, la Scabieuſe veloutée, les Penſées, les *Cranus*. A la fin du mois on déplante les Tulipes deſſéchées.

JUIN.

On retranche des boutons, & même des montans, qui ſont en trop grand nombre aux Oeillets, & on appuye ceux qui reſtent avec de petites baguettes.

On recueille les graines meures. On déplante les Anémones & les Renoncules.

JUILLET.

On commence à marcoter les Oeillets.

On ente en approche les Mirthes, Jaſmins, Orangers, Roſiers, &c.

AOUST.

On met en terre les Hyacinthes, les Anémones, les Renoncules, les Jonquilles, les Impériales, &c.

On marcote encore les Oeillets. Un Oeillet, pour qu'il soit beau, doit être grand, bien garni, bien rangé, de belle couleur, bien panaché & fort velouté.

SEPTEMBRE.

On seme des Pavots, des pieds d'Alouëtte, qui fleuriront en Juin & en Juillet.

On seme pareillement les graines d'Oreilles d'ours, de Renoncules, d'Iris, de Martagons.

OCTOBRE.

On met en terre les Oignons de Tulippes, & les autres Oignons qui n'y sont pas encore. Tant qu'il ne géle pas, on tient durant le jour les fenêtres des serres ouvertes.

NOVEMBRE.

On plante les belles Tulipes pana-

chées, & on couvre ou enferme dans les ſerres tout ce que le froid a coutume de faire périr. On peut ſemer ſur couche & ſous cloche quelques graines, comme ſont celles que nous avons marquées en Septembre.

DÉCEMBRE.

La nature eſt dans un triſte engourdiſſement, & je crois que dans ce mois-ci, comme dans le ſuivant, toute l'attention des curieux Fleuriſtes doit être de conſerver leurs Plantes contre les meurtriers aſſauts de la gelée.

ARTICLE I.

Secrets concernans la culture des Fleurs.

I. Comme on peut faire des Prodiges dans la Culture des Fleurs.

Nous allons maintenant moiſſonner dans la *Flore* du P. Ferrari, Jeſuite. La moiſſon ſera belle & bonne. *Andreas* Capranica dans un diſcours prononcé à Rome, dit: ſi on applique aux Plantes

les ſecours qu'on peut tirer de la Chymie, l'art forcera la nature à ſe ſurpaſſer elle-même. Elle fera ce qu'elle n'a jamais fait. Tout dépend de l'ingénieux uſage du Mercure, du Sel & du Souffre des Philoſophes. Quels miracles de Fleurs n'aura-t'on point, ſi on ſait mêler dans les ſucs de la terre le ſang chaud des Animaux? On ne ſait ce que vaut ce ſang, pourvû que ce ne ſoit pas du ſang de bouc, parce qu'il excéde en ſéchereſſe; & comme tel, il eſt moins propre à la végétation. Si dans ce ſang on mêle des cendres & des ſels de plantes, ou du Nitre ſi fécond par lui-même, on aura des fleurs d'une groſſeur & d'une étendue raviſſantes. Un fumier bien choiſi, bien mis en œuvre, eſt d'une efficacité ſurprenante, pour avancer les fleurs, & pour leur donner un émail charmant. Ce ſera mettre la derniere main à ce grand œuvre, ſi l'on fait bien macérer toutes ces choſes dans de l'eau de vie, & en tirer par la diſtillation, la quinteſſence. On verra des choſes, qu'on ne comprendra pas. On croira que ce ſont des ſonges.

Il faut ſe donner de garde, que ces matieres brûlantes ne touchent aux racines des plantes; il faut de bonne terre au-deſſus, ſur quoi on puiſſe, ſans nui-

re aux racines, répandre ce puissant baume de vie, avec prudence & une dûe proportion.

Dans la Toscane, un Jardinier, homme de mérite, a trouvé le secret de conserver dix ans dans une grosse tasse de verre remplie de terre, une branche de Pommier, chargée de trois ou quatre pommes, sans qu'il y parût aucun dépérissement. Ne peut-on pas user du même secret, pour la conservation des fleurs?

Rien ne réjouit davantage les plantes, que de les arroser avec de l'eau échauffée au Soleil, & dans laquelle on a mis de la columbine, & des cendres de plantes de même espéce. *Ferrari, flora, Liv. iv. cap. 3. pag. 441.*

II. *Changer & déterminer le tems où les fleurs naîtront.*

Il n'est pas impossible d'avancer ou de retarder le tems des fleurs, comme on voudra. On peut par l'art anticiper sur la saison ordinaire: & les roses, pour exemple, qui ne viennent ordinairement qu'à la fin du printems, paroîtront beaucoup plutôt.

1. On plante dès la fin d'Octobre, un rosier dans un vase rempli de bon-

ne terre mêlée avec un fumier succulent & tendre. On l'humecte tous les jours deux fois avec un peu d'eau chaude. Dans les tems rudes & froids, il faut le rentrer dans la maison, hors de laquelle il ne doit jamais coucher. Vers le Printems, lorsqu'un vent doux viendra avec la chaleur du Soleil, solliciter les plantes à se parer de feuilles, il faudra arroser le Rosier avec de l'eau un peu plus chaude. Vous verrez avec quelle diligence la rose se montrera pour faire honneur aux premiers jours du printems.

Il y a un inconvénient, dit le P. Ferrari ; c'est qu'un accouchement si prématuré, fait que souvent la mere meurt presqu'en même tems que l'enfant. Ce procédé ne laisse pas d'être fort vanté par les Anciens qui ont écrit sur le Jardinage. *Plin. Hist. Nat. l. xxj. c. 4.*

2. Le plaisir coute moins en écussonnant sur un Amandier un œil, un bouton pris sur une branche de rosier : on est assuré d'avoir de très-belles roses souvent dans le tems même que la terre est encore couverte de nège & de frimats.

3. Si à la maniere des anciens Romains, vous voulez avoir la fleur, qui porte la pourpre de la souveraineté sur

toutes les fleurs, dès le premier jour de Janvier, auquel les Consuls se revêtoient de la pourpre Consulaire, il faut, dit Démocrite, que durant les grandes chaleurs de l'été, vous arrosiez deux fois par jour le Rosier que vous destinez à vous donner ce plaisir. Il fleurira dans le fond de l'Hyver; mais je crois que quand les grands froids viennent, il faut le retirer dans une serre.

4. Les fleurs qui ne viennent que dans le Printems & dans l'Eté, paroîtront dès l'Hyver, si on les sollicite doucement par des alimens gras, chauds & subtils. Le marc de Raisin, dont on a retranché toutes les petites peaux, le marc d'olives, le fumier de cheval, les eaux des basses-cours contribuent infiniment à hâter les plantes. Ainsi, si dès le commencement d'Octobre, vous coupez les branches trop avancées des Giroflées, & que vous les ensevelissiez avec des matieres grasses, & salines au pied de la plante, vous aurez quatre mois plutôt des Giroflées fleuries.

5. Tout le secret pour avoir des fleurs précoces, dit Cardan, de qui le P. Ferrari l'a pris, consiste en quatre choses. 1. Il faut échauffer & animer le bourgeon, pour qu'il ne se développe pas trop tard. 2. Il faut un lieu chaud.

3°. Il faut une nourriture succulente. 4°. Il faut que cette nourriture convienne à la plante, sur quoi vous faites vos épreuves. Je ne me lasse jamais, ajoûte Cardan, de recommander ces quatre choses qui sont bien fondées en raison. *De Varietat. Lib. xij. c. 66. p. 663.*

6. C'est une pratique assurée, que si on renferme des graines dans des oignons, la chaleur de l'oignon excite & accélere merveilleusement la germination. On se sert de cette voie avec beaucoup de succès, pour les graines & les noyaux qu'on a ordinairement peine à faire germer.

7. Pour avoir des roses en Hyver, il faut arracher les Rosiers quand ils commencent à pousser, & on les transplante dans une terre un peu moins grasse. Cela les dérange étrangement. Alors leur premier soin est de se nourrir, & d'étendre leurs racines; & ce n'est qu'après cela qu'ils se déterminent à donner dans l'Hyver suivant les Roses qui devoient briller dès le Printems.

8. Le P. Ferrari rapporte d'après Porta, *Mag. Nat. Lib. iij. cap.* 10. que si une main bien adroite fait écussonner un œil de Rosier sur un Pommier, cet arbre portera en même tems à la fin de Septembre les fleurs du Printems, & les fruits de l'Automne.

9. Le secret n'est pas rare, mais il a pourtant son mérite. Pour avoir de la Giroflée, des Oeillets, des Roses fort tard, il n'y a qu'à rompre doucement avec ses doigts les boutons naissans, ou les calices qui contiennent la fleur : il faut beaucoup arroser durant les chaleurs de l'Été. Par ce petit artifice, on retarde dans la tige, l'humeur destinée pour la formation parfaite de la fleur; mais elle s'échauffe & reprend son mouvement, afin de produire d'autres fleurs. On fait cette supercherie aux petits oiseaux. Quand on déchire leur nid pendant qu'ils couvent leurs œufs, ils font un nouveau nid, & pondent de nouveaux œufs, pour remplacer ceux qu'on leur a ôté; & par ce moyen on leur fait avoir des petits un mois plus tard.

10. Si on met les oignons de lis fort avant en terre, ils en fleurissent plus tard. Ainsi afin d'en avoir plus long-tems, on met quelques-uns de ces Oignons trois pouces en terre, d'autres à cinq pouces, quelques-uns à sept.

On conserve une fleur long-tems, si avant qu'elle soit ouverte, on l'enferme exactement entre deux pots neufs de terre, qui ne soient point vernisés. Si deux mois après, vous tirez de là votre fleur, comme pour saluer la lumiere,

faire honneur au Soleil, elle s'ouvre avec une diligence étonnante. La même chose se peut faire à l'égard des autres fleurs. Les Oeillets, les Anemones se gardent long-tems de cette maniere; pourvû qu'entre les deux plats de terre, on mette quelques plantes d'Avoine en herbe, arrachées avec leurs racines. On peut couvrir de filasse le calice d'un Oeillet, mettre de la poix pardessus, & puis le cacher dans une canne, ou dans une boëte de bois de chêne aussi enduite de poix, de peur que l'humidité, ni l'air n'y entrent; & en cet état déposer le tout dans une terre qui ne soit pas trop trempée d'eau. En voilà assez pour se former l'idée de faire encore mieux que tout cela.

III. Pour donner de nouvelles couleurs aux Fleurs.

Il y a particulierement trois couleurs qui sont rares dans les fleurs, & que les Curieux y voudroient pouvoir introduire. Le *noir*, si propre par sa couleur lugubre à peindre le dégat que la mort cause dans les familles. Le *verd* si agréable aux yeux, & si propre à nourrir & à fortifier la vûe. Le *bleu* qui transmet sur la terre la couleur du Ciel.

1. On peut faire prendre aux fleurs ces trois sortes de couleurs, sans beaucoup de peine. Pour le noir, on prendra les petits fruits qui croissent sur les Aunes. Il faut attendre qu'ils y soient bien desséchés. On les met en poudre impalpable. Pour le verd, on se sert du suc de ruë; & pour le bleu, on employe les Bluets qui croissent dans les Bleds. On les fait sécher, & on les reduit pareillement en poudre bien fine. Voici l'usage.

On prend la couleur dont on veut imprégner une plante, & on la mêle avec du fumier de mouton, une petite pointe de vinaigre, & un peu de sel. Il faut qu'il y ait dans la composition, un tiers de la couleur. On dépose cette matiere qui doit être épaisse comme de la pâte, sur la racine d'une plante dont les fleurs sont blanches. On l'arrose d'eau un peu teinte de la même couleur; & du reste on la traite à l'ordinaire. On a le plaisir de voir des Oeillets qui étoient blancs, devenus noirs comme des Etiopiens. On fait la même chose pour le verd & pour le bleu.

Pour mieux réussir, on prépare la terre. Il la faut choisir légere & bien grasse, la sécher au Soleil, la réduire en poudre, & la passer par le tamis. On

en remplit un vaſe, & l'on met au milieu une Giroflée blanche ; car la ſeule couleur blanche eſt docile & ſuſceptible de nos impreſſions. Il ne faut point que la pluie ni la roſée de la nuit tombent ſur cette plante. Durant le jour on la doit expoſer au Soleil.

Si on veut que cette fleur blanche ſe revête de la pourpre des Rois, on ſe ſert du bois de Bréſil pour faire la pâte, & pour teindre l'eau des arroſemens. Par cet artifice, on auroit des lis charmans. En arroſant la plante des trois ou quatre couleurs, par trois ou quatre différens endroits, on auroit des lis de diverſes couleurs, qui ſeroient beaux à l'admiration.

Un Curieux met macérer les oignons de Tulipes dans des liqueurs préparées dont ils prennent la teinture. Quelques-uns découpent un peu ces oignons, & inſinuent des couleurs ſéches dans les petites hachures.

IV. Pour donner de nouvelles odeurs aux Fleurs.

La beauté n'eſt qu'un vain ornement, quand elle n'eſt pas accompagnée de l'odeur d'une bonne réputation. Cela eſt vrai en quelque maniere dans les fleurs. A quoi ſert ce vif émail des couleurs ;

qui réjouit les yeux, si la fleur répand une athmosphere d'odeur insupportable? Ce seroit donc faire un miracle, & rendre un bon office à une fleur, que de lui ôter sa mauvaise odeur, pour lui en communiquer une bonne. Les Pivoénes, les Tulipes, sont toutes charmantes aux yeux, mais elles offensent terriblement l'odorat. Il faut que l'art leur donne ce que la nature leur a refusé.

1. C'est presque toute la même manœuvre, tant pour imprimer des couleurs étrangeres aux fleurs que pour les parfumer d'une odeur qui ne leur est pas naturelle. On peut commencer à remédier à la mauvaise odeur d'une plante dès avant sa naissance; c'est-à-dire, lorsqu'on seme la graine, si elle vient de graine. On détrempe du fumier de mouton dans du vinaigre, où l'on met un peu de musc, de civette ou d'ambre en poudre. On met les graines, ou même les oignons durant quelques jours macérer dans cette liqueur. On sait par expérience que les fleurs qui en viendront, répandront une haleine très-douce & très-agréable. Si on veut jouer à coup sûr, c'est d'arroser les plantes naissantes de la même liqueur, où l'on a mis tremper les semences.

Le P. Ferrari ajoûte, qu'un de ses

amis, bel esprit & grand Philosophe, entreprit d'ôter au souci d'Afrique son odeur si choquante, & qu'il y réussit avec un peu de soin. Il mit tremper durant deux jours ses graines dans de l'eau de rose, où il avoit fait infuser un peu de musc. Il les laissa un peu sécher, & puis les sema. Ses fleurs n'étoient pas entierement dépouillées de leur mauvaise odeur; mais on ne laissoit pas de ressentir au travers de cette haleine primitive, certains petits esprits étrangers, suaves & flateurs, qui faisoient supporter avec quelque plaisir le défaut naturel. De ces plantes déja un peu amendées, il en sema la graine avec la même préparation que nous venons de marquer; il en vint des fleurs qui pouvoient le disputer sur le fait & la bonne odeur, aux Jasmins & aux Violettes. De cette maniere, d'une fleur, auparavant le plaisir d'un sens, & le fléau d'un autre, il en fit un miracle qui charmoit tout à la fois la vûe & l'odorat.

2. A l'égard des plantes qui viennent de racine, de bouture, de marcote, l'opération se fait au pied, comme nous l'avons dit sur l'article des couleurs. C'est la même chose.

Pour ce qui est des arbres, on en perce le tronc avec un tariere; & avant

que la séve monte, on y met en consistence de miel, la matiere dont on veut que les fruits prennent l'odeur & le goût.

Il me semble qu'une personne un peu ingénieuse peut commenter sur tout ce que j'ai dit, & aller infiniment au-delà. J'ai donné les principes; mille idées peuvent naître, se développer, & sortir aisément de la fécondité de ces principes. Je serai ravi qu'on me passe par des inventions plus ingénieuses & plus hardies.

Ces mêmes principes appliqués sur les plantes légumineuses, & transportés dans les jardins potagers, feront des légumes saines & délicieuses. On leur donnera telles vertus que l'on voudra. On les rendra purgatives & médécinales, si le goût se tourne de ce côté-là. On fera des prodiges, mais des prodiges, qui ne seront pas de pure curiosité. La santé & la vie, choses si précieuses, y trouveront des secours infinis. Nous apprenons de l'Histoire, qu'Attale, Roi de Pergame, cultivoit par chagrin, les plantes fameuses par le poison & la mort qu'elles portent avec elles. Et nous, par un bon cœur, nous cultiverons les plantes salutaires & vivifiantes, & nous tâcherons par des plan-

tes médécinales, de secourir les malades, & de flater par des légumes douces & agréables, le bon goût des honnêtes gens.

Après tout, il faut se souvenir que l'art ne fait pas tout ce qu'il veut, ni comme il veut : il doit se régler sur le mécanisme de la nature. Il faut qu'il s'assujettisse à ses loix, parce que ce sont les loix de l'Auteur même de la Nature. Le P. Ferrari, de qui j'ai emprunté ces trois articles, a fait un discours admirable qui contient une savante dispute de la Nature avec l'Art. Le bel esprit & l'élégance régnent par tout dans cette piéce. Il la finit fort judicieusement par ces beaux mots : *Hic Florei duelli finis : hoc documentum, infeliciter pugnare Artem, cum repugnat Naturæ. Flora, lib. iv. c. vj. pag.* 468.

V. Pour rendre les Giroflées doubles & de diverses couleurs.

M. Rai estime ce secret, parce qu'il vient du *P. Laurembergius*, qui est un Auteur de très-bonne foi. Il avoit des Giroflées blanches qui au Printems, donnerent toutes des fleurs simples. Il les transplanta dans l'Automne. Il fit la même chose au Printems suivant, & em-

pêcha qu'elles ne fleurissent. Dans l'Été, ces Giroflées firent des fleurs doubles. Comme elles étoient toutes blanches, voici ce qu'il fit pour en avoir de différentes couleurs. Il en sema les graines dans une terre fort succulente, qu'il avoit fait sécher au Soleil, & qu'il passa ensuite par un tamis. Soir & matin, il arrosoit ses graines avec de l'eau de diverses couleurs. Sur l'une, il versoit de l'eau jaune; sur l'autre, de l'eau bleue; ici, c'étoit de l'eau rouge; là, de l'eau verte, &c. Il continua de les arroser durant trois semaines. Le soir, il retiroit dans la maison les vases, de peur que la rosée de la nuit ne détrempât & n'affoiblît les couleurs, dont il avoit teint l'eau des arrosemens. Il réussit selon ses desirs. Les germes des graines s'impregnerent des couleurs qu'il avoit employées, & firent des Giroflées d'un beau coloris. Il y en avoit de safrannées, de purpurines, de blanches, de couleur de chair, de panachées, &c. *Rai, hist. plantar. l.* 1. *c.* 20. *p.* 40.

Il faut que les couleurs dont on se sert pour colorer l'eau, soient tirées de la famille des Végétaux. Les couleurs qui viendroient des minéraux, seroient corrosives, & feroient mourir les plantes.

Ce même secret se peut pratiquer sur toutes sortes de fleurs blanches. Je m'imagine qu'il réussiroit à merveilles, sur les lis blancs.

VI. Pour avoir des Roses fort tard.

Il n'est pas moins agréable d'avoir des fleurs tardives, que d'en avoir de précoces. Les anciens estimoient fort les Roses qui venoient à la fin de l'Automne. La foiblesse du Soleil nous persuade alors qu'il ne faut plus rien attendre de la nature. Cependant on y réussit en plusieures manieres. Voici les expériences de Bacon.

1. Si au Printems vous coupez les branches qui paroissent devoir porter des Roses, il arrivera que les rejettons en donneront au mois de Novembre. La raison est, que le suc qui se seroit porté aux branches principales, va aux surgeons, les avance, & leur fait donner des Roses que la nature réservoit pour le Printems suivant. *Cent. v. n.* 413.

2. Si vous attachez les bourgeons des Rosiers, dans le tems qu'ils commencent à se développer, vous verrez aux côtés naître de nouveaux rejettons qui fleuriront fort tard. Le cours du suc nourricier

cier étant suspendu & détourné, il prend une autre route, & se porte vers les yeux & les boutons qui ne devoient sortir que l'année suivante. *Cent. v. n.* 414.

3. On coupe toutes les branches anciennes, & on ne laisse que celles qui sont de l'année derniere, & qui ne doivent avoir des roses que l'an suivant. Tout l'aliment se porte à ces jeunes branches, & leur fait porter des fleurs dans l'Automne, auticipées sur le Printems suivant. *Cent. v. n.* 415.

4. Il n'y a qu'à découvrir les racines des Rosiers vers Noël, durant quelques jours; par là on empêche le suc de monter de la racine au haut de la plante; la végétation est retardée & interrompue. Elle recommence dès-lors qu'on a rejetté la terre sur les racines; mais les feuilles & les fleurs viennent plus tard. *Cent. v. n.* 416.

5. Il faut arracher le Rosier pour quelques semaines, avant que les bourgeons paroissent. Quand on le replante, il se passe quelque-tems avant que le suc ait repris son cours, par les pores de la racine; ce qui retarde la manifestation des fleurs.

6. Il faut planter un Rosier en un lieu fort ombragé, comme au pied d'une haye. De-là, il arrive deux choses. 1. La

plante n'eſt point échauffée par le Soleil dont la chaleur hâte le mouvement de la ſéve. 2. La haye attire puiſſamment à elle les ſucs de la terre, & en laiſſe peu aux plantes ſes voiſines; & ces deux cauſes jointes, retardent conſidérablement la végétation du Roſier, qui par conſéquene doit donner des roſes beaucoup plus tard. *Cent. v. n.* 420.

Il faut ajoûter avec Bacon, que tout ce que nous venons de dire du Roſier, ſe peut appliquer aux autres plantes.

VII. *Vertu des cendres pour rendre les Plantes & les fleurs plus groſſes & plus belles.*

Pour faire croître extraordinairement une plante, il faut l'arroſer quelquefois de leſſive faite des cendres des plantes ſemblables que l'on a brûlées. Il eſt certain que les ſels qui ſe trouvent dans cette leſſive, contribuent merveilleuſement à donner abondamment ce qui eſt néceſſaire à la végétation des plantes; ſur-tout celles, avec leſquelles ces ſels ont de l'analogie par leur configuration. Car enfin il eſt certain que les ſels tirés des cendres des Tulipes brûlées, ayant plus de convenances avec l'arrangement des parties qui compoſent l'oignon, la

tige, les feuilles & la fleur de la Tulipe, ſont beaucoup plus propres à la faire croître extraordinairement que tous les ſels de plantes d'autre eſpèce.

Ce qui nous fait remarquer en paſſant que les gens de la Campagne brûlent indifféremment des fougeres, des orties, des genièvres, des ronces, pour en jetter les cendres ſur leurs terres, & prétendent par-là en augmenter la fertilité. La queſtion eſt, de ſavoir ſi ces ſels qui ſont d'une nature & d'une figure toute différente de ceux des ſemences dont on a chargé un champ, peuvent contribuer à les faire végéter & multiplier.

ARTICLE II.

Différens Secrets très-curieux pour le Jardinage.

I. *Comment on peut avoir des Fleurs en Hyver, & des Fruits au Printems.*

Le tout conſiſte à ſçavoir deux choſes: la premiere, ſi la végétation des plantes dépend tellement de l'action du Soleil, qu'elle ne puiſſe jamais s'en paſſer. Sur quoi il eſt aiſé de répondre, que toute autre cauſe, qui eſt capable d'ê-

chauffer & d'émouvoir les sucs qui sont dans la terre, est aussi capable de produire les mêmes effets. La seconde chose qu'il faudroit savoir, c'est, qui est cette cause dont on pourroit substituer l'action à l'opération du Soleil. Les Jardiniers se servent ordinairement de fumier, & de chaux, pour échauffer le pied des arbres pendant l'Hyver, & pour leur faire pousser des Précoces au Printems. Il y en a qui allument du feu dans des lieux souterrains, pour échauffer l'air & la terre, & pour produire une varieté admirable de Fleurs durant les plus fortes rigueurs de l'Hyver. *Denis, Confer. sur les Scienc. Juillet 1672. pag. 165.*

C'est ainsi qu'Albert le Grand faisoit par son habileté dans la Physique des plantes, paroître le Printems dans l'Hyver, & l'Automne au Printems.

Mais comme il est difficile d'imiter exactement les différens dégrés de chaleur du Soleil, il arrive souvent qu'on les surpasse dans ses opérations, & qu'on donne trop de mouvement aux sucs de la terre; d'où il arrive qu'ils montent avec trop de précipitation, des racines dans les branches, qu'ils ne s'y arrêtent pas assez long-tems pour s'y figer; & que les pores des branches, par où ils passent avec trop de vîtesse, s'élargissent

tellement, qu'ils ne sont plus capables de retenir aucune nourriture. C'est pourquoi les arbres que les Jardiniers forcent de porter des précoces, ne sont pas de longue durée. Ils se déssèchent & meurent aussi-tôt qu'ils ont donné leurs premiers fruits.

II. Si l'on greffe deux ou trois fois le Jasmin sur un Oranger, il en naîtra des fleurs plus fortes, & dont l'odeur tiendra quelque chose de tous les deux.

III. Si l'on greffe deux ou trois fois le Jasmin d'Espagne, sur du Genêt d'Espagne, la fleur du Jasmin deviendra jaune.

IV. *Pour planter à peu de frais un Bois qui fasse promptement un ombre agréable.*

Il faut pour cela choisir des arbres qui fassent aisément des racines. Tels sont les Saules, les Osiers, le Peuplier, l'Aûne. Il en faut coucher dans la terre des branches tout de leur long. Elles pousseront des rejettons par tous leurs nœuds, qui feront autant d'arbres. *Cent. n. v.* 425.

FIN.

TABLE

Des Matieres contenuës dans la seconde Partie.

CHAPITRE I. *Nouvelles découvertes pour la multiplication du Bled, & des autres Grains.* Page 1

Cas important, admirablement décidé par Cicéron. 4

I. Multiplication. 10

II. Multiplication. 13

III. Multiplication. 23

IV. Multiplication. 24

V. Multiplication. *ibid.*

VI. Multiplication. 25

VII. Multiplication. 28

VIII. Multiplication. 30

Objection. 31

Réponse. *ibid.*

1. Expérience sur le Magnétisme du Nitre. 32

2. Expérience. 33

3. Expérience. 34

IX. Multiplication. 35

X. Multiplication. 38
XI. Multiplication. 41
XII. Multiplication. 47
1. Obſervation. 50
2. Obſervation. 54
3. Obſervation. 57
CH. II. *Cette multiplication du Bled qui eſt fondée ſur la raiſon & ſur l'expérience, ſe fait avec ſuccès dans les Jardins, ſur les Vignes, & ſur les arbres fruitiers, & même dans la famille des animaux. Combien on augmente par ce moyen les revenus des biens de la Campagne.* 59
La multiplication apliquée aux vignes, aux arbres fruitiers, aux fleurs, aux légumes & même aux animaux. 70
1. Obſervation. 75
2. Obſervation. 79
CH. III. *Ce qu'il faut obſerver pour faire un Jardin utile & agreable.* 83
CH. IV. *La maniere d'amender la terre.* 96
Terre préparée pour les arbres & pour les plantes exotiques. 106
1. Pour les Arbres. 107
2. Pour les Plantes. 108

CH. V. *Le Jardin potager.* 109
Art. I. Catalogue des Plantes qui se cultivent dans le Jardin potager. 111
Liste des Plantes légumineuses du Potager du Roi à Versailles. 114
Plantes qui ne se multiplient point de graine, soit parce que quelques-unes n'en ont pas, soit parce qu'il est plus prompt de les provigner par rejettons, traînasses, boutures, marcotes. 125
Plantes qui se multiplient de graines. 127
Multiplier les plantes par marcotes. 130
Multiplier les Plantes par rejettons. 131
Multiplier les Plantes par Boutures. *ibid.*
Art. II. L'année du Jardin Potager. Ce qu'il y faut faire, & ce que l'on en doit recueillir chaque mois. 134
Comment on fait les couches de fumiers. *ibid.*
Semer par rayons. 136
Couches pour avoir des Champignons. 138

La culture des Melons. 139
Pratique d'une perſonne de condition, pour avoir de bons Melons. 149
Art. III. Secrets qui concernent le Jardin Potager. 172
Pour hâter la germination des Graines. 173
Pour faire pommer les Choux plus promptement. *ibid.*
Pour faire des Laitues en moins de deux heures. 174
Pour avoir des Fraiſes plutôt que de coûtume. 179
Pour avoir des Concombres de bonne-heure. 180
CHAP. VII. *Le Jardin Fruitier.* 182
Art. I. La maniere de planter les Arbres fruitiers. 185
Art. II. Comment on tranſplante un Arbre. 193
Art. III. De la Taille des Arbres fruitiers. 197
Le tems de tailler les Arbres fruitiers. 299
La maniere de tailler les Arbres fruitiers. 200
Pommiers & Poiriers. 201
Les Pêchers, les Abricotiers, les Pruniers. 207
La Vigne. 209

Les Figuiers. 211
Obſervations. *ibid.*
La maniere de paliſſer les Arbres. 214
Art. IV. La maniere de greffer les Arbres fruitiers. 216
Les différentes manieres de greffer. 219
Obſervations. 230
Art. V. Les meilleures ſortes de fruits qu'un Curieux doit mettre dans ſon Jardin fruitier. 237
Art. VI. L'uſage des quatre murailles d'un Jardin fruitier, ſelon les quatre expoſitions. 244
Les Poires qui durent durant l'hyver. 248
Les Pommes d'hyver. *ibid.*
La muraille qui regarde le Soleil Levant. 249
La muraille qui regarde le Soleil de Midy. *ibid.*
La muraille qui regarde le Soleil Couchant. 250
La muraille qui regarde le Nord. *ibid.*
Obſervations. 251
Art. VII. La culture des Orangers. 252

Terres pour encaisser les Orangers. 253
Art. VIII. Secrets qui concernent le Jardin Fruitier. La maniere de bien planter les Arbres. 259
Pour qu'un Arbre stérile porte beaucoup de fruit. 260
Pour rendre les fruits d'un Arbre plus délicieux. *ibid.*
Pour donner aux fruits une vertu médecinale. *ibid.*
Pour avoir des grappes de raisin meur dès le Printems. 262
Pour faire que les Arbres stériles portent du fruit. *ibid.*
Pour faire lever promptement les grains, les pepins, les noyaux des fruits. 263
Pour donner aux fruits telle figure que l'on voudra. 264
Pour rendre les fruits plus délicieux, & précoces. *ibid.*
Pour faire croître très-promptement le Celeri & le Persil de Macédoine. 265
Différents secrets très-curieux. 266
CHAP. VIII. *Ouvrage de chaque mois dans le Jardin à Fleurs.* 269
Art. I. Secrets concernant la

culture des Fleurs. Comment on peut faire des prodiges dans la culture des fleurs. 273
Changer & déterminer le tems où les fleurs naîtront. 275
Pour donner de nouvelles couleurs aux fleurs. 280
Pour donner de nouvelles odeurs aux fleurs. 282
Pour rendre les giroflées doubles & de diverſes couleurs. 286
Pour avoir des roſes fort tard. 288
Vertu des cendres, pour rendre les Plantes & les Fleurs plus groſſes & plus belles. 290
Art. II. Différens Secrets très-curieux pour le Jardinage. Comment on peut avoir des fleurs en Hyver, & des fruits au Printems. 291
Pour planter à peu de frais un bois qui faſſe promptement une ombre agréable. 293

Fin de la Table de la ſeconde Partie.

A^te S -