

stamment à l'équateur, je doute qu'il y eût un seul point sur la terre qui fût habitable. D'abord, la zone torride serait brûlée de ses feux, comme nous l'avons démontré; les deux zones glaciales s'étendraient bien plus loin qu'elles ne le font; les zones tempérées seraient au moins aussi froides vers leur milieu qu'elles le sont à l'équinoxe de mars, et cette température ne permettrait pas à la plupart des fruits d'y venir en maturité. Je ne sais pas où serait le printemps; mais s'il était perpétuel quelque part, il n'y aurait jamais là d'automne. Ce serait encore pis, s'il n'y avait ni rochers ni montagnes à la surface du globe, car aucun fleuve ni ruisseau ne coulerait sur la terre. Il n'y aurait ni abri ni reflet au nord pour échauffer la germination des plantes, et il n'y aurait point d'ombres ni d'humidité au midi pour les préserver de la chaleur. Ces dispositions admirables existent actuellement en Finlande, en Suède, au Spitzberg, et sur toutes les terres septentrionales, qui sont d'autant plus chargées de rochers qu'elles s'avancent vers le nord; et elles se retrouvent encore aux îles Antilles, à l'île de France, et aux autres îles et terres comprises entre les tropiques, dont les campagnes sont parsemées de rochers, surtout vers la ligne, dans l'Éthiopie, dont la nature a couvert le territoire de grands et hauts rochers presque perpendiculaires, qui forment autour d'eux des vallées profondes pleines d'ombre et de fraîcheur. Ainsi, comme nous l'avons dit, pour réfuter nos prétendus plans de perfection, il suffit de les admettre.

Il y a d'autres savants, au contraire, qui ne sortent jamais de leur routine, et qui s'abstiennent de rien voir au-delà, quoiqu'ils soient très riches en faits : tels sont les botanistes. Ils ont observé des parties sexuelles dans les plantes, et ils sont uniquement occupés à recueillir les fleurs, et à les ranger suivant le nombre de ces parties, sans se soucier d'y connaître autre chose. Quand ils les ont classées dans leurs têtes et dans leurs herbiers, en ombelles, en roses ou en tubulées, avec le nombre de leurs étamines, si avec cela ils peuvent y joindre quelques noms grecs, ils possèdent, à ce qu'ils pensent, tout le système de la végétation.

D'autres, à la vérité, parmi eux, vont plus loin. Ils en étudient les principes; et pour en venir à bout, ils les pilent dans des mortiers ou les décomposent dans leurs alambics. Quand leur opération est achevée, ils vous montrent des sels, des huiles, des terres, et vous disent : Voilà les principes de telle et telle plante. Pour moi, je ne crois pas plus qu'on puisse montrer les principes d'une plante dans une fiole, que ceux d'un loup ou d'un mouton dans une marmite. Je respecte les procédés mystérieux de la chimie; mais lorsqu'elle agit sur les végétaux, elle les détruit. Voici le jugement qu'un habile médecin a porté de ces expériences. C'est le docteur J.-B. Chomel, dans le discours préliminaire de son utile *Abrégé de l'Histoire des Plantes usuelles** : « Près
« de deux mille analyses de plantes différentes, dit-il, faites
« par les chimistes de l'Académie royale des Sciences, ne
« nous ont appris autre chose, sinon qu'on tire de tous les
« végétaux une certaine quantité de liqueurs acides, plus ou
« moins d'huile essentielle ou fétide, de sel fixe, volatil ou
« concret, de flegme insipide et de terre, et souvent presque
« les mêmes principes et en même quantité, de plantes dont
« les vertus sont très différentes. Ainsi, ce travail très long et
« très pénible a été une tentative inutile pour la découverte
« des effets des plantes, et n'a servi qu'à nous détromper des
« préjugés qu'on pourrait avoir sur les avantages de ces ana-
« lyses. » Il ajoute que le fameux chimiste Homberg ayant
semé les mêmes plantes dans deux caisses remplies de terre
dessalée par une forte lessive, dont l'une ensuite fut arrosée
avec de l'eau commune, et l'autre avec de l'eau où l'on avait
dissous du nitre, ces plantes rendirent à peu près les mêmes
principes. Ainsi, voilà notre science systématique tout-à-fait
déroutée; car elle ne peut découvrir les qualités essentielles
des plantes, ni par leur composition, ni par leur décompo-
sition.

Il y a bien d'autres erreurs sur les lois de leur développe-
ment et de leur fécondation. Les anciens avaient reconnu

* Tome I, page 57.

dans plusieurs plantes des mâles et des femelles, et une fécondation par des émanations de poussières séminales, telle que dans les palmiers dattiers. Nous avons appliqué cette loi à tout le règne végétal. Elle est, en effet, très répandue; mais combien de végétaux se propagent encore par des rejets, par des tronçons, par des trainasses, par les extrémités de leurs branches! Voilà, dans le même règne, bien des manières de se reproduire. Cependant, quand nous n'apercevons plus dans la nature la loi que nous avons une fois adoptée dans nos livres, nous croyons qu'elle s'égare. Nous n'avons qu'un fil, et quand il se rompt nous imaginons que c'en est fait du système du monde. L'intelligence suprême disparaît pour nous, dès que la nôtre vient à se troubler. Je ne doute pas cependant que l'auteur de la nature n'ait établi, au sujet des plantes que tant de gens étudient, des lois qui nous sont encore inconnues. Voici à ce sujet une observation que je livre à l'expérience de mes lecteurs.

Ayant transplanté, au mois de février de l'année 1783, des plantes de violette simple qui commençaient à pousser de petits boutons de fleurs, cette transplantation a arrêté leur développement d'une manière assez extraordinaire. Ces petits boutons n'ont point fleuri; mais leur ovaire s'étant gonflé est parvenu à sa grosseur ordinaire, et s'est changé en capsule remplie de graine, sans laisser apercevoir au-dehors ou au-dedans, ni pétale, ni antère, ni stigmate, ni aucune partie quelconque de la floraison. Tous ces boutons ont présenté successivement le même phénomène dans les mois de mai, de juin et de juillet, sans qu'aucune de ces plantes de violettes ait produit la moindre fleur. J'ai aperçu seulement, dans les boutons naissants que j'ai ouverts, les parties de la floraison flétries sous les calices. J'ai ressemé leur graine qui n'avait point été fécondée; et jusqu'à présent elle n'a point levé. Cette expérience est favorable au système de Linnée; mais elle s'en écarte, en ce qu'elle fait voir qu'une plante peut donner son fruit sans fleurir.

On peut remarquer ici, dès à présent, que les lois physiques

sont subordonnées à des lois de convenance, c'est-à-dire, par exemple, les lois de la végétation; à la conservation des êtres sensibles pour lesquels elles ont été faites. Ainsi, quoique la floraison de ma violette ait été interrompue, cela ne l'a pas empêchée de donner sa graine pour la subsistance de quelque animal qui s'en nourrit. C'est pour cette raison que les plantes les plus utiles, comme les graminées, sont celles qui ont le plus de différents moyens de se reproduire. Si la nature, à leur égard, ne s'était réduite qu'à la loi de la floraison, elles ne se multiplieraient point lorsqu'elles sont pâturées par les animaux, qui broutent sans cesse leurs sommités. Il en est de même de celles qui croissent le long des rivages, telles que les roseaux, et les arbres aquatiques, comme les saules, les aunes, les peupliers, les osiers, les mangliers, lorsque les eaux se débordent, et qu'elles les ensablent ou les renversent, ce qui arrive fréquemment. Les rivages resteraient dépouillés de verdure, si les végétaux qui y croissent n'avaient la faculté de se reproduire de leurs propres tronçons. Il n'en est pas de même des arbres de montagne, comme les palmiers, sapins, cèdres, mélèzes, pins, qui ne sont pas exposés aux mêmes événements, et qu'on ne peut faire reprendre de bouture. Si l'on coupe même le sommet d'un palmier, il périt.

Nous retrouvons ces mêmes lois de convenance dans les générations des animaux, auxquelles nous attribuons de l'incertitude dès que nous y découvrons des variétés, ou que nous rapprochons du règne végétal par des relations imaginaires, lorsque nous apercevons des effets qui leur sont communs. Ainsi, par exemple, si les pucerons sont vivipares l'été, c'est que leurs petits trouvent dans cette saison la température et la nourriture qui leur conviennent, dès qu'ils viennent au monde; et s'ils sont ovipares en automne, c'est que la postérité de ces insectes délicats n'aurait pu passer l'hiver, si elle n'avait été renfermée dans des œufs. C'est par ces mêmes raisons que, si l'on arrache une patte à un crabe ou à une écrevisse, il lui en repousse une autre, qui sort de son corps, comme une branche sort d'un végétal. Ce n'est pas que cette reproduction

animale soit l'effet de quelque analogie mécanique entre les deux règnes ; mais ces animaux étant destinés à vivre sur les rivages, parmi les rochers, où ils sont exposés aux mouvements des flots, la nature leur donne de reproduire les membres exposés à être retranchés ou rompus par le roulement des cailloux, comme elle a donné aux végétaux qui croissent sur les rivages de se reproduire de leurs tronçons, parce qu'ils sont exposés à être renversés par le débordement des eaux.

La médecine a tiré de ces analogies apparentes des règnes une multitude d'erreurs. Il suffit d'examiner la marche de ses études, pour les regarder comme fort suspectes. Elle cherche les opérations de l'ame dans des cadavres, et les fonctions de la vie dans la léthargie de la mort. Aperçoit-elle quelque propriété dans un végétal, elle en fait un remède universel. Écoutez ses adages. Les plantes sont utiles à la vie ; elle en conclut qu'en se nourrissant de végétaux, on doit vivre des siècles. Dieu sait que de livres, de discours et d'éloges ont été faits sur les vertus des plantes ! Cependant une multitude de malades meurent, l'estomac plein de ces merveilleux simples. Ce n'est pas que je nie leurs qualités appliquées bien à propos ; mais je rejette absolument les raisonnements qui attachent à l'usage du régime végétal la durée de la vie humaine. La vie de l'homme est le résultat de toutes les convenances morales, et tient plus à la sobriété, à la tempérance et aux autres vertus, qu'à la nature des aliments. Les animaux qui ne vivent que de plantes parviennent-ils seulement à l'âge des hommes ? Les daims et les chamois qui paissent les admirables vulnéraires de la Suisse ne devraient jamais mourir ; cependant leur vie est courte. Les mouches qui sucent le nectar de leurs fleurs meurent aussi, et plusieurs de leurs espèces, dans l'espace d'un an. La vie a un terme fixé pour chaque genre d'animal, et un régime qui lui est propre ; celle de l'homme seul s'étend à tout. Le Tartare vit de chair crue de cheval, le Hollandais de poissons, un autre peuple de racines, un autre de laitage, et par tout pays on trouve des vieillards. Le vice seul

et le chagrin abrègent la vie ; et je suis persuadé que les affections morales s'étendent si loin pour les hommes, que je ne crois pas qu'il y ait une seule maladie qui ne leur doive son origine.

Voici ce que pensait Socrate de la philosophie systématique de son siècle ; car elle s'est livrée, dans tous les âges, aux mêmes égarements. « Il ne s'amusa point, dit Xénophon, à traiter des secrets de la nature, ni à rechercher comment a été fait ce que les sophistes ont appelé monde, ni quel puissant ressort gouverne toutes les choses célestes : au contraire il montrait la folie de ceux qui s'adonnent à ces contemplations, et il demandait si c'était après avoir acquis une parfaite connaissance des choses humaines qu'ils entreprenaient la recherche des divines, ou s'ils croyaient être fort sages de négliger ce qui les touche, pour s'occuper de ce qui est au-dessus d'eux. Il s'étonnait encore comment ils ne voient pas qu'il est impossible aux hommes de rien comprendre à toutes ces merveilles, puisque ceux qui ont la réputation d'y être les plus savants ont des opinions toutes contraires, et ne peuvent s'accorder non plus que des insensés ; car, comme entre les insensés les uns n'ont point de peur des accidents les plus épouvantables, et les autres craignent ce qui n'est pas à craindre, de même entre ces philosophes les uns ont cru qu'il n'y a point d'action qui ne se puisse faire en public, ni de parole qu'on ne puisse dire librement devant tout le monde ; les autres, au contraire, ont pensé qu'il fallait fuir la conversation des hommes, et se tenir dans une perpétuelle solitude : les uns ont méprisé les temples et les autels, et ont enseigné de ne point honorer les dieux ; les autres ont été si superstitieux que d'adorer les bois, les pierres et les animaux irraisonnables. Et quant à la science des choses naturelles, les uns n'ont reconnu qu'un seul être, les autres en ont admis un nombre infini : les uns ont voulu que toutes choses fussent dans un mouvement perpétuel, les autres ont cru que rien ne se meut : les uns ont dit que le monde était plein de continuelles générations et corruptions,

« et les autres assurent que rien ne s'engendre ni ne se dé-
 « truit. Il disait encore qu'il eût bien voulu savoir de ces gens-
 « là, s'ils avaient espérance de mettre quelque jour en pratique
 « ce qu'ils apprennent; comme ceux qui savent un art peuvent
 « l'exercer quand il leur plait, soit pour leur utilité parti-
 « culière, soit pour le service de leurs amis; et s'ils s'imagi-
 « naient aussi, après avoir trouvé les causes de tout ce qui se
 « fait, pouvoir donner les vents et les pluies, et disposer les
 « temps et les saisons selon leurs besoins, ou s'ils se conten-
 « taient de leur simple connaissance, sans en attendre jamais
 « d'autre utilité* »

Ce n'est pas que Socrate n'eût très bien étudié la nature; mais il n'avait cessé d'en rechercher les causes que pour en admirer les résultats. Personne n'avait plus recueilli d'observations à ce sujet que lui. Il les employait fréquemment dans ses conversations sur la Providence divine.

La nature ne nous présente de toutes parts que des harmonies et des convenances avec nos besoins, et nous nous obstinons à remonter aux causes qu'elle emploie, comme si nous voulions lui enlever le secret de sa puissance. Nous ne connaissons pas seulement les principes les plus communs qu'elle a mis dans nos mains et sous nos pieds. La terre, l'eau, l'air et le feu sont des éléments, disons-nous. Mais sous quelle forme doit paraître la terre pour être un élément? Cette couche, appelée *humus*, qui la couvre presque partout, et qui sert de base au règne végétal, est un débris de toutes sortes de matières, de marne; de sable, d'argile, de végétaux. Est-ce le sable qui est sa partie élémentaire? mais le sable paraît être un débris de rocher. Est-ce le rocher qui est un élément? mais il paraît à son tour une agrégation de sable, comme nous le voyons dans les masses de grès. Lequel des deux, du sable ou du rocher, a été le principe de l'autre, et l'a précédé dans la formation du globe? Quand nous serions instruits de cette époque, nous ne tiendrions rien. Il y a des rochers formés de toutes sortes d'agrégations: le granit est composé de

* Xénophon, des Choses mémorables de Socrate, liv. I.

grains; les marbres et les pierres calcaires, de pâte de coquilles et de madrépores. Il y a aussi des bancs de sable composés des débris de toutes ces pierres: j'ai vu du sable de cristal. Les poissons à coquilles, qui semblent nous donner des lumières sur la nature de la pierre calcaire, ne nous indiquent point l'origine primitive de cette matière; car ils forment eux-mêmes leurs coquilles de ses débris qui nagent dans la mer. Les difficultés augmentent quand on veut expliquer la formation de tant de corps qui sortent et se nourrissent de la terre. On a beau appeler à son secours les analogies, les assimilations, les homogénéités et les hétérogénéités. N'est-il pas étrange que des milliers d'espèces de végétaux résineux, huileux, élastiques, mous et combustibles, diffèrent en tout du sol dur et pierreux qui les produit? Les philosophes siamois ne sont point embarrassés à ce sujet; car ils admettent dans la nature un cinquième élément, qui est le bois. Mais ce supplément ne peut pas les mener bien loin; car il est encore plus étonnant que la matière animale se forme de la matière végétale, que celle-ci de la fossile. Comment devient-elle sensible, vivante et passionnée? On y fait intervenir, à la vérité, l'action du soleil. Mais comment le soleil pourrait-il être dans les animaux la cause de quelque affection morale, ou, si on l'aime mieux, de quelque passion, lorsqu'on ne voit pas qu'il agisse comme ordonnateur sur les parties mêmes des plantes? Par exemple, son effet général est de dessécher ce qui est humide. Comment arrive-t-il donc que dans une pêche exposée à son action, la pulpe soit fondante au-dehors, et le noyau qui est caché au-dedans soit très dur, tandis que le contraire arrive dans le fruit du cocotier, qui est plein de lait au-dedans, et revêtu en-dehors d'une écale dure comme une pierre? Le soleil n'a pas plus d'influence sur la construction mécanique des animaux: leurs parties intérieures les plus abreuvées d'humeurs, de sang et de moelle sont souvent les plus dures, comme les dents et les os; et les parties les plus exposées à l'action de sa chaleur sont souvent très molles, comme les poils, les plumes, les chairs et les yeux. Comment se fait-il en-

core qu'il y ait si peu d'analogie entre les plantes tendres, ligneuses, sujettes à pourrir, et la terre qui les produit; et entre les coraux et les madrépores de pierre, qui forment des bancs si étendus entre les tropiques, et l'eau de la mer où ils sont formés? Il semble que le contraire eût dû arriver: l'eau eût dû produire des plantes molles, et la terre des plantes solides. Si les choses existent ainsi, il y en a sans doute plus d'une raison, mais j'en entrevois une qui me paraît fort bonne: c'est que, si ces analogies avaient lieu, les deux éléments seraient inhabitables en peu de temps; ils seraient bientôt comblés par leur propre végétation. La mer ne pourrait briser des madrépores ligneux, ni l'air dissoudre des forêts pierreuses.

On peut établir les mêmes doutes sur la nature de l'eau. L'eau, disons-nous, est formée de petits globules qui roulent les uns sur les autres: c'est à la forme sphérique de ses éléments qu'il faut attribuer sa fluidité. Mais si ce sont des globules, il doit y avoir entre eux des intervalles et des vides, sans lesquels ils ne seraient pas susceptibles de mouvement. Pourquoi donc l'eau est-elle incompressible? Si vous la comprimez fortement dans un tuyau, elle passera au travers de ses pores, s'il est d'or; et elle le fera crever, s'il est de fer. Quelque effort que vous y employiez, vous ne pourrez jamais la réduire à un plus petit volume. Mais, loin de connaître la forme de ses parties intégrantes, nous ignorons quelle est celle de leur ensemble. Est-ce d'être répandue en vapeurs invisibles dans l'air, comme la rosée, ou rassemblée en brouillards dans les nuages, ou consolidée en masse dans les glaces, ou fluide enfin comme dans les rivières? La fluidité, disons-nous, est un des principaux caractères de l'eau. Oui, parceque nous la buvons dans cet état, et que c'est sous ce rapport-là qu'elle nous intéresse le plus. Nous déterminons son caractère principal, comme celui de tous les objets de la nature, par la raison que j'ai déjà dite, par notre principal besoin; mais ce caractère même lui paraît étranger: elle ne doit sa fluidité qu'à l'action de la chaleur; si vous l'en

privez, elle se change en glace. Il serait bien singulier que, malgré nos définitions fondamentales, l'état naturel de l'eau fût d'être solide, et que l'état naturel de la terre fût d'être fluide; et c'est ce qui doit être, si l'eau ne doit sa fluidité qu'à la chaleur, et si la terre n'est qu'une agrégation de sables réunis par différents glutens, et rapprochés d'un centre commun par l'action générale de la pesanteur.

Les qualités élémentaires de l'air ne sont pas plus faciles à déterminer. L'air est, disons-nous, un corps élastique: lorsqu'il est renfermé dans les grains de la poudre à canon, l'action du feu le dilate au point de lui donner la puissance de chasser un boulet de fer à une distance prodigieuse. Mais comment avec tant de ressort pouvait-il être comprimé dans des grains d'une poudre friable? Si vous mettez même quelque matière liquide en fermentation dans un bocal, il en sortira mille fois plus d'air que vous ne pourriez y en renfermer sans le rompre. Comment cet air pouvait-il être contenu dans une matière molle et fluide, sans se dégager de lui-même? L'air chargé de vapeurs est réfrangible, disons-nous encore. Plus on avance dans le nord, plus on y voit le soleil élevé sur l'horizon, au-dessus du lieu qu'il occupe dans le ciel. Les Hollandais qui passèrent, en 1597, l'hiver dans la Nouvelle-Zemble, après une nuit de plusieurs mois, virent reparaitre le soleil quinze jours plus tôt qu'ils ne s'y attendaient. Voilà qui va bien. Mais si les vapeurs rendent l'air réfrangible, pourquoi n'y a-t-il ni aurore, ni crépuscule, ni aucune réfraction durable de la lumière entre les tropiques, sur la mer, où tant de vapeurs sont élevées par l'action constante du soleil, que l'horizon en est quelquefois tout embrumé?

Ce ne sont pas les vapeurs qui réfractent la lumière, dit un autre philosophe, c'est le froid; car la réfraction de l'atmosphère n'est pas si grande à la fin de l'été qu'à la fin de l'hiver, à l'équinoxe de l'automne qu'à celui du printemps.

Je tombe d'accord de cette observation; cependant, après des jours d'été très chauds, il y a réfraction dans le nord ainsi que dans nos climats tempérés, et il n'y en a point

entre les tropiques : ainsi, le froid ne me paraît point être la cause mécanique de la réfraction, mais il en est la cause finale. Cette admirable multiplication de la lumière qui augmente dans l'atmosphère à proportion de l'intensité du froid, me paraît une suite de cette même loi qui fait passer la lune dans les signes septentrionaux à mesure que le soleil les abandonne, et qui lui fait éclairer les longues nuits de notre pôle pendant que le soleil est sous l'horizon ; car la lumière, de quelque espèce qu'elle soit, est chaude. Ces harmonies merveilleuses ne sont point dans la nature des éléments, mais dans la volonté de celui qui les a ordonnés pour le besoin des êtres sensibles.

Le feu nous offre encore de plus incompréhensibles phénomènes. Le feu d'abord est-il matière ? La matière, suivant les définitions de la philosophie, est ce qui se divise en longueur, largeur et profondeur. Le feu ne se divise que suivant sa longueur perpendiculaire. Vous ne partagerez jamais une flamme ou un rayon de soleil dans sa largeur horizontale. Voilà donc une matière qui n'est divisible que dans deux dimensions. De plus, elle n'a point de pesanteur, car elle s'élève toujours ; ni de légèreté, car elle descend et pénètre les corps les plus bas. Le feu est, dit-on, renfermé dans tous les corps. Mais puisqu'il est dévorant, comment ne les consume-t-il pas ? Comment peut-il rester dans l'eau sans s'éteindre ? Ces difficultés, et plusieurs autres, ont porté Newton à croire que le feu n'était pas un élément, mais une certaine matière subtile mise en mouvement. A la vérité, les frottements et les chocs font paraître le feu dans plusieurs corps. Mais pourquoi l'air et l'eau, quelque agités qu'ils soient, ne s'enflamment-ils point ? Pourquoi l'eau même se refroidit-elle par le mouvement, elle qui n'est fluide que parce qu'elle est imprégnée de feu ? Pourquoi, contre la nature de tous les mouvements, celui du feu va-t-il en se propageant, au lieu de s'arrêter ? Tous les corps perdent leur mouvement en le communiquant. Si vous frappez plusieurs billes avec une seule, le mouvement se communique entre elles, se partage et se perd. Mais une étincelle de feu

dégage d'une pièce de bois les particules de feu, ou de matière subtile, si l'on veut, qui y sont renfermées, et toutes ensemble accroissent leur rapidité au point d'incendier une forêt. Nous ne connaissons pas mieux ses qualités négatives. Le froid, disons-nous, est produit par l'absence de la chaleur ; mais si le froid n'est qu'une qualité négative, pourquoi a-t-il des effets positifs ? Si vous mettez dans l'eau une bouteille de vin glacé, comme je l'ai vu faire plus d'une fois en Russie, vous voyez en peu de temps la glace couvrir d'un pouce d'épaisseur les parois externes de la bouteille. Un bloc de glace refroidit l'atmosphère qui l'environne. Cependant les ténèbres, qui sont une négation de la lumière, n'obscurcissent point le jour qui les avoisine. Si vous ouvrez, dans un jour d'été, une grotte à la fois obscure et froide, la lumière environnante ne sera point du tout obscurcie par les ténèbres qui y étaient renfermées ; mais la chaleur de l'air voisin sera sensiblement affaiblie par l'air froid qui y était contenu. Je sais bien qu'on peut dire que s'il n'y a point d'obscurcissement sensible dans le premier cas, c'est à cause de l'extrême rapidité de la lumière qui remplace les ténèbres ; mais ce serait augmenter la difficulté plutôt que la résoudre, et supposer que les ténèbres ont aussi des effets positifs que nous n'avons pas le temps d'observer.

C'est cependant sur ces prétendues connaissances fondamentales que nous avons élevé la plupart des systèmes de notre physique. Si nous sommes dans l'erreur ou dans l'ignorance au point du départ, nous ne tarderons pas à nous égarer dans le chemin ; aussi il est incroyable avec quelle facilité, après avoir posé aussi légèrement nos principes, nous nous payons, dans les conséquences, de mots vagues et d'idées contradictoires.

J'ai vu, par exemple, la formation du tonnerre expliquée dans des livres de physique fort estimés. Les uns vous démontrent qu'il est produit par le choc de deux nuées, comme si des nuées ou des brouillards pouvaient jamais se choquer ! D'autres vous disent que c'est l'effet de l'air dilaté par l'inflam-