

la nature varie principalement les espèces dans le même genre de plante, pour la rendre susceptible de fécondation sur différents sites. Voilà pourquoi les fleurs du marronnier d'Inde, originaire de l'Asie, ne sont point les mêmes que celles du châtaignier de l'Europe; et que celles du chardon de bonnetier, qui vient sur le bord des rivières, sont différentes de celles des chardons qui croissent dans les lieux élevés et arides.

Une observation fort extraordinaire achèvera de confirmer tout ce que nous venons de dire : c'est qu'une plante change quelquefois totalement la forme de ses fleurs dans la génération qui la reproduit; ce phénomène étonna beaucoup le célèbre Linnée, la première fois qu'on le lui fit observer. Un de ses élèves lui apporta un jour une plante parfaitement semblable à la linaires, à l'exception de la fleur : la couleur, la saveur, les feuilles, la tige, la racine, le calice, le péricarpe, la semence, enfin l'odeur, qui en est remarquable, étaient exactement les mêmes, excepté que ses fleurs étaient en entonnoir, tandis que la linaires les porte en gueule. Linnée crut d'abord que son élève avait voulu éprouver sa science, en adaptant sur la tige de cette plante une fleur étrangère; mais il s'assura que c'était une vraie linaires, dont la nature avait totalement changé la fleur. On l'avait trouvée parmi d'autres linaires, dans une île à sept milles d'Upsal, près du rivage de la mer, sur un fond de sable et de gravier. Il éprouva lui-même qu'elle se perpétuait, dans ce nouvel état, par ses semences. Il en trouva depuis en d'autres lieux; et, ce qu'il y a de plus extraordinaire, il y en avait parmi celles-là qui portaient sur le même pied des fleurs en entonnoir et des fleurs en gueule. Il donna à ce nouveau végétal le nom de *pélore*, du mot grec *πελωρ*, qui signifie prodige : il observa depuis les mêmes variations dans d'autres espèces de plantes, entre autres dans le chardon ériocéphale, dont les semences produisent chaque année, dans le jardin d'Upsal, le chardon bourru des Pyrénées\*. Ce fameux botaniste explique ces trans-

\* In *Dissertatione Upsalica* 1744, mense decembri, page 59, note 6.

formations comme les effets d'une génération métive, altérée par les poussières fécondantes de quelque autre fleur du voisinage. Cela peut être : cependant on peut opposer à son opinion les fleurs de la pélore et de la linaires, qu'il a trouvées réunies sur le même individu. Si c'était la fécondation qui transformât cette plante, elle devrait donner des fleurs semblables dans l'individu entier. D'ailleurs, il a observé lui-même qu'il n'y avait aucune altération dans les autres parties de la pélore, ainsi que dans ses vertus; et il doit y en avoir comme dans sa fleur, si elle est produite par le mélange de quelque race étrangère; enfin, elle se reproduit en pélore par ses semences, ce qui n'arrive à aucune espèce mulâtre dans les animaux. Cette stérilité dans les branches métives est un effet de la sage constance de la nature, qui intercepte les générations divergentes, pour empêcher les espèces primordiales de se confondre, et de disparaître à la longue. Au reste, je n'examine ni les causes ni les moyens qu'elle me cache, parcequ'ils sont au-dessus de ma portée. Je m'arrête aux fins qu'elle me montre; je me confirme, par la variété des fleurs dans les mêmes espèces, et quelquefois dans le même individu, qu'elles servent tantôt de réverbères aux végétaux, pour rassembler, suivant leur position, les rayons du soleil sur les parties de leur fécondation, tantôt de parasol pour les mettre à couvert de leur chaleur. La nature agit envers elle à peu près comme envers les animaux exposés aux mêmes variations de latitude : elle dépouille, en Afrique, le mouton de sa laine, et lui donne un poil ras comme celui d'un cheval; et au nord, au contraire, elle couvre le cheval de la fourrure frisée du mouton. J'ai vu cette double métamorphose au cap de Bonne-Espérance et en Russie; j'ai vu à Pétersbourg des chevaux normands et napolitains, dont le poil, naturellement court, était si long et si frisé au milieu de l'hiver, qu'on les aurait crus couverts de laine comme les moutons. Ce n'est donc pas sans raison qu'est fondé ce vieux proverbe : « Dieu mesure le vent à la brebis tonduë; » et lorsque je vois sa main paternelle varier la fourrure des animaux suivant le froid, je

puis bien croire qu'elle varie de même les miroirs des fleurs suivant le soleil. Ainsi, on peut diviser les fleurs, par rapport au soleil, en deux classes : en fleurs à réverbères et en fleurs à parasol.

S'il y a quelque caractère constant dans les plantes, il faut le chercher dans le fruit : c'est là que la nature a ordonné toutes les parties de la végétation, comme à l'objet principal. Ce mot de la Sagesse même : « Vous les connaîtrez à leurs fruits, » appartient au moins autant aux plantes qu'aux hommes.

Nous examinerons donc les caractères généraux des plantes, par rapport aux lieux où leurs semences ont coutume de naître. Comme le règne animal est divisé en trois grandes classes, de quadrupèdes, de volatiles et d'aquatiques, qui se rapportent aux trois éléments du globe, nous diviserons de même le règne végétal en plantes aériennes ou de montagnes, en aquatiques ou de rivages, en terrestres ou de plaines. Mais comme cette dernière participe des deux autres, nous ne nous y arrêterons point ; car, quoique je sois persuadé que chaque espèce, et même chaque variété, peut être rapportée à quelque site particulier de la terre, et y croître de la plus grande beauté, il suffit d'en dire ici autant qu'il en faut pour la prospérité d'un petit jardin. Quand nous aurons reconnu des caractères constants dans les deux extrémités du règne végétal, il sera aisé de rapporter aux classes intermédiaires ceux qui leur conviennent : nous commencerons par les plantes de montagnes.

HARMONIES ÉLÉMENTAIRES DES PLANTES AVEC L'EAU ET L'AIR, PAR LEURS FEUILLES ET LEURS FRUITS.

Lorsque l'auteur de la nature voulut couronner de végétaux jusqu'aux sommets des terres les plus escarpées, il ordonna d'abord les chaînes des montagnes aux bassins des mers qui devaient leur fournir des vapeurs, au cours des vents qui devaient les y porter, et aux divers aspects du soleil qui devaient les échauffer. Dès que ces harmonies furent établies entre les éléments, les nuages s'élevèrent de l'Océan, et se

dispensèrent dans les parties les plus reculées des continents ; ils s'y répandirent sous mille formes diverses, en brouillards, en rosées, en pluies, en neiges et en frimas ; ils s'écoulèrent du haut des airs avec autant de variété : les uns, dans un air calme, comme les pluies de nos printemps, filèrent comme si on les eût versés par un crible ; d'autres, chassés par des vents violents, furent lancés horizontalement sur les flancs des collines ; d'autres tombèrent en torrents, comme ceux qui inondent neuf mois de l'année l'île de Gorgone, placée au milieu de la zone torride dans le golfe brûlant de Panama. Il y en eut qui s'entassèrent en montagnes de neige sur les sommets inaccessibles des Andes, pour rafraîchir par leurs eaux le continent de l'Amérique méridionale, et, par leur atmosphère glaciale, la vaste mer du Sud. Enfin, de grands fleuves coulèrent sur des terres où il ne pleut jamais, et le Nil arrosa l'Égypte.

Dieu dit alors \* : Que la terre produise de l'herbe verte qui porte de la graine, et des arbres fruitiers qui portent du fruit, chacun selon son espèce. » A la voix du Tout-Puissant, les végétaux parurent avec les organes propres à recueillir les bénédictions du Ciel. L'orme s'éleva sur les montagnes qui bordent le Tanaïs, chargé de feuilles en forme de langues ; le buis touffu sortit de la croupe des Alpes, et le câprier épineux des rochers de l'Afrique, avec leurs feuilles creusées en cuillers. Les pins des monts sablonneux de la Norwège recueillirent les vapeurs qui flottaient dans l'air, avec leurs folioles disposées en pinceaux ; les verbascum étalèrent leurs larges feuilles sur les sables arides, et la fougère présenta sur les collines son feuillage en éventail en vents pluvieux et horizontaux. Une multitude d'autres plantes, du sein des rochers, des cailloux et de la croûte même des marbres, reçurent les eaux des pluies dans des cornets, des sabots et des burettes. Depuis le cèdre du Liban jusqu'à la violette qui borde les bocages, il n'y en eut aucune qui ne tendit sa large coupe ou sa petite tasse, suivant ses besoins et son poste.

Cette aptitude des feuilles des plantes des lieux élevés pour

\* Genèse, chap. I, v. 11.

recevoir les eaux des pluies est variée à l'infini; mais on en reconnaît le caractère dans la plupart, non seulement à leurs formes concaves, mais encore à un petit canal creusé sur le pédicule qui les attache à leurs rameaux. Il ressemble en quelque sorte à celui que la nature a tracé sur la lèvre supérieure de l'homme, pour recevoir les humeurs qui tombent du cerveau; on peut l'observer surtout sur les feuilles des chardons, qui se plaisent dans les lieux secs et sablonneux: celles-ci ont de plus des tendelets collatéraux, pour ne rien perdre des eaux qui tombent du ciel. Des plantes qui croissent dans les lieux fort chauds et fort arides ont quelquefois leurs tiges ou leurs feuilles entières transformées en canal: tels sont les aloès de l'île de Socotora à l'entrée de la mer Rouge, ou les cierges épineux de la zone torride. L'aqueduc de l'aloès est horizontal, et celui du cierge est perpendiculaire.

Ce qui a empêché les botanistes de remarquer les rapports que les feuilles des plantes ont avec les eaux qui les arrosent, c'est qu'ils les voient partout à peu près de la même forme, dans les vallées comme sur les hauteurs; mais, quoique les plantes de montagnes présentent des feuillages de toutes sortes de configurations, on reconnaît aisément, à leur agrégation en forme de pinceaux ou d'éventail, au froncement des feuilles, ou à d'autres marques équivalentes, qu'elles sont destinées à recevoir les eaux des pluies, mais principalement l'aqueduc dont je parle. Cet aqueduc est tracé sur le pédicule des plus petits feuillages des plantes de montagnes; c'est par son moyen que la nature a rendu les formes mêmes des plantes aquatiques susceptibles de végéter dans les lieux les plus arides. Par exemple, le jonc, qui n'est qu'un chalumeau rond et plein qui croît sur le bord de l'eau, ne paraissait pas susceptible de ramasser aucune humidité dans l'air, quoiqu'il convint très bien aux lieux élevés par sa forme capillaire, qui, comme celle des graminées, ne donne point de prise au vent. En effet, si vous considérez les diverses espèces de joncs qui tapissent les montagnes dans plusieurs parties du monde, tels que celui appelé icho des hautes montagnes du Pérou, qui est le seul

végétal qui y croisse en quelques endroits, et ceux qui viennent chez nous dans des sables arides ou sur des hauteurs, au premier coup d'œil vous les croirez semblables à des joncs de marais; mais, avec un peu d'attention, vous remarquerez, non sans étonnement, qu'ils sont creusés en écope dans toute leur longueur. Ils sont, comme les autres joncs, convexes d'un côté, mais ils en diffèrent essentiellement en ce qu'ils sont tous concaves de l'autre. J'ai reconnu à ce même caractère le sparté, qui est un jonc des montagnes d'Espagne, dont on fait aujourd'hui à Paris des cordages pour les puits.

Beaucoup de feuilles, de plantes même dans les plaines, prennent en naissant cette forme d'écope ou de cuiller, comme celles de la violette et de la plupart des graminées. On voit au printemps les jeunes touffes de celles-ci se dresser vers le ciel comme des griffes, pour en recevoir les eaux, surtout lorsqu'il commence à pleuvoir; mais la plupart des plantes de plaine perdent leur gouttière en se développant. Elle ne leur a été donnée que pour le temps nécessaire à leur accroissement: elle n'est permanente que dans les plantes de montagnes; elle est tracée, comme je l'ai dit, sur le pédicule des feuilles, et conduit l'eau des pluies, dans les arbres, de la feuille à la branche; la branche, par l'obliquité de sa position, la porte au tronc, d'où elle descend à la racine par une suite de dispositions conséquentes. Si l'on verse doucement de l'eau sur les feuilles d'un arbrisseau de montagne, les plus éloignées de sa tige, on la verra couler par la route que je viens d'indiquer, sans qu'il en tombe une seule goutte à terre. J'ai eu la curiosité de mesurer, dans quelques plantes montagnardes, l'inclinaison que forment leurs branches avec leurs tiges, et j'ai trouvé dans une douzaine d'espèces différentes, comme dans les fougères, les thuya, etc., qu'elles formaient un angle d'environ 30 degrés. Il est très remarquable que ce degré d'incidence est le même que celui que forme, en terrain horizontal, le cours de beaucoup de rivières et de ruisseaux avec les fleuves où ils se jettent, comme on peut le vérifier sur les cartes de géographie. Ce degré d'incidence paraît le plus favorable à l'écoulement de

plusieurs fluides qui se dirigent vers une seule ligne. La même sagesse a réglé le niveau des branches dans les arbres et le cours des ruisseaux dans les plaines.

Cette inclinaison éprouve quelques variétés dans quelques arbres de montagnes. Le cèdre du Liban, par exemple, pousse la partie inférieure de ses rameaux vers le ciel, et il en abaisse l'extrémité vers la terre; ils ont l'attitude du commandement qui convient au roi des végétaux, celle d'un bras levé en l'air, dont la main serait inclinée. Au moyen de la première disposition, les eaux des pluies coulent vers son tronc; et par la seconde, les neiges, dans la région desquelles il se plaît, glissent de dessus son feuillage. Ses cônes ont également deux ports différents: car il les incline d'abord vers la terre, pour les abriter dans le temps de leur floraison; mais, quand ils sont fécondés, il les dresse vers le ciel. On peut vérifier ces observations sur un jeune et beau cèdre qui est au Jardin du Roi, et qui, quoique étranger, a conservé au milieu de notre climat l'attitude d'un roi et le costume du Liban.

L'écorce de la plupart des arbres de montagnes est disposée également pour conduire les eaux des pluies depuis les branches jusqu'aux racines. Celle des pins est en grosses côtes perpendiculaires; celle de l'orme est fendue et crevassée dans sa longueur; celle du cyprès est spongieuse comme de l'étope.

Les plantes de montagnes ou de lieux arides ont encore un caractère qui leur est propre en général, c'est d'attirer l'eau qui nage dans l'air en vapeurs insensibles. La pariétaire, ainsi appelée *a pariete*, parcequ'elle croît sur les parois des murailles, a ses feuilles presque toujours humides: cette attraction est commune à la plupart des arbres de montagnes. Les voyageurs rapportent unanimement qu'il y a dans les montagnes de l'île de Fer un arbre qui fournit chaque jour à cette île une quantité prodigieuse d'eau: les insulaires l'appellent *garoé*, et les Espagnols *santo*, à cause de son utilité; ils disent qu'il est toujours environné d'une nuée qui coule en abondance le long de ses feuilles, et remplit d'eau de grands réservoirs qu'on a construits au pied de cet arbre, qui suffisent à la provision de

l'île. Cet effet est peut-être un peu exagéré, quoique rapporté par des hommes de différentes nations; mais je le crois vrai au fond. Je pense seulement que c'est la montagne qui attire de loin les vapeurs de l'atmosphère, et que l'arbre situé au foyer de son attraction les rassemble autour de lui\*.

Comme j'ai parlé plusieurs fois dans cet ouvrage de l'attraction des sommets de beaucoup de montagnes, le lecteur ne trouvera pas mauvais que je lui donne ici une idée de cette partie de l'architecture hydraulique de la nature. Entre un grand nombre d'exemples curieux que je pourrais en rapporter, et que j'ai rassemblés dans mes matériaux sur la géographie, en voici un que j'ai extrait, non d'un philosophe à systèmes, mais d'un voyageur simple et naïf du siècle passé, qui raconte les choses telles qu'il les a vues, et sans en tirer aucune conséquence. C'est une description des sommets de l'île Bourbon, située dans l'océan Indien, par le 21° degré de latitude sud: elle a été faite d'après les écrits de M. de Villers, qui gouvernait alors cette île pour la compagnie des Indes orientales; elle est imprimée dans le voyage que nos vaisseaux français firent, pour la première fois, dans l'Arabie-Heureuse, qui fut vers l'an 1709, et qui a été mis au jour par M. de La Roque.

« Entre ces plaines, dit M. de Villers, qui sont sur les montagnes (de Bourbon), la plus remarquable, et dont per-

\* Les Espagnols ont écrit que cet arbre pouvait fournir, en une seule nuit, assez d'eau pour les besoins de huit mille personnes, et c'est avec raison que Bernardin de Saint-Pierre accuse ce récit d'exagération. Cet arbre immense a été renversé par un ouragan; et si les arbres de cette espèce qui existent encore dans l'île ne produisent pas le même effet, c'est qu'ils sont mal exposés, et que leur feuillage est moins vaste et moins touffu. Au reste, l'île de Waterhouse, dans les mers du nord, offre un phénomène semblable; la partie supérieure de son plateau est couverte d'arbres, tandis que le penchant de la montagne ne produit que des arbrisseaux dont les tiges sont très rapprochées. Ces arbrisseaux entretiennent la terre dans un état d'humidité très favorable à la végétation; et Péron dit avoir vu couler sous leurs ombrages un grand nombre de filets d'eau douce, qui tombait goutte à goutte de leurs feuilles. Ces espèces de sources végétales, que la nature a préparées dans des contrées désertes, pourraient suffire à tous les besoins de l'île, si elle était habitée. (A.-M.)

« sonne n'a rien écrit, est celle qu'on a nommée la plaine des  
 « Cafres, à cause qu'une troupe de Cafres, esclaves des habi-  
 « tants de l'île, s'y étaient allés cacher, après avoir quitté leurs  
 « maîtres. Du bord de la mer on monte assez doucement pen-  
 « dant sept lieues pour arriver à cette plaine par une seule  
 « route, le long de la rivière Saint-Étienne : on peut même  
 « faire ce chemin à cheval. Le terrain est bon et uni jusqu'à  
 « une lieue et demie en-deçà de la plaine, garni de beaux et  
 « grands arbres, dont les feuilles qui en tombent servent de  
 « nourriture aux tortues que l'on y trouve en grand nombre.  
 « On peut estimer la hauteur de cette plaine à deux lieues  
 « au-dessus de l'horizon : aussi paraît-elle d'en bas toute per-  
 « due dans les nues ; elle peut avoir quatre ou cinq lieues de  
 « circonférence. Le froid y est insupportable, et un brouil-  
 « lard continuel, qui mouille autant que la pluie, empêche  
 « qu'on ne s'y voie de dix pas loin : comme il tombe la nuit,  
 « on y voit plus clair que pendant le jour ; mais alors il y gèle  
 « terriblement, et le matin, avant le lever du soleil, on dé-  
 « couvre la plaine toute glacée.

« Mais ce qui s'y voit de bien extraordinaire, ce sont cer-  
 « taines élévations de terre, taillées presque comme des co-  
 « lonnes rondes, et prodigieusement hautes ; car elles n'en  
 « doivent guère aux tours de Notre-Dame de Paris. Elles  
 « sont plantées comme un jeu de quilles, et si semblables  
 « qu'on se trompe facilement à les compter : on les appelle des  
 « pitons. Si l'on veut s'arrêter auprès de quelqu'un de ces  
 « pitons pour se reposer, il ne faut pas que ceux qui ne s'y  
 « reposent pas, et qui veulent aller ailleurs, s'écartent seule-  
 « ment de deux cents pas : ils courraient risque de ne plus  
 « retrouver le lieu qu'ils auraient quitté, tant ces pitons sont  
 « en grand nombre, tout pareils, et tellement disposés de  
 « même manière, que les créoles, gens nés dans le pays, s'y  
 « trompent eux-mêmes. C'est pour cela que, pour éviter cet  
 « inconvénient, quand une troupe de voyageurs s'arrête au  
 « pied d'un de ces pitons, et que quelques personnes veulent  
 « s'écarter, on y laisse quelqu'un qui fait du feu ou de la fu-

« mée, qui sert à redresser et à ramener les autres ; et si la  
 « brume était si épaisse, comme il arrive souvent, qu'elle  
 « empêchât de voir le feu ou la fumée, on se munit de certains  
 « gros coquillages, dont on laisse un à celui qui reste auprès  
 « du piton : ceux qui veulent s'écarter emportent l'autre ; et,  
 « quand on veut revenir, on souffle avec violence dans cette  
 « coquille, comme dans une trompette, qui rend un son très  
 « aigu et s'entend de loin ; de manière que, se répondant les  
 « uns les autres, on ne se perd point, et on se retrouve faci-  
 « lement. Sans cette précaution on y serait attrapé.

« Il y a beaucoup de trembles dans cette plaine qui sont  
 « toujours verts : les autres arbres ont une mousse de plus  
 « d'une brasse de long, qui couvre leur tronc et leurs grosses  
 « branches ; ils sont secs, sans feuillages, et si moites d'eau,  
 « qu'on n'en peut faire de feu. Si, après bien de la peine,  
 « on en a allumé quelques branchages, ce n'est qu'un feu  
 « noir, sans flamme, avec une fumée rougeâtre qui enfume  
 « la viande au lieu de la cuire. On a peine à trouver un lieu,  
 « dans cette plaine, pour y faire du feu, à moins que de cher-  
 « cher une élévation autour de ces pitons : car la terre de la  
 « plaine est si humide que l'eau en sort partout ; et l'on y est  
 « toujours dans la boue et mouillé jusqu'à mi-jambes. On y  
 « voit grand nombre d'oiseaux bleus qui se nichent dans des  
 « herbes et dans des fougères aquatiques. Cette plaine était  
 « inconnue avant la fuite des Cafres : pour en descendre, il  
 « faut reprendre le chemin par où l'on y est monté, à moins  
 « qu'on ne veuille se risquer par un autre qui est trop rude et  
 « trop dangereux.

« On voit, de la plaine des Cafres, la montagne des Trois-  
 « Salases, ainsi nommée à cause des trois pointes de ce rocher,  
 « le plus haut de l'île Bourbon : toutes ses rivières en sortent ;  
 « et il est si escarpé de tous côtés que l'on n'y peut monter.

« Il y a encore dans cette île une autre plaine appelée de  
 « Silaos, plus haute que celle des Cafres, et qui ne vaut pas  
 « mieux : on ne peut y monter que très difficilement. »

Il faut excuser, dans la description naïve de notre voya-

geur, quelques erreurs de physique, telles que celle où il suppose à la plaine des Cafres deux lieues d'élévation au-dessus de l'horizon : le baromètre et le thermomètre ne lui avaient pas appris qu'il n'y a point de pareille élévation sur le globe, et qu'à une lieue seulement de hauteur perpendiculaire le terme de la glace est constant. Mais à la brume épaisse qui environne ces pitons, à leur brouillard continuel qui mouille autant que la pluie et qui tombe pendant la nuit, on reconnaît évidemment qu'ils attirent à eux les vapeurs que le soleil élève pendant le jour de dessus la mer, et qui disparaissent pendant la nuit : c'est de là que se forme la nappe d'eau qui inonde la plaine des Cafres, et d'où sortent la plupart des ruisseaux et des rivières qui arrosent l'île. On y reconnaît également une attraction végétale dans cette espèce de trembles toujours verts et dans ces arbres toujours moites dont on ne peut faire du feu. L'île Bourbon est à peu près ronde, et s'élève de dessus la mer comme la moitié d'une orange. C'est sur la partie la plus élevée de cet hémisphère que sont situées la plaine de Silaos et celle des Cafres, où la nature a placé ce labyrinthe de pitons toujours environnés de brumes, plantés comme des quilles, et élevés comme des tours.

Si le temps et le lieu me le permettaient, je ferais voir qu'il y a une multitude de pitons semblables sur les chaînes des hautes montagnes des Cordilières, du Taurus, et au centre de la plupart des îles, sans qu'on puisse supposer, comme on le fait ordinairement, qu'ils soient des restes d'une terre primitive qui s'élevait à cette hauteur ; car que seraient devenus, comme nous l'avons déjà dit, les débris de cette terre dont les prétendus témoins s'élèvent de toutes parts sur la surface du globe ? Je ferais voir qu'ils y sont placés dans des agrégations et des lieux convenables aux besoins des terres dont ils sont en quelque sorte les châteaux d'eau, les uns en labyrinthe, comme ceux de l'île Bourbon, quand ils sont sur le sommet d'un hémisphère d'où ils doivent distribuer les eaux du ciel de tous côtés ; les autres en peigne, quand ils sont placés sur la crête prolongée d'une chaîne de montagnes, comme sont les pics de

la chaîne du Taurus et des Cordilières ; d'autres groupés deux à deux, trois à trois, suivant la configuration des terrains qu'ils arrosent. Il y en a de plusieurs formes et de différentes constructions ; il y en a d'enduits de terre, comme ceux de la plaine des Cafres et quelques uns des îles Antilles, et qui sont avec cela si escarpés qu'ils sont inaccessibles : ces enduits de terre prouvent qu'ils ont à la fois des attractions fossiles et hydrauliques.

Il y en a d'autres qui sont de longues aiguilles de roc vif et tout nu ; d'autres sont en forme de cône ; d'autres, de table, comme celui de la montagne de la Table, au cap de Bonne-Espérance, où l'on voit fréquemment les nuages s'amasser et s'épandre en forme de nappe ; d'autres ne sont point apparents, mais sont entièrement engagés dans le flanc des montagnes ou dans le sein des plaines : on les reconnaît tous aux brouillards qu'ils attirent autour d'eux et aux sources qui coulent dans leur voisinage. On peut assurer même qu'il n'y a pas de source dans le voisinage de laquelle il n'y ait quelque carrière de pierre hydro-attractive, et, pour l'ordinaire, métallique. J'attribue l'attraction de ces pitons aux corps vitreux et métalliques dont ils sont composés : je suis persuadé qu'on pourrait imiter cette architecture de la nature, et former, au moyen de l'attraction de ces pierres, des fontaines dans les lieux les plus arides. En général, les corps vitreux et les pierres susceptibles de polissure y sont fort propres ; car nous voyons que lorsque l'eau est répandue en grande quantité dans l'air, comme dans les temps de dégel, elle se porte et s'attache d'abord aux vitres et aux pierres polies de nos maisons.

J'ai vu fréquemment, au sommet des montagnes de l'île de France, des effets semblables à ceux des pitons de la plaine des Cafres de l'île Bourbon. Les nuées s'y rassemblent sans cesse autour de leurs pitons, qui sont escarpés et pointus comme des pyramides ; il y a de ces pitons qui sont surmontés d'un rocher de forme cubique qui les couronne comme un chapiteau : tel est celui qu'on y appelle Pieter-booth, du nom d'un amiral hollandais ; il est un des plus élevés de l'île.

Ces pitons sont formés d'un roc vif, vitrifiable et mélangé de cuivre : ce sont de véritables aiguilles électriques par leur forme et leur matière. Les nuages se détournent sensiblement de leur cours pour s'y réunir, et s'y accumulent quelquefois en si grande quantité, qu'ils les font disparaître à la vue ; de là ils descendent jusqu'au fond des vallées, le long des lisières des forêts qui les attirent aussi, et où ils se résolvent en pluie, en formant fréquemment des arcs-en-ciel sur la verdure des arbres. Cette attraction végétale des forêts de cette île est si bien d'accord avec l'attraction métallique des pitons de ses montagnes, qu'un champ situé en lieu découvert dans leur voisinage manque souvent de pluie, tandis qu'il pleut presque toute l'année dans les bois, qui n'en sont pas à une portée de fusil. C'est pour avoir détruit une partie des arbres qui couronnaient les hauteurs de cette île, qu'on a fait tarir la plupart des ruisseaux qui l'arrosaient : il n'en reste plus aujourd'hui que le canal desséché. Je rapporte à la même imprudence la diminution sensible des rivières et des fleuves dans une grande partie de l'Europe, comme on peut le voir à leur ancien lit, qui est beaucoup plus large et plus profond que le volume d'eau qu'ils contiennent aujourd'hui ; je suis persuadé même que c'est à cette cause qu'il faut rapporter la sécheresse des provinces élevées de l'Asie, entre autres de celles de la Perse, dont les montagnes ont été sans doute imprudemment dépouillées d'arbres par les premiers peuples qui les ont habitées. Je pense que si l'on plantait en France des arbres de montagnes sur les hauteurs et à la source de nos rivières, on leur rendrait leur ancien volume d'eau, et on ferait réparaître dans nos campagnes beaucoup de ruisseaux qui n'y coulent plus du tout. Ce n'est point dans les roseaux ni au fond des vallées que les naiades cachent leurs urnes éternelles, comme les représentent les peintres, mais au sommet des rochers couronnés de bocages et voisins des cieux.

Il n'y a pas un seul végétal dont la feuille ne soit disposée pour recevoir les eaux des pluies dans les montagnes, dont la graine ne soit formée de la manière la plus propre à s'y

élever. Les semences de toutes les plantes de montagnes sont volatiles : en voyant leurs feuilles, on peut affirmer le caractère de leurs graines, et en voyant leurs graines celui de leurs feuilles, et en conclure le caractère élémentaire de la plante. J'entends ici par plantes de montagnes toutes celles qui croissent dans les lieux sablonneux et secs, sur les tertres, dans les rochers, sur les bords escarpés des chemins, dans les murailles, enfin loin des eaux.

Les semences des chardons, des bluets, des pissenlits, des chicorées, etc., ont des volants, des aigrettes, des panaches, et plusieurs autres moyens de s'élever, qui les portent à des distances prodigieuses : celles des graminées, qui vont aussi fort loin, ont des balles et des panicules ; d'autres, comme celle de la giroflée jaune, sont taillées comme des écailles légères, et vont au moindre vent s'implanter dans la plus petite fente d'un mur. Les graines des plus grands arbres de montagnes ne sont pas moins volatiles : celle de l'érable a deux ailerons membraneux, semblables aux ailes d'une mouche ; celle de l'orme est enchâssée au milieu d'une foliole ovale ; celles du cyprés sont presque imperceptibles ; celles du cèdre sont terminées par de larges et minces feuillets qui forment un cône par leur agrégation : les graines sont au centre du cône, et, dans le temps de leur maturité, les feuillets où elles sont attachées se détachent les uns des autres, comme les cartes d'un jeu, et chacun d'eux emporte au loin son pignon. Les semences des plantes de montagnes qui paraissent trop lourdes pour voler ont d'autres ressources : les pois de la balsamine ont des cosses dont les ressorts les élancent fort loin ; il y a aux Indes un arbre dont je ne me rappelle plus le nom, qui lance de même les siennes avec un bruit semblable à un coup de mousquet\*. Celles qui n'ont ni panaches, ni ailes, ni res-

\* Cet arbre, ou plutôt cet arbrisseau, est le sablier (*ura crepitans*, LIX.). Une plante de nos climats, l'*euphorbia lathyris*, offre un phénomène semblable ; ses graines s'échappent avec bruit pendant les chaleurs du jour, et le mouvement qu'elles reçoivent les emporte très loin. L'*euphorbia lathyris*, comme l'*ura crepitans*, est de la famille des tithymaloïdes. (A.-M.)