

*l'Harmonique, laquelle nous auons exprimée par les nombres precedents.*

*Du feu, de la flamme, du charbon, de la fumée.*

S E C T I O N I I I I.

T H. Ceste harmonie tant conuenable du monde par les elements, qui sont tous differents les vns aux autres, n'est pas moins admirable que plaisante à contempler : maintenant expliquemoy, s'il te plaist, la force & nature de chacun d'iceux, & commençons premierement nos discours par le Feu, pource qu'il est le plus simple de tous les autres, & qu'il a vne efficace admirable en toute la nature. M y. Puis que les formes sont cachées, & que nous ne les pouuons apperceuoir, il faut necessairement que nous expliquions ce, qui est vraiment propre à chacune chose, cōme si c'estoit sa forme mesme, autrement il seroit impossible de pouuoir trouuer la definition d'aucune chose. Doncques, à fin que nous definissions le feu, nous dirons qu'il est vn element le plus simple, le plus pur, le plus attenué, le plus chaud, le plus lucide, le plus leger, le plus rapide, & le plus puissant de tous les autres : lesquels adioints n'expliquēt point la difference ou forme naturelle du feu, par ce qu'ils sont accidents, & que la vraye difference ou plustost la forme est vne substance, qui n'a pas encor' trouué son nom.

T H. La nature des Astres & des Cieux n'est elle pas plus simple que le feu mesme ? M. Cela ne se peut faire, autrement le ciel seroit vn element :

ment : mais il faut icy remarquer qu'Aristote a déterminé, que la matiere & essence du ciel estoient bien autres que celles des elements (ce que nous auons refuté en partie au premier liure, & refuterós encor' plus amplement au cinquiésme) & que les estoilles ou astres estoient la plus crasse & espesse partie de leurs orbes, ce, qui est aucunement tollerable, combien que nous tenions, que c'est vne mesme nature celeste : mais s'il faut disputer par coniecture des choses tant difficiles & esloignées de nos sens, ie pense que personne n'a mieux expliqué la nature des cieux que les Philosophes Hebreux, qui ont puisé dans le riche tresor de la sainte escripture les secrets de nature, quand il nous enseignent par la propre signification des noms, que le ciel est composé de matiere & de forme : car le mot *Schamaim*, signifie du feu & de l'eau, comme qui diroit *Asch* le feu & *Maim*, l'eau. Et mesme cecy a quelque apparente raison, puis que la langue naturelle des Hebreux a esté baillé diuinement au genre humain : & que toutes les autres ne sont que artificielles & imitatrices de ceste-cy : Par ainsi on peut penser que les noms ont esté premierement imposez selon le propre naturel de chacune chose. Et certes Gallien semble auoir tres-bien expliqué la nature de la chaleur insité des animaux, quand il la definit vn certain temperament de feu & d'eau. Car si les astres & les cieux mesmes estoient totalement accomplis d'une nature de feu, il y a ia long temps que ce monde, qui a si grand nombre d'orbes & d'une telle grandeur,

a S Denis mō-  
stre en sa coe-  
lle hierarchie  
neuf proprie-  
tez du feu, les-  
quelles com-  
mencent, aux  
AnGES, ainsi  
que témoigne  
Arbert le grand  
en la 33. que-  
stion du 2. traic-  
té du second  
Tome D'a-  
uantage les An-  
ges feu de plus  
excellente na-  
ture sont ap-  
pelés Seraphin  
qui vaut autāt  
à dire que  
brûler.

fust pery par son embrasement : & mesme l'experience nous enseigne que l'element du feu ne peut demeurer en aucune part sans aliment, autant en pouuons-nous dire des astres, si leur essence n'estoit fondée sur autre chose, que le feu.

T M. Pourquoi ne se definira donc le feu vne chaleur tres-forte, puis qu'on le tire non seulement du mouuement, mais aussi de la concurrence des rais du Soleil, ou de la collision de deux corps solides. M<sup>r</sup>. Les Stoiciens apprenent ceste definition, laquelle<sup>b</sup> Alexandre Aphrodisee & Laurent Valle ont suyue, ne pensant pas que l'element soit autre chose que la qualite propre d'un chacun d'eux: laquelle opinion estât veritable, le feu ne seroit ni element, ni corps, ni ne seroit aggregé de matiere & de forme, mais seroit seulement digne d'estre appelé accident: mais le feu sur tout autre element est tres fort & tres violent, comme celuy, qui ne se laisse iamais changer de sa nature sans s'exteindre du tout, veu mesme que les autres elements sans leur ruine ou perdition se peuvent changer comme la terre, quand elle devient humide, ou l'air & l'eau, quand ils s'eschauffent & rarifient. D'auantage, si nous concedions que les formes des choses ne fussent rien que de purs accidents, il faudroit confesser contre les decrets des Physiciens, les formes n'estre pas seulement atteintes par nos sentimens, ni relaschées, ni comprimées ni les substances suruenir aux substances; mais aussi faudroit confondre leur nature

<sup>a</sup> Ainsi que dit  
Ciceron au 2.  
liure De natu-  
ra Deorum.  
<sup>b</sup> Sur le liure  
de l'Ame.  
<sup>c</sup> Au 1.<sup>er</sup> li. de la  
Dialectique.

nature avec les accidents.

TH. Je ne vois pas pourquoy nature puisse estre confuse, si i'estime ce, que tu appelles forme, n'estre rien que le propre accident d'une chose, puis que nous voyons que les formes viennent & s'entournent de rien en rien, ne plus ne moins que les accidens : car tout ainsi que le feu, si on oste la chaleur s'entorne à rien, de mesme faict l'eau, si on seiche son humidité. M. Il est beaucoup plus facile de renuerfer la consequence de cest argument à l'endroit de l'eau que du feu; parce que l'essence du feu estât de plus subtile nature, que l'essence de l'eau ou de l'air s'evanouit devant nos yeux entieremēt: mais qui ne void que l'eau est vn corps, & qui ne la palpe aussi avec la main: si donc elle est vn corps naturel, il faudra certainement, qu'elle soit aggregée de matiere & de forme. D'auantage, si l'eau n'estoit autre chose qu'un simple accident, elle n'occuperoit point de place, autant en pouuons nous iuger du feu; car autrement en vain feroit-on des conduits & canaux, par lesquels l'eau monte en haut contre son inclination, ce qui demonstre assez qu'elle est corporelle, puis que nature la faict monter ainsi, ne pouuant rien endurer de vuide. Aussi le feu, qui s'est pris en la poudre des Arquebuttes, s'ensort avec grand violence, à fin qu'il ne s'ensuyue vne penetration des corps, laquelle nature abhorre estrangement : mais les qualitez n'occupent point de lieu, qui est la cause pourquoy on ne dit pas que la saueur, ou la couleur, ou la chaleur remplissent quelque place, ou qu'un fer ar-

dent soit plus pesant qu'un froid, ou au contraire.

T H. Pourquoi appelles-tu le feu tres-leger, puis qu'on le trouue en plusieurs pars caché dans les plus profondes cauernes de la terre? M. Pource que la chose est legere, qui s'esleue à droite ligne contre-mont, pourueu qu'elle ne soit enclose de quelque corps plus espez, ou d'autre force, qui l'empesche: de mesme est elle appelée tres-pesante, quand elle s'emporte contre bas, comme la terre, à droite ligne par sa pesanteur: sinon que par violence, ou pour le salut & integrité des loix de nature les choses pesantes s'esleuaissent contre-mont, & les legeres descendissent en bas; tous les autres elements & corps elementaires sont appelez pesants ou legers pour le respect de ces deux-cy: mais le feu pour tant qu'il soit abaissé, qu'on veuille, ne laisse neant-moins de son propre mouuement & legereté de s'envoler pas dessus la terre, l'eau, & l'air, & mesme d'autant plus viste que la flame se à grand tout au contraire qu'il n'aduiet à l'air, combien qu'il sorte de l'eau y estant enfermé, neant-moins il est certain qu'une veschie enflée & remplie d'air est quelque peu plus pesante qu'estant vuide: Et ne faut icy penser que le feu puisse estre enclos dans les cauernes de la terre si la commodité de son aliment ne l'y retient: combien que son brasier ou sa flame soyent plüstost vne chose ignée ou bruslante que le feu mesme.

a Nous lisons  
en 28. c de Iob  
que Dieu a mis  
quelque poids  
au vent.

T H. Pourquoi veux-tu que les choses pesantes s'emportent contre-mont, & que les choses  
legeres

SECTION IIII. 199

legeres descendent contre-bas pour le bien & salut du monde vniuersel ? M Y S. Parce que la fuite du Vuide rait en haut la masse des eaux, comme on peut entendre par les canaux & aqueducs des fontaines ; car le salut & integrité du monde vniuersel consiste en ce , que tout soit remply de corps ; de là vient que ce mouuement des choses pesantes contre-mont ne repugne point à la nature , comme on peut veoir aux Respubliques bien administrées, que la commodité publique est tousiours preferée à celle d'un homme priué ; au contraire aussi on peut veoir bien souuent, que le feu descend en bas par la violence des machines, qui poussent quelque chose rudement, à fin qu'il ne s'ensuyue quelque penetration des dimensions.

T H. Qu'est-ce que flamme ? M Y. C'est vne fumée grasse, qui est allumée.

T H. Qu'est-ce que brasier ? M Y S. C'est vne terre grasse, qui est allumée,

T H E. La fumée n'est-elle pas vne certaine terrestrité, qui s'exhale des corps, qui brûlent ?

M Y. Ainsi l'a escript Aristote, toutesfois sans estre fondé d'aucune raison ; car puis que la fumée se change en feu, & que tout changement se fait des choses, qui ont entr'elles quelque affinité , il faut necessairement que la fumée ne soit pas vne chose terrestre, puis qu'il n'y a rien de plus pesant , plus espez , plus lourd que la terre ; & au contraire rien de plus leger, chaud, rare , rapide, & penetrant que le feu, auquel la fumée, qui est grasse, est appropriée pour conuenable aliment : car si quelqu'un arrouse la ter-

a Au 2. liure  
De generatione  
& corruptione.  
c. 1. & 4.

re ou la cendre d'huile par dessus, à fin qu'elle s'allume & conçoive la flamme, il ne faut pas penser pour cela que la terre ou la cendre brûle, mais plustost l'huile ou la gresle, qui a esté espanchée par dessus. Voilà pourquoy Platon escript que les trois elements l'eau, l'air, & le feu se peuvent bien transmuer les vns aux autres, non toutesfois la terre, laquelle il compare à cause de sa solidité au Cube ou Hexaëdre, qui contient en sa superficie six quadrängles de coustez esgaux, & qui ne se peut changer en autre figure: & le feu à la Pyramide. l'eau à l'Octaëdre, l'air à l'Icosaëdre, qui sont figures, lesquelles se peuent bié diuiser, & aussi par ce mesme moyen changer les vnes aux autres: combien qu'à ceste similitude il y aist plus de subtilité que non pas d'apparente verité, en laquelle Platon a suivi l'exemple de Democrite, qui comparoit les saveurs aux figures Geometriques: car il est assez manifeste que la masse de l'eau & de la terre n'a autre figure que la ronde ou spherique, qui est la plus parfaite de toutes les autres, laquelle ne conuient pas seulement pour comprendre les autres figures parfaites, mais aussi pour contenir les corps les plus parfaits. Ce que Euclide

a De toutes les figures qui ont leur Tour esgard les vnes aux autres, il n'y a pas vne plus capable que la ronde. *τῶν σχημάτων ἰσοπεμπέων μέγιστη κυκλῶδης.* T H. Comment se peut-il faire, que la fumée, laquelle est grasse, obscure & tres-espesse s'esleue par dessus l'air, qui est plus pur & plus subtil? M Y. De là on peut entendre, qu'il ne se peut faire, que la fumée soit terrestre, puis qu'elle monte tousiours aux lieux plus eminents, & qu'elle

& qu'elle nage ne plus ne moins par dessus l'air, que fait l'huile par dessus l'eau.

T H. Comment cela? M Y. Parce que la fumée, qui est grasse, & de sa nature participante du feu, a la mesme proportion à l'air, que l'huile à l'eau, ou l'eau de vie à l'huile, sur laquelle elle nage, car la fumée n'est pas tant esloignée de la nature du feu, qu'elle est distante de la nature de la terre: & pour dire vray, il y a long temps, que le feu, qui est caché aux cauernes des montagnes, eust consommé toutes les terres, si ceste lie du monde, à sçauoir la terre, se pouuoit changer comme la fumée en feu: ce que toutefois Aristote a enseigné pour chose tres-certaine: il s'ensuit donc contre telle absurdité, qu'il n'y a rien de terrestre en la fumée, puis qu'elle est plus legere que l'air.

T H. Tu m'as dit au liure precedent, que les eaux degeneroyent en air, & de là derechef que l'air s'en retournoit en eau. M Y. Ceste facilité de la naissance & corruption circulaire d'un element en l'autre n'empesche point qu'on ne la doye appeller Generation, combien qu'Aristote ne l'appelle d'autre nom que de permutation ou changement, comme il dit μεταβολή.

T H. L'air ne se change-il pas aussi en feu? M. Ouy pour vray, s'il est vinctueux, car il ne se peut changer autrement en flamme, combien qu'il se puisse fort eschauffer.

T H. Pourquoy est-ce donc que Theophraste apres Aristote a definy que la flamme estoit un air allumé? M. Il a plus mal fait, qu'il ne de-

a Au liure du feu.



voit : car autrement il eust faillu, que les grant embrasemens des villes & forests eussent il y a ja long temps consumé toute la region de l'air : mais il luy eust esté mieux conuenable de définir la flamme vne grasse fumée, qui est allumée, puis que sans la grasse la fumée ne se pourroit allumer, ce qui appert aux herbes verdes, qui n'expitent rien au feu d'ordeneux pour allecher la flamme, mais plustost le repoussent & estouffent. Toutesfois s'il y a quelque grasse exhalation en l'air, comme il aduient quelque fois és iours d'Esté, la flamme s'allume quant & quant, mais au mesme moment, que l'air est purifié, elle s'exteint.

T H. Si la flamme s'esteint, comme se peut-il faire, que l'element du feu puisse subsister sans aliment voisin du ciel par dessus toutes les regions de l'air ? M Y S. Pource que les elements n'ont faute d'aliment pour se nourrir : car ceux qui pensent, qu'il n'y a point de feu en la region elementaire, mais plustost quelque chose, qui participe de la nature du feu, font le semblable de ceux, qui disent que le blanc est au monde elementaire, & que la blancheur est en l'intelligible, en laquelle sorte le feu ne seroit autre chose qu'accident, ce que nous auons refuté ailleurs : car combien que le feu n'apparoisse point aux corps Physiciens, il ne laisse neantmoins d'estre aux composez, és vns plus, és autres moins. Ayons pour raison irrefragable, que tous les corps conçoient par vn fort mouuement la chaleur, par vn plus fort l'ardeur, par vn tres-fort la flamme, lesquels degrets de chaleur,

leur, ardeur, & flamme n'estans aux composez, aussi d'iceux ne se pourroyent-ils exciter ou mettre hors. Ayons aussi pour raison inexpugnable à verifier nostre dire, que le bois sec s'allume plus facilement, le bois verd plus tard, par la seule attrition & confrication de l'un à l'autre mais sur tout autre bois celuy est propre à s'allumer promptement quand on le brouye, qui est sec & onctueux comme le laurier, le figuier, le noyer, le lierre, l'olive, le pin & semblables portans la poix-resine. Mais il faut icy remarquer que la flamme ne s'eleue point par dessus terre, come quelques vns ont pensé, pour estre attirée par la vertu des astres à suyvre la loy de l'aliance qu'ils ont avec elle, mais plustost pour cause de l'aliment gras en la fumée, lequel elle deuore par grand auidité: & mesme ne s'esteint pas pour auoir consommé son aliment, mais reprend plustost son chemin au lieu plus eminent & conuenable à sa nature.

TH. Le feu est-il tant assopy dans les corps naturels, qu'il ne les puisse bruler? MY. Le feu n'est pas seulement en puissance es composez, mais aussi en Acte; toutesfois il n'a aucune efficace de bruler, s'il n'est excité par quelque mouuement; comme on peut voir en la pierre du fusil, laquelle participe plus du feu qu'aucun autre corps, hors-mis la chaux, laquelle estant mediocrement arrosée brulle par vne tres-grand'ardeur; toutesfois personne n'y peut voir la substance du feu non plus qu'aux plantes, qui brulent par leurs propres facultez; comme le pyrrhetre, l'euphorbe, la flamule, le pourre, la

moustarde, combien qu'en les touchant on les trouue froides en Acte: comme de mesme la lie de l'huile de cedre, de l'arbre, porte la poix, de naptre, de soulfhre, des œufs, de salpêtre, de vitriol, de tatre cuit, s'enflame estant arroulée avec vn peu d'eau pat dessus, car le feu, qui est caché & assoupy dans ceste lie, s'excite comme au combat par la présence de son aduersaire.

T H. Pourquoi dit-on que la terre patit & que le feu agit? M Y. Tous les elements patissent & agissent les vns aux autres, & les vns plus & les autres moins, selon qu'ils sont plus proches ou plus esloignez de la nature celeste: car vn gros feu consomme vne petite quantité d'eau, & vne plus grand' quantité d'eau esteint vn petit feu; la terre se detrempe d'eau, & l'eau se trouble de la terre: toutesfois le feu & l'air, qui sont voisins du ciel, ont beaucoup plus d'efficace que tous les autres, & mesme il n'y a aucune excellente action, qui ne s'escoule du ciel.

T H. Quelle action peut estre des corps celestes aux elements, veu qu'il n'y a aucune vertu d'agir enuers le patient, si ce, qui agit, ne le touche? M Y. <sup>a Au septiesme liure de la Physique & aux 16. liure des animaux.</sup> Aristote a diuulgué ceste opinion, laquelle se trouue quelque fois veritable; mais aussi le plus souuent faulse: *S'il n'y a attachement, dit-il, il n'y a point d'action, il n'y a point d'alteration.* Il ne s'ensuyt pas.

T H. Pourquoi non? M Y. Pource que tout ainsi que les extremités des choses, lesquelles on appelle continues, ne sont qu'une chose, de mesme est-il des choses, qui se touchent, lesquelles

SECTION IIII.

quelles doyvent avoir leur extremittez ensemble : mais nous voyons contre l'opinion d'Aristote que les choses, qui agissent, sont bien souvent distraictes par long intervalle de celles, qui patissent.

T H. Celuy, qui tire ou qui pousse, qui porte ou torne, n'adhere-il pas au corps mobile ? M r. Combien que ie concede cela en telles choses, il sera pourtant faux à l'endroit de l'Emant, qui attire le fer, & de l'ambre, qui leue la paille, & de la naphte, qui alleche le feu; voire mesme qu'ils soyent distraicts par long intervalle. Ceste opinion aussi ne peut avoir lien à l'endroit de la torpille, laquelle envoie vn merueilleux engordissement aux mains des pescheurs, qui tirent le filet ou la ligne: comme de mesme on la pourra trouver faulse, si on préd garde à la vertu de la Lune, laquelle ment tout l'Oceean par vn tres-certain & constant mouvement voire mesme que l'air soit calme & paisible, ou qu'il soit agité au contraire du mouvement de la mer par l'impetuosité des vens, qui respirent dessus. Finalement, (à fin que ie passe sous silence le torroyement des rouës & le vol de tout ce qu'on darde en l'air, ausquels la force de celuy, qui pousse, est imprimée) la verité & fausseté de ceste opinion se peut voir par l'action du corps à l'endroit de l'ame, & de l'ame à l'endroit du corps : entre lesquels, comme ils disent, il n'y a point d'atrouchement, toutesfois cela se void beaucoup mieux au mouvement de l'ame que du corps.

T H. Comment cela ? M r. Celuy, qui void  
son

son ennemy de loing, tout à coup s'esmeut, devient pale, hesite, & frissonne par toute sa personne; ce mouvement de l'ame vient premierement de l'agissant exterieur en l'entendement, & de là s'espanche par tout le corps. On peut voir par cecy, que bien souvent leur decret est conuaincu de fausseté, lequel ils ont tenu pour invariable, à sçauoir, que les extremittez des choses, qui agissent & patissent, se touchent l'une l'autre: combien qu'il aduienne souvent que le feu nous chauffe par l'interposition d'un autre corps, comme qui diroit de l'air ou de l'eau ou du metal ou d'une pierre estans eschauffez.

T. II. Pourquoi est-ce que les metaux fondus brulent plus ardemment, que la flamme mesme du feu? M. V. Il n'y a rien qui brusle plus ardemment que le feu; toutesfois sa chaleur est plus penetrante au metal, qu'au chaume & qu'au bois: pource que tant plus un corps est espez & maisif d'autant plus sa chaleur s'enflame par grand ardent: car c'est un decret perpetuel en nature, que la vertu est tousiours plus grande en la cause efficiente qu'en ses effects: ce qui se peut assez bien accommoder au dire commun, *Que chacune chose est telle, par la chose, qui est plus celà, qu'elle mesme*: comme par exemple, si le metal est chaud, il faut qu'il soit tel par la chaleur du feu, qui est plus chaud, & duquel il tient sa chaleur: en cecy <sup>a</sup> Aristote s'est deceu, quand il dit que l'eau bouillante est plus chaude qu'un petit feu, puis qu'il faut necessairement que le feu soit tousiours plus chaud que l'eau, que l'huile, que le metal

<sup>a</sup> Au 2. liure  
des parties des  
animaux c. 2.

metail mesme pour si feruens & ardens qu'ils soyent : puis que dans peu de temps les vns & les autres se r'afroidissent iusques à se glacer, le feu demeurant tousiours d'un mesme estat & du tout semblable à soy-mesme: car s'il y a quelque chose, qui soit chaude, elle ne l'est que par le feu, qui est enclos dans sa substance, & comme on dit, par accident: il n'est donc pas de petite consequence de sçauoir qu'une chose soit chaude par nature, ou par cas fortuit, ou par le moyen d'un autre.

T H. Est-il aussi veritable ce que plusieurs disent, que tant plus vne chose est chauffée, tant plus est-elle legere? M Y. L'experience monstre le contraire: car si vne chose pesante devient plus legere, celà se fait pour cause qu'elle décroist & s'amoindrit, cōme fait l'eau sur le feu, quand elle s'esuanouit en vapeurs.

T H. Pourquoi est-ce que le feu languit ou s'esteint estant exposé aux rais du Soleil; & que l'eau chaude se refroidit plustost au mesme Soleil, qu'en la frescheur de l'ombre? M Y. Pour la mesme raison, laquelle nous auons des-ia dictée: à sçauoir, que les choses contraires estans opposées à leurs contraires monstrent de plus en plus leur vertu & efficace, ce qu'elles ne font estans conioinctes à leurs semblables.

T H. Pourquoi est-ce que les plus profondes cauernes de la terre sont embrasées de feux, qui flamboyent tousiours, & principalement aux pays, qui sont de ça & de là les deux Tropiques? M Y. Pource que l'air, qui est froid exterieurement, reserre l'ouuerture de la terre, &

repou

repousse la chaleur vers son centre : mais quand les terres sont deséchées elles entrebaillent, & font chemin à la chaleur, qui s'expire : pour ceste cause les caues & autres lieux soubsterrains sont en Esté glacez, & en Hiver fort chauds : de mesme est-il de la complexion de l'homme, laquelle en Esté reserre le froid en dedans, cependant que les parties exterieures sont halées; & en Hyuer le chaud au milieu, cependant qu'elles sont gelées par dehors.

TH. Pourquoi est-ce qu'on guarit plusieurs maladies par le feu & par les cauterés, qui ne peuuent estre chassées ni par la purgation de la cacochymie, ni par la separatiō de la partie corrompue; comme sont les vlcères, tumeurs, fluxions, pestes, morsures de chien enragé; tant que, si quelqu'un met sus son bras vn petit bout de corde allumé iusques à ce qu'il soit consumé, il ne faillira de guarir? MY. *Il est tres-certain, dit Hyppocrate, que la maladie est incurable, laquelle ne se peut guarir par le feu* : Parce que la vertu de cest element est Diuine, laquelle ne peut rien endurer d'immonde : ceste mienne raison peut estre confirmée, de ce qu'on void que toutes sortes d'ordures se nettoiyēt par la lèxiue, qui se fait avec de l'eau coulée parmy les cendres du bois bruslé : & mesme il n'y a rien plus frequent en Grece que de guarir toutes sortes de fieures par l'application des cauterés actuels.