



LA THÉORIE DU JARDINAGE.

DISCOURS

*SUR la Terre en général, & sur ce qu'elle
contient, relativement à l'Agriculture
& au Jardinage.*



E n'entreprends point de discuter
quantité de points qui ne sont
que curieux, concernant la na-
ture de la terre ; sa culture, sa
fertilité & l'abondance sont mon
seul objet. Avant que de considérer ce qui se
passe dans son intérieur, & les divers animaux
qui l'habitent, je m'arrêterai à sa composition,

A

à son principe , & à ses parties nutritives pour les plantes.

Cette portion de la matière universelle , qui fait la base du Jardinage , est un assemblage de parties toutes différentes , qui , quoique divisées entre elles , produisent une belle harmonie ; leur concours forme ce que nous appelons végétation , qui n'est que la production , l'accroissement , la formation & la fertilité des végétaux.

Quatre substances semblent composer plus particulièrement la terre ; savoir , le sable ou les petits grains qui en font comme le corps & la base , ensuite l'argille ou cette partie grasse & onctueuse qui les lie ensemble ; en troisième lieu , l'humide radical ou l'eau , & enfin les parties spiritueuses & volatiles.

Quoique l'air soit inséparable de la terre , il n'en est pas un des principes constitutifs. Tous les élémens participent les uns des autres , tous sont mixtes , nous n'en connoissons point de pur. Ceux qui paroissent le moins mélangés , tels que le feu & l'air , contiennent des parties terrestres , & l'air lui même en renferme d'ignées & d'humides. Il est une sorte d'analogie entre la terre & l'air , quant à leur composition & au mélange des divers corps , tant animés qu'inanimés que nous y apercevons. L'air , comme je le ferai voir , est chargé d'une infinité d'autres parties qui s'incorporent sans cesse avec lui , & servent à son jeu , à son action , & à son élasticité. La terre ne con-

tient que des parties homogènes & hétérogènes, & une quantité innombrable d'êtres vivans, la plupart imperceptibles, dont l'air lui remet les œufs avec les semences des graines qu'il en a reçues. Son humidité, sa chaleur, la fermentation de ses acides, contribuent à les faire éclore suivant leur configuration, & relativement aux parties analogues des lieux où ils sont déposés. De même qu'il est dans l'air une infinité d'animaux vivans de sa substance, il existe dans le sein de la terre une multitude d'individus nourris des parties nutritives qui leur conviennent.

Toute terre, ai - je dit, est composée d'abord, de ce qu'on appelle sable. Ce n'est autre chose qu'un assemblage de corpuscules, de grains, de molécules, appliqués les uns contre les autres. Considérés au microscope, ils paroissent de figure irrégulière, raboteux, graveleux, creux, concaves ou convexes, & laissent par conséquent entre eux des interstices & des espaces vides, par lesquels l'air est introduit, & sort sans cesse. Ce sont ces inégalités, ces séparations de tous ces grains de sable qui forment également des passages à l'eau, tant pour y descendre, y être filtrée & contenue, que pour y être pompée par l'air, & en sortir.

Si la terre n'étoit composée que de sable, ou s'il y dominoit, les eaux ne pourroient l'humecter ni y séjourner suffisamment, pour opérer la végétation; mais bientôt passant outre, & descendant jusqu'au fond, les plantes se-

roient privées de l'humide propre à la fertilité. Le Créateur a donc imprégné la terre d'une substance glutineuse, que nous nommons argille, pour conjoindre ces parties sablonneuses. Cette matière argilleuse étant d'un tissu moins poreux, arrête & retient les eaux qui ne peuvent désormais s'écouler que lentement & difficilement. Elle empêche aussi l'air d'entrer & de sortir si librement, afin que ses parties nutritives séjournent dans la terre, & s'y filtrent. D'un autre côté, si cet argille de substance plus condensée étoit dominant, il n'y auroit presque point de végétation, attendu que les eaux trop long-temps retenues y croupiroient, & pourriroient les racines qui, ne pouvant percer une matière aussi compacte, se trouveroient émoussées. Par la même raison, l'air cesseroit de s'y renouveler.

Le troisième principe de l'essence de la terre, consiste dans la partie séreuse, humide, aqueuse, qui en est inséparable, & qu'on nomme humide radical. Quelque sèche qu'elle nous paroisse à cinq ou six pieds, elle a toujours une sorte d'humidité. La terre est si essentiellement humide, considérée en elle-même, & quant à l'accroissement des plantes, que cette humidité est la base de sa fertilité, comme elle l'est de la vie & de la fécondité des végétaux. La terre par elle-même n'est qu'une simple matrice qui ne leur fournit rien : tout ce qu'elle contient d'essentiel à la végétation, lui est administré continuellement par les influences de

l'air , & par les engrais dont on enrichit son fond & sa superficie. Cette humidité dont je parle , provient des pluies , des rosées , des brouillards , des neiges & des frimats , qui passent successivement dans les plantes , ou sont enlevés par le hâle , les vents & l'attraction du soleil , & sont ensuite renouvelés par de nouvelles infusions d'un humide radical qu'ils renferment. L'humidité sans cesse exhalée des couches de terre inférieures à celles dans lesquelles les végétaux étendent leurs racines , les fait vivre durant les longues sécheresses. Il n'est pas douteux que la chaleur du soleil qui pénètre jusqu'à des profondeurs considérables , ne donne à cette humidité un mouvement d'ondulation , qui force à monter en forme de vapeurs , les particules aqueuses , après les avoir divisées & raréfiées. Dans les lieux où il ne tombe ni pluie ni frimats , les rosées de la nuit sont si abondantes , qu'elles y suppléent. Quel est le principe de ces rosées fertilisantes dans les endroits les plus arides ? L'attraction du soleil qui pompe vivement les parties aqueuses des fleuves , des ruisseaux & des mers , & qui les élève dans la moyenne région de l'air , où elles restent suspendues durant le jour , pour retomber insensiblement par leur propre poids , à mesure que le soleil se retire.

Cette humidité radicale de la terre est telle que , quelque sèche qu'elle paroisse , étant mise dans un alambic , il s'en sépare des sérosités : l'humidité de l'air qui la pénètre , l'hu-

mette encore , & lui fournir des parties vaporeuses. Elles vous affecteront sensiblement , si vous prenez des parcelles du fond de la terre , & que vous les présentiez au feu. On pourroit d'après cet humide radical de la terre , admettre comme un autre principe constitutif , le feu central ou ce feu disséminé dans toutes les substances matérielles , dont elles renferment quelques parcelles. Mais comme ce principe nous est moins sensible que l'humide radical , nous le supposons dans la terre d'après les effets , comme dans les parties de la matière.

Ce mélange des parties solides ou des grains de sable avec celles de l'eau , est la principale cause de la fécondité de la terre. Je ne dis rien de ses propriétés par rapport à la végétation. Cet élément , quelque pur qu'on le suppose , contient des parties terrestres & matérielles , au point que l'eau la plus limpide , fait des dépôts qui se cristallisent & se pétrifient. Il est aussi composé de parties salines & fermentantes , tant de celles qui lui sont propres , que de celles que l'air lui communique. Personne n'ignore qu'une infinité de plantes végètent dans l'eau ; on connoît l'expérience annuelle des bocaux pleins d'eau , placés sur les cheminées en hiver , où des oignons poussent leur tige , & produisent leur fleur , comme ceux qui sont plantés en pleine terre.

Le dernier principe fondamental de la terre , consiste dans ses parties spiritueuses ; elles sont

salines, nitreuses, sulfureuses, oléagineuses, crasses, onctueuses, balsamiques, acides, ou anodines. Aussi la végétation dépend-elle de la manière dont ses deux principaux agens, l'air & le feu, les développent plus ou moins. Il est peu de terres entièrement dépourvues de ces parties spiritueuses, & qui par conséquent ne soient propres à la génération de quelque végétal. Leur quantité est la mesure de leur bonté, & décide de leur propriété pour les productions qu'elles peuvent enfanter.

Toutes ces différentes parties reçues dans le sein de la terre, étant agitées & mises en mouvement par l'air & la chaleur, se livrent un combat, d'où il résulte un froissement & un brisement des unes & des autres qui en sont amincies, au point d'être rendues propres à s'enfiler dans les fibres des plantes, après avoir été pompées par les racines. C'est ainsi que dans l'homme les alimens sont broyés par la mastication, & imprégnés par la salive, puis décomposés dans son estomac, & mis comme à l'alambic, pour être ensuite distribués dans tout son individu. Je ne parle point des autres parties qui entrent communément dans la composition de la terre, telles que les pierres, les cailloux, le gravier, le tuf, la marne : elles ne sont point nécessaires jusqu'à un certain point dans l'agriculture, & moins encore dans le jardinage. J'ai donné des préceptes pour se conduire à l'égard des différentes sortes de terres, relativement à leurs principes constitutifs.

D'après cette notion générale, je ferai usage pour les ranger en quatre classes d'une sorte de jeu de mots qu'on a employé en plus d'un sens; savoir surface sans fond, fond sans surface, surface & fond, ni fond ni surface.

Surface sans fond. Telles sont la plupart des terres qui n'ont en superficie qu'une médiocre épaisseur. Le Laboureur habile, & le Jardinier intelligent, se règlent d'après la connoissance de leur terrain, pour foncer en certains endroits, & ne faire que planer en d'autres; comme aussi pour réitérer ou diminuer les diverses façons, charger plus ou moins en engrais, & les choisir suivant le fond de bonne terre.

Fond sans surface. Les terres de cette seconde classe, sont plus rares que celles des trois autres. Il n'est pas commun d'en trouver de bonnes en fond, sous une superficie totalement mauvaise. Enlever cette superficie; quelle dépense! la mêler avec cette bonne terre, ce seroit une mauvaise opération. L'unique moyen est de défoncer par tranchées, mettant la superficie en fond, & le fond à la place de la superficie. Ce moyen est couteux, sur-tout si cette superficie a une forte épaisseur: pour connoître si elle récele un bon fond, il faut auparavant la sonder en divers endroits.

Surface & fond. Heureux le possesseur d'un tel terrain, qu'il fait mettre à profit! Quoi qu'il en soit de la bonté de la surface, & du fond d'une terre, il est à propos d'observer, qu'il

n'en est aucune qui ne commence à dégénérer à deux ou trois pieds de bas : elle cesse alors d'être la même ; & à mesure qu'on la fouille , on la trouve diminuée de bonté. Un habile Agriculteur a vérifié , qu'aux terres à chenevières , par exemple , le sol est plus compact , plus ferré à proportion qu'il est fouillé ; & que passé deux ou trois pieds , il commence à changer de couleur , & devient tout-à-fait mauvais à une plus grande profondeur. C'est donc une erreur , de prétendre qu'il y a des terres de cette troisième classe , dont le fond à 5 & 6 pieds de bas est égal en bonté à la superficie. Hales assure que toutes les terres sont en fond grossières , mattes , & n'ont que des suc indigestes pour les plantes. Nous expliquerons en quel sens doit être entendu le sentiment de ce célèbre Physicien. Nous avons en conséquence introduit dans la plantation la pratique , non-seulement de défoncer la terre , mais de faire le remplissage , de façon que , quelque excellente qu'elle soit , elle puisse toujours être friable dans le fond , poreuse & pénétrable à l'air.

Ni fond ni surface. C'est un principe certain , que pour faire quoi que ce soit d'un sujet , il faut qu'il soit propre à l'usage auquel on le destine. Telle est cette dernière classe de terrains. Quelques Physiciens ont adopté à cet égard un sentiment particulier ; savoir , qu'il n'est point de terre totalement impropre à aucun des végétaux , soit en elle-même , soit du côté de l'art

& des moyens. En conséquence ils prétendent qu'on peut fertiliser les sables arides, le tuf, la grou, le crayon, la pure glaise, les terres de carrières, les tourbes, les landes, les friches par des amendemens peu coûteux, & avec le secours des engrais & de certains fumiers artificiels, ainsi que par la façon de les travailler. Ces terrains ingrats rapporteront, disent-ils, des grains de toute nature, même du blé, ou du moins seront capables d'être plantés en futaie.

Un fameux Physicien entreprit un jour de me prouver, que les cailloux même broyés & pulvérisés pourroient produire des végétaux. La preuve qu'il en apportoit, est qu'étant décomposés par la Chymie, on en tire des sels, de l'huile & des phosphores, avec quantité de parties sulfureuses & volatiles. Cette portion de terre remontée avec des engrais, devoit, selon lui, devenir propre à l'accroissement & à la nutrition des plantes.

Je passe aux parties intégrantes de la terre, & qui lui sont accidentelles; savoir, les divers animaux renfermés dans son sein. Il existe de ces individus, dont l'air est la patrie, qui ne vivent que de ses bienfaits, s'y accouplent, & s'y multiplient chaque année à l'infini. J'appellerai aériens, ces êtres vivans qui pénètrent la capacité de l'air, & servent de pâture à d'autres animaux. Un grand nombre peuple les mers, & vit, comme les précédens, soit des parties substantielles que la terre leur fournit,

soit en se détruisant réciproquement. Il est une troisième sorte d'animaux que je nomme mixtes, & qui occupent la superficie de la terre. Une dernière classe d'individus purement terrestres, citoyens de l'intérieur de la terre, n'est ni moins nombreuse, ni moins diversifiée que les trois premières; c'est celle-ci qui va nous occuper.

Ces substances vivantes dont nous connoissons une partie, & dont la plupart échappe à nos regards, fouillent la terre & la parcourent; leur famille innombrable s'y établit, & trouve sa nourriture uniquement dans son sein. Si quelquefois elles en sortent, c'est pour y rentrer incessamment, & dans un temps prescrit où elles déposent leurs œufs. Sans nous arrêter à leur façon d'y subsister, nous examinerons leur utilité pour la propagation & la vie des végétaux.

Par leurs sorties continuelles, ainsi que par leurs rentrées successives, ces animaux criblent la terre de toutes parts. Tels sont les vers, les courtilières, les fourmis, les hannetons, les perce-oreilles, les taupes & les mulots. En réfléchissant sur leurs occupations, on reconnoît que ces trous & ces remuemens continuels de terre produits par tant de sortes d'animaux, ont des avantages qu'on ne peut assez priser dans un sens, quoique dans un autre ils occasionnent de grands dommages aux plantes. Le Créateur a donné commission à ces peuplades d'animaux, d'ouvrir incessamment le sein de la

terre, de le diviser, de le cribler, pour former à sa superficie autant de soupiraux. Sans eux l'air & les vents y causeroient infailliblement de violentes secousses : ils servent de plus à faire passer dans la substance de la terre, & jusque dans son fond les pluies, les neiges, & toutes les humidités d'en haut.

Indépendamment de ses orifices naturels & de ses pores formés par l'inégalité & les figures variées de tous les grains de sable qu'elle renferme, il lui faut d'autres sinuosités & des conduits particuliers pour les eaux, afin que durant les grandes pluies, les neiges abondantes, le débordement des rivières, leur écoulement soit plus facile, & ne cause aucun préjudice, soit à la terre, soit aux végétaux. Leur trop long séjour délayeroit les suc, & les détremperoit tellement qu'il les dépouilleroit de leurs parties substantielles, il la mineroit de toutes parts, & feroit en grand, ce que font les ravines dans les lieux trop en pente, ou qui retiennent les eaux.

De plus, si au lieu de passer dans la terre, d'y descendre & de se filtrer à travers ces ouvertures pratiquées & renouvelées sans cesse par ces animaux, elles restoient dans sa superficie ou dans son sein, les racines, comme je l'ai dit, pourriroient nécessairement. Mettez de la terre dans un pot, dont le fond soit tout-à-fait bouché, en sorte que l'air ne puisse y circuler, & que l'eau y reste, toutes les plantes que vous y élevez péricliront.

Une autre raison qui suit des précédentes , est l'abondance des sources qui dépend en partie de la quantité de ces sortes de trous creusés dans le sein de la terre. On fait que toutes les sources ne sont que des amas d'eau formés des divers écoulemens qui s'en font , tant par les pores naturels de la terre , que par les fouilles des animaux. Ces eaux se faisant jour à travers ces ouvertures , & serpentant sous terre , se réunissent enfin dans un lieu particulier , où ce qu'on appelle les pleurs de terre , arrive de toutes parts.

Le séjour que font dans cet élément tant d'animaux , nous démontre que dans les endroits les plus compacts de la terre , l'air réside , agit , & exerce un pouvoir particulier , proportionnément semblable à celui dont nous sommes témoins sur notre hémisphère. Toutes ces substances animées qu'on rencontre à quatre & cinq pieds de profondeur , cesseroient d'y respirer & d'y vivre , si elles étoient privées d'air. Elles y trouvent les alimens nécessaires , & c'est en les allant chercher qu'elles se pratiquent de nouvelles routes. A celles-ci l'Auteur de la Nature a donné des griffes & des pattes nerveuses ; il a configuré celles-là , de façon que leurs muscles se repliant les uns sur les autres , & qu'ayant à leur tête une sorte de vrille , elles percent , en se poussant , la terre la plus dure. Quelques-unes sont armées d'espèces de pinces ou de tenailles , avec lesquelles elles morcellent les particules de terre qui sont à leur ren-

contre , & en les émiant , elles se frayent un passage , ainsi que font les gros vers de hannetons , dont je parlerai plus particulièrement.

Mais de quoi peuvent se nourrir tant d'individus dans ces lieux sombres , si dépourvus en apparence de toute substance ? D'abord on ne peut douter que la plupart ne vivent de racines d'arbres & de quantité de plantes potagères. Nos Jardiniers ne s'aperçoivent que trop des ravages qu'ils exercent sur leurs artichauts, leurs laitues , leurs chicorées , & souvent sur les racines de leurs arbres. Un nombre prodigieux de graines continuellement répandues sur la terre , attire quantité d'animaux qui la soulèvent , & en font leur nourriture : tel est l'instinct machinal des taupes qui fouillent la terre de nos jardins , dont elles ravagent les plantes. La plupart se nourrissent des œufs & de la progéniture les uns des autres , comme dans l'air , sur terre , & dans l'eau les volatiles , les insectes , les poissons vivent de la substance d'une multitude d'animaux , sans la destruction desquels nous péririons par la faim. Les parties substantielles de la terre , ses sucés & ceux des engrais , que nous lui administrons , sont des magasins où quelques-uns vont chercher des vivres. Tous forment des sociétés particulières , suivant leurs espèces. Ainsi le sein de la terre est un vrai monde souterrain , où se retrace en petit , tout ce qui se passe dans le nôtre ; il renferme diverses nations également distinctes les unes des autres , selon les diffé-

rentes natures de terre qui représentent la diversité de nos climats. La fiente de tous ces citoyens de la terre, lui sert d'engrais, & ils lui rendent en mourant d'autres suc's à la place de ceux qu'ils lui ont enlevés.

Les vers communs profitent, durant la nuit, de la rosée & de l'humidité de la terre qui l'attendent, pour percer sa superficie, & y vivre comme à la picorée : dès que l'Aurore paroît ils s'en retournent & s'y concentrent de nouveau. Tous les matins on aperçoit dans les allées une infinité de trous qui sont leur ouvrage, accompagnés d'une petite motte de terre. Ce sont de semblables vers qui percent les corrois des bassins, des bâtardeaux, des chauffées, & qui y pratiquent des sinuosités & des labyrinthes, servant de passage à l'eau qui va se perdre dans les terres, & dont la découverte n'est rien moins que facile.

Pour avoir une idée de ce nombre prodigieux d'habitans de ces sombres régions, il faut examiner les événemens qui les concernent. Il est certain que tous, même ceux que j'ai appelés aériens, sont originaires de la terre. Ceux-ci n'ont été enlevés dans l'air, que parce qu'ils s'y sont transportés eux-mêmes, ou parce que l'air les y a fait passer par voie d'attraction, comme toutes les parcelles des êtres matériels qu'il enlève dans la partie supérieure de l'hémisphère. A en juger par la formation de ceux que nous connoissons, il est à présumer qu'avant que de peupler l'air, la terre &

les eaux, ils ont dû passer par diverses métamorphoses.

Le hanneton peut servir d'exemple de la procréation des autres insectes dans le monde souterrain ; je le choisis par préférence, eu égard aux dégats qu'il fait suivant les divers états par lesquels il passe. Cet insecte est quatre ans à se former. La première année après qu'il est sorti de l'œuf, sa tête est armée à son extrémité de deux pinces, qui, quoique petites, sont très-fortes ; il s'en sert pour ronger par le pied & par le tronc, quantité de nos plantes potagères. Son corps formé d'anneaux repliés les uns sur les autres, est un peu alongé, de figure ronde, & se termine en poche arrondie à son extrémité où elle augmente de grosseur.

A la seconde année l'animal se développe de plus en plus. Ses yeux presque imperceptibles jusque-là, se font voir distinctement, ses deux pinces s'alongent, grossissent, & se recourbent davantage, sa couleur brunit, & le reste de son corps qui est blanchâtre, augmente à proportion. Durant le printemps & l'été, le hanneton est communément à deux, trois ou quatre pouces en terre, & se pratique diverses routes vers les plantes, dont les racines peuvent lui servir de nourriture. Si elles sont grosses, il commence par ronger la peau tout autour, & laisse le reste qui est trop dur pour lui. S'il rencontre quelque herbage tendre, il ne le quitte point qu'il n'en ait rongé la souche,

che, & qu'il n'ait coupé la plante au collet même. Si c'est une laitue un peu forte, un chicorée, il ne l'attaque point par tout à la fois, de peur que venant à se dessécher, elle ne se racornisse; mais pour y trouver plus long-temps sa vie, il la ronge en suivant le tronc de la plante qu'il ne coupe entièrement, que lorsqu'elle cesse de fournir à sa subsistance. La plante attaquée par le hanneton, commence à se flétrir. Le Jardinier vigilant se hâte de fouiller au pied, & de chercher l'animal destructeur: on le nomme alors dans le jardinage & dans les vignobles, *Man*, ou *Taon*.

En automne la nature l'avertit de prévenir les froids meurtriers. Alors cet animal qui a grossi considérablement, en conservant sa forme extérieure, va chercher le fond de la terre; il s'y enfonce peu à peu jusqu'à la profondeur de deux ou trois pieds. Tant qu'il a la nature & la forme du ver, il ne peut soutenir le grand air; & pour lui donner la mort, il suffit de le mettre sur terre. Il fait son possible pour y rentrer; mais comme l'air pour lequel il n'est point fait, lui ôte ses forces, il périt après s'être long-temps débattu, les amas de terreau & l'intérieur des couches aisés à percer, & dont cet animal se nourrit, en sont ordinairement remplis.

Tapis en hiver dans le sein de la terre qui le nourrit durant ses deux premières années, il y reste jusqu'à ce que l'air portant avec lui la

chaleur douce des rayons du soleil lui fasse sentir que la terre couverte d'herbages, l'invite à y pâture; il quitte sa retraite profonde, & s'approche de la superficie.

Dans tous les animaux ovipares & vivipares, il se fait un développement universel de leurs parties, lorsqu'ils arrivent à leur formation parfaite. Ici c'est tout l'opposé. Durant le second hiver jusqu'au printemps suivant, la nature n'est occupée qu'à rapprocher toutes les parties du hanneton, dont la longueur de deux pouces & la grosseur du petit doigt, lorsqu'il étoit ver, se réduit à un pouce de long, sur six lignes de large, & quatre ou cinq de diamètre. Avant que de parvenir à ce dernier état, son corps allongé étoit arrondi; & lorsqu'il est formé il devient un peu aplati en dessus, & davantage en-dessous, de forme un peu convexe. Sa tête munie d'une espèce de tenaille dentelée, est garnie de deux antennes; il change de peau à mesure qu'il prend de l'accroissement; & pour se dépouiller, il creuse une petite cavité semblable à celle d'une tarière; lorsqu'on l'ouvre on n'y aperçoit qu'une sorte de bouillie blanchâtre & fort épaisse. Il n'abandonne cette retraite que l'Été.

Dans le mois de Mai sur la fin de la quatrième année, ce ver se métamorphose en hanneton. Avant que l'automne soit expirée, il se dépouille de sa dernière peau de ver, & prend la forme de nymphe, qu'il ne conserve que jusqu'aux premiers jours de Février. Il est

aisé de distinguer alors une mouche scarabée longue d'un pouce, grosse comme le petit doigt, & portée sur six pattes. En dix ou douze jours, elle acquiert sa dureté & sa couleur marron-clair. Au sommet de sa tête on distingue deux cornes huppées, l'animal déploie & replie aussi promptement deux paires d'ailes, dont l'une est faite de pellicules, & l'autre de corne, toutes deux ont des charnières qui les élèvent & les abaissent avec une célérité surprenante. Cette mouche reste dans cet état trois mois dans la terre, qu'elle ne quitte qu'en Mai. Huit jours ou environ sont le terme de son apparition: si durant cet intervalle il survient des gelées ou des pluies abondantes, celles qui n'ont pas encore pris l'essor, attendent une circonstance plus favorable, pour abandonner leur ancienne demeure. Alors on les voit sortir de tous côtés du sein de la terre, & s'élancer dans les airs en bourdonnant.

Depuis que ces animaux ont pris la forme de hanneton, jusqu'à ce qu'ils périssent, six semaines s'écoulent, durant lesquelles ils dévastent la verdure. Sur le soir ils prennent leur vol pour pâture, dorment tout le jour, & évitent le soleil à l'ombre des feuilles où ils sont attachés avec de petits crochets, dont leurs pattes sont armées; il faut que les vents soient violens pour les faire tomber; les froids tardifs du printemps en détruisent beaucoup.

Enfin cette foule innombrable d'animaux, dont il seroit trop long de crayonner l'histoire,

s'accouple une quinzaine de jours avant que de quitter la vie, & pond des œufs que leur tissu préserve du froid & de l'humidité. Au printemps suivant il en sort un petit ver blanc qui se forme en terre, & dont la métamorphose en hanneton s'opère au bout de quatre ans. Cependant l'animal parvenu au terme de sa carrière, mange peu, ne vole presque plus, tombe sur terre, & meurt.

Il n'est point d'animaux semblables parmi les insectes reptiles ou volatiles, qui ne soient formés dans le sein de la terre, ou sur sa superficie. Les puces en viennent, & y sont engendrées comme les fourmis, les pucerons, les courtilières, les mouches, & une infinité d'autres. Leurs œufs imperceptibles sont répandus de toutes parts, & dispersés par les vents, dans les différens endroits où nous les voyons éclore.

D'autres animaux font des ouvertures plus considérables, soit à la superficie de la terre, soit dans son sein, tels que les taupes, les mulots, les crapauds, les serpens & les lézards : ils s'y réfugient dans les creux des pierres, & dans les sinuosités qu'ils s'y pratiquent, pour s'y enfoncer en hiver. Alors les pluies & les neiges, à force de couler en terre, entraînent des parcelles de sa superficie, qui bouchent ces ouvertures multipliées ; & lorsqu'ils reparoissent sur la terre au retour de la belle saison, ils rouvrent son intérieur, & le percent successivement. Ces animaux renouvellent la

terre, & la labourent; en mettant le fond en dessus, ils lui procurent une fécondité presque équivalente à celle des engrais, lorsqu'au printemps le pied du Laboureur & du Jardinier intelligent, répand dans les Campagnes & dans les Jardins, ces petits dômes que nous nommons taupinières. Les taupes sont peut-être les meilleures ouvrières pour le travail des terres, à cause du renouvellement de leurs parties spiritueuses qu'elles soulèvent. Considérez combien elle est émiée & pulvérisée, & vous conviendrez qu'en même temps que les taupes sont nuisibles, elles procurent de grands avantages.

La superficie de la terre ne diffère du fond qu'accidentellement. Les rapports sous lesquels on peut la considérer, sont les influences du Ciel, l'industrie humaine, & toutes les plantes, tant celles que nous y plaçons & que nous y semons, que les adventices qui la couvrent. Toujours meilleure que le fond, elle reçoit les bienfaits de l'air, son nitre & ses engrais, elle est imprégnée des rosées douces & humectantes, des brouillards onctueux, du serein du soir, des givres & des frimats, des neiges détersives, & sur-tout des rayons vivifiants, & de la chaleur du Père de la Nature. Mais jusqu'à quelle profondeur tous ces bienfaits enrichissent-ils la terre? La Quintinye parlant des plus longues humidités, assure que lorsque les pluies ont pénétré à la profondeur de trois pieds, elles restent sur la superficie, & s'écoulent, ou

sont pompées par l'air. Il déclare en même tems qu'il a vu les neiges pénétrer jusqu'à quatre pieds.

En considérant maintenant la superficie de la terre lors des sécheresses, elle est comme de la cendre, ou elle se scelle & se durcit, au point qu'elle ne peut être façonnée. Les pleurs de la nuit & les rosées, ne l'humectent que foiblement & le fond reste toujours aride & comme incrusté. Les feuilles des arbres jaunissent & tombent, ainsi que les fruits qui mûrissent prématurément; les légumes & les fleurs, sans le secours des arrosemens, brulent sur terre.

D'un autre côté durant les grandes humidités quand les eaux séjournent, les arbres jaunissent, & souvent leurs racines pourrissent, surtout dans les bas & les terrains humides, les légumes montent, & les fleurs passent rapidement. Dans ces deux circonstances, les graines ne peuvent se former, & on ne recueille presque que des cosses vuides.

Il est question de savoir comment on a pu faire la découverte, tant des simples & des herbages propres à la nourriture des hommes & des animaux, que des fruits bons à manger, & de tout ce que la terre produit pour nos usages particuliers.

On doit supposer que jusqu'à la découverte des Arts & des mines, & l'emploi des métaux aux outils propres à fouiller la terre, les premiers hommes ne vécurent d'abord que de

fruits, de grains, de légumes & de laitage. Cette vie frugale fut celle des Patriarches avant le déluge. Tous les anciens Poëtes nous représentent les héros vivant des fruits de leurs jardins, des légumes de leurs terres, & du laitage de leurs troupeaux.

D'après ces suppositions & ces autorités, je compare les premiers hommes, à l'égard des productions de la terre, aux Sauvages d'abord, & ensuite aux Fondateurs des Colonies dans les terres nouvellement découvertes aux îles de l'Amérique & aux Indes. Quant à ceux-là ils n'ont d'autre guide que la nature. Or, comment vivent-ils ? Qui leur montra à faire la distinction des plantes utiles & bienfaisantes, & des fruits salutaires d'avec les inutiles & les malfaisans ? Tous les sauvages ne vivent pas uniquement de gibier, ni dans tous les temps, ni dans tous les lieux. On sait que non-seulement ils ont des mets particuliers & des ragouts ; mais des remèdes à leurs maux & à leurs maladies. De plus ils sont dispersés par pelotons dans des lieux inhabités, dans des contrées & des climats fort distans les uns des autres. Ils n'y trouvent pas toujours les mêmes fruits ni les mêmes herbages, soit pour se nourrir, soit pour se médicamenter. Dans les lieux qui nous sont inconnus, il en est un bien plus grand nombre que dans les plages nouvellement découvertes. Parmi ces sauvages, quelques-uns sont policés jusqu'à un certain point, & forment des Cités & des États. Nous

ne parlons point ici de ceux-là, mais de la multitude, à qui la seule nature sert de loi. Or, comment ces derniers ont-ils trouvé, & trouvent-ils tous les jours les moyens de pourvoir à leur subsistance? Rien de plus simple & de plus naturel. Ils choisissent les uns, & rejettent les autres d'après les essais & les épreuves qu'ils en font. Tous les Voyageurs s'accordent à dire, que le grand nombre des Sauvages n'est jamais sédentaire. A mesure qu'ils ont consommé les denrées d'un endroit, ils vont s'établir plus avant dans un autre, où par succession de tems eux-mêmes, ou leurs descendants reviennent, quand la terre est fournie de vivres propres à leur nourriture & à celle des animaux dont ils se servent. Dans quelque lieu qu'ils se trouvent, ils étudient les propriétés des productions de la terre, à peu près comme ceux qui vont herboriser, pour apprendre la Botanique. Je suppose qu'ils ont parmi eux des traditions perpétuées d'âge en âge; mais leurs instituteurs ne tenoient que d'eux-mêmes ces connoissances des fruits & des herbages.

Malgré ces traditions ils n'en sont pas plus avancés quand ils changent de contrées & de climats, comme font les Lapons qui ne travaillent point pour la plupart, & parmi lesquels il en est qui diffèrent peu des Sauvages. Conduits en des plages inconnues, il faut qu'ils se fassent à de nouveaux alimens que la terre leur présente. Alors tous ont recours à des épreuves; le goût décide d'abord, mais il n'est

pas douteux qu'ils mangent sobrement de ces nourritures nouvelles pour eux ; & que suivant les divers effets qu'ils en ressentent , ils en font choix ou les rejettent.

On pourroit encore comparer la conduite de cette sorte d'hommes à l'instinct des animaux , qu'il a plu à un Auteur moderne d'élever beaucoup au-dessus de la raison humaine. Le Créateur a attribué à leurs diverses familles un discernement & une sorte d'intelligence pour trier dans les productions de la nature , celles qui leur sont analogues. L'homme a de plus la raison ; la faim , la soif , la nécessité de pourvoir à tous les besoins de la vie , sont de grands maîtres , & le rendent industrieux dans les occasions pressantes. Perse a bien raison de dire : *Magister artis ingenique largitor venter.*

Quant aux Fondateurs des Colonies dans des contrées inhabitées auparavant , guidés par la nature , ils ont trouvé le moyen d'y subsister des seules productions de la terre , jusqu'à ce qu'ils se soient adonnés à la chasse & à la pêche . Les premiers habitans du Monde ont fait de même au sujet des plantes & des fruits. L'usage a appris , que certains alimens étoient de bon goût & de facile digestion , on s'est attaché d'abord à eux , puis à d'autres successivement. Ceux en qui on a reconnu diverses qualités , ont été remarqués pour s'en servir , suivant les occurrences. Tous ceux que nous comprenons sous le nom d'épices , sont dûs aux différentes épreuves faites sur les effets , que

l'usage a fait apercevoir. Par succession de temps, ils ont été rangés dans des classes particulières. On a donné des noms aux herbages propres à rafraichir ou à échauffer, & on a séparé ceux qui étoient utiles à la guérison des maladies. On a étudié ensuite les temps, les saisons, les climats, les différentes terres, & la culture convenable aux uns & aux autres.

Ce que nous faisons tous les jours, a été pratiqué dans les premiers temps. Notre siècle a vu naître l'usage du café, du chocolat, du gen seng, du cassis, du thé, du quinquina, & de mille autres productions de la terre, inconnues à nos ancêtres. Il est aussi quantité de fruits nouveaux: le pavié de Pomponne, doit sa naissance au célèbre Magistrat dont il porte le nom; la pêche d'Andilly, la belle de Vitry, la chanceliere, la madeleine de courson, l'abricot-pêche ne sont connus que de nos jours, & ne se trouvent point encore dans tous les jardins.

