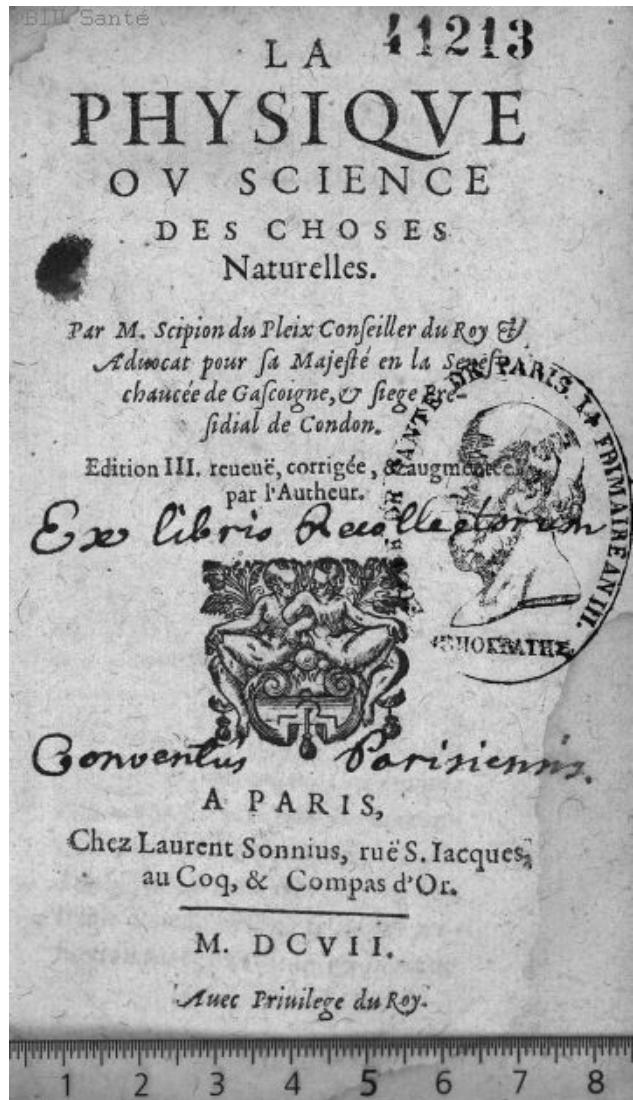


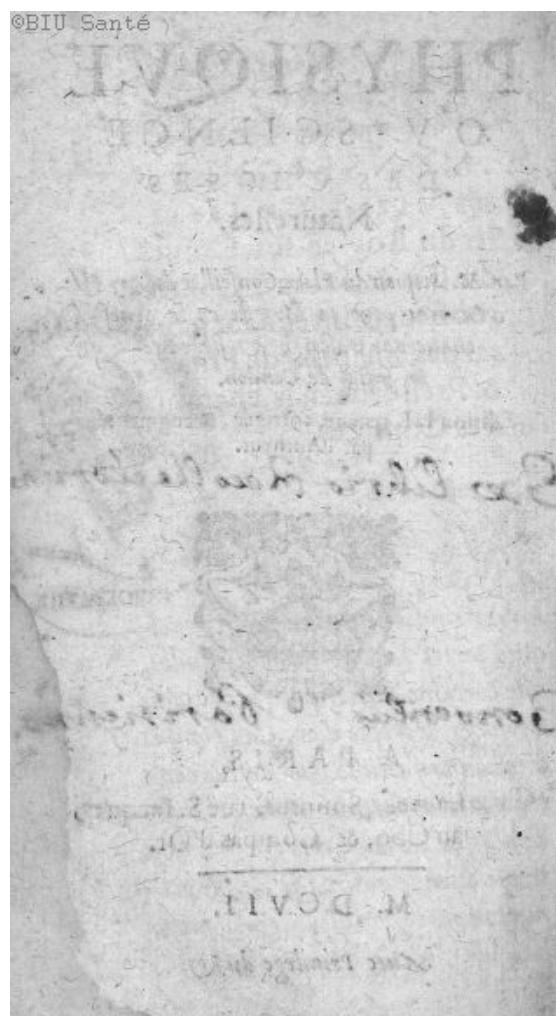
Bibliothèque numérique

medic@

**Dupleix, Scipion. La physique ou
sciences des choses naturelles**

*A Paris, chez Laurent Sonnius, 1607.
Cote : 41213*







A MONSIEUR
DE VIENE, CONSEIL-
LER du Roy en son Conseil
d'Estat & Priué, Contre-
roolleur & intendant gene-
ral des finances de France,
& President en la chambre
des Comptes.

MONSEIGNEVR,

I'ay esté aussi heureux à publier quel-
ques petits labeurs de mes estudes,
que certains Milesiens furent jadis
à pescher le trepié d'or. Car comme
cette bonne fortune leur arriva con-
tre toute apparence & esperance,
d'enlasser en leurs rets & tirer un
trepie d'or; de mesme je ne me pro-
mettais pas ce bon-heur & honneur
à ij

Epistre.

d'attirer la faueur & les bonnes graces des ames d'or : (ainsi appelle Platon les belles ames :) entre les quelles la vostre est des plus relevées & sur-eminentes, Cela pouuois-ie bien attendre des personnes priuées & qui sont à loisir : non pas d'un personnage qui soustient des plus onereuses & honnorablez charges de l'Estat, qui est assiduellement bandé à tant & tant d'affaires serieuses qu'il y en a assez pour surcharger & affaïsſer les plus forts & plus roides esprits. Mais le vostre se monstre tout celeste en ce qu'il est infatigable & en perpetuelle action comme les Cieux en perpetuel mouvement: de forte que i'ay souuent admiré que vous ne vous donnez pas seulement relasche pour prendre à loisir ny repos ny repas : & comme si vous estiez rafraischis par vn nouveau labeur & ne pouuez assouuir le desir ardant des choses belles &

Epistre.

louables encore vous delectez vous pendant vostre repas aux discours Philosophiques, & vous mesme dites fort sainement vostre opinion sur les questions proposees. En quoy m'ayant souuent fauorisé de vostre attention & mesmes accouragé à escrire, i'ay grand besoing, Monseigneur, que vous soyez le fauteur de ce dont il vous a pleu estre l'auteur: sachant bien qu'il est impossible selon le sort humain de plaire à tout le monde. Car Dieu mesme (comme dit Homere) ne le peut pas:

Que Dieu face plouuoit ou ne le face pas,
Il ne peut contenter tous les hommes ça bas.

Mais encore particulierement le sujet de cét œuvre & la resolution de tant de questions naturelles & sur-naturelles, qui y sont traictées, étant fort incertaine, il est mal-

à iij

Epistre.

disé de contenter les esprits de ce siecle, curieux la plufpart d'opiniōs nouvelles : & mesmement ceux lesquels tiennent toutes choses pour indifférentes ou plusfort, comme les Pyrrhoniens, seulement apparentes : les escriptures saintes pour inuétions feintes, & les raisons humaines pour des songes ou mensonges. En la science naturelle cela eſt plein d'erreur, en la furnaturelle d'horreur : par ce que celle-ci nous fait apprendre plusieurs grands mystères par la ſeule foy ſans raison naturelle, & l'autre nous fait comprendre par la ſeule raſon plusieurs beaux & rares ſecrets de la nature estoignés de nos ſens extérieurs : tellement que ceux qui n'emploient la foy és ſacrés-saints mystères de la religiō ſont irreligieux, & ceux qui ne cedēt à la raſon és choses naturelles ſont desnaturés : les uns ſont coupables d'atheisme envers

Epistre.

*Dieu, les autres incapables de raison
entre les hommes : avec les vns il ne
faut point conuerser ny avec les au-
tres controuerser. Or sçachant, Mô-
seigneur, qu'il n'y a rien de si odieux
à Vostre intégrité, perfection, & ca-
deur que tels monstres, desquels ce
mien œuvre peut estre mal-receu &
mal conceu : c'est à vous que ie l'of-
fre, consacre & appends, comme à
vn puissant & genereux Hercule
domteur des monstres : & ce-pendant
ie prierdy Dieu qu'il luy plaise mul-
tiplier en vous ses graces, & vous
de receuoir de bon œil ce tesmoigna-
ge de la deuotieuse seruitude que
vous rend publiquement celuy qui
est à perpetuité.*

Vostre tres-humble
seruiteur.

S c. du Pleix.

à iiiij

A N A G R A M E.

Iean de Vienne.
Ænée né diuin.

S O N E T.

CE Phrygien heros qui apres la ruine
Et sac de son pays par le destin des Cieux
Importa quant & soy les domestiques Dieux
Et l'estat des Troyens à la rive Laine:
Qui rengea sous ses loix la nation Latine
Et les peuples voisins de son sort ennuieus,
Qui estendant le bruit de son nom glorieux,
Fut creu pour sa vertu, de naissance diuine,
Troy parmy les fureurs & Martiaux abois,
Comme Atlas porte-Ciel, as soustenu le poids
Des afaires d'Estat, & les soustiens encore:
Ta vertu sur-humaine & ton heureux destin,
Tat de faveurs des Cieux font que ie te decore
De lustre sur-humain d'Ænée né diuin.

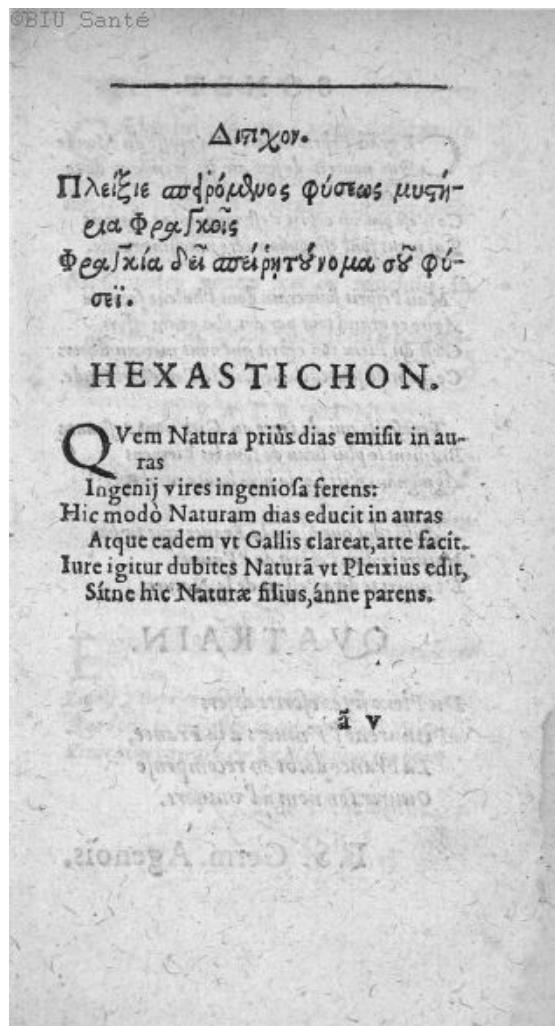
ΔΙΓΧΟΥ.

Πλεῖστες αὐτοφύες φύσεως μυστή-
ρια Φρεγκοῖς
Φρεγκία δὲ τὰ αὐτέρια μυτά φύ-
σει.

HEXASTICHON.

Quem Natura prius dias emisit in au-
ras
Ingenij vires ingeniosa ferens:
Hic modo Naturam dias educit in auras
Atque eadem ut Gallis clareat, arte facit.
Iure igitur dubites Naturā ut Pleixius edit,
Sítne huc Naturæ filius, ánne parens.

ā v



SONET.

Ce grād Esprit insus dā la masse du Monde
Qui nourrit de son air les membres de ce
corps
Ce n'est pas un esprit c'est un nombre d'accors
Qui meus font esmouvoir cete machine ronde.

Mais l'esprit souuerain dont l'halene feconde
Agite ce grand tout par des plus grans effors
C'est du Pleix ton esprit qui nous met au dehors
Ce qu'ot de plus cache le Ciel, la Terre, & l'Onde.

Tes escrits qui de terre au Ciel vont y esleuans
Butinent le plus beau de tous les Elemenys
Aguignans d'ici bas la plus haute cambare:

Aussi tant que vivra la France que tu seras
Nature te dira l'esprit de l'Uniuers,
L'uniuers te dira l'esprit de la Nature.

QVATRAIN.

Du Pleix si tes escrits disers
Ouurent l'Uniuers à la France,
La France doibt en recompense
Ouuir ton nom à l'uniuers.

F. S. Germ. Agenois.

CÆlorum conuexa docens, atque inuia-
monstrans
Sydera, mirandus diceris Archimedes.
At ipsos homines, mentesque elementa-
que pandens
Archimedis laudes laude tua superas.
Archimedes vitro cœlos conclusit in-
orbe,
At liber hic cœlos claudit & Archime-
dem.

Q V A T R A I N.

*Celiure dolce& hant du Pleix t esmoigne bien
Que quelque trait diuin accompagne ta plume,
Car d'vn rié Dieu fit tout, tu fais de tout un rien
Captionant ce grand tous dans si petit volume.*

Autre Quattain:

Enfançon des neuf sœurs, à qui i'appendis ces
vers,
*Liuret galope, cour, d'une plante legere:
Que doibi tu craindre ayant pour lice l'Uniuers,
Viene pour parrain, & du Pleix pour ton pere?*

I. de Viene Bordelois.**z vi**

TETRASTICHON.

*Omnia prisorum cedant monu-
menta virorum,
Quælibet & saeculis edita charta
nouiss:
Scilicet his partes Mundi argumen-
ta fuere,
Mundum vero ipsum continet
iste liber.*

S. D. C.



TABLE DES MATIERES
CONTENUES
és huit liures de cett
œuvre.

LIVRE PREMIER
chap. I. fol. 5.

L'Ordre & sommaire de ce
qui est contenu és huit li-
ures de cett œuvre.

Sile Monde a esté créé en un instant,
ou en six diuerses iournées.

Chap. II. fol. 2.
Sommaire.

I. Les erreurs des anciens Philosophes
touchant l'origine du Monde. II. Aucuns
tiennent que le Monde est créé en six di-
uerses iournées, d'autres en un instant.
III. Autorités sur lesquelles est fondée la
seconde opinion. IV. Argument 1. pour
la confirmer. V. Argument 2. VI. Ar-
gument 3. VII. Argument. 4. IX.
De la lumiere qui est dite avoir esté créée

T A B L E.

*S*uant toutes choses. IX. Argument 5.
X. Argument 6. XI. Argument 7.
XII. Argument 8. XIII. Pourquoy Moy-
se a usé de distinction de iournees descri-
uant la creation du monde. Pourquoy il
s'est serui plus tost du nombre senaire que
de nul autre.

Sile Monde pouuoit estre creeé plu-
stot ou plus tard qu'il ne l'a esté.
En quelle saison de l'année il fut
creeé : & qu'est-ce que Dieu fai-
soit auant la creation du Monde.
chap. 3. fol. 19

Sommaire.

I. *Vanité des Grecs & Egyptiens tou-
chät leur ancieneté.* II. *Vanité des Chal-
deens.* III. *Combien il y a de la creation
du Monde.* IV. *Que nostre ame s'imagi-
ne une infinité au monde si ses coéceptions
ne sont reglées & retenues par la raison.*
V. *Que la premiere des questions proposée,
est absurde & conduit à l'infinie, & que
deuant la creation du Monde il n'y auoit
ny plus tost ny plus tard.* VI. *Que le Monde
ne pouuoit estre ny plus tost ny plus tard
creeé.* VII. *Qu'il a esté creeé au milieu de
l'éternité.* IX. *Qu'il est vray sembla-*

T A B L E.

*ble que le Monde a esté en Automne.
IX. Que Dieu n'a iamais fait & ne fera
que se contempler soy-mesme.*

*Sile Monde est corruptible, & s'il
doibt estre embrasé & consumé
par le feu, ou seulement purgé &
renouuelé.*

Chap. IV. fol. 23

Sommaire.

*I. Quatre diuerses opinions touchant la
fin du Monde : la 1. que le Monde est du
tout incorruptible : la 2. qu'il retournera
à son premier chaos : la 3. qu'il sera em-
brasé & anneanti par le feu : la 4. qu'il
sera seulement renouuelé & purge. II.
En combien de façons se prenent ces
deux mots Eternel & Corruptible. III.
Les authorités & raisons de la premiere
opinion. IV. Celles de la seconde. V. Cel-
les de la troisième. VI. Celles de la qua-
trième. VII. Reffonse à la 1. raison. VIII.
Reffonse à la 2. IX. Replique à la reffonse
de la 2. raison avec la refolution d'icelle.
X. Reffonse à la 3. XI. Autorités pour
fonder la quatrième opinion. XII. Rati-
on pour la confirmation d'icelle.*

T A B L E.

La resolution de quatre questions

qui dependent de la precedente.

Chap.v. fol. 30

Sommaire.

- I. Où est-ce que se fera le grand iugement? II. De quelle nature sera ce feu duquel le monde sera embrasé ou purgé?
- III. Pourquoy est-ce que le Monde doit estre embrasé ou purgé par le feu? IV. Erreur des payens touchant cette question.
- V. Erreur de Berose. VI. Faulse & supposée prophétie d'Elie. VII. Erreur de Léouice. IIX. Qu'il n'y a que Dieu seul qui puisse sçauoir cōbien durer a le Môde.

De l'homonymie de ce mot *Nature*, & qu'est-ce que *Physique*?

Chap. vi. fol. 35

Sommaire.

- I. Par l'etymologie des mots on apprend quel quefois la definition des choses. II. Nature prise pour Dieu. III. Pour l'ordre généralement établi au Monde. IV. Pour le Monde. V. Pour une puissance & faculté, ou impuissance & faiblesse naturelle. VI. Pour naturel. VII. Pour le tempérament des quatre premières qualités. IIX. Pour le principe du mon-

T A B L E.

ment & repos : & la difference entre Nature, la chose naturelle, & la chose selon nature. IX. Qu'est-ce que Physique : & comment elle traite autrement des choses naturelles que la Metaphysique & la Logique.

Du sujet ou objet de la Physique.
Chap. VII. fol. 39

Sommaire.

I. Quelle doit estre la correspondance entre une discipline & son objet. II. Opinion 1. touchant l'objet de la Physique. III. Opinion 2. IV. Opinion 3. V. Opinion 4. VI. Opinion 5. VII. Toutes ces opinions renvoient à une même étant bien entendues. IX. Le vray & propre objet de la Physique c'est le corps naturel entant que naturel.

Sila Physique est vrayement
Science?
Chap. IX. fol. 41

Sommaire.

I. Division de la Science en Actuelle

T A B L E.

Et Habituelle. II. Division des sciences contemplatives en trois especes à scanoir Metaphysique, Physique, & Mathematiques. III. Obiection 1. pour montrer que la Physique n'est pas vrayement science. IV. Obiection 2. V. Obiection 3. VI. Reponse à la 1. obiection. VII. Reponse à la 2. obiection. VIII. Reponse à la 3. obiection.

Division des corps naturels, & en quo y ils different des artificiels.

Chap. ix. fol. 45

Sommaire.

I. Corps mot homonyme distingue en Substance & Quantité. II. Corps artificiels quels. III. Difference 1. entre les corps artificiels & naturels, en la forme. IV. Difference 2. en la matière. V. Difference 3. au mouvement. VI. Difference 4. en la faculté d'engendrer son semblable. VII. Division & subdivissons des corps naturels.

S'il les Anges ont des corps naturels,
& si les Magiciens se peuvent
transformer.

Chap.x. fol. 49

Sommaire.

- I. Cete proposition n'est point article de foy.
- II. Auteurs signales qui tiennent que les esprits sont corporels.
- III. Autres graues auteurs qui tiennent le contraire.
- IV. Opinion tierce qui tient comme l'entre deux.
- V. Opinion des premiers touchant les corps des mauvais Anges.
- VI. Opinion des mesmes auteurs touchant les corps des bons Anges.
- VII. Que les apparitions des bons & mauvais Anges se font avec des corps empruntes.
- IX. Le Diable ne se peut representier en forme humaine sans quelque deformite.
- IX. Incubes & Succubes.
- X. Apparitions des malins Esprits aux peuples infideles.
- XI. Les Magiciens & sorciers ne se peuvent vrayement transformer.
- XII. Il n'y peut auoir de metempsyose & traduction de l'ame d'un corps en autre.
- XIII. Les charmes ont plus de force à

T A B L E.

*Tendroit de ceux qui ont foible foy, que
de ceux qui l'ont ferme & assurée.*

Autres questions touchant le

même sujet.

Chap. xi.

fo. 54

Sommaire.

*I. Qu'il n'y a point d'esprits ou démons
qui soient mortels. II. Erreurs de Plu-
tarque & de Cardan. III. Les démons
n'engendrent point, & de quelle semence
ils accomplissent l'acte Veneréen avec les
femmes. IV. Erreur de Laclance &
autres touchant la génération des Géants.
V. Refutation de cet erreur. VI. Des
Génies. VII. Des Lutins. IX. Pour-
quoy les démons qui sont sur la terre &
dans les mines sont plus dangereux que
ceux qui sont en l'air & au dessus de nous.
IX. Tous les mauvais Anges sont dam-
nés à éternité, mais non pas également
tourmentés. X. Les mauvais Anges
en quelque part qu'ils soient portent tou-
jours leur enfer avec eux. XI. Les An-
ges sont en quelque lieu définitivement
non pas circonscriptuement.*

T A B L E.

L I V R E II.

Les diuerses opinions des anciens
Philosophes touchant les prin-
cipes des choses naturelles.
Chap. I. fol. 61

Des trois principes des choses
naturelles, Matiere, For-
me, & Priuation.
Chap. II. fol. 64

Sommaire.

I. Quels doivent estre les principes des choses naturelles. II. Pourquoy les principes ne peuvent estre faits d'ailleurs. III. Pourquoy ils ne peuvent estre faits l'un de l'autre. IV. Que toutes choses sont faites de ces trois principes. V. Comment on peut colliger le nombre de ces trois principes. VI. La matiere & la forme sont principes & causes essentielles, & la priuation seulement accidentaire. VII. En quoy consiste la contrariete des principes naturels.

De diuerses significations de
ce mot *Matiere*.
Chap. III. fol. 67

Sommaire.

I. Distinction 1. de la matière en trois diverses significations, en laquelle, de laquelle, & envers laquelle. II. Distinction 2. de la matière, en médiate & immédiate, III. Distinction 3. de la matière, en première & seconde.

De la matière première, premier principe des choses naturelles.

Chap. IV. fol. 69

Sommaire.

I. La matière première est d'une considération fort abstruse & malaisée. II. Sa définition. III. Similitude 1. pour exprimer la matière première. IV. Similitude 2. V. Similitude 3. VI. Comment est-ce qu'une même matière s'accommode à diverses formes. VII. Raison 1. pour montrer l'effe de la matière première: & comment est-ce que la forme résulte de la puissance d'icelle matière. VIII. Raison 2. IX. Raison 3. X. Raison 4.

T A B L E.

Resolution des arguméns qui conducent qu'il n'y peut ayoir de matière première séparée des formes.

Chap. v. fol. 74

Sommaire.

I. Argument 1. pour destruire l'estre de la matière première. II. Argument 2. III. Réponse au 1. argument. Que Dieu peut faire subsister la matière première sans aucune forme.

* De la forme, second principe des choses naturelles.

Chap. vi. fol. 77

Sommaire.

I. Qu'est-ce que forme ? II. Qu'est-ce qu'il faut entendre par ces mots puissance & acte ? III. La forme humaine & les formes assistantes sont incorruptibles. IV. Forme c'est à dire beauté. V. La forme est autrement en la matière que les accidentis. VI. Pourquoy est-ce qu'il

n'y a aussi bien une forme premiere comme une matière première?

D e la priuation, troisième principe
des choses naturelles.

Chap. vii. fol. 79

Sommaire.

I. *Qu'est-ce que Prinatior. II. Que la Priuation est le principe de l'estre, encore qu'elle signifie non estre. III. La Priuation en qualité de principe est quelque chose, par ce qu'elle est considerée en la Matière, non pas nnièmement en soy-mesme.*

Des quatre causes Efficiente, Ma-
tiere, Forme, & Fin.

Chap. iix. fol. 81

Sommaire.

I. *La cognisance des causes est fort ne-
cessaire à toutes sciences &c sur tout à la
Physique. II. Comment est-ce qu'on col-
lige le nombre des quatre causes. III. La
fin de la generation est universelle ou par-
ticuliere. IV. Qu'il y peut auoir plu-
sieurs*

T A B L E

sieurs causes d'un même effet. V. Les causes peuvent estre reciproquement causes les unes des autres. VI. Qu'une même cause peut causer des effets contraires. VII. Causes precedentes & proches ou posterieures & reculées. VIII. Causes de soi & causes par accident. IX. Causes simples & causes conointes. X. Causes actuelles, ou seulement par puissance.

De la Fortune, cas fortuit, hazard,
rencontre ou auanture, & de-
stin ou destinée.

Chap.IX. fol. 8f.

Sommaire.

I. Opinion des anciens Philosophes tou-
chant la fortune. II. La fortune adorée
comme Déesse. III. Les Romains ont fait
plusieurs divinités de la Fortune. IV.
Destin, Parques, leurs noms, leur etymo-
logie diuerte, avec l'explication de la fable
poétique touchant les Parques. V. Destin
pris pour dieu mesme. VI. Destin pour
le cours ordinaire de toutes choses. VII.
Destin pour une conexité indissoluble des
causes entre elles ensemble, que les uns
é

ont dit apporter nécessité aux actions humaines, d'autres non. IIX. Destin pris pour les constellations & rencontre des astres. IX. Destin pour l'execution du conseil ou prudence divine.

Qu'elle a esté l'opinion d'Aristote touchant la Fortune, cas fortuit, hazard, rencontre ou aventure.

Chap.x. fol. 90

Sommaire.

I. *Qu'est-ce que Fortune selon Aristote.* **II.** *Qu'est-ce que cas fortuit, hazard, rencontre ou aventure.* **III.** *Trois notables consideratioſ touchāt les effets des causes naturelles.* **IV.** *Qu'elles choses sont attribuées à la fortune, & au cas fortuit ou aventure.* **V.** *Difference entre la fortune & le cas fortuit ou aventure.* **VI.** *De tous les animaux le seul hōme agit librement.* **VII.** *Exemples de la fortune, & du cas fortuit ou aventure.* **IIX.** *D'où vient que les Payens s'imaginoient la fortune pour une cause certaine.* **IX.** *Les Chrestiens ne doivent pas croire qu'il y ait fortune, ny user du mot de fortune au*

T A B L E.

*sens des Payens. X. Les bons ou mauvais
Anges se meslent quelquefois aux d'uiers
euenemens qui nous sont incognus.*

*Les erreurs des Payens touchant la
destinée & mestmement de ceux
qui l'attribuent aux constella-
tions: & qu'est-ce que les Astro-
logues peuvent predire.*

Chap. xi. fol. 94

Sommaire.

I. Que le destin ce n'est pas Dieu, comme Seneque l'a estimé. **II.** Que le destin ne peut estre la nature. **III.** Que le destin ne peut apporter nécessité aux actions humaines. **IV.** Les déuins & prognostiqueurs chassés de toutes communautés bien-politées. **V.** Les choses nécessaires ne peuvent arriver que toujours d'une façon. **VI.** Le seul homme a ses actions libres, les bons Anges sont du tout enclins au bien, les mauvais du tout obstinés au mal, & les bestes sont subies à leur appetit naturel. **VII.** Les choses contingentes peuvent arriver diversement. **IX.** Les Astrologues peuvent predire les choses nécessaires, non
é ij

*pas les volontaires, ny les contingentes.
IX. Raison tirée d'une expérience manifeste. X. Comment les Astrologues peuvent quelquefois conjecturer les choses contingentes qui sont à venir.*

Quel la destinée est l'execution de la prouidence diuine.

Chap.xii. fol.98

Sommaire

I. Les Chrestiens ne doivent point user de ce mot destin ou destinée à la façon des payens. II. La prouidence divine & la destinée sont relatifs, comme la cause & l'effect. III. Difference 1 entre la prouidence divine & la destinée. IV. Difference 2. V. Difference 3. VI. Dieu a soing égal de toutes choses. VII. Dieu fait tout pour le mieux, quoy qu'il semble quelquefois autrement selon le monde. IX. Les hommes ne doivent point rechercher les secrets particuliers de Dieu.

T A B L E

Auquel genre des causes il faut rapporter la fortune, cas fortuit, hazard, rencontre, aventure, la destinée, & la prudence de Dieu.
Chap. XIII. fol. 101.

Sommaire.

I. La fortune, cas fortuit, hazard, rencontre ou aventure se rapportent à la cause efficiente naturelle. II. La destinée est plutot effect que cause. III. La destinée peut être appellée cause instrumentaire. IV. La prudence de Dieu est une cause efficiente universelle.

L I V R E III.

Que toutes les choses naturelles sont en perpetuel mouvement.
Chap. I. fol. 102.

I. Estranges opinions d'Heraclite touchant le changement des choses naturelles. II. Le mouvement respond à quatre Categories. III. Le mouvement est d'une considération fort longue & difficile.

T A B L E.

Dela definition de la Nature pris
pour le principe du mouuement
& repos des choses natu-
relles.
Chap. II. fol.105

Sommaire.

I. Qu'est-ce que Nature? II. La
Nature signifie la matiere & la forme,
III. Qu'est-ce qu'il faut entendre par le
mouuement & par le repos, IV. La cau-
se du mouuement est active ou passive, V.
La cause du mouuement doibt estre pre-
mierement & de soy, VI. Qu'elle est la
vraye difference des choses naturelles: &
que plusieurs choses semblent naturelles
qui ne le sont pas: & d'autres le sont qui
ne le semblent pas estre, VII. Comment
est-ce que les corps naturels, immobiles de
soy-mesme, ont en soy la cause de ce mou-
vement.

La resolution de deux obiections
notables contre la susdite de-
finition de Nature.

Chap. III. fol.108

Sommaire.

I. Objection contre la susdite definition de Nature, prise du mouvement des choses artificielles. II. Autre objection prise de ce que les Cieux sont en perpetuel mouvement, & la terre est immobile. III. Reponse à la 1. objection. IV. Reponse à la 2. objection: & si les Cieux peuvent estre dits se reposer en quelque façon. V. Distinction notable pour la resolution de la seconde objection VI. Le vray sens de la sus-dite definition suivant cette distinction. VII. Opinion d'aucuns soustenans que la terre est mobile à cause qu'elle peut estre meuë en ses parties.

Quest-ce que mouvement?
Chap. iv. fol. III

Sommaire.

*I. Definition du mouvement. II. Autre definition. III. Division des choses en celles qui sont des actes purs, & celles qui sont des actes meslés avec la matière. IV. Tout mobile est actuellement quel-
que chose*

T A B L E.

que chose, & vne autre chose par puissance : & le mouvement tend touſtours à ce qui n'est pas, mais qui peut estre. V. Il y a deux sortes d'acte, de la chose en tant qu'elle est, ou en tant qu'elle est faite ce qu'elle n'estoit pas au precedent. VI. L'acte ou action & la passion en ce ſuject renvoient à une meſme chose, comme le chemin pour aller & retourner. VII. Le mouvement est imparfait tendant à perfection. IX. Qu'est-ce qu'il faut ici entendre par perfection.

En combien de predicemens ou catégories ſe trouve le mouvement.

Chap. v. fo. 114
Sommaire.

I. Le mouvement eſtant chose incomplete n'est pas proprement en aucun predicament, bien qu'il ſe rapporte à quatre diuers predicaments. II. La generation & corruption à la Subſtance. III. L'accroifſement & decroifſement à la Quantité. IV. L'alteration à la Qualité, dont il y a quatre sortes: V. Le tranſport ou change-ment de lieu au predicament où,

Comment est-ce que le mouvement
est dit estre en certains predica-
mens ou categories.

Chap. vi. fol. 117.

Sommaire.

I. Que le mouvement n'est point en cer-
tains predicemens comme l'espèce soubs son
genre. II. Qu'il y est rapporté à cause de
l'affinité qu'il a avec eux. III. Comment
la generation & corruption se rapportent à
la substance. IV. Comment est-ce que
l'accroissement & decroissement se rapor-
tent à la quantité. V. Comment est-ce que
l'alteration se rapporte à la qualité.
VI. Obiectio fondée sur ce qu'il est contraires
mediats le mouvement ne procede pas touf-
jours d'une extrémite à l'autre. VII. Re-
ponse à cette objection. VIII. Comment est-
ce que le transport ou changement de lieu
se rapporte à la categorie Ois.

Quelles choses sont requises au
Mouvement.

Chap. vii. fo. 119

sv

Sommaire.

I. Cinq choses sont requises au mouvement, le moteur, le mobile, les deux extrémités, & le temps. II. La generation & corruption seules de tous les mouvements, se font en un instant, & sont plutoist changemens que mouvements. III. Que la generation & la corruption ne sont pas premiers contraires, ains opposées privatifs. IV. Que l'accroissement & decroissement égalent une iuste contrariété en ce qui regarde le mouvement.

S'il le mouvement enclos en soy du temps.

Chap. IIX. fol. 121

Sommaire.

I. La durée du mouvement est mesurée par le temps, sans que pourtant le temps soit enclos au mouvement. II. Pourquoi est-ce que la generation & corruption seules se font tout en un instant? III. Pourquoi tous les autres mouvements se font avec quelque espace de temps? IV. Au-

T A B L E .

*ereraison pourquoy les mouuemens en la
quantite, qualite, & predicament ou ne
se peuvent faire en un instant. V. Qu'est-
ce qu'instant ou moment? VI. Lors qu'un
contraire estchasse de quelque subiect par
son contraire, laquelle des deux precede ou
l'introduction de l'un ou l'expulsion de
l'autre?*

De l'vnite & conuenance du
mouement.

Chap. ix. fo.124.

Sommaire.

I. Les mouuemens conuient en gen-
re, ou en espece, ou en nombre. II. Les
mouuemens conuient en genre etans
sous mesme predicament. III. Les mou-
uemens conuient en espece etans soubs
une mesme espece infinie. IV. Les mou-
uemens locaux conuient en espece si les
extremites & l'entre-deux conuient
aussi en espece. V. Aux mouuemens
conuens en nombre est requise l'unité du
moteur, du mobile, de l'extremité ou tend
le mouement, & d'ailleurs que le temps
soit continuell. VI. Obiection 1. VII.
é vj

T A B L E.

Objections 2. IX. Réponse à l'objection 1. IX. Réponse à l'objection 2.

De la contrariété du mouvement.

Chap. x. fol. 127

Sommaire.

- I. De laquelle contrariété est ici parlé.
- II. Contrariété de la génération & corruption.
- III. Contrariété de l'accroissement & decroissement.
- IV. Contrariété des alterations.
- V. Contrariété du mouvement local.
- VI. Contrariété du mouvement & repos.

De l'égalité ou inégalité du mouvement.

Chap. xi. fol. 130

Sommaire.

- I. Quel est le mouvement égal.
- II. Quel est le mouvement inégal.
- III. L'inégalité du mouvement procède de l'inégalité de l'espace, ou du moteur, ou du mobile même.
- IV. Pourquoi les choses animées croissent plus du commencement après leur naissance, qu'elles ne font quelque temps après.
- V. De l'inégalité du mouvement local & du mouvement circulaire naturel.

T A B L E.

rel, violent ou artificiel VI. De l'inégalité du mouvement direct, naturel, violent ou artificiel. VII. Pourquoys le mouvement des choses lancées est plus vaste au milieu qu'au commencement ny à la fin.

Observations particulières sur la génération & corruption.

Chap. XIII. 132

Sommaire.

I. D'où vient la vicissitude & entretien infatible de la génération & corruption. II. Le mépris de certaines choses fait mescroire c'est entre-suitede la génération & corruption. III. L'ignorance de certaines causes peu apparentes cause la même chose. IV. La génération & corruption regardent tout l'estre de la chose, & les autres mouvements seulement les accidens. V. La génération simple ou selon quelque chose.

Observations particulières sur l'accroissement & décroissement.

Chap. XIII. fol. 135

Sommaire.

- I. Parties homogènes & semblables.
- II. Parties hétérogènes & dissemblables.
- III. Les parties hétérogènes & dissemblables croissent par le moyen des parties homogènes & semblables.
- IV. Que l'accroissement se fait par le moyen de l'aliment, & comment est-ce que la chaleur naturelle est entretenue par l'humidérade.
- V. Qu'on digere plus en sa ieu-
nessse parce que la chaleur naturelle est plus feruente & actiue.
- VI. Le corps ayant atteint son periode, l'accroissement cesse & l'aliment ne sert qu'à l'entretenir.
- VII. Sur le declin de l'age l'aliment ne pouuāt reparer ce qui se perd de l'humidérade
- le subiect est conduit à sa fin.
- VIII. Les animaux reçoivent leur aliment au re-bours des plantes.
- IX. Que est-ce que concoction ou cuison.
- X. La 1. concoction se fait dans l'estomach, & que est-ce que l'apperit.
- XI. Le ruminer est propre aux animans cornus.
- XII. La 2. concoction se fait es veines meseraiques.
- XIII. La 3. concoction se fait au foye.
- XIII. Comment apres les trois concoctions l'aliment se change en la substance du corps.

Suite de l'observation particulière

de l'accroissement.

Chap. xiv.

fol. 139

Sommaire.

- I. Que toutes les parties du corps accroissent ensemble.
- II. Enquoy l'accroissement est different de la greffe & carnosité.
- III. Atrophie maladie qui empêche la nourriture de quelque partie du corps.
- IV. L'accroissement se fait d'une matière externe.
- V. La chose demeure apres l'accroissement la mesme qu'elle estoit au précédent, non pas apres la génération.
- VI. La matière seule croist, & neantmoins la faculté de croistre viert de la forme.
- VII. L'accroissement se fait sans penetration de dimensions.
- IX. L'aliment est dissemblable au corps alimenté auant l'accroissement, & semblable en l'accroissement.

Observations particulières sur le mouvement.

Chap. xv.

fol. 141

Sommaire.

I. Mouvement des choses sensibles & insensibles. II. Mouvement naturel ou violent. III. Mouvement droit ou circulaire. IV. Mouvement continu ou rebroussé. V. S'il y a discontinuation de mouvement en la reflexion naturelle & accidentaire.

LIVRE IIII.

La liaison du sujet de ce liure avec les precedens.

Chap. I. fol. 145

Sommaire.

I. Le sujet de ce liure est le Lieu, le Vuide, l'Infini, & le temps. II. Pourquoy il faut ici traiter du Lieu. III. Pourquoy du Vuide. IV. Pourquoy de l'Infini. V. Pourquoy du Temps.

Du Lieu.

Chap. II. fol. 147

Sommaire.

I. Quelque chose se dit estre en certain lieu en trois sortes, de soy, pour le respect de ses parties, ou pour estre en quelque autre chose. II. Quelque chose se dit estre en lieu circconscriptuement ou definituement. III. Dieu n'est pas en certain lieu, ains est par tout; & comment il est dit estre particulierement au Ciel. IV. Il y a six differences du Lieu, devant & derriere, haut & bas, à droit & à gauche. V. Le lieu est commun ou particulier.

Qu'est-ce que Lieu.

Chap. III. fol. 149

Sommaire.

I. Que le Lieu n'est ny forme, ny matière. II. Que le Lieu n'est point espace. III. Qu'est-ce que Lieu selon Aristote. IV. Qu'est-ce qu'il faut ici entendre par surface. V. Que la surface contenante est égale au corps contenu. VI. Objection de laquelle la resolution est remise ailleurs.

T A B L E.

De l'immobilité du Lieu.
Chap. iv. fol. 153

Sommaire.

I. Qu'il semble que le Lieu soit plus
muable que le corps même. II. Opinion 1.
touchant l'immobilité du Lieu. III. Au-
tre opinion plus saine. IV. Opinion ima-
ginaire de S. Thomas d'Aquin. V. Re-
solution des objections qui se font ordinai-
rement contre l'immobilité du Lieu. VI.
Autre resolution ordinaire non recue-
nable ny probable.

Si le premier Mobile est en certain
lieu, & si les Cieux changent de
lieu par leur mouvement.

Chap.v. fol. 155

Sommaire.

I. Le doute de la première des deux
questions proposées. II. Opinion 1. tou-
chant la résolution d'icelle. III. Opinion
2. IV. Opinion 3. & plus saine, que le
premier Mobile est contenu de sa propre

T A B L E.

surface superieure. V. La seconde question proposée. VI. La vraye resolution d'icelle que les Cieux ne changent iamais de lieu. VII. Opinion de S. Thomas d'Aquin touchant cete question. IIX. La refutation d'icelle: *C'est que les Cieux changent d'assise par leur mouvement en regard à nous, mais que jamais ils ne changent proprement de lieu.*

Si deux corps peuvent estre en mesme lieu, ou vn corps en diuers lieux en mesme temps.

Chap. vi. fol. 157

Sommaire.

I. Exemples pour prouver que deux corps peuvent estre en mesme lieu en mesme temps. II. Reponse aux objections proposées: *C'est que cela ne se peut faire naturellement.* III. Erreur d'aucuns touchant cete question *C'est qu'il faut croire.* IV. Comment Dieu fait que deux corps soient en mesme temps en mesme lieu. V. *Qu'est-ce qu'il faut croire touchant la seconde question proposée.*

T A B L E.

Du Vuide.

Chap. vii. fol. 160

Sommaire.

I. L'experience preue tres-certaine
meme des sciences & des arts. II. Op-
inion 1. qu'il y a Vuide infini dedans & de-
hors le Monde. III. Opinion 2. qu'il n'y
a Vuide qu'au de là le monde. IV. Op-
inion 3. qu'il n'y a point du tout de Vuide.
V. Plutarque impute malicieusement à
Aristote des faulses opinions. VI. Dif-
ference entre Rien, Vuide, Place, & Lieu.

Par qu'elles raisons aucunz Philoso-
phes ont voulu introduire le Vu-
ide, & comment il y faut respon-
dre.

Chap. ix. fol. 162

Sommaire.

I. Raison 1. inferant qu'il y a Vuide,
autrement qu'il n'y peut avoir de mouve-
ment local, on s'il y en auoit que ce seroit
avec penetration de dimensions. II. Rai-
son 2. inferant qu'il y a Vuide, autrement

T A B L E.

*que nul corps ne sçauoit croistre. III.
Raison 3. induisant le Vuide ou l'infinité
des corps. IV. Experience 1. pour confir-
mer qu'il y a Vuide. V. Autre expe-
rience. VI. Experience 3. VII. Respon-
se à la 1. raison. I. IX. Response à la 2.
raison. IX. Response à la 3. raison. X.
Response à la 1. experience. XI. Respon-
se à la 2. experience. XII. Response à la 3.
experience.*

*Qu'il ny a point de Vuide
en la nature.*

Chap. IX. fol. 166.

Sommaire.

*I. Raison 1. prise du mouvement local
du haut en bas. II. Que la celerité ou tar-
dité du mouvement ne vient pas seule-
ment de la résistance du corps metoyé, ains
aussi de la pesanteur ou legereté du mobile,
& mesmes de sa figure. III. Raison 2. ti-
rée de ce que la Nature ne fait rien en vain.
IV. Raison 3. tirée de la disposition &
liaison de l'univers. V. Experience 1.
VI. Experience 2. VII. Experience 3.
IX. Experience 4. IX. Experience 5.*

De l'Infini.

Chap. xi. fo. 170

Sommaire.

I. Diuerſes ſciences conſiderent diuerſement l'Infini. II. L'ordre de ce traicté. III. Qu'est-ce qu'infini. IV. Reſueries d'aucuns anciens Philosophes touchant l'Infini. V. Infini en eſſence. VI. Infini en maſſe. VII. Infini en muſtitude. VIII. Infini par puuſſance, & ce par adiſion ou detraction. IX. Comment eſt-ce que toute groſſeur eſt dicte inſinielement diuiſible. X. Contrarieté de l'infini par detraction. XI. Infini de duree ou eternel c'eſt le temps ſelon Aristote. XII. La conception humaine infinie. XIII. Les corps ſphériques ou circulaires ſont appellez inſinis.

Que nulle des fuſdites ſortes d'infini n'eſt propre que la première.

Chap. xii. fol. 174

T A B L E.

Sommaire.

I. Qu'il n'y a point d'infini actuellement en la nature. II. Que la matière première n'est point infinie. III. Le plus haut des Cieux est fini & borné par sa propre surface & circonference. IV. Qu'il n'y a point d'infini actuellement par addition ou division. V. Que le Temps n'est point infini. VI. Que la conception humaine est plutôt volage qu'infinie. VII. Que les cercles ou corps sphériques & ronds ne sont point infinis.

Qu'il n'y a point de corps infini en la Nature, qu'il n'en y peut pas auoir, & que c'est chose repugnante à la toute-puissance diuine d'en créer quelqu'un,

Chap. XIII. fol. 176

Sommaire.

I. Argument 1. pris de ce qu'un corps infini ne se pourroit mouvoir. II. Argument 2. pris de ce qu'un corps infini ne pourroit recevoir aucune figure. III. Argumēt 3. fondé sur ce qu'un corps infini occuperoit toute la place des autres corps. IV. Argument 4. tiré de ce qu'un corps

T A B L E.

*infini ne peut auoir aucunes parties finies
ny infinies. V. Qu'elles choses sont repu-
gnantes à la toute-puissance de Dieu.
VI. Repugnance de la part de Dieu.
VII. Repugnance de la part de l'ordre
naturel. IIX. Repugnance de la part du
subject mesme. IX. Que ces repugnances
se limitent & ne restreignent aucunement
la toutepuissance de Dieu. X. Obie-
ction & la reponse à icelle.*

Du Temps

Chap. xiv. fol. 180

Sommaire.

*I. Le Temps est extremement fluide.
II. Mal-aïse à exprimer. III. Qu'est-
ce que Temps. IV. Le Temps est vne
quantité conioincte. V. Nombre pris
pour mesure. VI. Nombre mesurant
& nombre mesuré, mesure mesurante
ou active & mesurée, passive ou formelle.
VII. Le temps est vn nombre nombré
ou mesure mesurée. IIX. Le seul mou-
vement qui respond à la substance se
fait à l'instant. IX. Le temps est propre-
ment mesure du mouvement, & par ac-
cident mesure du repos. X. Qu'est-ce qu'il
faut*

TABLE.

faut entendre par ces mots de la definitio
du Temps, selon ce qui va deuant &
apres. XI. Que le temps & le mouue-
ment sont reciprocement mesurés l'un
par l'autre. XII. Le mouvement peut
estre acceléré ou retardé, le Temps non.

Des parties du Temps.
Chap. xv. fol. 185

Sommaire.

I. Argument concluant qu'il n'y a ny
parties de temps, ny temps par consequente
attendu que le present passe à l'instant, le
passé n'est plus, & le futur n'est pas en-
core. II. Que les parties du temps sont
conjointes par l'instant, bien qu'elles ne
soyent pas permanentes. III. Que le temps
present se prend avec extension. IV. Belle
remarque de S. Augustin sur l'establis-
sement des parties du temps. V. Que le
temps est de soy tousiours présent, mais au
respect des choses corruptibles il est appellé
passé, présent, & futur. VI. Le temps a
commencé avec le mouvement des Cieux,
& finira avec iceluy. VII. Nous mesurons
toute sorte de temps par celuy de 24. heures.

T A B L E .

Qu'il n'y a que les choses mortelles
& corruptibles qui soyent en
Temps, & subjectes au Temps.
 Chap.xvi. fol. 188

Sommaire.

I. Il y a trois rangs de choses qui ont chascune particulierement sa mesure. II. Dieu est mesuré par l'Eternité. III. Les Anges ou nos ames par un iamais ou perpétuité. IV. Les choses mortelles & corruptibles par le Temps. V. Autorités de l'escriture sainte & autres pour confirmer ce dessus. VI. Que Dieu ne peut estre mesuré par le Temps. VII. Ny les Anges ny nos ames. IX. Ny nos corps apres la resurrection.

L I V R E V.

C H A P . I .

fol. 191

Sommaire.

I. Nous sommes naturellement desirieux d'apprendre, & mesmement les choses ce-

TABLE

lestes. II. Pourquoy la cognissance des choses celestes eſt mal-aſſee. III. Qu'il faut apprendre les principes de l'Aſtronome de vne voix avec l'aide de la ſphere & l'Aſtrolable. IV. Ce mot Ciel ſignifie graueure, & pourquoy ainsi appellé. V. Il ſe prend en trois ſortes. VI. Ariſtote prouue par raiſons naturelles qu'il y a des Cieux.

Du Monde.

Chap. II. fol. 194

Sommaire.

I. Diſtinction du Monde en cinq. II. Le Monde Archetype: l'idee de Plato. III. Le Monde Angelique, IV. Le Monde Elementaire. V. Le grand Monde. VI. Le petit Monde, c'eſt à dire l'homme, & comment c'eſt l'abregé de tous les autres Mondes. VII. Que le Monde eſt parfait.

De la matiere des Cieux.

Chap. III. fol. 197

ij

Sommaire.

I. Trois diuerses opinions touchant ce sujet: la 1. que les Cieux sont exempts de matière; la 2. qu'ils sont d'autre matière que les corps inferieurs. La 3. qu'ils sont de mesme matière que les corps inferieurs.

II. Refutation de la 1. opinion. III. La 3. opinion est la plus saine. IV. Les Cieux n'ont ny legereté ny pesanteur. V. Sore opinion d'Empedocles disant que le Ciel tomberoit à bas sans qu'il est arresté par la rapidité de son mouvement. VI. Les Cieux n'ont point de qualités contraires comme les elemens. VII. Comment est ce que les Cieux & les elemens sont appellés corps simples.

De la figure des Cieux.

Chap.IV. fo. 200

Sommaire.

I. Raison 1. pour montrer que la figure des Cieux est ronde, tirée de la capacité de cette figure. II. Raison 2. tirée de ce que c'est la figure la plus propre au mouvement

T A B L E.

III. Raison 3, tirée de ce que si le Ciel estoit d'autre figure que ronde, les estoiles sembleroient en quelques lieux plus grandes qu'en d'autres. IV. Raison 4, concluant les absurdités qui s'ensuuroient si les Cieux n'estoient ronds.

De la maniere & figure des
Estoilles.

Chap. v. fol. 202

Sommaire.

I. Les anciens se persuadoient que les Cieux estoient ignées à cause de leur couleur & chaleur: & pourquoi nous voions briller les estoiles non pas les Cieux. II. Raison 1, pour refuter la susdite opinion. III. Raison 2. IV. Que les corps celestes ne se nourrissent point de vapeurs. V. Que plusieurs choses eschaufent sans qu'elles soient ignées. VI. Les corps celestes eschaufent par la reflexion de leurs rayons. VII. Que les corps celestes eschaufent plus lors qu'ils dardent directement leurs rayons sur la face de la terre. IX. Que les estoiles sont rondes, & comment cela se fait.

iiij

T A B L E.

Siles Cieux font des corps animés
& viuans.

Chap. vi. fol. 205

Sommaire.

I. Les anciens ont creu que les Cieux estoient animés & viuans. II. Refutation de cet erreur. III. Aristote amieux dit que les Cieux estoient animés par l'assistance des esprits moteurs, IV. L'opinion d'Aristote approuvée des Théologiens & Philosophes, & fondee en l'escriture sainte.

La distinction des Estoiles fixes
& planetes.

Chap. vii. fol. 207

Sommaire.

I. Division des Estoiles en fixes & errantes ou Planetes. II. Que les Estoiles fixes sont au Firmament, les Planetes chascune en vn globe particulier : & pourquoi les fixes brillent non pas les Planetes. III. Pourquoi les unes sont apelées

fixes, les autres errantes. IV. Le nombre des estoiles est innombrable quoy que les Astrologues n'en marquent que 1022. V. La distinction de 1022. estoiles en six rangs de grandeur: & de l'immensité du Ciel & des estoiles.

De l'ordre des Planètes & en combien de temps ils paracheuent leur cours.

Chap. ix. fol. 209

Sommaire.

I. L'ordre des Planètes a été remarqué par leurs divers mouuemens & par leurs eclipses. II. Pourquoy Venus ny Mercure ne font pas eclipsier le Soleil. III. Le vray ordre des sept Planètes. IV. En combien de temps chaque Planète fait son cours. V. Pourquoy Venus & Mercure font leur cours en autant de temps que le Soleil.

Du nombre des Cieux.

Chap. ix. fol. 212

Sommaire.

I. Observation du nombre des 8. Cieux iiii

- II. Observatio 2. du nombre de 9. Cieux.
III. Observatio 3. du nombre de 10 Cieux.
IV. Observatio 4. du nōbre de 11. Cieux.
V. Opinions diuerses des Saints Peres touchant le nombre des Cieux. VI. Quo l' Astronomie est fondée sur les observations qui ont esté faites de siecle en siecle.*

Du ciel Empyrée.
Chap. x. fol. 214

Sommaire.

I. Que le Ciel empyrée estant le séjour de la beatitude éternelle ne doit point estre mobile. II. Qu'à cette cause il est dict estre le thron de Dieu. III. Que pour mesme raison il est appellé repos. IV. Pourquoy le Ciel Empyrée est appellé le Ciel des Cieux.

Des diuerses significatiōs de ce mot Firmament, & s'il y a des eaux au dessus des Cieux.

Chap. xi. fol. 216

Sommaire.

I. Moysé en un mesme chapitre semble

T A B L E

signifier trois choses diuerses par le Firmament. II. Firmament mis pour estendue. III. Qu'il n'y a point des eaux au dessus des Cieux ny du vray Firmament. IV. Qu'elles eaux & quel Firmament il faut entendre par l'escriture sainte quand il est dit qu'il y a des eaux au dessus & au dessous du Firmament. V. Observation sur la phrase Hebraïque qui ne peut dire Ciel au singulier, ains Cieux au pluriel.

Que les corps celestes agissent sur les corps inferieurs non seulement par leur mouvement & lumiere mais aussi par certaine vertu occulte & influence secrete.

Chap. xii. fol. 219

Sommaire.

I. Trois diuerses opinions touchant ce sujet : la 1. que les corps celestes agissent sur tous les corps inferieurs & mesmes sur nos ames : la 2. qu'ils n'agissent point du tout sur les choses inferieures : la 3. qu'ils agissent directement & premierement sur les corps, & secondairement sur nos ames.

i u

T A B L E.

II. Que la 3. opinion est la plus saine : & que la 1. est trop absolue & fondement d'indolatrie. III. Contre la seconde opinion & que le Soleil agit sur les corps inférieurs. IV. Que la Lune agit aussi sur les corps inférieurs. V. L'opinion de ceux qui ont tenu que les corps célestes n'agissent sur les corps inférieurs que par leur mouvement & lumiere. VI. Raison 1. contre icelle opinion. VII. Raison 2. IX. Raison 3. IX. Raison 4.

L I V R E VI.

Du nom d'Element, & qu'est-ce qu'Element.

Chap. 1. fol. 224

Sommaire.

I. Element signifie & le principe ou commencement de quelque chose & la matière dont elle est faite. II. L'usage commun porte que ce mot élément se prend pour le feu, l'air, & l'eau, & la terre. III. La définition d'Element. IV. Explication de la définition d'Element.

TABLE.

Qu'il n'y a que quatre Elementens.
Chap.II. fo, 225

Sommaire.

I. Tous les grands personnages sont d'accord qu'il y a quatre elemens, non plus ny moins: le premier qui l'a remarqué qa esté Empedocles. II. Raison 1. pour confirmer le nombre des Elemens du nombre des quatre premières qualités. III. Raison 1. prise des quatre diuers mouuemens directes. IV. Raison 2. prise du nombre des qualités mouuantes. V. Raison 4. prise de la dissolution des corps mixtes. VI. Que trois des elemens sont du tout manifestes.

Qu'il y a vn feu elemetary au dessus de l'air.
Chap. III. fol. 228

Sommaire.

I. L'opinion de ceux qui nient qu'il y ait aucun feu elemetary au dessus de l'air est fondée sur deux raisons: l'une qu'on le verroit, l'autre qu'il brûleroit les Cieux & les corps inferieurs. II. Responce à la premiere des susdites raisons. III. Respose à vj.

T A B L E

à la seconde raison. IV. La premiere raison pour confirmer qu'il y a un feu elemētaire au dessus de l'air. V. Raison 2. VI. Raison 3. VII. Raison 4. IX. Raison 5.

Siles elemens sont purs en leur lieu naturel.

Chap. IV. fol. 232.

Sommaire.

I. La pureté des elemens est considérable en leurs qualités, ou en leur substance. II. Que nul des elemens n'est pur en ses qualités. III. Que la terre n'est point pur élément en sa substance. IV. Ny l'eau. V. Ny l'air. VI. Le seul feu est pur en sa substance en son lieu naturel. VII. La supreme région de l'air est aussi pure. IX. Que la terre n'est pas pure même près de son centre.

Des qualités premières ou agentes des quatre elemens, à l'auoir, chaud, froid, humide, & sec.

Chap. V. fol. 234

Sommaire.

I. Pourquoy le chaud , le froid, le sec, & l'humide sont appellés qualités premières des elemens ? II. Pourquoy agentes ou actives ? III. Qu'est-ce que chaud ? IV. Qu'est-ce que Froid ? V. Qu'est-ce qu'Humide ? VI. Qu'est-ce que Sec ? VII. Doubte sur ce qu'Aristote appelle le chaud & le Froid actives qualités, & l'Humide & le sec passives. IX. Impertinent resolution d'auctuns. IX. La vraye resolution de ce double.

Du bel ordre & disposition des Elemens à cause de la contrarieté de leurs qualités.

Chap. vi. fol. 236

Sommaire.

I. Qu'il y a en chasque element deux des sus-dites qualités premières l'une en l'extremité, l'autre moderée. II. La disposition des elemens bien reglée en ce que les contraires sont estoignés. III. Les

T A B L E .

elemens amis sont voisins. IV. Que chaque element symbolise avec deux autres elemens & est contraire au quatriesme.

Que l'attribution & distributio des quatre qualités premières aux quatre elemens a été bien faite par les anciens.

Chap. vii. fol. 239

Sommaire.

I. Que c'est sans doute que le feu est chaud. II. Que la terre est appellée seche ou aride en la sainte escripture. III. Doubte touchant les qualités attribuées à l'air & à l'eau. IV. Resolution du doute: Pourquoy l'eau humecte plus que l'air. V. Pourquoy l'air desseche nonobstant qu'il soit très-humide. VI. Autre doute touchant la froideur extreme de l'eau. VII. Resolution de ce doute.

De la legereté ou pesanteur, qualités mouantes des elemens & des corps mixtes.

Chap. ix. fol. 241

Sommaire.

I. Pourquoy la legereté & pesanteur
sont appellées qualités mouvantes. II.
Comment ces qualités mouvantes depen-
dent des elemens & en tous les corps natu-
rels, des qualités agentes. III. La defini-
tion des choses legères & pesantes. IV.
Que la legereté ou pesanteur des corps mix-
tes depend de l'element predominant en
eux: & que tout element, excepté le feu,
est pesant en son lieu naturel.

Si l'air & l'eau sont plus pesans que
legers en leur lieu naturel.

Chap. IX. fol. 243

Sommaire.

I. Que l'air & l'eau pèsent en leur lieu
naturel, & comment est-ce qu'ils descen-
dent promptement en bas. II. Que l'eau
ne monte qu'à force, & moins vite qu'el-
le ne descend. III. Raisons au contraire
pour montrer que l'eau ne pese point en son
lieu naturel. IV. Resolution des raisons
contraires, & pourquoy est-ce que les plom-

geons nageans entre-deux eaux, & ceux qui puissent de l'eau dans vn seau tandis que le seau est dans l'eau ne la sentent pas peser.

Sitous les Elemens se peuvent changer lvn en l'autre.

Chap. x. fol. 245

Sommaire.

I. Pourquoys les Elemens se peuvent transformer lvn en l'autre nonobstant la contrariete de leurs qualites. II. Distinction impertinente d'aucuns. III. Autre distinction aussi non recevable. IV. Pourquoys les elemens symboles sont plus aises a se changer & transformer lvn en l'autre que les dissymboles. V. Resolution de la question proposee.

De la proportion des elemens les vns enuers les autres.

Chap.xi. fol. 247

Sommaire.

I. Que l'element inferieur est dix fois plus espes que le superieur voisin, & que d'une mesure d'iceluy's estoit dix de l'autre. II. Que l'element superieur contient dix fois autant de place que l'inferieur voisin.

S'iles formes elementaires entrent
en la composition des corps
mixtes.

Chap. XII. fo. 249

Sommaire.

I. La question proposée est fort irresoluë entre les Philosophes. II. La 1. opinion est que les formes elementaires demeurent au mixte. III. La 2. que les seules qualités y demeurent. IV. Toutes les deux se fondent sur l'autorité d'Aristote. V. Raison 1. pour la confirmation de la 1. opinion. VI. Raison 2. VII. Raison 3. VIII. Raison 4. IX. Raison 5. X. Raison 6. XI. Raison 1. pour la 2. opinion. XII. Raison 2. XIII. Raison 3. XIV. La 1. opinion est la plus fine. XV. Réponse à la 1. raison de la 2. opinion: & l'erreur d'Auerroes refuté. XVI. Réponse à la 2. XVII. Réponse à la 3. XIX. Contre l'opinion de S. Thomas d'Aquin. XIX. Contre luy-même. XX. La resolution & exposition de la question proposée.

L I V R E VII.

Que signifie ce mot Meteore: & quelle est la matière & cause efficiente des meteores.

Chap. 1. fol. 256

Sommaire.

I. L'etymologie de ce mot meteore, qui signifie sublime ou haut esleuté. II. Pourquoy les meteores sont ainsi appellés. III. La matiere des meteores sont les exhalaisons & vapeurs. IV. Diuers meteores s'engendrent des exhalaisons & vapeurs. V. Les vapeurs, comme estant plus grossieres sont visibles, les exhalaisons non. VI. Pourquoy du feu ny de l'air ne s'engendrent aucun meteores. VII. Que le Soleil, la Lune, & les autres astres sont les causes efficientes des meteores.

De la diuisio[n] de l'air en trois regions ou estages.

Chap. II. fol. 259

Sommaire.

I. L'air diuisé en trois regions ou estages. II. L'estendue de la premiere & basse region de l'air. III. L'estendue de la seconde ou moyenne region de l'air. IV. L'estendue de la troisieme region de l'air. V. Les qualitez des sus-dites trois regions de l'air : & qu'est-ce qu'antiperistase. VI. Effects de l'antiperistase.

Diuisio[n] & distinction des meteores.

Chap. III. fol. 262

Sommaire.

Les meteores s'engendrent d'exhalaisons ou vapeurs. Ces exhalaisons quelquefois s'embrasent, soit en la moyenne region de l'air, soit en l'inferieure: &c de là naissent les Cometes, foudres, le feu Saint Elme, &c. Quelquefois ne s'embrasent pas la matiere ny estant pas disposée, & de là viennent les vents. Des vapeurs s'engendrent les impressions aqueuses, comme la pluye, la gresle, la neige, la rosée, la gelée, &c.

Des Cometes.

Chap. IV. fol. 264

Sommaire.

I. La matiere des Cometes. II. Erreur de Seneque & autres qui ont estimé que les Cometes fussent des vrayers estoiles. III. Comete en Grec signifie chevelure: & pourquoи ce nom est attribué aux Cometes. IV. Que la durée des Cometes est indeterminée & incertaine. V. Que les Cometes presagent des mal-heurs. VI. Pourquoи les Cometes presagent la mort des grands personnages & autres malheurs. VII. Pourquoи encore particulierement la mort des grands Roi plus soit que du populaire.

T A B L E.

Du Tonnerre, esclairs, &
foudre.

Chap. v. fol. 267

Sommaire.

I. Comment le Tonnerre, l'Esclair, & le foudre s'engendrent. II. Que le Tonnerre precede l'esclair, quoy que nous appercevions l'esclair le premier? & comment cela se fait. III. Les Payens ont attribué le foudre & le tonnerre à Jupiter. IV. Comparaison du tonnerre avec l'esclat des canons & harquebous. V. Il y a trois sortes de foudre: & les admirables effects du foudre le plus subtil. Des diuerses flammes qui s'engendrent en l'air.

Chap. iv. fol. 270

Sommaire

I. De la matière des diuerses flammes qui paroissent en l'air, & leurs diuers nôs. II. D'où vient qu'aucune fois l'air & le Ciel semblent estre embrasés. III. Pourquoy cela arrive plus tôt la nuit que le jour IV. Du feu appellé Castor & Pollux, ou le feu S. Herme. V. Des flammes qui paroissent au haut des pieques des soldats quand ils marchent pendant les nuits fort chaudes. VI. On sur la teste des cour-

T A B L E.

viers, VII. Ou pres des cemetieres,

Des choses qui paroissent ou s'entendent en l'air, bien que vrayement elles ne soient point.

Chap. vii. fol. 273

Sommaire.

I. Plusieurs choses apparoissent en l'air autrement qu'elles ne sont vrayement.

II. La cause des fosses & entr'ouvertures qui paroissent au Ciel. III. La cause des diuerses couleurs qui paroissent en l'air & aux nutes. IV. Pourquoy le Ciel semble quelquefois tout embrase, & quelquefois tout ensanglanté. V. Des sons & bruits qu'on entend en l'air. VI. Comment les diuerses couleurs des nuages presagent temps serain ou pluye.

Des verges, courônes ou ronds qui paroissent à l'entour du Soleil ou de la Lune, ou autres estoiles, des faulles apparences de plusieurs Soleils ou Lunes, de la face de la Lune.

Chap. iix. fol. 276

Sommaire.

I. La cause des verges qui paroissent en l'air II. La cause des couronnes ou ronds

qui paroissent à l'entour des astres. III.
Pourquoy aucunefois ne paroist qu'un
demi-rond. IV. La cause des Parelies.
Et Parafelines, ou faulses apparences de
plusieurs Soleils Et Lunes. V. Pourquoy
ces courônes Et Parelies paroissent plusstot
à l'entour de la Lune que du Soleil. VI.
Comparaison de la reflexion des nuées à la
reflexion de l'air. VII. Estrange foibleſſe
de la veue d'un homme qui voyoit ſon
image devant ſoy en l'air. IX. Opinion
ſuperſtitieufe touchant les preſages des Pa-
relies Et Parafelines. IX. La cauſe des
raches ou face qui paroît au rond de la
Lune.

De l'Iris ou arc en Ciel.

Chap.IX. fol. 279

Sommaire.

I. L'Iris a pris ſon nom de l'air; Et
fut appellée fille de l'admiration par les
anciens. II. La cauſe de l'Iris, Et de ſes
diuerſes couleurs. III. Comment eſt-ce
que deux ou trois arcs paroiffent quelque-
fois ensemble. IV. Pourquoy eſt-ce que
l'Iris paroît en demi-rond. V. Si l'Iris
preſage beau temps ou pluye. VI. Si l'Iris
paroiffoit avant le deluge.

T A B L E.

**D e la voye ou cercle de laïct, dict
communement, le chemin de
Sainct Iacques.**

Chap. x. fo. 281
Sommaire.

- I. Pourquoy le cercle dont est question,
est appelle cercle de laïct & chemin de
S. Iacques II. Aristote a estimé qu'il
fut cause de l'embrasement de certaines ex-
halaisons. III. Refutation de cette opinion.
IV. La vraye cause de ce cercle, c'est une
lumiere confuse de plusieurs petites estoiles.
Des embrasemens du mont Ætna,
& autres.

Chap. II. fol. 283
Sommaire.

- I. Embrasemens du mont Ætna & au-
tres montaignes vers la côte de Sicile. II.
Embrasemens des mûrs Chimere &/ d'He-
phestia en Lycie. III. Fontaines bruslan-
tes. IV. La cause des embrasemens des
susdites montaignes. V. La cause des feux
qui sortent des susdites fontaines.

Des vents & des tourbillons.

Chap. XIII. fol. 285
Sommaire.

- I. Merveilleux effets des vents. II.
La generation des vents. III. Pourquoy

T A B L E.

*I. le remouement des nuées presièt les vents.
IV. Pourquoys les vents & la pluye ne durent gueres ensemble. V. Que les vents ne sont pas imperueux pendant les extremes chaleurs & froideurs. VI. Qu'ils sont plus chauds ou plus froids selo les climats desquels soufflens vers nous. VII. Que les anciens ne marquoient pas tant de vents qu'on fait ausourd'huy. IX. Les noms des vents en termes de marine. IX. Tous les vents dependent des 4. principaux. X. La generation des tourbillons. XI. Trois sortes de tourbillons, Ecnephias, Typhon, & Præster. XII. L'utilité des vents.*

Du tremblement de terre & bouillonnement des eaux.

Chap. XIII. fol. 291.

Sommaire.

I. La cause efficiente & matière des tremble-terres. II. Autres causes des tremble-terres. III. Leurs merveilleux effets. IV. Pourquoys la peste suit ordinairement les tremble-terres. V. Pourquoys ils arrivent plus soit aux saisons tempérées que l'Efté ny l'Hyuer, & moins encore l'hyuer. VI. La cause des bouillonnemens des eaux: & des presages des tremble-terres.

terres. VII. Il y a des vents enfermés au
deffoubs de certaines eaux.

De l'Echo.

Chap.xiv. fo. 294

Sommaire.

I. Comment l'Echo se fait, & en quels lieux. II. Quand est-ce que l'Echo repe-
te plusieurs fois une mesme voix avec plu-
sieurs exemples notables. III. Comment
l'Echo retentit es vallons. IV. Comment
dans les lieux voutés, ou polis & bien unis:
& pourquoi on se peut mirer es corps bien
polis. V. Pourquoy l'Echo repele plus clai-
remet les derniers syllabes que les premie-
res. VI. Qu'elle peut decevoir, mesmement
la nuit.

Des nuées, & de la pluye, grefle,
& neige.

Chap.xv. fol. 296

Sommaire.

I. Les vapeurs sont la matière de tou-
tes les impressions aqueuses. II. Qu'est-
ce que la rosé. III. Comment la pluye
s'engendre. IV. La matière de la neige
& de la grefle. V. Comment la neige
s'engendre. VI. Pourquoy il ne neige
point en Esté. VII. Qu'est-ce que la gref-
le. VIII. Quand est-ce qu'elle s'engen-
dre

O

Des pluyes prodigieuses.

Chap. XVI.

fol. 299.

Sommaire.

- I. Pourquey certaines pluyes sont appellees Prodigieuses. II. Opinion de Cardan niant qu'il pleue des animaux.
 III. Opinion de l'Escale contrarie à la precedente. IV. L'opinion de l'auteur. V. Quand cest-ce qu'il semble plouvoir du sâg.
 VI. Quang est-ce qu'il semble plouvoir du lait. VII. Il faut rapporter à Dieu la cause des pluyes du vray frement, orge, legumes, & autres choses semblables, come celle de la manne des Israélites.

De la rosée, gelée, brouée,
& glace.

Chap. XVII. fol. 301

Sommaire.

- I. Comment & de quelle matiere s'engendrent la rosée & la gelée. II. La matiere des brouées ou brouillars & leurs effects nuisibles. III. Comment & de qu'elle matiere est engendrée la glace.

De l'origine & source des fontaines, riuieres, lacs, & estangs.

Chap. XVIII. fol. 303

Sommaire.

- I. L'opinion d'Aristote touchant la ge-

©BIU Santé TABLE
neration des fontaines, ruisseaux, & ri-
uières. II. La résolution de cette question
se doit prendre de l'écriture sainte.
III. Pourquoys les anciens ont appellé l'O-
céan pere de toutes les eaux. IV. De la
diuerse sauer des eaux.

Du flux & reflux, & saleure de
la mer.

Chap. xix. fol. 304
Sommaire.

I. La commune resolution touchant le
flux & reflux de la mer est qu'il en faut
attribuer la cause à la Lune. II. Premier
doubte. III. 2. IV. Doubte 3. V.
Doubte 4. VI. Resolution du 1. dou-
ble. VII. Du 2. VIII. Du 3. IX. Au-
cuns ont faulxement écrit qu'Aristote se
precipita dans l'Eunipe, X. le 4. double
n'est point encore bien résolu. XI. Mer-
veilleux tombeau à Bordeaux où il y a de
l'eau qui croit & diminue avec la Lune.
XII. La vraye cause de la saleure de la
mer. XIII. Qu'il y peut avoir des montai-
gnes de sel dans la mer.

Des minéraux.

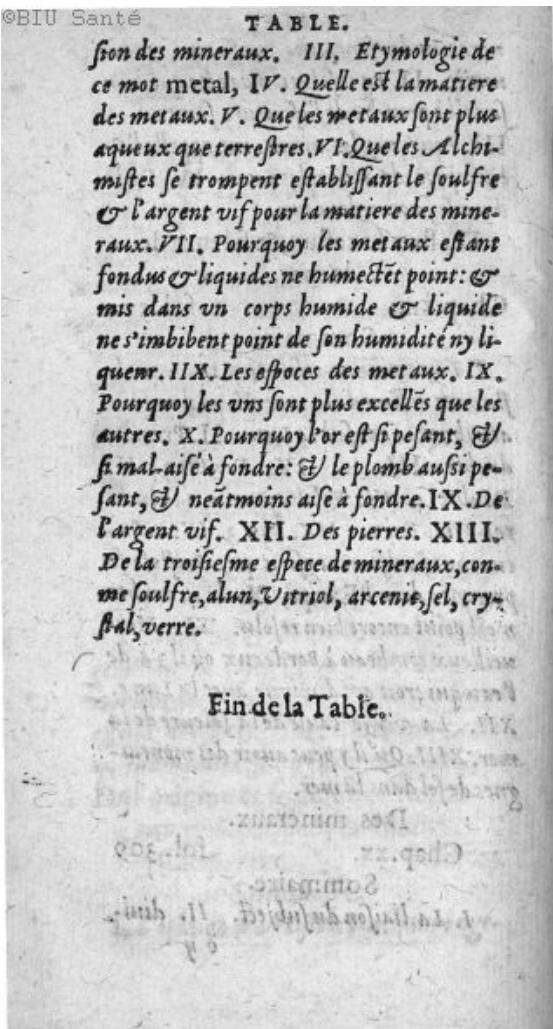
Chap. xx. fol. 309

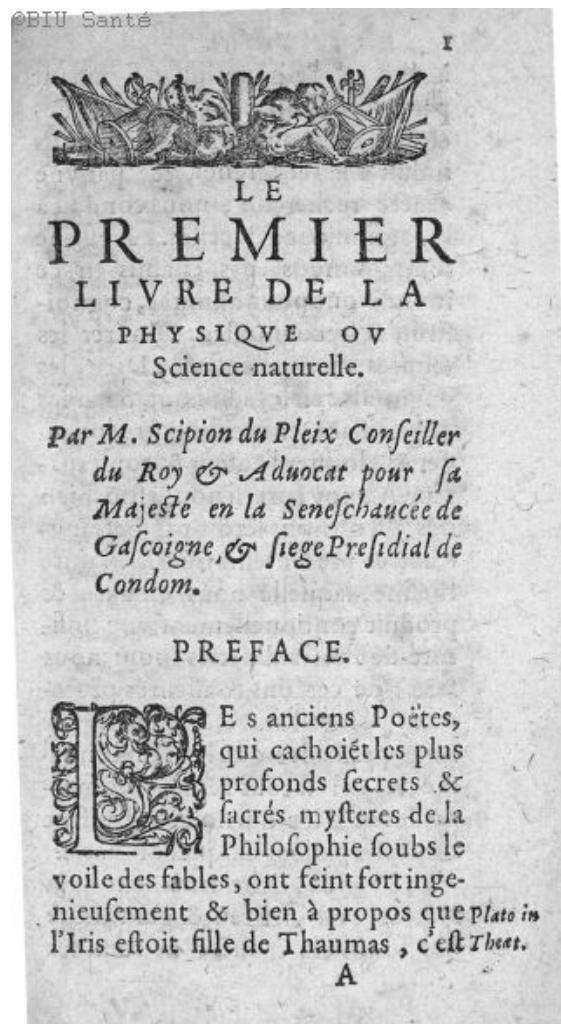
Sommaire.

I. La liaison du subject. II. dimi-
nution

sion des mineraux. III. Etymologie de ce mot metal. IV. Quelle est la matière des metaux. V. Que les metaux sont plus aqueux que terrestres. VI. Que les Alchimistes se trompent établissant le soufre & l'argent vif pour la matière des mineraux. VII. Pourquoy les metaux étant fondus & liquides ne humectent point: & mis dans un corps humide & liquide ne s'imbibent point de son humidité ny liquent. IX. Les espèces des metaux. IX. Pourquoy les uns sont plus excellens que les autres. X. Pourquoy l'or est si pesant, & si mal-aisé à fondre: & le plomb aussi pesant, & néanmoins aisé à fondre. IX. De l'argent vif. XII. Des pierres. XIII. De la troisième espèce de mineraux, comme soufre, alun, vitriol, arcence, sel, cristal, verre.

Fin de la Table.





Preface.

à dire , de l'admiration : signifiant par ceste fiction que l'admiratio des choses qui nous sont secrètes nous induit à la recherche , & par vne exacte recherche , nous conduit à la cognoscance d'icelles. Aussi ne sommes nous pas établis en ce monde que pour admirer, cognoscere , & recognoscere : admirer les œuvres merveilleuses de Dieu, les cognoscere en les admirant, & en les cognoscere, en recognoscere, louanger & glorifier l'auteur & conservateur. A quoy faire (si nous estois bien nés) il ne nous seroit pas befoings d'autres précepteurs que la Nature même, laquelle nous enfante & produit continuellement vne infinité de choses diuerses pour nous servir de certains & assurés préceptes : point d'autres orateurs pour nous persuader que le Monde même, lequel est tout remply des merveilles de Dieu qui nous instruisent sans cesse par leur eloquence muette.

Le Monde , riche ornement de la Nature, c'est vn beau & grand liure qui fournit la matière de tous les

autres liures : qui n'enseigne point par des termes improprez ou ambigus, ains par des causes certaines & infallibles nous expose la naissance, l'accroissement, diminution, changement & la fin de toutes les choses mortelles & perissables. Ses chāractères ne sont point de petites notes ni de petits traits de plume ou de pinceau, ains to^o les corps du Mōde arrāgés avec vn si bel ordre, ordonnés si bien en leurs rangs, composés & disposés avec vne telle symmetrie que les plus grossiers y peuvent lire, prendre plaisir, & apprendre du bien. C'est ce qu'a chanté Bartas:

*Le Monde est vn grand liure, où du soleil-
rain maistre* En la r.
sepm.

*L'admirable artifice on lit en grosse lettre:
Chasque œuvre est une page, & chasque
sien effect*

*Est un beau chāractere en tous ses traits
parfaict.*

La Physique ou science naturelle c'est celle qui nous donne vne claire & parfaicte intelligēce de ce liure-là, c'est l'interprete & le truchement de la Nature: c'est yn tableau auquel

A ij

Preface.

tous ses effets sont naïflement des-
peincts, ou plustost vn miroüer au-
quel ils sont viuement representés.
Car comme en vn miroüer plaque
en son lieu dás vne sale, on void tout
ce qui est à descouvert en icelle : de
meisme dans les preceptes de la Phy-
sique on peut voir, distinguer & dif-
cerner toutes les choses corporelles
qui sont en la Nature, avec leurs
mouuemens, changemens, qualités
& propriétés remarquables : le tout
avec vn profit inestimable, vn plaisir
indicible, & vne facilité non espe-
rée : qui sont les trois choses lesquel-
les nous rendent le plus ardamment
amoureux & studieux de quelque
honnête discipline.

La premiere , qui regarde l'utilité,
consiste en la cognoissance de Dieu,
à laquelle nous sommes conduits &
attirés , comme par degrés, par la
consideration & contemplation de
l'origine, progrés, grandeur, varieté,
perfection & merueilles de ses œu-
ures. Car si on ne doibt point des-
rober à vn excellent peintre , scul-
pteur, architecte , ou tel autre artiste

la louange de ses beaux ouvrages: comment est-ce que nous en vserons à l'endroit de Dieu, les œuures duquel peuvent contraindre les plus mescreans de croire, adouer, & glorifier son infinie puissance, bonté, grandeur, & sagesse?

La seconde gist au singulier contentement & plaisir qu'on reçoit de la cognoscence des causes de tant & tant de choses diuerses qui naissent & meurent, qui croissent & diminuent, qui vont & viennent, qui se forment & transforment, qui paroissent & disparaissent apres s'estre presentées chascune à son tour sur le grand & ample theatre de ce vast univers: & ceux qu'elles ignorent sont semblables aux bestes brutes, lesquelles apperçoivent bien l'estre des choses, & n'en conçoivent pas la cause. Et comme le desir est toujours accompagné de passion, & en la jouissance de la chose désirée gist le contentement. Ainsi l'ignorant ne peut que souhaiter passionnément la cognoscence des choses qu'il ignore : mais apres l'auoir

A iiij

Preface.

acquis il jouit de ses desirs' avec un contentement incroyable.

La troisieme,c'est la facilité qu'il y a en ceste science: laquelle ne nous propose rien estragé ny esfoigné de nous: ains seulement les objets de nos propres sens exterieurs, ce que nous voyons,oyons,touchons,goustons, & flairons ordinairement: ce dequoy tous les iours nous nous entretenons en nos discours familiers, voire nous mesmes , comme estat la plus riche piece des choses naturelles,& pour l'amour de laquelle toutes les autres ont esté basties par ce grand & tout-puissant architecte du Monde: Auquel soit donnée la gloire de tout ce que ie pourray dire bien à propos sur le subiect de ceste science:ne m'ayant proposé autre but de mon labeur que celuy-là,& en profitant au public faire voir à nos François ce que plusieurs ont désiré de moy depuis que l'eus publiée ma Logique : laquelle ayant n'aguères corrigée, augmentée & illustrée, de plusieurs termes, preceptes, & remarques tres-vtiles, i'ay voulu qu'elle

vist derech'e le iour, plus belle, plus parfaite & accomplie. Et pour satisfaire au desir de ces esprits studieux, afin qu'ils en puissent pratiquer l'artifice sur quelque riche matiere, i'ay choisi celle-cy, laquelle contient toutes les richesses du Monde: & d'icelle basti cet œuvre sur le modele de la Physique d'Aristote, & de ses interprètes les plus signalés, tout ainsi que ma Logique : sans toutesfois l'embrouiller de questions inutiles, comme ont fait plusieurs Grecs, Latins, & Arabes: & moins encore oublier celles qui sont nécessaires, ou passer legerement par dessus les points obscurs & difficiles, au contraire c'est là où ce que ie veux principalement arrester.

D'ailleurs pour contenter aussi les esprits curieux (dont nostre siecle est composé) restendray quelquefois mon discours lors que le sujet m'y portera, iusques à la Metaphysique ou Theologie, non pas que i'approuue l'opiniō de ceux lesquels (vrayement athées) veulent naturaliser sur la Theologie, & theo-

A iiiij

logizer sur la Nature (car leurs principes sont trop esloignés les vns des autres) & par leurs Physiques difformes monstrent la deformaté de leur religion : mais parce qu'il y a des questions si connexes en l'encyclopédie des sciences que malgré-nous l'une nous entraîne à l'autre, comme je laisse à iuger aux plus capables, & les apprentis le pourront veoir en la tisseure & liaison de cet œuvre, laquelle ie veux representer envn bref & sommaire rapport, auant qu'en tre-prendre ce long discours de tout le Monde & de la nature : à l'imitation de ceux lesquels ayant proietté de faire vn long voyage tracent dans quelques lignes le cours & la route de tout leur chemin, marquant seulement les noms des regions, villes capitales, & lieux de leurs estapes, afin que le desir de les voir soulage d'autant les ennuyeux trauaux & incommodités d'un si loingtaine & laborieux voyage.



L'ORDRE ET
*Sommaire de ce qui eſt con-
tenu es huict liures de
cet œuvre.*

CHAP. I.

N magnifique & superbe edifice n'est pas fort prisé pour estre basti de materiaux de grand prix, enrichi de marbre & de jaspe, & diapré de rares sculptures, marquerteries & peintures, si d'ailleurs il n'est bien symmetrisé, bien entendu & ordonné en toutes ses proportions. Un orateur est estimé peu iudicieux si rapportant des riches inuentions des choses rares avec vne elegance & triage de belles paroles, il les entasse confusément les vnes sur les autres sans y garder l'ordre.

A v

De la Physique

qui luy est prescript par les preceptes de la Rhetorique. Vn chef d'armee, quand il feroit aussi genereux & valeureux qu'Alexandre ou Cæsar, s'il ne faoit ranger ses troupes à vn jour de bataille, sera pris pour vn bon soldat, non pas prisé pour vn bon capitaine: tant le bel ordre & la dispositiō est requise à la perfectiō & l'accōplissement de toutes choses.

Mais encore sur tous autres doivent recercher vne exacte methode, vne tisseure bien liée, & vne liaison bien tissuē ceux qui traictent des sciences: par ce que les preceptes d'icelles estant assez mal-aisés mesmes avec l'obseruation d'un bel ordre, il feroit impossible que les estalant confusément on en peut conceuoir l'intelligence. C'est pourquoy ie me suis principalemēt estudié à estayer & dresser cet œuvre de la science naturelle sur le modele de la Nature mesme, laquelle ayant son ordre establi de la diuinité , ie ne faurois faillir en l'imitant veu mesmies que plusieurs grands personnages des siecles passés m'ont

frayé le chemin, & entre tous les autres l'inimitable & incomparable Aristote.

Je diuiferay donc ce mien œuvre *Au.1.* en huit liures: au premier desquels ie resoudray certaines questions à la vérité plus curieuses que nécessaires au precepte de l'art, mais en cela i'ay voulu imiter les joüeurs d'instrumens de Musique, lesquels auant que commencer vn ieu harmonisé à certains tons & cadences, pour capter l'attention des escouitans font quelques preludes & tirades avec des accords curieusement recherchés sur diuers tons : ou plustost ceux lesquels voulans dresser vn pont sur vn fleuve profond & rapide jettent des grosses pierres dans l'eau pour puis asseoir vn bastiment solide sur ces pierres perdues. Car de mesme ayant entrepris d'escrire les preceptes de la science naturelle, qui sont d'une profonde consideration, ie veux ictter à l'aventure quelques auant- propos pour disposer les ames curieusement studieuses à l'obiect réglé de cete

A vj

discipline : non pas pourtant que le discours de ce premier liure soit trop esloigné de ce mesme obiect. Car la Nature ayant esté establee par la creation du Monde , il n'est pas mal à propos de rechercher quelle a esté cete creation, & si toutes choses ont esté creees ensemble en vn momét, ou en six diuerses iournées : si le Monde pouuoit estre plustost, ou plus tard creé : en quelle saison il a esté creé : qu'est-ce que Dieu fai- soit avant la creation d'iceluy. D'ailleurs ayat montré que le Mo- de a eu commencement , il faudra voir s'il doibt prendre fin , & s'il doibt estre du tout embrasé ou seu- lement renouuellé & purgé par le feu. Cela ainsi resolu, puis qu'il est question de traiter de la Physique ou science naturelle , ie diray qu'est-ce que Physique, en combien de sortes se prend ce mot *Nature*, & que cete science a pour son obiect tous les corps naturels du Monde tant sim- ples que meslés. Et d'autant que plusieurs auteurs de rare doctrine ont tenu que les Anges ont certains

corps, il faudra vn peu agiter cete question pour icelle vuidée, sçauoir, s'ils sont de l'object de la Physique: ce qui ne se pourra faire sans mouvoir quelques autres doubtes touchant les bons & mauvais Anges.

Au 2:

Cela fait au second liure nous establirons trois principes & causes des choses naturelles, la Matiere, la Forme, & la Priuation, & discourrons par mesme moyen des causes essentielles & accidentaires. Et par ce que plusieurs attribuent souuent des effecls à la Fortune, cas fortuit ou auenture, à la destinée, & constellations ou rencontre des Astres; comme à des vraies & propres causes séparées de la prouidence diuine; il en faudra donner la distinction & vne entiere intelligence tant selon la Philosophie payenne que Chrestienne.

Au 3:

Au troisieme nous exposerons la definition de Nature: comment est ce qu'elle est le principe du mouvement & repos des corps naturels: qu'est-ce que mouvement: à combien de predicemens ou catégories,

il se rapporte: quelles choses sont requises au mouvement : s'il se fait avec quelque espace de temps : de l'vnite, contrariete, egalite ou inegalite d'iceluy : avec d'autres observations generales & particulières sur les quatre sortes de mouvement, & notamment sur l'accroissement: où il sera monstré comment est-ce que la viande ou alimennt se change en la substance des corps des animaux & des plantes.

Au 4. Or d'autant que touchant le mouvement local , c'est à dire, remuement de lieu, il y a plusieurs notables recherches, nous le repren-drons encore au quatriesme liure: où nous enseignerons qu'est-ce que lieu, s'il est immobile, si le plus haut des Cieux est en certain lieu : si vn corps peut estre en diuers lieux en mesme temps , ou au contraire si plusieurs corps peuvent estre en vn mesme lieu ensemble : s'il y a rien de vuide au dedans ny au dehors du Monde: comment est-ce que tout ce qui semble vuide est remply de quelque corps , & combien la Na-

ture abhorre le vuide. Et parce qu'il sera monstré que le lieu est la surface interieure d'un autre corps, & que cela sembleroit induire vne infinité de corps, joint que plusieurs on soustenu qu'il y auoit des choses infinies en diuerses façons, il sera bien à propos d'echercher s'il y a ou peut auoir quelque chose infinie en la Nature, & si c'est vne chose repugnante à la toute puissance diuine. Et parce aussi qu'il semble que le temps soit vne chose infinie, ^{Aristot.} _{cap. 4.} ainsi qu'Aristote mesme l'a escrit, ^{Pbisic.} lib. 3. que d'ailleurs il aura esté souuent fait mention du temps aux traités precedens, & que la consideration du temps est fort utile à la science naturelle, nous expliquerōs qu'est ce que temps, quelle est la connexité & liaison de ses parties, quelles choses sont en temps, & quelles en sont tout à fait exemptes.

Apres auoir ainsi amplement discouru des choses susdites nous monterons au plus haut des cieux, & parcourrons tous les orbes celestes pour de là descendre aux ele-

mens & reuenir à nous mesmes.
Ce sera donc au cinquiesme liure
que nous enseignerons que les Cieux
sont des corps simples fort differens
des elemens, sans pesanteur ny le-
gereté quelconque: là mesme nous
traicterons de leur matiere & de
celle des estoilles : de la difference
des estoilles fixes d'avec les planetes
ou estoilles errantes: du nombre des
Cieux & des estoilles: s'il y a des eaux
au delsus des cieux : des diuerfes si-
gnifications de ce mot *Firmament*:
de l'ordre des planetes , de leur
cours, mouuement, influences &
vertu sur les choses inferieures.

Au 6.

Au sixiesme liure nous descen-
drons des Cieux aux quatre ele-
mens qui sont le feu, l'Air, l'Eau, &
la Terre: & comment leur nombre
se prouve par raison naturelle : nous
rechercherons s'ils sont en la na-
ture avec leur pureté elementaire:
& en suite discourrons de leurs qua-
tre qualités premières, chaud, sec,
froid, & humide: de leurs qualités
mouuantes : s'ils pesent tous, exce-
pté le feu, en leur lieu naturel: com-

ment ils s'engendrent les vns des autres : de la proportion qu'il y a entr'eux : & si leurs formes entrent en la composition des corps mixtes, avec d'autres considerations affairantes à ce sujet.

Apres auoir traicté des corps *A n° 7.* simples il eust esté bien à propos de discourir des corps mixtes, comme sont les animaux & les plantes : toutefois par ce que plusieurs autres en ont escrit des gros volumes , leſ quels on peut lire & entendre comme vne histoire , ie n'en toucheray rien à ce coup : ains remettant cela, Dieu aydant , à vne ſeconde édition ou quelque autre œuvre particulier, ie m'arreſteray à la description des meteores qui s'engendrent en l'air & ſur la face de l'eau & de la terre , comme les cometes , les foudres , esclairs , & tonnerre : les vens , leurs tourbillons , & les tremblemés de terre par eux excités , l'Echo : la pluye , la grefle , la neige , l'Iris ou arc au ciel , la voye de laiēt , les pareliaies & faulſes apparences de pluſieurs Soleils , les verges & couron-

nes , le feu de certaines montagnes qui semblent tousiours embrasées: la rosée, la gelée : la broüée, les sources des fontaines, la saleure de la mer, le flux & reflux d'icelle. Et puis nous descenderons plus bas pour fouiller dans les entrailles de la terre, pour y considerer les minereaux, comme les metaux, les pierres, le verre, l'alum, le salpêtre, & autres choses semblables. Et d'autant que les meteores sont des corps imparfaicts ie prendray de là occasion de discourir des monstres, comme estant aussi des corps imparfaits en leurs especes.

Apres que nous aurons ainsi parcouru tout l'univers d'un bout à l'autre roulant depuis le plus haut des cieux iusques au centre de la terre par les corps simples & meslés, parfaits & imparfaits , il sera temps de reue nir à nous-mesmes, & à la contemplation de nostre ame : non pas qu'elle soit proprement & de foy objet de la science naturelle : mais d'autant que les choses animées excellēt beaucoup sur les autres corps

naturels, & que leurs principales fonctions, actions & mouuemens dependent des facultés de leur ame, il n'est pas possible de bien entendre quelle est leur nature si on ne sait au precedent la difference de l'ame vegetante, sensitue, & intellectuelle: & si es animaux il ya deux ames, & es hommes trois, ou si soubs la plus noble les autres sont comprises seulement comme facultés. Ce que ie monstreray methodiquement: & par mesme moyen ie deduiray particulierement quelles sont les facultés de chasque sorte d'ame : à scauoir que l'ame vegetante a trois facultés, nourrir, accroistre & produire son semblable: l'ame sensitue deux, la vertu ou faculté motrice , c'est à dire par laquelle tous les animaux se remuent d'eux-mesmes , & la faculté de cognoistre, qui est subdivisée es sens exterieurs & interieurs : les exterieurs font cinq, la veue, l'ouie, l'odorat, le goust, & l'attouchement : les interieurs trois, le sens commun , la phantasie ou imagination , & la memo-

De la Physique

re. Les facultés de l'âme intellec-
tuelle sont l'intellect & la volonté.
Et pour enrichir d'avantage ce dis-
cours nous y rapporterons les plus
belles & curieuses recherches des
Theologiens, Médecins, & Philo-
sophes.

Voilà le sommaire de tout ce
qui sera contenu & traité ample-
ment dans huit livres de cet œuvre.
Commençons maintenant par ce
que nous avons proposé de traiter
au premier, qui est le commence-
ment & l'établissement de la Na-
ture à la création du Monde.

*Si le monde a esté créé en vn instant
ou en six diuerses iournées.*

C H A P. II.

Sommaire.

I. Les erreurs des anciens Philosophes touchant l'origine du monde. II. Autcuns tiennent que le Monde a esté creeé en sixdiuerses iournées, d'autres en un instant. III. Autorités sur lesquelles est fondée la seconde opinion. IV. Argument 1. pour la confirmer. V. Argument 2. VI. Argument 3. VII. Argument 4. VIII. De la lumiere qui est dite auoir esté creeée avant toutes choses. IX. Argumēt 5. X. Argumēt 6. XI. Argumēt 7. XII. Argumēt 8. XIII. Pourquoy Moysé a vſé de distinction de iournées descriuant la creation du Monde. XIV. Pourquoy il s'est seruy plustost du nombre senaire que de nul autre.



V AND l'homme mesco-
gnoissant la foiblesse de
son entendement & la
grandeur infinie de Dieu
& efforce de sonder & profonder les

inespuisables secrets de ses œuures
merueilleuses sans y estre guidé par
la lumiere de sa grace, ny guindé par
les ailes de la foy , ains emporté d'u-
ne presomption volage & s'eflan-
çant par vne curiosité dereglée; il est
de nécessité que ne le pouuant abor-
der il tombe en des horribles aby-
mes d'erreur : d'autant qu'à la re-
cherche des choses qui sont au des-
sus de nous le trenchant de nostre
entendement se rebousche , & les
subtiles poinctes de nostre esprit
s'esmoussent. C'est pourquoy il ne
faut pas trouuer estrange si les es-
prits les plus sublimes de toute l'an-
tiquité payenne s'y sont esgarés &
fouruoyés n'y allant qu'à tastons, &
notâment en ce qui regarde la naî-
fance de ce grand Tout que nous ap-
pellons *l'Univers ou le Monde*. Car n'a-
yât point la cognissance de la crea-
tion d'iceluy ils en ont conceu des
diuerses opinions toutes erronées:
les vns , comme Democrite , le fai-
sans naistre du rencontre & ramas-
fortuit des atomes,c'est à dire, de pe-
tis corps inuisibles & indiuisibles:

les autres, cōme Platon, d'vne hyle ou matiere increēe; d'autres encorc avec Aristote le croyant ~~eternel~~ & increēe, tant pour n'auoir point eu de commencement, que pour estre incorruptible. Bref les plus suffisans d'entr'eux y ont manqué de suffisance, & les plus sçauans y ont descouvert leur ignorance, la raison humaine n'y pouuant raisonner, ny l'entendement humain rien entendre ny comprendre si ce n'est en tant qu'il plait à Dieu par la grace de son saint Esprit, comme par quelque defluxion diuinement infuse parle moyen de la foy, nous en inspirer la cognoissance. Auquel propos Bartas disoit sagement,

*Tout beau, Musé, tout beau, d'un si pro- En la 1.
fond Neptune, Jepm.*

*Nesonde point le fond gardetoy d'appro-
cher*

*Ce Charybde glouton, ce Caphare' ro-
cher*

*Où mainte ne suffuyant la raison pour son
Ourse*

*A fait triste naufrage au milieu de sa
course.*

Dela Physique
Qui voudra seurement par ce gouffre ramer,
sage n'aille iamais cinglant en haute mer,
Ains coftoye la riue , ayant la foy pour voile,
L'esprit saint pour nocher, la Bible pour estoile.
Combien d'esprits subtils ont le monde abusé,
Pour auoir cet esprit pour patron refusé,
Et quittant le sainct fil d'une vierge loyale
Se sont , perdans autruy , perdus dans ce Daedale?

Or puis que les opinions des anciens philosophes payens touchant l'origine & naissance du Monde sont condamnées , ie n'ay que faire de m'arrester à retablir les fondemens d'icelles, qui seroient tout aussi tost abbatus par leffort de la foy Chrestienne.

II. Estant donc tres certain & de nostre croyance que le Monde a esté créé de rien par l'infinitie puissance de Dieu: neantmoins c'est vne question

Livre premier. 13
 stion irrefoluë jusques à présent entre les Theologiens(aussi n'est-ce pas vn article de foy) à sçauoir si Dieu crea le Monde & les choses contenues en iceluy tout en vn instant, ou bien en six diuerses journées. La commune opinion & la plus suiue est celle qui est conforme au sens literal de l'escriture sainte, que Dieu crea toutes choses en six iours, & qu'au septiesme il se reposa, *Gm. 1.* c'est à dire, cessa de trauiller au bastiment du Monde l'ayant parfaict & accompli en gros & en toutes ses parties : toutesfois i'aime mieux approuuer l'autre.

Facorderay volontiers qu'il y a moins d'auteurs qui tiennent que le Monde ait été créé en vn instant, tout ensemble , & sans aucune distinction de temps : mais ce sont pourtant des plus subtils & releués esprits qui furent oncques , & particulierement S. Augustin, Philon *6.l. 11.* Iuif, Procope, Caietan & plusieurs *de Genit.* des Rabins qui ont le mieux entendu & le plus subtilement allegorizé *de Genes. c. 25.l. 9 ad lite.* la Bible, en ayant acquis l'intelligen-

B

De la Physique

¶. Phil. ce par vne cabale & tradition à eux
de mun- laissée de main en main par leurs an-
di opif. cestres. D'ailleurs ceste opinion n'est
proco p. pas imaginaire ou coniectanée, ains
Gaz. m fondée aussi en la sainte escriture.
gen. ibi.

Celuy qui vit eternellement (dict l'Ecccl. 18. clefiaste) a créé toutes choses ensemble. Et
Iob. 40. en Iob il est écrit que Dieu crea
 l'Ange avec l'homme, & toutes-
 fois selon la lettre de la Genese l'hô-
 me a esté fait le dernier de toutes
 les creatures, & l'Ange, selon la
 commune opinion des Theologiens
 le premier : laquelle repugnance
 monstre assez qu'il y faut apporter
 quelque intelle&t autre que celuy
 qui peut estre tiré de la lettre. Ce qui
 se peut encore confirmer par plus-
 eurs raisons tresfortes & inuinci-
 bles, entre lesquelles i'en choisiray
 huiet des plus pressantes.

IV. La premiere : si Dieu a créé le
 Monde en six diuers jours il l'a créé
 avec distinction de temps : car les
 iours signifient temps. Or c'est vne
 absurdité & impieté de dire que
 Dieu l'ait créé avec distinction de
 temps : Partant Dieu n'a pas créé le

Liure premier.

14

Môde en six diuerses journées. L'absurdité & impieté qui s'ensuiuroit de là se monstre par deux raisons. L'une que ce ne feroit pas proprement créer, ains faire : d'autant que *créer* & *faire* ne different pas seulement en ce que *créer* est produire & faire naistre quelque chose de rien: & *faire* c'est besoigner avec de la matière préparée à certain ouvrage : mais la difference est aussi en ce que la creation se fait sans aucun temps, & n'appartient qu'à Dieu seul, lequel par son infinie puissance, qui ne peut estre bornée daucun temps, agit en vn instant, ainsi que remarque doctement Iules de l'Escale contre Cardan. L'autre absurdité c'est qu'il s'ensuiuroit que le temps auroit été avant le temps même. Car le temps n'a commencé qu'avec le mouvement du Ciel, du Soleil & des Estoiles. Or selon la lettre le Ciel n'a été créé que le second iour, le Soleil & les Estoiles le quatriesme : comment est-ce donc qu'il y pouuoit auoir des iours & des nuictz, qui ne sont autre chose

*Scaliger**œuvre.**6.lett.4*

B ij

IV

De la Physique

que temps , auant le temps mesme?
Oyons raiſonner Philon à ce pro-
pos : C'est vne ſimpleſſe (dit-il) trop ru-
Philo. I allegor. legis. ftique & groſſiere de croire que le Monde
aït eſt fait en ſix iours, ou en certain temps :
d'autant que tout le temps n'eſt autre cho-
ſe qu'vne viciſſitude & entreſuite de
iours & de nuictz caſee par le mouuement
du Soleil roulant au deſſus & au deſſous
de la Terre.

V. La ſeconde raiſon c'eſt qu'il eſ-
crit que tout au commencement
Dieu creal le Ciel & la Terre, & puis
apres qu'il creal le Ciel, la ſeconde
iournée : qui monſtre qu'à la verité
tout l'Uniuers (qui eſt entendu par
le Ciel & la terre) fut creé tout à
coup : mais le Prophète en fait en
ſuite vne deſcription particuliere
pour s'accommodeer aux ignoraNS,
le repreſentant à ces fins ainsi avec
quelque ordre naturel , comme ic
diray ci-apres.

VI. La troiſieſme , ſi Dieu a creé de ſa
ſeule parole vne choſe vniour , &
vn autre iour vne autre (comme
quand il commanda que la lumie-
re ſut faite le premier iour) il faut

Livre premier.

19

croire que tout cela se faisoit en vn instant , & s'il se faisoit tout à l'instant , quelle aparence y a il qu'il attendit puis apres aux iours suivans pour faire vne autre piece de son ouurage ? Ne seroit-ce pas le faire reposer & prendre quelque relasche , comme à vn architecte humain las & recreu du labeur de quelques heures?

La quatriesme : il est escrit que la VII.
lumiere fut creée le premier iour, &
le Soleil avec les estoiles le quatries-
me : Orny le iour ny la lumiere ne
pouuoient estre sans le Soleil & les
estoiles: car le iour n'est autre chose
que la presence du Soleil, & la lu-
miere vient aussi du Soleil & des Scip.
estoiles: partant il faut entendre que
tout fut faict en mesme temps.

A ceci respondent ceux de l'au-^I IX.
tre opinion que ces six iours dont
fait mention l'escriture, & notamment
ceux qui precedent la creation du Soleil,
n'estoient pas proprement jours tels que ceux qui de-
puis succederent par la presence du
Soleil : & que la lumiere creee au

B ij

Dela Physique

premier iour n'estoit pas aussi vne
lumiere causée par le Soleil & les
estoiles , qui n'estoient pas encore
creées : ains que c'estoit vne claire
& brillante nuce que Dieu crea de
la premiere iournee , laquelle par sa
presence apportoit le iour , par son
absence la nuit en l'un & l'autre
hemisphere de la Terre , comme a
fait despuis le Soleil , & qu'à la crea-
tion du Soleil , elle fut dissipée . Mais
qui est si aveugle qu'il ne voye bien
que cete nuée est imaginée dans le
nuage de leur entendemēt . Car(ou-
tre ce quel l'escriture n'en diet rien) à
quoy estoit bonne cete nuée ? Dieu
n'eust-il fceu traualler sans icelle ?
n'est-il pas assēs clair - voyant ? Elle
ne seruoit non plus aux animaux :
car ils ne furent créez (selon la lettre)
qu'après le Soleil : Et par ainsi voila
vne nuée fort inutile avec sa clarté,
veu qu'elle ne seruoit ny à l'archi-
tecte ny à l'ouurage , & toutefois
Dieu n'a rien fait en vain . D'ailleurs
puis que Dieu auoit veu (comme il
Gen.1. est escrit) que la lumiere estoit bon-
ne, pourquoy est-ce qu'il l'aneantit

à la creation du Soleil? comment se peut-il faire qu'elle fust bōne estant inutile, & comme telle esteinte le quatriesme iour après sa naissance? Vrayement pour vne des premières pieces d'vn bastiment si riche & auguste & dressé de la main d'vn ouvrier eternel & souuerain voilà vn effecte de bien petite durée. Pour moy ie croy que cete lumiere estoit le Soleil mesme : & à ceste cause le texte Chaldaique en ce passage de *Genes.*
Genese les appelle tous deux d'vn i.
 mesme nom *nebora*, c'est adife, lu-
 minaire. Et mesmes ceux qui sont
 bien versés aux langues remarquent
 que le Soleil est souuent appellé
lumiere, temoing Ovide, dans le-
 quel Phaëton fils du Soleil parle à
 son pere en ces termes.

O du grand uniuers la commune lu-
mire. I. Me-
 tamor-
 ph.

Laissons là cete nuée & passons ou-
 tre à la recherche de la verité.

La cinquiesme raison est prise en-
 core de la contrarieté de la lettre.
 Car il dict au chap. 1. de *Genese*
 que Dieu crea tout au commence-

B iiiij

De la Physique

ment le Ciel & la Terre, à feauoir, la Terre la premiere iournée: le Ciel, la seconde: & l'herbage des champs la troisième: & puis apres au chap. 2. ces mots sont escrits, *Ce sont icy les générations du Ciel & de la Terre quand ils ont esté créez en ce iour-là auquel Dieu fit le Ciel & la Terre & tout l'herbage des champs.* Tantost le Prophète a distingué la creatio de ces trois choses diuerses, *Ciel, Terre, herbage des champs,* en trois diuerses journées , & maintenant il les fait naistre toutes trois en vn mesme iour: qui ne void en cela que la distinction des iournées ne fert qu'à marquer l'ordre des choses non pas la distinction d'aucun téps?

- X. La sixiesme c'est que tout ainsi que le Monde doit estre renouuellé ou, selon d'autres, embrasé en vn moment & en vn clin d'œil, comme parle l'Apostre , de mesmes il y a de l. Cor. e.s. l'apparence qu'il fut créé tout à vn instant, sa creation & sa fin dependans d'vn e me s m e cause infinie, qui est Dieu, lequel agit sans aucune circonstance ny distinction de temps.

- XI. La septiesme c'est que Dieu vou-

Liure premier.

.17

lant faire vn coup de sa toute-puissance en la creation du Monde, il n'est pas vray-semblable qu'il ait fait en six iours ce qu'il a peu faire à l'instant. Car l'effect de la diuinité est sans aucune comparaison plus merveilleux & glorieux en l'vne façon qu'en l'autre.

La huiiesme & dernière raison XII.
est que si Dieu auoit créé vne partie
du Monde, comme le Ciel & la Ter-
re, auant les corps qui sont entre les
deux, mesmes feulement auant les
animaux, les plantes, & les autres
corps mixtes, il y auroit eu du vuide
en l'vnivers auant l'accomplissémēt
d'iceluy : ou du tout il faudroit que
Dieu eust anneanti vne partie de ce
qu'il auroit créé au precedent, pour
faire place aux corps creés les
derniers : qui seroient deux ab-
surdités insupportables. L'vne par
ce qu'elle induiroit imperfection és
ouurages de Dieu s'il falloit annean-
tir les vns pour placer les autres, cō-
me s'il y auoit quelque defaut és pre-
miers. Que si on vouloit dire qu'il a
peu serrer les premiers pour loger les

B v

De la Physique

postérieurs, ce seroit encor accorder quelque defaut en l'extention & en l'ordre, puis qu'il y faut apporter du changement : tellement que l'opinion de ceux qui tiennent que tout le Monde a esté basti en six diuerses iournees induit de tous costés quelque absurdité.

XIII. Mais quoy ? d'où vient donc cela que le Prophete vise expressément & clairement de ceste distinction de iournees ? C'est (dit Procope) pour s'accômoder à la foibleſſe & rudeſſe de l'entendement humain , lequel (comme i'ay dit cy deuant) est incapable de ce mystere de la creation: qui est si haut & si difficile que les Hebreux anciennement ne permettoient de le lire qu'aux hommes des-
in Hep
taple. jaigés & de meur entendement, ainsi que remarqué Pic de la Mirandole apres S. Hierosme. Or quele Prophete se soit en cela accommo-
dé à la capacité de l'entendemēt hu-
main il appert en ce que l'ordre qu'il garde à la description de la creation du Monde respond à la disposition qu'on apperçoit naturellement en la

Liure premier. 18

generation des choses. Car en premier lieu il prepare la matière confuse & informe, qu'il appelle *l'abyfme, les tenebres, le vnde*: Et puis après fait naître la lumière qui répond à la forme: par ce que toutainfi que par le moyen de la lumière nous voyons & distinguons les corps ou pour le moins leurs couleurs: de même par la forme nous recognoissons l'estre des choses. Il descriit en suite la création du Soleil, de la Lune & des étoiles riche ornement des Cieux, & puis la naissance des plantes & des animaux ornement de la mer & de la terre: & après tout la creation de l'homme, à laquelle il met à desseing plus de façon qu'à tout le demeurât des creatures. Car de toutes les autres il est écrit au nombre singulier que Dieu dit, que telle chose soit faite & elle fut faite ainsi: mais de l'homme il est écrit au nombre pluriel, *Faisons l'homme à noſtre image, & ſemblance*, comme si les trois personnes de la Trinité eussent consulté ensemble pour faire ce chef d'œuvre qui est la principale pièce du Mon-

B vj

De la Physique

de, disoit Æsculape, voire mesme vn petit Monde, comme parlent les Grecs, & pour l'amour duquel tout ce grand Monde a esté bâti. D'ailleurs considerant cecy de plus près, quelle apparence y a il que Dieu parla lors de la creation de toutes choses? Car à qui eust-il parlé, veu qu'il n'y auoit personne pour l'escouter? quell langage eust-il parlé, les langues

Aug. 1. n'ayant point commencé qu'avec
1. de Ge les hommes avec quoys eust-il parlé,
nef. ad n'ayant point de langue ny de corps.
liter. cap. 10. ains estant vn esprit tres-pur & tres-simple? Ce qui marque assez que toute ceste description est allegorique ou mystique.

XIII. Mais pourquoy le Prophete a-il vsé plustost du nombre senaire que de tout autre nombre, disant que Dieu accomplit en six iours toutes ses œuures? A la verité sur ce subiect il y auroit beaucoup à dire: mais sie me contenteray d'y rapporter vne belle raison du mesme Philon Juif

Phil. 1. Allego. qui en parle en ceste sorte: *Moïse dit legis.* que le Monde a esté bâti en six iours, non pas que l'architecte d'iceluy ait en besoing

Livre premier.

19

de quelque espace de temps pour faire, car Dieu n'opere pas seulement par son commandement, mais aussi par sa seule pensée : ainsi par ce qu'il falloit que les choses fussent créées avec quelque ordre, & qu'il n'y a rien plus propre à marquer l'ordre que le nombre, & qu'en entre tous les nombres par quelque loy naturelle le nombre senaire est tres-adue-nant à la generation. Ce qu'en suite il prouve fort subtilement: parce que ce nombre là est composé de la multiplication des deux premiers nombres pair & impair, à scauoir de deux fois trois, ou trois fois deux: & que d'ailleurs le nombre pair & impair respondent fort proprement à la generation des choses, le pair Macrobius lib. 2. 118. signifiant le male & le sexe plus somn. fort, par ce qu'il ne peut estre diuisé en parties égales: & l'impair representant la femelle & le sexe le plus foible, d'autant qu'il peut estre diuisé tant en parties égales qu'inégales. A quoy il adiousté plusieurs autres belles raisons qui seroient trop longues à deduire.

Resoluons maintenant en suite

Dela Physique
vne autre question curieuse sur ce
mesme subject, à scauoir si le Môde
pouuoit estre créé plustost ou plus
tard qu'il ne l'a esté.

*Si le monde pouuoit estre créé plustost
ou plus tard qu'il ne l'a esté; en
quelle saison de l'année il fut créé;
& qu'est-ce que Dieu fairoit
avant la creation du Monde.*

CHAP. III.

Sommaire.

*I. Vanité des Grecs & Egypciens tou-
chant leur ancienneté. II. Vanité des
Chaldéens III. Cōbien il y a de la creatio-
ne du Monde. IV. Que nostre ame s'Imagine
une infinité au Monde si ses conceprions
ne sont reglées & retenues par la raison.
V. Que la première question proposée est
absurde & conduit à l'infinié, & que
deuant la creation du Monde il n'y auoit
ny plustost ny plus tard. VI. Que le Mon-
de ne pouuoit estre ny plustost ny plus*

Liure premier.

20

tard creé. VII. Qu'il a esté creé au milieu de l'éternité. IX. Qu'il est vray-semblable que le Monde a esté creé en Automne. X. Que Dieu n'a jamais fait d'ne fera que se contempler soy-mesme.

IE s Egyptiens reprochoient anciennement aux Grecs (quoy qu'en-tr'autres les Atheniens se glorifiaisent fort de leur ancien-neté) qu'ils n'estoient nés que d'hyer ou auant-hyer : mais pour eux qu'ils estoient de si long temps que les astres auoient quatre fois changé de cours & le Soleil s'estoit deux fois couché au poinct duquel maintenant il se leue depuis que leur nation estoit renommée sur la terre : qu'il y auoit plus de cent mille ans que l'Astrologie estoit en vogue parmy eux : & que leurs Roys iusques à Ptolomée pere de Cleopatra auoient regné sur eux plus desoixante dix mille ans.

Les Caldeens voulans encherir sur eux disoient qu'ils auoient la co-gnoissance des astres depuis quatre

I.

De la Physique

cens soixante dix mille ans. Et quelques nations n'a-gueres descouvertes portées de mesme vanité fabuleuse se glorifient aussi d'auoir des mémoires de plusieurs centaines de milliers d'annees.

Mais nous qui auons apres la verité de la naissance & creation du Môde à l'escole de la verité mesme scauions bien que tant s'en faut qu'il y puisse auoir des peuples si anciens, que mesmes, selon la supputation la plus commune, il n'y a de la creation du Monde que 5565 ans : ou selon d'autres 5712.

Or s'il a peu estre plustost ou plus tard creé c'est vne question plus curieuse que mal-aisee à resoudre ; toute la difficulté venant de ce que nous n'arrestons point les conceptions trop volages de nostre ame. Car lors que la raison leur lasche la bride elles se donnent carriere iusques à l'infinité, mesme en des choses notoirement finies & bornées. Ainsi aduient-il que quād elles s'en voient tout d'un traict iusques au plus haut des Cieux, elles n'ont gar-

~ *Livre premier.*

21

de de s'y arrester : ains au dessus d'icelues elles s'imaginēt d'autres Mondes, comme Leucippus, ou des airs, ou vn vuide spacieux & espace vuide, ou vne vaste amplitude & ample vastité, ou d'autres choses semblables sans fin , iusques à ce que la raison leur ferrant la bride & les retiранt à soy les range à ce qui est de la vérité.

La mesme curiosité transpotte legerement nostre ame sur la considération de la premiere question proposée si la raison ne regle ses conceptions trop curieusement volages. Car la curiosité indiscrete n'ayant aucun arrest elle s'en vole à l'infinié. Apres qu'elle s'est enquise si le Monde pouuoit estre créé dix mille ans auant ou apres sa creation , elle demandera encores'il eust esté créé dix mille ans auparauant ou apres, nele pduuoit-il pas estre aussi bien cent mille ans deuant ou apres , & encore vn milier d'années plustost ou plus tard ? & ainsi sans fin . Il faut donc que la raison regle ceste curiosité dereglée: luy remonstrant & di-

V.

De la Physique

stant que telle demande est pleine d'absurdité d'autant que deuant la creation du Monde il n'y auoit ny deuant ny apres, ny plustost ny plus tard. Car ces termes signifient temps, & le temps (qui n'est que la mesure de la duree des choses corruptibles & de leurs mouuemens & changemens) ayant commençé avec le mouement des Cieux à la creation du Monde, c'est folie de demander si le Monde pouuoit estre plustost ou plus tard créé.

VI. Et voila comment ceste question se destruit elle mesme. Car c'est autant que demander si le temps estoit avant le temps. Le Monde donc ne pouuoit estre créé ny plustost ny plus tard par ce qu'il n'y auoit ny plustost ny plus tard auant la creation d'iceluy.

VII. Je veux dire encore davantage, c'est que le Monde a été créé au milieu de l'éternité. Car comme en un cercle, par ce qu'il n'y a point de bout, en quelque lieu de sa circonference que vous touchiez, vous touchez le milieu d'icelle : de mes-

Livre premier.

22

me le Monde ayant esté créé en l'eternité laquelle n'a point de bout, qui n'a eu iamais commencement & n'aura iamais fin, il faut dire qu'il a esté créé au milieu d'icelle.

Quant à la seconde question à sça. II X.
uoir en quelle saison de l'annee le
Monde fut créé, la pluspart des
Saincts Peres tient que ce fut au
Printemps, se fondans principale-
ment sur la verdure de la terre : par-
ce que Dieu commanda que la terre
produisit toute sorte de plantes ver-
doyantes: ce qui est propre à cete sai-
son-là plus qu'à nulle autre. Toute-
fois il me semble qu'il y a plus d'appa-
rence de tenir que ce fust plustost
en Automne : d'autant qu'outre ce
qu'en cete saison la terre est encore
tapissée de verdure; d'ailleurs tous
les meilleurs fructs & ceux qui se
gardent le plus sont lors en leur ma-
turité : qui estoit vne chose neces-
saire à l'homme lequel n'eüst point
de long temps la cognissance de
l'usage de la farine. Que si on m'ob-
jeûte qu'au Paradis terrestre il y auoit
assez de fructs excellens & exquis

Dela Physique

pour toutes saisons : il m'est aisē de respondre que cete consideration n'a pas beaucoup de prouidence. Car l'homme n'ayant à y demeurer que quelques heures il falloit pouruoir à ce qu'il trouuast ailleurs de quoy se repaistre. Car au printemps il n'y a que biē peu de fruiēts & trop legers, & encore sur la fin de cete saison. Et bien que (comme l'ay desja dict) presque tous les Sa incts Pe-
 res tiennent l'opinion contraire, si est-ce que celle-cy n'est pas sans au-
 thorité fort recevable. Car outre ce que les Rabins & anciens docteurs des Hebreux l'enseignēt ainsi l'ayat appris par traditiō de main en main de leurs ancêtres , plusieurs autres
Iosephb. les personnages de rare doctrine font
z. Anti. mesme iugement , & entre autres
Indaiq. Iosephe, Nicolas de Lyra, & Pic de
Ni. de Ly. la Mirandole la merueille de son
in7. Ge. temps. Ioinct que nous sçauons que
c. 6. li. 7 les Iuifs anciennement & mesmes
inArifb. tous les peuples Orientaux (ainsi que tesmoigne Sainct Hierosme) commençoient leur année en Octobre, qui monstre qu'ils auoient ap-

pris cela de tout temps & dés la creation du Monde.

Pour le regard de la troisième question, à sçauoir, qu'est-ce que Dieu faisoit auant la creation du Monde, ie pourrois volontiers répondre avec S. Augustin qu'il préparoit des supplices & des tourmens pour les curieux. Mais encore aymez-mieux les instruire & leur enseigner que Dieu n'a pas créé le Môde pour la commodité, ains pour manifester sa bonté, sa puissance & sa sagesse : car il est assez content de soy-mesme & en soi-mesme : tellement qu'auant la creation du Monde il faisoit ce qu'il fait encore & ce qu'il fera éternellement, c'est qu'il engédroit son fils & se contemplant vaqueront à iamais les esleus de Dieu en l'autre vie : car en cela confiste le souuerain bien & la felicité éternelle.

Or puis que nous avons appris qu'est-ce que de la naissance du Môde, il nous faut aussi appréndre qu'est-ce que de la fin. Car c'est vne belle

Dela Physique
 & haute question, & mesmes plus
 irresolue que celles qui regardent la
 Creation.

*Si le Monde est corruptible, &
 s'il doibt estre embrasé & con-
 sumé par le feu, on seulement
 purgé & renouellé.*

CHAP. IV.

Sommaire.

I. *Quatre diuerses opinions touchant la fin du Monde : la 1. que le Monde est du tout incorruptible : la 2. qu'il retournera à son premier chaos : la 3. qu'il sera embrasé & anneanti par le feu : la 4. qu'il sera seulement renouellé & purgé.*

II. *En combien de façons se prennent ces deux mots, Eternel & Corruptible.*

III. *Les autoritez & raisons de la premiere opinion. IV. Celles de la seconde. V. Celles de la troisième. VI. Celles de la quatrième. VII. Reffonse à la 1. raison. IX. Reffonse à la 2.*

IX. Replique à la 2. reffonse, avec la resolution d'icelle. X. Reffonse à la 3. XI.

Liure premier. 24
Autorités pour fonder la quatriesme opinion.
XII. Raisons pour la confirmation
d'icelle.

Ly a quatre diuerses opinions les plus celebres touchant cete question. La premiere, que le Monde est eternel & incorruptible. La seconde qu'il retournera en son premier chaos, confusion & mestlange de toutes choses. La troisieme, qu'il est corruptible & perissable. La quatriesme, que les corps mixtes ou mestles (excepté les humains) seront cōsumés & ameatis par le feu: mais qu'au demeurant le Mōde sera seulement purgé & renouuellé, & qu'apres cete purgatiō & renouuellemēt il sera plus accompli & perfectionné que deuant, & mesmes sera rendu immuable & impassible. Je n'ay pas voulu icy mettre en ligne de cōpte l'inepte opinion de Cardan, qui tient que le Monde se dissipera & dissoudra par vne defatigation & lasseté: dont il est assez mocqué

De la Physique

Scal. par Iules de l'Escale. C'est pourquoy
exercit. ie m'arresteray seulement à ces qua-
77. sect. tre premières, & particulierement
4. aux deux dernières, comme estant
les plus vray-semblables.

II. Mais encore auant passer outre,
pour mieux comprendre la que-
stion proposée, il faut distinguer
les diuerses significations de deux
mots homonymes & ambigus, qui
seruent à ce subjet, à scouoir, *Eternel*,
& *Corruptible*. *Eternel* donc se peut
prendre en deux façons, ou pour ce
qui est plus proprement appellé
perpetuel, c'est à dire, qui a eu com-
mencement & n'aura iamais fin,
comme les Anges & nostre ame:
ou bien pour ce qui n'a point eu de
commencement & n'aura iamais fin,
cōme Dieu seul. *Corruptible* se prend
en trois diuerses significations ainsi
que *Corruption*. Car premierement
corruption signifie (à parler vulgai-
rement) alteration & changement
plusloft de quelque qualité que de
la substāce: ainsi disons nous qu'un
homme est corrompu pour dire
meschant & inique, que le vin est
corrompu

corrompu quand il est aigri ou poussé. En second lieu ce mot *corruption* est pris entre les Philosophes pour la mort & priuation de la forme ou de l'estre de quelque chose que ce soit, comme quād d'un œuf esclöst vn poulet, ou d'un grain de semence est produite vne plante, cest œuf & cete plante-là sont corrompus, en laquelle signification tous les corps meslés du monde sont corruptibles & perissables. Car en cela même qu'ils sont composés des quatre elemens, ils ressentent le combat des qualités elementaires contraires entr'elles, & ont en soy un naturel & interne principe de corruption outre l'externe. Par exemple, quand un homme meurt de vieillesse, c'est par ce que la chaleur naturelle est surmontée par la froideur qui cause la mort & corruption naturelle du subiet : mais s'il est estranglé ou tué à force & violence, cela vient d'une cause externe. Pour la troisième significatiō elle se peut estendre à toutes les creatures du monde spirituelles & corporelles.

C

De la Physique

61 secl. Car en tant qu'elles ont eu cōmencement, elles dependēt de celuy qui leur a donné, lequel parla mesme puissance qu'il leur a dōné l'estre, les peut aneantir, si bon luy semble.

III. Cela ainsi entendu voyons laquelle des fudsites opinions est la plus receuable. La premiere donc est celle des anciens Philosophes, les plus signalés, comme des Stoiques, Pythagoras, Platon, & Aristote: lesquels ont tous soustenu que le Monde estoit incorruptible : toutefois les vns vn peu diuersement des autres. Car la pluspart l'ont ainsi creu, par ce qu'ils n'estimoient pas qu'il fust bon ny raisonnable qu'un si merueilleux bastiment, si bien entendu & symmetrizé fust *Plato in debiffé, defuny & ruiné.* C'est *Timao.* pourquoy Platon faisoit parler le souuerain des Dieux aux autres Dieux en ces termes : *O Dieux des Dieux, desquels je suis l'auteur & le pere, scachez que ma volonté est telle que les choses par moy faites soient indissolubles : d'autant que ce seroit mal fait de vouloir dissoudre des choses si bien unies*

& ramassées. Mais Aristote a tenu que le Monde estoit incorruptible, par ce qu'il l'a creu éternel & increé, inferant de là que n'ayant point eu de commencement il n'auroit jamais fin.

La seconde opinion a esté fondée sur cet axiome naturel que toutes choses retournent à leur principe, & partant que le Monde ayant esté bâti de cette matière confuse que les anciens ont appellée *chaos*, doibt aussi en fin se resoudre en icelle. C'est ce que le Poète Lucain a chanté en ces vers,

La dernière heure enfin ayant fait l'assemblage l. 1. de
Des siecles ja passés & destruit tout l'ebello ci-
stage

*Du Monde renversé, reprenant du temps
vieux*

*Son ancien chaos, les astres lumineux
Entr'eux se mesleront, & à l'onde salée
Le feu se rejoindra, Ceres renouvelée
Repoussera Neptune, & Phœbé de sa
main
Voudra ranir le jour à son frere ger-
main:*

IV.

C ii

*De la Physique
Et par un tel conflit la paix entretenue
Au Monde de tout temps n'y sera plus
receue.*

Or ces deux premières opinions n'estant pas bien receuës ny probables, restent les autres deux à examiner : pour la defense desquelles tant les saints Peres que les Philosophes anciens & modernes se sont diuisés en deux bandes contraires : les vns soustenans que le Monde sera tout à fait corrompu, embrasé & anneati par le feu : les autres qu'il sera seulement purgé & par cette purgation renouuelle & rendu plus parfait : Les vns & les autres se fondent en l'escriture sainte , laquelle sert ordinairement à toute sorte de gens de glaive à deux trenchans.

V. Les premiers donc alleguent à
Ps. 10. leur sens ces mots du Psalmiste : *Les Cieux sont œuures de tes mains , ils peri-
ront: mais toy, tu demourras éternelle-
ment.* Job. 14. Et Job , *L'homme ne s'esueillera
point de son sommeil (c'est à dire, de la
mort) iusques à ce que le Soleil se dissou-
dra par un debris , & en l'Euangile, Le
24. Ciel & la Terre passeront, toutefois mes*

Liure premier.

27

paroles ne passeront point. Et en S. Pier- Petr.
re, *Le iour du Seigneur viendra comme un larron, auquel les Cieux passeront avec grand bruit & impersoſité : les elemens Je dissoudront par la chaleur la Terre, & les œuures qui sont en icelle, sera entiere-ment embrasée. Ce que meſmes les an- ciens Payens ont cognu : A ce pro- pos Seneque, *Ny la Terre, ny le Ciel, ny Seneca cete liaison de toutes choses, quoy qu'elle soit conduite & maintenue paſ la diuini- té, ne tiendra pas à iamais cet ordre, ains vn iour renuera ſon cours.* Les Poë- tes ont aussi chanté ce futur embrasement comme Ouidi disant ainsi, *Ouidi. x.* Il ſe ſouuent auſſi que par certain destin *Metam. Doibt venir ce temps-là qu'on verra pren- dre fin**

Au haut palais des Cieux & à la Terre basse

Par un feu rauissant : & que la lourde masse

De ce vaste uniuers reſſentira le coup.

Et Lucrece, Lucr. l. 5

Un iour rasclera tout & la mondaine masse

Qui par tant & tant d'ans a maintenu ſa place,

C iij

*de la Physique
Croulant s'enfondrera.*

Ces autorités-là sont secondees de quelques raisōs ou pour le moins apparences de raison. La premiere donc est telle: Les Cieux & les Elemens ont esté creés pour ayder à la generation & corruption des corps meslés qui sont au monde pour l'usage & seruice de l'homme: or apres le grand iugement il ne s'engēdrera & ne se corrompra plus rien , & n'y aura plus aucuns corps meslés , que les humains , qui seront glorifiés ou condamnés à éternité : partant il ne sera plus besoing ny de Cieux ny d'Elemens.
Apo. 10 La 2. file Mōde demourroit en pied apres ce grand juge-
20 **mt** **E** temps: car le téps
21. depend du cours & roulement du
 Monde:or il n'y aura plus de temps,
 ny de jours,ny de nuictz,dit l'Euan-
 geliste:par ainsi le Monde ne sera nō
 plus que le téps.La troisiesme:Tout
 ce qui a eu cōmencement doibt aus-
 si auoir fin:le Monde a eu commen-
 cement:il doibt dōc aussi prēdre fin.

V I. Ceux de l'opinion contraire, laquelle l'approuue le plus n'ont pas

faute de response à ces autorités & raisons pretendues. Premierement donc en gros & en general est à noter que quand l'escriture nous enseigne que le Monde perira ou passera, cela s'entend seulement de la figure & des accidentis , non pas de la substance , ainsi que dit expresslement l'Apostre: & en cete sorte se doiuent entendre les lieux pre-allegués du Psalmiste , de Job , & de S. Pierre. C'est pourquoy aussi le Psalmiste, apres auoir dit que les Cieux periront, adjouste quant & quant, cōme par maniere d'interpretation , qu'ils seront changés : & S. Pierre adjouste pareillement que nous attendons de nouveaux Cieux & vne nouvelle Terre, c'est à dire, vn renouvellement des Cieux & de la Terre , pour la figure & pour la perfection, non pas quant à la substance. D'ailleurs il faut encore obseruer que le Monde est dit *perir* par la seule perte des corps meslés: de maniere que saint Pierre au mesme lieu dit que le monde perit par le deluge, ores que le deluge n'ait pas mesme submergé tous

*Paul. x.
Cor.
cap. 7.*

C. iiiij

De la Physique

les corps meslés ou mixtes. Et partant ce n'est pas merueille si lors qu'ils doiuent tous perir par ce grād embrasement, il est dit, que le monde perira. Quant à ce qui est escrit que les Cieux & la Terre passeront, & que la parole de Dieu ne passera point : c'est autant à dire que les Cieux & la Terre changeront, mais

Math. que la parole de Dieu ne changera
24. jamais : ou bien (comme d'autres l'exposent) cela se doit entendre par exagératiō & pour releuer d'avantage l'asseurance de la parole de Dieu : cōme s'il eust dit ainsi: *plus tost les Cieux & la Terre passeront que ma parole.* Voilà pour le regard de ce qu'il faut respondre aux passages de l'escriture sainte cy dessus allegués. Reste à resoudre les trois argumens qui ont esté proposés en suite.

VII. Au premier donc ie respons que le Monde ne sera pas inutile apres le jugemēt bien que la generation des corps meslés cesse : parce qu'il sera renouuellé avec plus de perfection: tellement que la Lune , qui est vn corps sombre & sans aucune clarté

Liure premier. .29

(si ce n'est entant qu'elle l'emprunte du Soleil) deuiendra aussi claire que le Soleil mesme, dit Isaie : & le *Isai. 30.*
Soleil sera sept fois aussi clair qu'il ^{est} *Hieron.*
est à present, sans qu'il serue plus au
mesme visage que deuant.

Au second , qu'il ne s'ensuit pas **IIX.**
qu'il y ait temps bien que le monde
demeure en pied : par ce que le temps
n'est pas causé par l'estre du Monde,
ains par le mouuemēt des corps
celestes & par la presence & absence
du Soleil : lequel mouuemēt cesserá
du tout , & , comme dit le mesme Prophete, *le Soleil, ny la Lune ne se Isai.60.*
coucheront plus.

Mais quoy, repliquerá quelqu'un, **IX.**
si les corps celestes ne se remuent
plus,ils ne pourrót esclairer que l'un
hemisphère seulement. A cela il y a
double repart. L'un qu'il n'y aura
plus distinction d'hemispheres parce
que la terre ne sera plus habitée.
L'autre que (comme i'ay des-ja dict
selon la prophétie d'Isaïe) le Soleil
sera sept fois plus clair qu'il n'est à
present , & la Lune sera tout aussi
claire que le Soleil l'est maintenant:

C v

de la Physique

par lequel nombre de sept il faut entendre vne tres-parfaicte & extreme clarté, qui s'estendra par tout l'orbe & rondeur du Ciel.

X. Le troisième argument conclud encore plus mal que les precedens: d'autant qu'il y a des choses qui ont eu commencement, lesquelles ne à moins sont incorruptibles, & n'auront jamais fin, comme l's Anges & nos ames.

XI. Apres auoir ainsi destruit les raisons de l'opinion contraire, bastissons de leurs ruines les fondemens de celle que nous approuuons, qui est la quatriesme & dernière. Premièrement donc ie dis que l'escripture sainte nous enseigne que le

Paul. 1. Corint. cap. 7. Môde ne perira point quât à la substance & quant à son estre, ains seulement

quant à la figure & aux accidens, comme i'ay des-ja montré ci-dessus: & que sur ce subject ne nous

Isai. 65. 2. 2. 3. estrien predit qu'un renouuellemēt

Jl 66. Apo. 2. 3. du Monde, comme en Isai, en S. Pierre, & en S.Iean, lequel a veu en

Apo. 21. reuelation un Ciel nouveau & vne nouvelle Terre: & que ccluy qui est

Liure premier.

30

assis au throsne disoit ces paroles:
Voici que ie renouelle toutes choses. S.
 Hierome interprete en ce mesme ^{Hier. in}
 sens les termes du Psalmiste: il est aise ^{Ps. 101.}
 (dit-il) à inger que ces mots sonnent &
 marquent non pas vne ruine & destru-
 ctio entiere, ains vn changemēt en mieux.

La raison confirme cela mesme. XII.

Car s'il le Monde estoit anneanti, où
 seroient les corps des hommes qui
 doiuent resusciter pour se rejoindre
 à leurs ames; Or ils ne peuuent estre
 hors de quelque lieu: & le lieu n'e-
 stant autre chose que la surface inter-
 rieure & prochaine du corps qui contient
 & enuironne vn autre: il s'en-
 suit qu'il y aura d'autres corps: &
 partant que le Monde ne fera point
 tout à fait anneanti. D'ailleurs où
 est-ce que seroit le séjour des Cieux
 qui a esté promis aux bien-heureux,
 s'il n'y auoit point de Cieux? En
 quelle part du Monde seroit l'Enfer,
 duquel les reproués sont mena-
 cés, s'il n'y auoit point du tout de
 Monde? Et quand mesmes on sup-
 poseroit que le Monde sera renou-
 uellé apres son embrasement & an-

C vi

De la Physique

neantissement, & que cela se deut faire en vn moment, où est-ce que feront nos corps pendant ce moment? Telles & semblables autres raisons me font resoudre à suiuire cette derniere opinion: laquelle est au thorisée de plusieurs doctes & subtils personnages, & particuliement de S. Augustin & du Maistre Lomba. l.4. dicit. 47. cap. 18. Petr. Paul. 1. dit l'Apostre, apres qu'ils seront reunis à leurs ames: & par ainsi ce feu ne nuira aucunement aux esleuz de Dieu, non plus que le feu de la fournaise aux trois enfans Hebrieux: & bien qu'il tourmente les damnés, si ne les consumera-il pas, non plus que leurs ames: ains leur tourment fera semblable à celuy que les Poëtes chantent de Tityus, le foye duquel est incessammēt bequeté & rōti des vautours, sans estre pourtant consumé ny diminué: autrement ce tourment ne seroit pas éternel. Il y en a mesmes qui tiennent que cest

qui. 4. *contra* *gen. ca.* *vlt. Ca-* *lin aeru*

Liure premier.

31

embrasement ne nuira qu'au Ciel inferieur , c'est à dire , à la partie inférieure de l'air , ou plustost aux corps contenus soubs icelle , laquelle est souuent appellée Ciel es escritures tantsaintes que prophanes : & qu'il ne montera pas plus haut que firent les eaux du deluge .

Voilà pour le regard de cete question . Passons maintenant à d'autres qui en dependent .

La resolution de quatre questions qui dependent de la precedente .

CHAP. V.

Sommaire.

- I. Où est-ce que ce fera le grand iugement ?
- II. De quelle nature sera ce feu duquel le monde sera embrasé ou purgé ? III. Pourquoy est-ce que le Monde doibt estre embrasé ou purgé par le feu ? IV. Erreur des payens touchant cete question . V. Erreur de Berose . VI. Faulse & supposée prophétie d'Elie . VII. Erreur de Leonice . VIII. Qu'il n'y a que Dieu seul qui puisse sçauoir combien durer le Monde .

De la Physique

E la question precedente touchant l'embrasement du Monde , qui est tres ample & profonde, deriuent & ruisselet, comme d'une vigne source, plusieurs autres belles & curieuses questions , desquelles je choisiray quatre , & refoudray en peu de mots celles dont l'escriture fainte ou la raison humaine nous peut donner quelque faine resolution. *La 1. Soit que le Monde doive estre du tout anneanti, ou seulement en ses parties inferieures, où est-ce que se pourront assembler les hommes apres la resurrection de la chair, & reunion de leurs ames avec les corps pour assister au grand Jugement?* *La 2. Quel feu sera celuy duquel le Monde sera embrase ou purge?* *La 3. Pourquoy est-ce que le Monde doit estre embrase ou purge par le feu?* *La 4. Dans quel temps aduendra cet embrasement, & combien de temps durera le Monde.*

I. Ioel.3. Pour la resolution de la premiere question il faut remarquer que le Prophetie Ioel est mal entendu de plufieurs en ce qu'il dit que les hommes seront assemblez en la vallée de

Livre premier.

32

Iosaphat lez Hierusalem , & quela Dieu contestera avec eux à ce dernier jour effroyable. Car de ces mots plusieurs ont inferé que Dieu jugeroit les hommes en cete vallée de Iosaphat. Mais cét vne intelligence trop puerile : d'autant que ce juge-
 ment se fera tout en vn moment , &
 (comme nous pouuons colliger de ^{Mat. 24}
 l'Euangile) plustost en la superieure ^{Paul. 1.}
 region de l'air, qu'en la terre laquelle
 sera dez lors embrasée. Et faut remar- ^{Petr.}
 quer que *Iosaphat* est interpreté ^{Lombar}
 juge-
 ment du Seigneur : tellement que la ^{li. 4. dis.}
 vallée de Iosaphat signifie mystique-
 ment le iugement de Dieu , non pas
 le lieu où il se debuoit faire.

A la seconde S. Augustin n'a sceu
 dire autre chose si ce n'est que nul ^{Aug. li.}
 n'en peut rien scauoir que par la re- ^{20. de}
 uelation du S. Esprit. Toutefois au- ^{Civ. dei}
 cuns se sont enhardis depuis luy de
 dire , que ce sera du feu elementaire
 qui a son cercle entre celuy de la Lu-
 ne & celuy de l'air , lequel sortant de
 sa place naturelle fondra sur les corps
 inferieurs & les consumera. D'autres
 encore ont voulu dire que le Soleil

II.

^{cap. 16.}

De la Physique

dardera ses rayons fort ferrés & flamboyans au milieu de l'air, où ce que comme dans vn creux miroüer d'acier s'engendrera vn feu tres-apre duquel les corps inferieurs seront embrasés. Pour moy en vne question si hardie l'aimerois mieux imiter la modestie de S. Augustin en me taïsant qu'ē parler mal à propos: toutesfois pressé d'en dire mon aduis, l'oserois auancer que ce sera plustost vn feu elementaire que tout autre: par ce que tout ainsi que le premier rauage des corps inferieurs a été fait par les eaux elementaires (quoy qu'elles ne soient pas pures comme le feu) il est vray-semblable que le dernier aduiendra aussi parvn feu elementaire.

III. A la troiesme ie diray franchement qu'il y a plus de difficulté & incertitude qu'à la precedente, & quil ne faut point rechercher par raisons naturelles la cause de la dissolution, corruption & fin du Monde, non plus que de sa creation. Car cela depend de la seule volonté de Dieu. C'est ce que remonstroit fort

Liure premier.

33

sagement Seneque à ce propos :
L'embrasement du Monde (dit-il) *doibt Seneca aduenir lors qu'il plaira à Dieu faire re-*^{l.3. n.45.}
naiſtre des choses meilleures & finir les vieilles, &c Bartas à ſon imitation,

L'immuable decret de la bouche divine

Qui cauſera ſa fin cauſa ſon origine. *En la 1.
ſepm.*

Toutefois par quelque conjecture nous pouuons dire que le Monde ayant esté bâti en la sorte qu'il est à present, pour la generation des choses inferieures, icelle generation cefant, il faut ou que le monde soit anncanti, la Nature ne pouuant rien souffrir d'inutile, ou pour le moins qu'il soit renouuellé & accommodé au nouuel estre des hommes. Et semble que ce doibt estre pluſtoſt par le feu que par nul autre instrument : d'autant qu'il est plus propre à consumer & à purger que nul des autres elemens. Ioinct qu'estat le ſuperieur & le plus haut logé de tous, il est plus raisonnable qu'il soit emploié à cela, comme le maistre à la correction de ses inferieurs, que ſi au contraire ſes inferieurs, estoient releués pour luy faire la loy.

De la Physique

.IV . Sur la resolution de la quatriesme question touchat la duree du Monde, il y a diuerses opinions, mais toutes imaginaires : desquelles ie veux rapporter les plus communes non pas pour les approuuer, ains pour les reprouuer : par ce que c'est chose indigne que tels erreurs s'escoulet es ames Chrestiennes, qui ne doivent rient embrasser que la verite.

Les anciens payens ont creu que cet embrasement aduiendroit à la fin du grand an du Monde , c'est à dire, lors que tous les orbes celestes auront parfaict &acheué leur cours, & seront reuenus au mesme point & periode d'où ils ont commencé à rouler à la naissance du Monde. Et si cela estoit, il y resteroit bien encore du temps iusqu'à la fin du Monde. Car les Cieux les plus hauts apres le premier Mobile, ont leurs mouuemens propres extremement lents : & la plus commune opinion *Macrob* de ceux qui font ce grand an le plus *in somm.* court disent (selon Macrobe) qu'il *Scip. li.* contient quinze mille ans Solaires, *2. ca. II.* c'est à dire de 365. iours fuiuant le

Livre premier.

34

cours du Soleil. Il y a des grands Mathematiciens qui ont démontré par bonnes raisons que quand bien le monde seroit perdurable, ce grand an, c'est à dire, cette réduction de retour de tous les astres au premier point et auquel ils commencerent leur mouvement & leur cours, ne scauroient estre jamais : et icel le croy ainsi.

Beroe Chaldeen a tenu (comme témoigne Seneque) que les choses terriennes seront embrasées lors que tous les *l. 3. nat.* astres, lesquels à présent ont divers cours, *que s.* se rencontreront au signe de l'Escrive, *cap. 39.* tellement ordonnés & disposés en même passage qu'une droite ligne puisse traverser par leur rond. Ce sont les propres termes de Seneque traduits mot à mot.

Or ces deux opinions précédentes ayant été jugées erronées des Chrétiens, il s'y en est pourtant glissé une (à mon avis) aussi fausse que celle-là : à scauoir que le Prophète Elie Thesbite a prédit que le monde doit durer six mille ans : deux mille ans sans autre loy que celle de Nature, qui comprend le temps de

V-

VI.

De la Physique

la creation du Monde iusques à Moysé: deux mille ans avec la loy escripte, qui a duré depuis Moysé iusques à I E S V S - C H R I S T : & deux mille ans avec la loy de grace , qui est celle en laquelle nous viuons, & qui doibt durer iusques à la fin du monde. Et toutefois il est notoire que ce nombre des deux mille ans n'a esté accompli en pas vn des deux premiers temps , & pour le troisieme nul n'en peut rien dire de certain. Mais la verité est que jamais le Prophete Elie n'a credit ceci, ainsi ç'a esté vn Rabin Juif de mesme nom, & Cabaliste, ainsi que remarque Genebrard tout au commencement de sa Chronologie. Et neantmoins l'homonymie de ce nom Elie a deceu & abusé plusieurs grāds personnages & mesmes des saincts Peres.

VII.

Mais encore entre toutes les opinions touchant ce subjet est la plus ridicule celle de Leouice, lequel a estimé que le Monde deuoit finir en l'ā 1583. à cause de la conjonction & rencontre des trois grands pla-

netes, laquelle se deuoit faire cete
année-là bien que cete mesme con-
jonction fust aduenue plus de deux
cens cinquante fois auant qu'il na-
quit, & ce qui est de plus fort en luy,
c'est qu'apres auoir fait ainsi sa sup-
putation, il dresse neantmoins des
ephemerides & prognostiques pour
plusieurs années apres la fin du mon-
de par luy predite.

Pour mon regard ie me tiens à ce IIX.
que Dieu mesme en a dit, qui est que
les Anges qui sont au Ciel, ny mesme le
fils de Dieu (comme homme) ne scatt^{Marc. 13;}
rien touchant le dernier iour, ains que^{Math.}
c'est un secret reserué à Dieu le pere. Il y ^{24.}
a toutefois apparence que la loy du
fils de Dieu doibt durer plus long
temps que les autres deux, qui n'ont
esté que la figure & l'obrage d'icelle.

Soit assez arresté sur ces questions
lesquelles à la verité sont plus pro-
pres à la Theologie qu'à la Physique:
toutefois par ce qu'il falloit establir
la Nature par le moyen de ces princi-
pes de la naissance & de la fin du mó-
de, i'ay voulu rapporter sur ce sujet
les opiniōs des personnages signalés

en probité & doctrine, & icelles examiner à la balance de la raison, pour relever en cela les esprits curieux d'une laborieuse recherche.

Passons maintenant à d'autres auant-propos plus affairans à nostre sujet: & ayant proposé de discouvrir de la Physique ou science naturelle, voyons qu'est-ce que Physique & Nature.

*De l'homonymie de ce mot Nature,
& qu'est-ce que Physique?*

CHAP. VI.

Sommaire.

I. Par l'etymologie des mots on apprend quelquefois la definition des choses. II. Nature prise pour Dieu. III. Pour l'ordre generallement estable au Monde. IV. Pour le Monde. V. Pour une puissance & faculté, ou impuissance & faiblesse naturelle. VI. Pour naturel. VII. Pour le temperament des quatre premières qualités. VIII. Pour le Principe du mouvement & repos: & la difference entre Nature, la chose naturelle, & la chose selon nature. IX. Qu'est-ce que Physique: & comment elle traite autrement des choses naturelles que la Metaphysique & la Logique.

LE S Dialecticiens enseignent que la definition est de deux sortes : l'une des mots, l'autre des choses mesmes. La definition des mots est vne remarque de leur etymologie & derivation, par laquelle nous apprenons l'origine & la source des mots imposés aux choses : c'est à dire, de quel autre mot ils sont tirés. Et cete definition des mots est vn instrument fort utile pour apprendre à parler proprement : parce qu'il arrive souvent (lors mesmement que les noms ont été imposés aux choses pour designner leur nature) que par la definition ou etymologie des mots, nous entendons aussi la definition des choses, & par celle leur nature & leur essence : comme nous en avons ici vn exemple. Car aussi tost qu'on sait que *Physique* viét de *Physis*, qui sonne en Grec *Nature*, par mesme moyen on apprend que la Physique est à vne science, ce doibt estre la science de la nature ou des choses naturelles.

I.

Plato in Cratylus.

Or d'autant que *Nature* est vn mot homonyme ou equivoque , c'est à dire , signifiant choses diuerses , & ce tant en discours familiers qu'entre les Philosophes , il en faut distinguer les significations les plus notables . Premierement donc par la Nature nous entendons l'auteur & conseruateur de toutes choses , qui est la prouidéce diuine , ou Dieu

Aug.l.2 mesme , ainsi que remarquent Sene-
de Cuit. que , S. Augustin , & Iules de l'Escale .
Dei.c.8. Car en Dieu il n'y a rien séparé de
Sene.l.4 son essence : & en lui sont les com-
de benef. munes Natures de toutes les choses
et lib. *nat.q.c.* du monde vniies de toute éternité à
45. Scal son essence , que Platon a appellé
exercit. *Idées* , & Aristote *Vniuersels* : i'entens
307. sect la première sorte d'*vniuersels* , dont
29. in. me. i'ay discouru en ma Logique .

La Nature signifie aussi l'ordre
III. & reglement généralement établi de Dieu au monde . Ainsi dis-
sons nous ordinairement que cer-
taines choses arrivent selon la na-
ture , d'autres contre nature , pour
dire , selon ou contre le cours ordi-
naire & le reglement généralement
établi

establi en tout le monde.

D'ailleurs *Nature* se prend pour le IV.

Môde ou pour lvnuers : & en cete signification nous disons, *Tout ce qui est en la Nature*, pour dire, tout ce qui est au môde: & de mesme que la Chimerre n'est point en la nature, c'est à dire, qu'elle n'est point en tout le monde, qu'elle n'est point en l'vnuersité des choses.

En la quatriesme significatiō *Nature* se prend pour vne habitude, faculté, inclination, ou vertu innée en quelque chose, & pour les qualités cōtraires à telles habitudes, facultés, inclinations, ou vertus innées, que les Philosophes appellent foiblesses & impuissances naturelles: Auquel sens nous disons que l'hôme est de sa nature humain & raisonnable, & la beste au contraire farouche & irraisonnable. Que l'aimant a la vertu ou faculté naturelle d'attirer le fer: mais que sa nature ne luy permet pas d'attraire de mesme les autres metaux. Que la queux a la faculté ou vertu naturelle de faire trencher l'acier: mais non pas pourtant de tren-

V.
D

De la Physique

cher elle mesme.

VI. Pour la cinquiesme il faut observer que parlant des animaux, & spécialement des hommes, *Nature* n'est autre chose que ce que nous appelons plus proprement *Naturel*, à l'imitation du mot Latin *ingenium*: & sur tout encore quand on parle de quelqu'un en particulier: comme quand on dit que César estoit courageux de son naturel, & Ciceron craintif: que Caton estoit scuere, & Scipion courtois: qu'un enfant est né aux lettres, & un autre de naturel Martial.

VII. La sixiesme signification vient de l'usage des Médecins, lesquels usurpent le nom de Nature pour certain lib. 3. de tempéram. *Galen.* premieres, chaud, froid, sec, & humide.

VIII. La septiesme & dernière signification est prise d'Aristote: laquelle *Aristo.* c. 1. li. 2. je veux icy rapporter, comme la plus *Physic.* propre à nostre sujet, avec la difference qu'il met entre la Nature, les choses naturelles, & ce qui est selon la nature. Il appelle donc *Na-*

Livre premier.

38

ture le principe & la cause qui fait que la chose en laquelle elle est de soy-mesme & non par accident, a mouvement & repos : & pour le dire en vn mot, par la Nature il entend la matiere & la forme: qui sont les principes de la conjonction & assemblage desquels les corps naturels resultent , & sont les causes de leur mouvement & repos, comme ie l'expliqueray plus amplement & commodement cy apres. *Par les choses naturelles, ou ce que nous appellos au chap. 2. du*
en termes de l'art l'estant naturel, il entend les corps resultans de l'union
& composition de la matiere avec la forme: comme sont les Cieux, les Elemens, & tous les corps naturels du monde tant simples que meslés.
Par la chose selon la nature, il remarque les accidens qui viennent & decourent de la nature, cestans comme des influences de ces deux principes: matiere & forme. En cete facon nous disons que monter en haut c'est selon la nature du feu , & cheoir en bas selon la nature de la terre: qu'estre visible ou capable de rire c'est se-

D ij

De la Physique

lon la nature de l'homme, & hennir
selon la nature du cheual.

IX. Après auoir ainsi esclairci & distingué l'homonymie de ce mot *Nature*, venōs à la definitiō de la science naturelle que les Grecs appellent *Physique*. Physique dōc n'est autre chose que la science des choses naturelles. En laquelle definition *science*, est le genre, & le reste c'est la difference par laquelle la Physique est distinguée des autres sciéces. Car bié que la Metaphysique traite des choses naturelles, si est-ce que cela se fait diversement: d'autāt que la Physique ne traite que des choses naturelles seulement, & ce en tant que naturelles, nō pas en tāt que simplement elles sont: c'est à dire, elle ne considere pas leur estre simple, ains leur estre naturel, leur propriétē & accidens qui dependent de la nature: & au contraire la Metaphysique ne traite pas seulement des choses naturelles, mais aussi des surnaturelles: & ne considere pas tant leurs propriétés que leur estre : de maniere qu'il y a autant de difference entre

les deux , comme de considerer vn homme en tant qu'homme , ou en tant qu'il est Roy, magistrat,noble, ou plebéen. La Logique aussi traite des choses naturelles es Categories, mais non pas pourtant à meisme fin que la Physique : ains comme de toutes choses tāt corporelles qu'incorporelles, & tant substāces qu'accidens : & ce en tant qu'elles sont disposées & rengées en dix catories ou predicemens les vnes au desfoubs des autres, comme subjets ou attribués : pour seruir apres à bastir des enonciations , & des enonciations les Syllogismes. Mais d'autant qu'il y a diuerses opinions touchant le subjet de la Phylique, il en faut dire particulierement quelque chose.

D iij

*Du sujet ou obiect de la Physique.***CHAP. I.****Sommaire.**

I. *Quelle doibt estre la correfpondence entre vne discipline & son obiect.* II. *Opinion 1. touchant l'obiect de la Physique.* III. *Opinion 2.* IV. *Opinion 3.* V. *Opinion 4.* VI. *Opinion 5.* VII. *Toutes ces opinions renvoient à vne mesme étant bien entendues.* IX. *Le vray, & propre obiect de la Physique c'est le corps naturel en tant que naturel.*

I.

Ly doibt auoir tel rapport & correfpondence entre l'obiect ou subjet de quelque discipline & la discipline mesme, que tout ce qui est traité en icelle soit son obiect, se rapporte à iceluy, ou serue pour le moins à l'intelligence de ses preceptes : cōme en l'Astrologie, le cours & mouvement des astres: en la Geo-

metrie, les lignes & dimensions : en la Musique , les tons & cadences. Mais c'est vne question fort agitée entre les Philosophes scholaстиques, à sçauoir quel eit cét objet en la Physique : lequel ils recherchent avec tant d'altercation & de bruit, qu'o- res que presque tous disent bien, ap- près s'estre assez entre-chocqués & heurtés , à faute de s'entendre ils se condamnent les vns les autres. Or toutes les opinions diuerses touchant cette question se peuuent rapporter à cinq principales.

La premiere est de ceux qui sou- stiennent que la Physique traite de l'estant mobile en tant que mobile: c'est à dire , des choses subjettes à moue- ment & changement en tant qu'el- les sont ainsi mobiles, muables & changeantes.

La seconde de ceux qui establis- sent pour subjet de cete discipline *les choses mortelles & corruptibles.*

La troisieme de ceux qui aiment mieux dire *les substances sensibles*, qui sont les objets de nos sens externes, à sçauoir de la veue, de l'ouie , de

II.

III.

IV.

D iiiij

l'attouchement, de l'odorat, du goût.

V. La quatriesme , de ceux qui tiennent que c'est le *corps mobile* en tant que *mobile*.

VI. La cinquiesme & dernière de ceux qui disent que c'est le *corps naturel* en tant que *naturel*.

VII. Or, comme i'ay des-ja dit, ces cinq opinions-là sont assez probables & recevables, voire mesmes reueillées presque toutes à vne , si chacun ne s'opiniastroit trop à destruire les autres pour fonder la sienne. Car il n'y a point d'*Estant ou mobile*, qui ne soit *substance sensible & corps naturel*, ny *corps naturel* qui ne soit aussi *mobile*, changeant & corruptible.

IIX. Mais pour establir proprement & clairemēt l'objet ou sujet de la *Physique* , on n'a que faire d'vser des mots d'*estant*, de *chose*, ny de *substance*, qui sont trop généraux, puis qu'on peut dire par vn genre plus subalterne & particulier que le *corps naturel* en tant que *naturel* est le sujet de la science naturelle. I'aime mieux dire en tant que *naturel* , que comme plusieurs *estant que mobile* d'autāt qu'estre

mobile est vne qualité & propriété qui suit de nécessité à *estre naturel*: tellement qu'un corps est mobile par ce qu'il est naturel. Et combien qu'il ne puisse aussi estre naturel qu'il ne soit mobile: si est ce q *naturel*, cōme la cause, va deuāt, & *mobile* suit, comme l'effect: ny plus ny moins que le jour ne peut estre sans la présence du Soleil en nostre hemisphère , ny le Soleil ne no^o peut esclairer sans que soudain le jour apparaisse : & toutefois le Soleil, cōme la cause du jour, doibt preceder, & le jour, comme l'effect, suiure selon l'ordre naturel. C'est pourquoi aussi cette science n'est point appellée *mobile*, ains *naturelle*, ayant pris sa denomination de la première & plus propre qualité de son objet: lequel aussi luy est reciproque & fort aduenant : d'autant qu'elle ne traite que des corps naturels, de ce qui les regarde, ou qui fert pour le moins à les recognoistre, eux , leurs accidens ou propriétés. Mais puis donc que le corps naturel est le vray & propre objet de la Physique, voyons s'il y peut auoir vraye-

D v

ment & proprement science des corps naturels , attendu qu'ils sont tous mortels & corruptibles en quelque façon , & que la science ne peut estre que des choses éternelles & nécessaires.

*Si la Physique est Vraiment
Science?*

CHAP. IIX.

Sommaire.

I. Division de la Science en Actuelle & Habituelle. II. Division des sciences contemplatives en trois especes à sc auoir M etaphysique, Physique , & Mathematiques. III. Obiection 1. pour montrer que la Physique n'est pas vrayement science. IV. Obiection 2. V. Obiection 3. VI. Responce à la 1. Obiection. VII. Responce à la 2. Obiection. II. Responce à la 3. Obiection.

v. D. .

RENVOYANT les plus curieux aux auant-propos de ma Logique pour y veoir amplement les diuisions & subdiuisions des arts & des sciences avec l'interpretation des noms Grecs qui leur ont esté imposés & sont encore retenus es langues vulgaires, ie repeteray seulement de passade que la science est *actuelle* ou *habituelle*. L'appelle science actuelle chasque particuliere connoissance de quelque chose par sa propre cause : comme quand ie scay que l'eclipse de la Lune aduient à cause de l'interuention de la terre entre elle & le Soleil , qui est cause que la Lune (laquelle n'a point de clarté d'elle-mesme, & n'en reçoit que du Soleil) ne pouvant estre illustrée des rais Solaires, deuient sombre & tenebreuse : c'est là vne science actuelle. L'habituelle n'est autre chose qu'un grand ramaſ & assemblage de sciéces actuélles qui se rapportent & seruent à un commun & general objeſt : comme est la Physique ou Metaphy-

D vij

De la Physique

sique. Or ces deux sortes de science ont été ainsi distinguées par ces deux diuers noms , d'autant que comme l'habitude s'acquiert par plusieurs frequentes actions : aussi la science habituelle resulte de plusieurs sciences actuelles, qui sont les effets des demonstrations particulières.

II. Cela ainsi entendu il est aisè à juger que la Physique est science habituelle : d'autant qu'elle contient vne infinité de sciéces actuelles colligées par des particulières demonstrations: & à cete cause elle tient rang entre les disciplines theoretiques ou contemplatiues , qui sont toutes sciences habituelles: desquelles le Philosophe a faict trois espèces. La premiere c'est la Theologie, laquelle par vne dignité sur-eminent, que particulierement elle a sur toutes les autres , a seule merité le nom de Philosophie ou première Philosophie, de sapience ou sagesse, de Metaphysique ou science surnaturelle : la seconde c'est la Physique : & la troisième sorte est des

sciences Mathematiques , qui sont subdivisées en quatre , l'Arithmetique , la Geometrie , la Musique , & l'Astrologie . Mais pourtant à cause de l'object que nous avons établi en la Physique , à scouoir *les corps naturels* , il semble qu'elle doive estre déplacée & rejetée du nombre des vrayes sciences pour trois raisons principales .

La première est telle : Toute science est des choses éternelles & nécessaires , certaines & infallibles , selon Aristot. ca. 6. li. l'autorité expresse du Philosophe . 1. de Or la Physique n'est point telle , tant par ce qu'elle est des choses corruptibles , comme sont les corps naturels : que par ce aussi qu'elle a des principes faux , incertains & trompeux : comme que l'homme a deux yeux , deux bras , deux jambes : le cheval & le chien quatre pieds : & toutefois nous voyons souvent des hommes , des chevaux , des chiens & plusieurs autres corps naturels monstrueux . Et partant la Physique ayant les corps naturels pour objet , & d'ailleurs étant trompeuse en ses

principes & en ses preceptes, ne peut être proprement & vrayement science.

IV. La seconde objection est qu'il n'y a point de science des choses infinies. Or les choses naturelles sont infinies & innombrables : car qui pourroit nombrer ou seulement concevoir le nombre des estoiles du Ciel; des animaux terrestres & marins, des herbes, des fleurs, des pierres : ou du sable qui est au riuage de la mer? Parquoy il n'y peut auoir science des choses naturelles.

V. *Ari. l.7 Metaph* La troiesme c'est que le Philosophe mesme dit qu'il n'y a point science des choses materielles. Or tous les corps naturels sont materiels : par consequent il n'y a point de science des corps naturels.

VI. C'est ce qu'o peut obijcer sur cesubjet. Maintenant il est questiō de refondre par ordre à ces objectiōs. A la premiere, que celuy qui n'auroit egard qu'aux individus & choses singulieres ne trouueroit rien en la nature qui se puisse garatir de la mort & de la corruption, & tomberoit

par ce moyen en l'erreur d'Heraclite & Cratyle , lesquels s'arrestans aux seuls objets de leurs sens externes & voyant qu'en iceux il n'y auoit rien de permanent & immortel , conclurent quant & quant qu'il n'y auoit point de sciéce. Mais si nons teleuons plus haut la conception de nos entendemens nous jugerons bien qu'en la continuele succession des choses singulieres les vniuerselles & communes natures se conseruent &c s'eternisent. Car bien que chasque homme, chasque animal, chasque plante meure & perisse avec le temps: si est ce pourtant que la commune & vniuerselle nature des genres & espèces, comme l'homme, l'animal, la plante, ne laisse pas d'estre, se conseruant & perpetuant en la succession des autres qui naissent & se produisent journallement au monde. Or c'est des vniuerselles & communes natures que traite la Physique, non pas des individus & choses singulieres. Et par cete mesme raison est renuerfée l'autre partie de ceter argument, par

De la Physique

laquelle est conclu que les principes de la Physique sont fautifs & trompeux en ce que les propriétés des choses naturelles ne se rencontrent pas tousiours de mesme en tous les corps naturels de mesme espece. Car bien que cela arriue quelquesfois, si t' est ce que c'est cõtre l'ordre généralement establi par la nature.

*Petr. re, laquelle tasche de produire toutes
Lombar choses en perfection, non pas des
lib. 4. monstres. C'est pourquoy aussi les
distinct. 47. Theologiens tiennent qu'à la resur-*

*rection des morts ceux qui auoyent
esté imparfaits en céte vie renaistrôt
parfaits & accomplis en tous leurs
membres : les bien-heureux afin de
participer à la felicité en toutes les
parties de leurs corps : les mal-heu-
reux afin qu'ils soyent tourmentés
& affligés d'autant.*

VII. A la seconde objection il faut répondre qu'ores que nous ne sca-chions & ne puissions comprendre le nōbre des corps naturels, ce n'est pourtant pas à dire qu'il soit infini ou innombrable. Car infini est ce à quoy rien ne peut estre adiouste. Et

toutefois il est certain que le nombre des choses s'accroît tous les jours par la continue generation & multiplication qui leur est naturelle. Que si nous n'en pouuons comprendre le nombre c'est qu'il excede nostre capacité, non pasqu'il soit infini. Car vn Ange le cōprend bien & le scāit. C'est pourquoi Apollon dans Herodote en l'oracle qu'il rend à Crœsus roy de Lydie se vante de sçauoir *Herod.* le nombre des grains du sablon & *lib.1.* goutes de la mer, respondant en cette sorte.

Et des grains du sablon & goutes de Neptune

*Je scay le compte entier & nombre jus-
qu'à vne.*

Et quand bien nous accorderions que le nombre des corps naturels est infini pour le moins à nostre respect & eu égard à la foibleesse de nostre entendement: si est-ce que nous ressouuenant de ce que nous auons desia dit que la science est des choses vniuerSELLES, non pas des singulières, il sera aisē de retrancher & limiter cette infinité. Car la Physique

ne traicté pas de chasque corps naturel, ains (comme i'ay desia dit) des genres, & des espèces, & choses universelles.

IX. A la troisième objection ie res-
pons qu'Aristote en ce lieulà, n'en-
tend point par la matière vn des
principes naturels, desquels nous
discouffrons ci-apres, ains la corru-
ption des choses singulieres : com-
me s'il vouloit dire qu'il n'y a point
science des choses singulieres par-
ticipantes d'une matière corruptible.
Et voilà comment la Physique
est vne vraye sciéce ores qu'elle n'ait
autre objet que les corps naturels:
lesquels il nous faut en suite distin-
guer des corps artificiels par quel-
ques differences, & puis entre eux
mesmés par quelques diuisions ge-
nerales.

*Division des corps naturels, & en
quoy ils different des artificiels.*

CHAP. IX.

Sommaire.

I. Corps mot homonyme distingué en substance & Quantité. II. Corps artificiels quels. III. Difference 1. entre les corps artificiels & naturels, en la forme. IV. Difference 2. en la matière. V. Difference 3. au mouvement. VI. Difference 4. en la faculté d'engendrer son semblable. VII. Divisions & subdivisions des corps naturels selon la table suivante.

Les corps na- tu- rel- s.	Simples	Qui entrent en la composition des corps mêlés: à savoir les 4. elemēs, la Terre, l'Eau, l'Air, le Feu.	
		Qui n'y entrent point, cōme les Cieux & les Estoilles.	
Mêlez, ou Mixtes.	Par- faits	Animés & vi- vans	Séfi- ables, com- me les ani- maux
		Sans ame &sas vie,	raison nables com- me l'hom- me seul. Irrai- sonna- bles, cōme les be- stes. les me- taux. & les pier- res.
Im- par- faits.	Monstres.	Meteores, comme la pluie, neige, gresle, foudre, &c.	
		Monstres.	

ES Logiciens scauent que ce mot corps est homonyme & signifie quelquefois Quantité, quelquefois Substance. Quantité, lors qu'il se prend à la façon des Mathematiciens pour les trois dimensions du corps naturel jointes & vnes ensemble, toutes-fois considerées avec abstraction & comme retirées de toute solidité & matière : lesquelles dimensions sont longueur, largeur, espesceur. Il signifie aussi, & plus ordinairement la substance corporelle, comme vn homme, vn arbre, vne pierre &c. Et c'est en cete seconde signification que nous le prenōs en la Physique : & se diuise & subdivise en plusieurs sortes : comme ic monstraray après auoir distingué les corps artificiels d'avec les naturels.

I'appelle corps artificiels, comme les maisons, les statuës, vestemens, ornementis, meubles, instrumens, onguens, medicamens, faulises, & tous autres tels corps mixtionnés, ouuragés, figurés ou elabourés par l'industrie des hommes, & non pro-

II.

Dela Physique

duits tels par la nature : lesquels ie
veux distinguer des corps naturels
par quatre notables differences.

- III.** La premiere c'est que la forme des corps artificiels est accidentaire, estrangere, & plustost vne figure qu'vne vraye forme: & la forme des choses naturelles est essentielle & celle qui donne le vrai estre à la chose.
- IV.** La seconde, que le sujet de la forme artificielle est vne matiere jointe à sa forme & vn corps entier: & le sujet de la forme naturelle c'est la matiere premiere, qui est informe ^{en chap.} de soy, toutefois susceptible de plusieurs & diuerses formes successivement, comme nous montrerons ^{4. du lis} ^{2.} ci-après en son lieu.
- V.** La troiesme, que les choses naturelles ont le principe de leur mouvement d'elles mesmes & de leur propre nature , & les artificielles ne sont point de leur artifice ny comme artificielles , ains comme naturelles. Par exemple, vne statuë ne doit pas point à bas & à son centre parce que c'est vne statuë : ains par ce que c'est du metal, de la pierre, du bois,

ou de quelque autre matière graue
& pesante, laquelle naturellement
se meut en bas non pas en haut.

VI.

La quatriesme difference c'est que
la cause agent ou efficacité des cho-
ses artificielles ne produit pas son
semblable, comme fait celle des
choses naturelles. Car encore que
chaque artisan besoigne selon son
art, & produise quelque effect de
son industrie, si ne sçauoit-il faire
artificiellement vn homme vivant,^{Phor-}
quoy que les Poëtes en leurs fables
ayent attribué cete faculté à Dæda-
lus à cause de l'excellence de ses ou-
urages : mais naturellement vn hō-
me engendre vn homme, le cheual
vn cheual, & ainsi chascun son sem-
blable : Voila comment il y a plu-
sieurs grandes differences entre les
choses artificielles & naturelles.

Distingons maintenant par quel-
ques diuisions & subdivisions les
corps naturels entr'eux mesmes.

La plus generale diuisiō des corps
naturels c'est que les vns sont sim-
ples, les autres meslés, mixtes ou
composés. Les simples sont ceux

VII.

qui ne sont point meslangés ny ramassés de la matiere d'aucuns autres corps: & sont de deux sortes. Car les vns entrent au meslange & bastiment des corps meslés , scauoir les quatre elemens la Terre , l'Eau, l'Air, & le Feu:les autres n'y entrent aucunement, comme les Cieux , & les estoiles. Des corps meslés ou composés les vns sont parfaits, les autres imparfaits. Les parfaits sont ceux lesquels s'engendent en leur lieu naturel , selon l'ordre naturel, & sont accomplis en leurs parties: & se subduisent encore en ceux qui sont animés & viuans , & ceux qui sont sans ame & sans vie: Des animés les vns sont sensibles , comme les animaux: les autres insensibles, comme les plantes. Des sensibles les vns sont raisonnables , comme l'homme seul:les autres irraisonnables, comme les bestes desquelles il ya presque infinité d'especes. De ceux qui n'ont point aussi ame ny vie il y a diuerses especes, comme les metaux,les pierres, & toute sorte de mineraux. Les corps imparfaits

faits sont ceux que les Grecs appellent *Meteores*, c'est à dire sublimes & haut esleués, comme les comètes, la pluye, la gresle, la neige, les vents, & plusieurs autres dont nous discourrons particulierement ailleurs.

Or ces meteores sont dits corps imparfaits ou parce qu'ils ne sont pas parfaitement meslés de tous les quatre elemens : ou parce qu'ils s'engendrent outre l'ordre naturel, qui est que chasque chose produise son semblable, & ce en son lieu naturel, les choses terrestres en la terre, & les aquatiques en l'eau : & la pluspart des meteores, quoy qu'ils participent le plus de l'eau & de la terre, s'engendent en l'air. D'ailleurs les Monstres sont aussi des corps imparfaits par ce qu'ils ne sont pas formés selon l'ordre de nature, soit à cause du defaut ou de la surabondance de la matiere, ou bien à cause d'une extreme deformité.

Finalement on pourroit demander à ce propos soubs quel genre il faut loger les corps des Anges: voire mesm's ceux esquels les sorciers, &

E

Magiciens se transforment ou semblent se transformer. Mais d'autant que cela meisme est en doute si les Anges & les esprits ont des corps naturels, & si les sorciers & magiciens se peuvent trans-former & traduire leurs ames en d'autres corps, il est prealable de vnuider cete question par le moyen de laquelle on apprend la decision de l'autre.

*Si les Anges ont des corps naturels,
O si les Magiciens se peuvent
transformer,*

CHAP. X.

Sommaire.

- I. Cete proposition n'est point article de foy.
- II. Auteurs signalés qui tiennent que les esprits sont corporels.
- III. Autres graues auteurs qui tiennent le contraire.
- IV. Opinion tierce qui tient comme l'entre-deux.
- V. Opinion des premiers touchant les corps des mauvais Anges.
- VI. Opinion des mesmes auteurs touchant les corps des bons Anges.
- VII. Que les

*apparitions des bons & mauvais Anges se font avec des corps empruntés. IX.
Le Diable ne se peut representer en forme humaine sans quelque deformité. IX.
Incubes & Sucubus. X. Apparitions des malins Esprits aux peuples infidèles.
XI. Les Magiciens & sorciers ne se peuvent vrayement transformer. XII. Il n'y peut avoir de metempyscose & traduction de l'ame d'un corps en autre.
XIII. Les charmes ont plus de force à l'endroit de ceux qui ont faible foy , que de ceux qu'il ont ferme & assurée.*

Suivant. Il Eglise auoit resolu cete question , à sçauoir si les Anges ont des corps naturels , ie ne la reuoquerois pas en doute , ains dirois simplement qu'il en faudroit croire ce qu'elle en auroit determiné. Mais voyant que ce n'est pas vn article de foy (com'e dit S. Thomas d'Aquin) ^{q. disput} 16. act. & qu'on peut en croire ce qu'on veut , les Saints Peres aussi bien que Apulei , les Philosophes estans bâdes les vns ^{ii. de deo} d'un costé pour l'affirmatiue , les autres ^{Socra.} de l'autre pour la negatiue , il sera patriarche ij

I.

Am.c.4 bié a propos d'é dire quelque chose.
de Noë arca. II. Les auteurs les plus signalés qui
Basil. c. tienné que les Anges ont des corps
16.de naturels sont Apulée, Origene, S.
Sp.sac. Ambroise, S. Basile, Justin Martyr,
Ius.Mar in apo. 1 Psellus, Laetance: & mesmes S. Au-
Psellus gustin, lequel le plus souuent en par-
demoni. le douteusement, & plusost de l'o-
Laet l.2 pinion des autres que de la sienne
du. Inst propre: comme quand il dit ainsi:
Aug. c. *Je n'oserois temerairement determiner si*
23.I.11. *les Esprits sont reueftus d'un corps ra-*
Diec.13 *masse d'air: Et ailleurs, Les dæmons ont*
l.15.eus *aussi des corps ramasser d'air espeç gros-*
op.l.12. *eufape, fier & humide, ainsi que des hommes*
Dionys. scatans *escriuent.*

Arc. de III.D'autrepart il y a aussi des grâds
dui. no. & renommés personnages tât pour
Phi. Iu. leur sainteté de vie, que pour leur
de Môdo rare doctrine, qui tienné que les An-
com.esfè ges sont du tout incorporels: com-
patris fil me S. Denis Areopagite Apostre de
Ch. Sâ la France, philon Iuif, S. Athanase,
22.in S. Chrysostome, S. Thomas d'A-
gen.Th. quin, Albert le Grand, Iulcs de l'Es-
Aq.9. cale, &c l'ordinaire des Scholastiques.
dif.16. a Voici ce qu'en dit Philon Iuif: *Les*
1. Ad.l.2 *Anges sont des Esprits incorporels & qui*
en. 36j.

Liure premier.

51

ne participent point d'une nature partie
raisonnable & partie irraisonnable, com-
me nous: mais étant exempts de la partie
irraisonnable sont des intelligences du tout
pures, & des formes séparées de toute ma-
tiere semblables à l'unité: la quelle opi-
nion me semble la plus saine & la plus
probable. Car si les Esprits auoient
des corps naturels, ils seroient mate-
riels, imparfaits & subjets à corru-
ption, non pas des actes purs sim-
ples, & parfaits, comme Aristote
mesme les a tres-bien appellés.

Il y a encore comme vne moyen-
ne opinion de S. Gregoire & S. Iean
Damascene qui disent qu'au respect
de Dieu les Anges semblent corpo-
rels, & au regard des hommes, ils sem-
blent incorporels. Mais cete opiniō
(quoy que d'autres l'interpretent di-
uersement) me semble plutot pro-
noncée par relation & comparaison
que par affirmation: comme s'ils
eussent voulu dire, que Dieu est
vn esprit si tres-pur & simple que
les Anges, quoy qu'ils soient aussi
des Esprits purs & simples, sem-
blent toutefois à son respect cor-

IV.

Gregor.

lib. 2.

moral.

Damas.

lib. 2.

E iiij

De la Physique

porels & reuestus de quelque matière grossiere, de laquelle on les void loudain despouillés les paragonnataux hommes: ny plus ny moins qu'vn homme mediocremēt vaillant semble lasche & coüard au pris d'Achille, & tref-vaillant au prix de Theriste.

V. Or pour retourner à l'examen de la premiere opinion, la pluspart des auteurs d'icelle mettent quelque difference entre les corps des mauuais Anges & ceux des bons: Car ils attribuent aux mauuais vyn corps d'air: lequel (disent ils) estoit simple & impassible auant leur cheute, cōme ce luy des bons est encore: mais depuis leur cheute il s'est espaissi, & condensé par le voisinage contagieux des choses terrestres & grossieres: de maniere qu'il a esté rédu passible du feu, c'est à dire, qu'il est tourmenté ~~par~~ le *Mat.25* feu qui est préparé (dit l'Euangile) au Diable & à ses Anges. Toutefois ie ne puis aucunement approuuer céte opinion: d'autant que les malins esprits peuvent estre tourmentés par ce feu sans estre corporels ny char-

gés d'aucune matiere aussi bien que les ames des hommes damnés.

D'ailleurs si les Esprits estoient corporels, cōment est-ce qu'il en pourroit entrer vne legion entiere qui est le nombre de six mille six cens soixante & six dans le corps d'un seul *S. Marc.* homme, ainsi qu'il est écrit en l'*E-*⁵ *uangile?* Qu'est-il besoin d'une plus ample preuve ? le Redempteur du monde s'estant apparu à ses disciples apres sa resurrection leur enseigne assez clairement que les Esprits sont incorporels. Car eux croians qu'il fust vn Phantosme ou vn Esprit parmi eux, illes reprend disant ainsi : *Touchez & voyez : car un Esprit n'a ny os ny chair :* c'est à dire, n'a point de corps, cōme l'interpretent les Saints Peres.

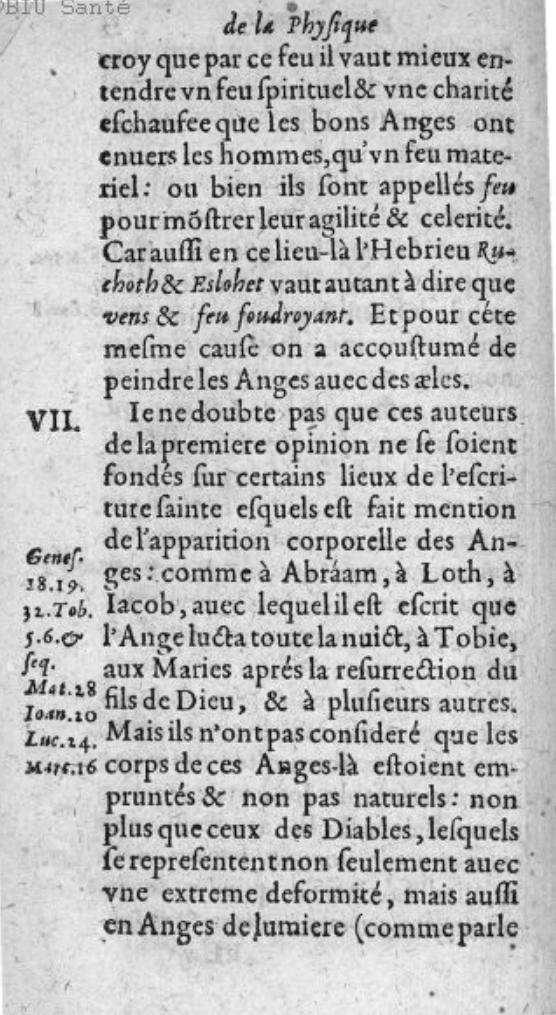
Quant aux bons Anges ils leur attribuent aussi mal à propos vn corps d'air, combien que l'escriture sainte leur semble donner des corps *Psalms.* ignées & de feu, quand il est dit que *103.* *les seruiteurs de Dieu sont un feu ardent,* *Mauth.* parlant des Anges : & ailleurs, que *28.* *leur aspect ressemble le foudre.* Mais ic

VI.

E iiiij

croy que par ce feu il vaut mieux entendre vn feu spirituel & vne charité eschaufee que les bons Anges ont envers les hommes, qu'un feu matériel: ou bien ils sont appellés *feu* pour montrer leur agilité & celerité. Car aussi en ce lieu-là l'Hebrieu *Ruth & Eslohet* vaut autant à dire que *vens & feu foudroyant*. Et pour cette même cause on a accoustumé de peindre les Anges avec des ailes.

VII. Je ne doute pas que ces auteurs de la première opinion ne se soient fondés sur certains lieux de l'escriture sainte esquels est fait mention de l'apparition corporelle des Anges: comme à Abrâam, à Loth, à Iacob, avec lequel il est écrit que l'Angel lucha toute la nuit, à Tobie, aux Maries après la resurrection du fils de Dieu, & à plusieurs autres. Mais ils n'ont pas consideré que les corps de ces Anges-là estoient empruntés & non pas naturels: non plus que ceux des Diables, lesquels se representent non seulement avec vne extreme deformité, mais aussi en Anges de lumiere (comme parle



l'escriture) & mesmes en forme humaine ou de quelqu'autre animal pour decevoir plus facilement les hommes.

Toutefois plusieurs tiennent que jamais Dieu ne permet au Diable de se transformer en aucune sorte qu'il ne porte tousiours quelque marque de deformité en son corps emprunté: comme s'il se présente en homme il aura des cornes, ou le nais crochu comme vn bec d'oiseau, ou des griffes de quelque beste farouche, ou les auroilles de quelque autre espece d'Animal : bref il ne sera pas accôpli en tous les mèbres humains.

Anciennement entre les payens les mauuaise Anges se manifestoient en incubes & succubes: *en incubes*, c'est à dire, en forme d'hommes qui se jettoient sur les fémens pour se ioindre charnellement à elles: *en succubes*, c'est à dire, en forme de femmes qui se mettoient sous les hommes pour le mesme effect. Ils apparoissoient aussi en autres diuerfes formes, des quelles ils estoient appellés de diuers noms, comme Faunes, Pans, Syl-

VIII.
IX.

E v

*naïns, Satyres, Silenes, Nymphes, Lamies,
Lemures, Manes, Larues, Lares, Penates.*

X. Les historiens modernes escriuent qu'encore à présent les peuples Indiens qui n'ont point receu la foy Chrestienne, sont extremement affligés des malins Esprits qui se manifestent visiblement & corporellement à eux, les battent & les tourmentent en mille sortes. Et mesme les Carauannes (ce sont de grandes assemblées de cinq , six , dix , vingt mille personnes) passant par les sables & deserts d'Afrique sont souvent deceuës par les illusions des malins Esprits, lesquels se presentent au deuant des passans en grand arroy en guise de gens de cheual & de pied comme s'ils tenoient le droit chemin & leur deuoient seruir de guide assurée: & en cete sorte font fouruoier ceux qui les suyuent & puis soudain disparaissent.

XI. Quant aux Magiciens & sorciers il n'y a point de doute qu'avec l'aide & mal-heureuse assistance du Diable ils ne deçoivent quelquefois les hommes par des illusions & appa-

titions trompeulés : non pas pourtant qu'ils puissent prendre vn nouveau corps , & puis reprendre leur corps naturel: mais c'est qu'ils charment les yeux aux hommes de foible croyance. Ainsi disoit Virgile que le berger Moëris (en la personne duquel il descrit vn sorcier) se transformoit en loup & se cachoit parmi les forestz avec les bestes sauuages. *Virg.*

Partels charmes i'ay ven Mœris s'e Eclog. 8

transformer

*D'homme soudain en loup , & aux
bois s'enfermer.*

Or pourquoy est-ce qu'ils ne peuvent changer de corps , la raison en est irreprochable. Car si cela se pouuoit, il faudroit def-vnir le corps d'avec l'ame pour la loger dans vn autre corps:laquelle metépsyose & traduction de l'ame ne se pourroit faire sans la mort : voire mestres la mort n'est autre chose que la separation de l'ame d'avec le corps.

D'ailleurs l'experience nous enseigne que ces illusions & apparitions des magiciens & Sorciers ne sont pas vrayes transformations. Car il arrue

XII.

E vi

De la Physique

souuent que les charmes vaincrôt la
veue de celuy qui aura vne foible &
chancelante foy, ou duquel l'ame se-
ra souillée de peché, & ne pourront
aucunement nuire à celuy qui aura
vne foy assurée, & sera en estat de
grâce. Ce qu'ils faisoient égalemēt si
la trâsformation estoit véritable. Il
seroit trop long à rapporter ici les
exéples de plusieurs saincts personnages
qui ont remarqué des dæmōs lo-
gés dans des corps morts cōuersans
encore parmi les viuans, & les ont
miraculeusement chassés à la veue
de ceux qui conuersoient avec eux
les croyans encore viure. Resolvons
encore quelques questions tou-
chant ce mēme sujet.

*Autres questions touchant le
mesme sujet.***CHAP. XI.**

Sommaire.

I. Qu'il n'y a point d'esprits ou demons qui soient mortels. II. Erreurs de Plutarque & de Cardan. III. Les demons n'engendrent point, & de quelle semence ils accopliissent l'acte venerien avec les femmes. IV. Erreur de Laetance & autres touchant la generation des Geans. V. Refutation de cete erreur. VI. Des Genies VII. Des Lutins. IX. Pourquoy les demons qui sont sur la terre & das les mines sont plus dangereux que ceux qui sont en l'air & au dessus de nous. IX. Tous les mauvais Anges sont damnés à éternité, mais non pas également tourmentés. X. Les mauvais Anges en quelque part qu'ils soyent portent toujours leur enfer avec eux. XI. Les Anges sont en quelque lieu definitivement non pas circonscriptivement.

De la Physique

LE subjet duquel nous auons discouru au chapitre prece-
dent est si ample, & neant-
moins rempli de tant de curiosité,
l'vnne question entraînat l'autre, que
je suis constraint d'y arrêter encore
pour satisfaire à ceux qu'il me sem-
ble voir tous prêts à me demander
à ce propos la resolution des six que-
stions qui s'ensuivent.

La premiere, s'il y a des dæmons
mortels?

La seconde, s'ils peuvent engen-
drer?

La troisième, s'il y en a de familiers
comme celuy de Socrates?

La quatrième, si les Lutins sont
des malins esprits?

La cinquième si les Lutins & au-
tres esprits vagabonds qui ne font
pas beaucoup de mal, sont damnés
comme ceux qui sont en Enfer ? &
s'ils sont damnés, comment est-ce
qu'ils sont tourmentés étant hors
de l'Enfer?

La sixième, si les Anges sont en
certain lieu, & s'ils occupent quel-
que place?

Pour respondre donc Chrestien-
nement à la premiere des sus-dictes
demandes, ie dis que Dieu n'a point
creé d'autres dæmons, Anges, ou es-
prits que ceux qui furent diuisés au
cômencement en trois hierarchies,
& chasque hierarchie en trois or-
dres ou trois chœurs : plufieurs des-
quels ayant esté complices de la re-
bellion ambitieuse de Lucifer fu-
rent chassés & bannis du Ciel en
Enfer : & ceux qui ne branflerent
point furent maintenus en la gloire
celeste : toutesfois les vns & les au-
tres sont immortels, les bōs reserués
à la felicité, les mauuais à la damna-
tion éternelle.

Ce que les anciens payens ont es-
crit touchant cete question ne sont
que fables & inuentiōs trompeuses *Plutar-*
des dæmons mesmes, & notammēt un traî-
ce qu'en écrit Plutarque discourant tē des or-
de la fin des dæmons, & particulièrē- racles
ment de la mort du grand Pan, faux qui ont
Dieu fort reueré des payens, lequel cessé.
(dit-il) mourut soubs l'Empereur *Cardan*
Tibere. Cardan écrit aussi que son *lib. 20.*
pere auoit eu communication avec *subtil.*

De la Physique

certains dæmons qui s'estoient presentés à luy en forme humaine : lesquels entre autres choses luy auoit discouru de leur vie , de la durée d'icelle,& comme ils estoient mortels. Mais ie croy que Carda ou son pere, ou tous les deux ensemble estoient des menteurs, & ces dæmons-là encore plus qu'eux.

III.] A la seconde il est aisè de respōdre que puis que les dæmons n'ont point de corps naturel, selon la vraye opinion, ou pour le moins n'ont point de corps mixte naturel (ainsi que tous en demeurent d'accord) ils ne sont point aussi capables de generation. Je ne reuoque pas pourtant en doute qu'ils ne puissent s'accoupler charnellement avec les femmes empruntans des corps d'ailleurs , & de la semence humaine, laquelle (comme dit Albert le Grand) ils recueillent des pollutions de ceux qui sont si abominables que de pecher par mollesse, offensans Dieu par vn acte plus sale & plus damnable que plusieurs adulteres ensemble. Et comme tous esprits sont extremement

Liure premier.

57

prompts & actifs , auſſi leur eſt-ce chose treſaïſée de ſe faire & ramasser promptement vn corps de quelque matiere , & recueillir & eſchaufer cete ſeméce humaine pour ſ'en ſeruir à l'acte veneſien: mais que pourtant telle ſeméce avec toute leur induſtrie ſoit apte à la generation quelques vns l'eſcriuent , & le conſirméſt par les depositiōs & confeſſions de plusieurs mal-heureuſes femmes qui auoyent eu afaire charnellement avec le Diable : des œuures duquel aucunes ont accordé auoir cōceu & enfanté certaine engeance maigre, famelique, & de courte vie, ne pouuant ſe ſubtanter du laict de ſix ou ſept nourriſſes enſemble. Mais veu que ces pollutions & traſport de la ſemence humaine ne ſe peuuent faire ſans que les eſprits, qui ſortēt avec elle ſeuans à la generation , ſe diſſipent , il n'y a aucune apparence que telle ſeméce ſoit apte à la generatiō, quoy que die Bodin. Ioinēt que ie ^{bodin en} n'adiouſte pas foy volontiers à ces ^{ſa dema.} femmes-là qui ont eſtē instruites à l'eſchole du pere de mensonge.

De la Physique

I V. Et m'estonne que Lactance avec
Lactan. plusieurs autres grands personnages
Firm. l. soit tombé en vn erreur si grossier
2. Inst. que de se persuader mesme que les
cap. 15. bons Anges ayant ancienement en-
 gendré les Geans desquels l'escriture
Gen. 6. faincte fait mention en ces termes: *En*
*cet temps-là il y auoit des Geans sur la ter-
 re. Car deffuis que les fils de Dieu se furēt
 conioints avec les filles des hommes, &
 qu'elles eurent enfanté, ces Geans sont des
 puissans personnages renommés de tout
 temps. Icy Lactance & les autres qui
 l'ont suivi en son erreur par *les fils de
 Dieu* ont entēdu les bons Anges qui
 sont donnés aux hommes pour leur
 sauvegarde : lesquels (dit-il) par la
 hantise qu'ils auoient avec les fem-
 mes aux premiers siecles du monde,
 s'amouracherent d'elles , se conioi-
 gnirent charnellement avec elles, &
 de cete conionction furent engen-
 drés les Geans, lesquels ont esté mes-
 mes celebrés par les anciens Poëtes:*

Quid. li. *Les farouches Geans monstres fils de la*
S. Faſto. *Terre*
Entreprirent hardis contre Iupin la
guerre,

*Entassant monts sur monts pour enua-
bir les Cieux,
Et s'y establissant en desloger les Dieux.*

Mais, comme remarquent tres bien
les saints Peres, & particulierement
S. Chrysostome, cela ne se peut en- *chrys.*
tendre des Anges, ains seulement des *in 6.*
hommes : tant par ce que les Esprits *Genes.*
n'ayant point de chair n'ont point
aussi de concupiscence charnelle : &
que d'ailleurs jamais en l'escriture
les Anges ne sont appellés *enfans de
Dieu*, ains ce tiltre est attribué seule-
ment aux hommes : comme à Israël qui
est appellé l'ainé des enfās de Dieu.
Que si ceux de la contraire opinion
obiicent à S. Chrysostome que dans
Iob les Anges sont appellés *fils de Iob. 1.
Dieu*, il est aisé à respondre que c'est & 36.
suiuāt la version comune : mais qu'à
l'Hebrieu il y a *Anges*. Ainsi donc en
ce lieu là par les fils de Dieu le Pro-
phete entēd les descendans de Seth
& Enos, qui auoient esté agreables
à Dieu, & pour l'amour d'eux leur
postérité retenoit encore ce nom-là.
Ioinct qu'il est dit en suite au mesme
chapite que ces fils de Dieu se marie-

De la Physique

rent aux belles femmes qu'ils auoient choisies : ce qui ne se peut dire des Anges. Et encore apres il est escrit que Dieu irrité de leur incontinence dit qu'il ne permettroit point que son esprit demeuraist plus en l'homme, par ce qu'il estoit chair, lequel il rafcleroit de dessus la face de la terre, cōme il fit par le deluge. Et par ainsi tout cela se rapporte à l'homme non pas à l'Ange. Encore ay-je remarqué

Baruch. vn passage dans le Prophete Baruch,
cap. 3. où ce qu'il est dit expressément que ces Geans estoient des hommes ignorāns, rudes & grossiers, se confians seulement en leurs forces corporelles: ce qu'ne peut aucunement convaincre aux enfans des Anges qui deuroient retenir quelque chose de la subtilité & agilité spirituelle de leurs peres.

VI. A la troisième questiō ie dis avec
Petr. le Maistre des Sentences que nous
Löbar. auōs tous vn bon & mauvais Ange,
lib. 3. que les Latins appellent *Genie*, l'un pour nous induire à b̄le faire, l'autre pour nous exercer par tentations & suggestions sinistres: mais d'autres

dæmons familiers outre ceux-là , il n'y a que les Magiciés & sorciers qui en ayent, comme nous lisons de Socrates, de l'esprit duquel les anciens auteurs racomptent plusieurs merueilles & particulieremēt Plutarque *Ælian.*
 & Apulée. Je croy que Pythagoras *lib. 4. de var. his.* en auoit aussi quelqu'vn. Car nous lisons qu'il faisoit quelquefois des traits d'insigne Magicien : comme lors qu'il fut veu en mesme temps en deux diuers lieux fort esloignés & distans de plusieurs journées lvn de l'autre: & lors que publiquement aux jeux Olympiques il fit voir qu'il auoit l'vne de ses cuisses d'or: & que passant le fleuve Cosa il fut salué à haute voix de ce fleuve, *A Dieu Pythagoras, ou plustost par quelque dæmon*, avec admiration de ceux qui passoient en sa compagnie.

A la quatriesme quæstion on peut VII.
 respondre que les Lutins sont des esprits & dæmons du nombre des dânes : lesquels toutesfois sont moins tourmètés que d'autres, par ce qu'ils ne furent pas auteurs de la reuolte de Lucifer , ny de ses principaux

De la Physique

complices : ains seulement de ceux qui y preferent quelque léger consentemēt. Que s'ils ne font pas tous-jours du mal , c'est que Dieu ne leur permet pas: mais pourtant ils ne font jamais du bien.

IIX. Aucuns bons & graues auteurs tiennēt que par tous les elemēs il y a quelque espece de tels dæmons , & que ceux qui voisinent de plus près la terre sont les plus dāgereux: & encoresur tous les autres ceux qui sont dans les concavités & entrailles de la terre, comme l'esprouuent souuēt ceux qui trauallent aux mines: d'autant que ces lieux-là approchēt plus du centre de la terre, où ce qu'on dit estre l'Enfer , & par ainsi il est vray-semblable que ceux-ci eſtās les plus proches du lieu de leur supplice eter-nel, ſont ceux qui ont le plus griefue-ment offendé Dieu , & par meſme moien plus enneñis& enuieux du genre humain, qui doibt vn jour oc-cuper la place bien-heurqüe de laquelle ils ont eſtē dechassés.

IX. La cinquiesme question a deux branches. A la p̄mierc d'icelles ie

repons que quant à l'éternité des peines ces esprits vagabons & tous les autres mauuais Anges sont également damnés: mais quant à la grauité du tourment que les vns en refendent moins que les autres, selon qu'ils offenserent plus ou moins auant leur cheute & de mesme sera des hommes. Car tout ainsi que les bien-heureux seront releués en gloire les vns plus que les autres, & neantmoins tous eternellement contens: de mesme les damnés seront moins affligés les vns que les autres, bien que tous soient eternellement mal-heureux & desesperés.

A l'autre branche de cete question ie respōs que tous ces dæmons damnés portent tousiours quant & eux leur enfer, c'est à dire, leur peine & tourment avec la priuation de grace, cōme fait le limaçon sa coquille: mais qu'à la fin du monde tous seront relegués en vn mesme enfer avec les hommes damnés.

La resolution de la sixiesme c'est quelle Anges font en quelque lieu (comme les Scholastiques disent en

X.

XI.

proprestermes) definitiuement non pas circonscriptiuement, c'est à dire, ils sont en quelque lieu limité & defini en sorte qu'estant ici ils ne peuvent estre ailleurs , ny agir en diuers lieux : mais pourtant ils n'y sont aucunement arrestés , & n'occupent point de place : si bien qu'un millier d'Anges peut estre en vn poinct, & soudain ailleurs dvn bout du Monde à l'autre sans qu'ils puissent estre retenus par les corps solides , qui ne leur resistent point: car au contraire les Anges trauaillent & penetrent tout en vn moment: & n'occupant point de lieu, n'ont point de corps: & n'ayant point de corps ne sont point de l'obiet de la Physique , ains plutost de la Metaphysique.

Apres auoir montré que les corps naturels sont le subjet de la Physique , il faut voir quels sont leurs principes & les causes de leur estre.

Fin du premier liure.

L E



LE
SECOND
LIVRE DE LA
PHYSIQUE OU
Science naturelle.

*Les diuerſes opinions des anciens
Philofophes touchant les principes
des chofes naturelles.*

CHAP. I.

NE des questions les plus controuerſées & agitées , & la moins résoluë entre les anciens Philosophes c'est celle qui regarde l'establiffement des principes naturels. Car presque tous ont eu en cela leur opinion particulière , ainsi ^{Platon} que remarquent Platon , Aristote , ^{Theat.} & Socrate , Plotarque , Plotin & autres graues phifts.

F

Aristot. & anciens auteurs.

cap. 2. Heraclite & Hippase ont estimé
lib. 1. que le feu estoit seul & vray principe de toutes les choses naturelles:
Physic. *Plutar.* qu'elles auoient pris leur complicité.
Plut. de plac. commencement & premier estre du feu,
Philos. tout ainsi que par iceluy mesme
cap. 3. elles deuoient estre en fin embrassées.
Plovin.

lib. 9. *ennead.* Anaximenes, & Diogenes Apolloniate disoient que c'estoit l'air:
2. parce qu'il est souple, flexible, & par ce moyen (ce leur sembloit) susceptible de toutes formes.

Thales Milesien, l'eau, parce que l'humide lie & entretient toutes les choses animées, & leur defaillant, qu'elles defaillent, se dissoluent, & meurent.

Le Poëte Hesiode a écrit que c'estoit la Terre, estant sortie du Chaos quia esté le principe de toutes choses ; & l'appelle fabuleusement la femme du ciel, parce que par le moyen des celestes influences la terre produit toutes choses.

O Enopides le feu & l'air.

Hippus Rhégien le feu & l'eau.

Onomacrite le feu, l'air, & l'eau.

Empedocles fut vn des premiers qui remarqua les quatre elemens, le feu, l'air, l'eau, & la terre : y adjoustant deux facultés ou puissances naturelles, qu'il appelloit *accord & discord* : desquelles la premiere seruoit à l'vnion & génération des choses : l'autre à la dissolution, ruine & destruction.

Xenophanes Colophonien & Melissus ont tenu que tout ce qui est au monde n'estoit qu'une mesme chose infinie, & Parmenides une même chose finie : contre lesquels Ari-
Phys.
stote a fort disputé. Toutefois aucun pour les excuser escrivent qu'ils ont voulu dire que toutes choses venoient d'un seul principe qui est Dieu infini. Mais c'est recourir à la première & générale cause des causes, tant des choses naturelles que sur-naturelles.

Anaximander s'a imaginé une autre sorte de principe infini se fondant sur l'infinité des choses qui sont au monde, & qui s'y engendrent continuellement les ynes apres les

F ij

autres sans qu'il speciaist autrement
qui ou quel estoit cest infini.

Anaxagoras Clazomenien disoit
que toutes choses estoient engen-
drées des *homœamries*, c'est à dire de
certaines petites pieces & parcelles
toutes semblables, lesquelles venant
à se ramasser & joindre ensemble
produisoient toutes choses.

Archelaus Athenien a creu que
c'estoit plustost vn air infini, duquel
toutes choses estoient produites se-
lon qu'il estoit rare & attenué, ou
espessi & condensé.

Zareta Chaldéen a estimé que la
lumiere & les tenebres estoient cō-
me le pere & la mere dont toutes les
choses du monde estoient engen-
drées.

Pythagoras , lequel eut de son
téps plus de vogue que nul des au-
tres , soustenoit que les principes
des choses naturelles consistoient
en l'harmonie & conuenance des
nombres, mesmement de la dixai-
ne, en laquelle il establissoit la per-
fection des nombres : parce qu'a-
pres auoir compté iusqu'à dix , il

faut reprendre l'vnité.

Epicure & Democrite apres Leucippus Eleate & Mochus Phœnicien se phantasierent des atomes pour les principes des choses naturelles : entendans par ces atomes des corps indiuisibles, & inuisibles, & perceptibles par le seul entendement ou plustost par leur seule phantaisie.

Zenon disoit que Dieu & la matière estoient les vrais principes de la nature.

Socrates & Platon (bien que Platon soit en cecy fort variable) adiousterent l'idée à ces deux autres principes de Zenon : entendans par les Idées certaines essences incorporelles qui estoient en l'entendement de Dieu, au modele desquelles il produisoit toutes choses : s'imaginant en cela Dieu comme vn artife humain , lequel auant produire quelque ouurage de son art, le conçoit dans son entendement, & puis le dresse & le forme au type & moule de sa conception : dequoy il a esté à tres-iuste occasion repris par son

F iij

De la Physique

disciple Aristote, ainsi que l'ay montré en ma Logique.

Au lis. 2. ch. 4. 9. Oraue le temps toutes les fuses dites opinions ont esté ingées erronnées & inneptes, & comme telles rejettées, & celle d'Aristote a esté seule receuë: lequel a establi trois principes des choses naturelles, la Matiere, la forme, & la Priuation. Et bien qu'aucuns y aient voulu gloser, si est-ce qu'eux & leurs escrits sont morts, & la gloire tres-celebre d'Aristote leur a tousiours suuescu, sa doctrine ayant esté embrassée des Theologiens & Philosophes de tous les siecles passés, & entre toutes les nations qui ont eu en quelque estime les bonnes lettres, & mesme entre les Chrestiens: qui enseignent publiquement ses livres, leur attribuant tant de poids & d'autorité, que ce qui est contenu en iceux est tres-rarement reuoqué en doute.

Sans qu'il soit donc besoing de combattre les erreurs des autres Philosophes des siecles abbatués és siecles passés, ny prouver celle d'Aristote qui est

Liure second. 64
 approuuée de tous les grands & si-
 gnalés Philosophes qui ont esté jus-
 ques à nostre temps, il nous faut pre-
 mierement discourir en gros & en
 general sur ces trois principes, &
 particulierement de chacun d'iceux.

*Des trois principes des choses na-
 turelles, Matiere, Forme, &
 Priuation.*

CHAP. II.

Sommaire.

- I. *Quels doivent estre les principes des choses naturelles.* II. *Pourquoy les principes ne peuvent estre faits d'ailleurs.*
- III. *Pourquoy ils ne peuvent estre faits l'un de l'autre.* IV. *Que toutes choses sont faites de ces trois principes.* V. *Comment on peut colliger le nombre de ces trois principes.* VI. *La matiere & la forme sont principes & causes essentielles, & la priuation seulement accidentaire.* VII. *En quoy consiste la contrarieté des principes naturels.*

F iiiij

*De la Physique**Avant.c.**s.c.I.**Phy.***I.**

E S principes des choses naturelles) diict le Philosophe) doivent estre tels qu'ils ne soyent pas faits d'ailleurs, ny l'un de l'autre entr'eux-mesmes, & neantmoins que toutes choses soient faites d'iceux. Laquelle definition ou plustost description & peinture des principes a trois chefs.

II. Le premier, *Qu'ils ne soient pas faits d'aucune autre chose*: d'autant que s'ils estoient faits de quelque autre chose, ils ne seroient pas vrayement principes, & le commencement de toutes les choses qui s'engendrent au monde. Car principe en Latin est autant à dire que *commencement en nostre langue*.

III. Le second, *qu'ils ne soient pas faits aussi l'un de l'autre entr'eux mesmes*. Ce quise doit entendre quant à la nature ou essence. Car la forme se produit bien & resulte de la faculté & puissance de la matière, c'est à dire, de l'aptitude naturelle qui est en la matière à recevoir successiuement diuerses formes: mais pourtant elle ne reçoit pas son essence & sa natu-

re de la matiere : non plus aussi de la Priuation , c'est à dire , de l'absence & perte de la forme precedente , bien que par le moyen d'icelle elle s'insinue & ioigne à la matiere : Par exemple , quand d'vn grain de semence s'engendre vne plante , la matiere c'est le grain , lequel est apte à receuoir la forme de la plante , & de céte faculté ou aptitude naturelle projoint la forme de la plante : cela neantmoins ne se peut faire que par la priuation de la precedente forme du grain . Et en céte sorte se transforment & engendent toutes les choses naturelles , excepté le seul *Auch.* homme , duquel la forme est diuine , *4. de ce
but.*

Le troisiesme chef de la susdite IV.
definition des principes c'est que *d'i-*
ceux toutes choses doivent estre faites
& engendrées. Car toutes en dépen-
dent & sans eux ne scauroyent estre
produites en la nature : voire mes-
mes les deux premiers , qui sont la
matiere & la forme , sont causes es-
sentielle de toutes les choses natu-
relles , comme nous verrons en suite .

F v.

V. Or il est aisē à colliger mesme de la generation des choses naturelles qu'il n'y a que ces trois principes d'icelles. Car premierement y est requis le subject qui doibt estre transformé & changé, à sçauoir la matiere, non pas avec la mesme forme precedente (car en cete sorte rien ne pourroit s'engendrer) ains avec la priuation d'icelle : laquelle priuation comme second principe, fait qu'vne nouvelle forme, qui est vn troisieme principe, s'introduisant en la matiere, d'vne chose en renait vne autre.

VI. Toutefois il y a grand difference entre ces trois principes. Car la matiere & la forme qui entrent en la composition & bastimēt de la chose engendrée sont principes essentiels d'icelle : mais la priuation, qui n'est autre chose que la cession, l'absence, & le deslogement de la forme precedente pour en introduire vne autre, est vn principe seulement accidentaire, neantmoins aussi requis à la generation que les autres deux : parce que si la matiere n'estoit pri-

uée de sa forme precedente, nulle autre forme n'y pouuant succeder, la place estant encore occupée, rien ne s'engendreroit au monde : comme si l'œuf n'estoit priué de sa forme d'œuf, c'est à dire , s'il demeuroit tousiours œuf, jamais il n'en pourroit esclorre vn poulet. La matiere est semblable à vne heredité laissée par testament, laquelle ne peut estre acquise à l'heritier que par le decés du testateur. Car de mesme il faut que la forme precedente se perde, pour faire que la matiere soit acquise & accommodée à vne nouvelle forme.

De ceci bien entendu on peut en- VII.
core remarquer la contraricte des principes. Car ny la forme ny la priuation ne sont point contraires à la matiere : mais seulement la forme & la priuation sont contraires entre elles, en ce que la forme presuppose l'estre, & la priuation le non-estre. Et par ainsi il n'y a que ces deux principes contraires. Cat si tous trois l'estoient, & mesmement la matiere & la forme qui demeu-

F vi

Dela Physique

rent en la composition des choses, comme est-ce qu'ils pourroient estre ioints & vnis ensemble? ou l'estant, comment pourroyent-ils subsister, veu qu'il y auroit vn continual debat entr'eux , qui perdroit sou-dain le subjet ? Voila ce qu'il faut entendre en gros & en general touchant les trois principes des choses naturelles. Mais il y'a encore plu-sieurs belles, rares & difficiles re-marques sur chacun d'iceux , au-quelles il nous faut vn peu arrester: & sur tout à la matiere , qui est de beaucoup plus longue & difficile consideracion que les autres. Et d'autant que ce mot, *matiere* est ho-monyme, il faut au preallable distin-guer ses diuerses significations.

*Des diuerses significations de ce
mot, Matiere.*

CHAP. III.

Sommaire.

*I. Distinction 1. de la matiere en trois
diuerses significations, en laquelle, de la-
quelle, & envers laquelle. II. Distin-
ction 2. de la matiere, en mediate & im-
mediate. III. Distinction 3. de la matiere,
en premiere & seconde.*

DE plusieurs distinctions & diuisions de Matiere, j'en veux rapporter seulement trois les plus notables. La premiere c'est que la matiere peut estre considerée en trois façōs. Premierement en tant qu'elle est le subject & le siege de la forme & des accidentis. Ainsi le corps humain est le siege de l'ame raisonnable, qui est sa forme, & des accidentis, comme sont les quantités, qualités &

Dela Physique

autres. En second lieu la matière peut estre considerée en tant que d'icelle se fait quelque chose ; comme de la pierre, du bois, ou du metal se fait vne statue. Pour le troisième, la matière se prend pour subject de l'agent : ainsi le bois est le subject du feu , entant que le feu agit contre luy en le bruslant. Et toutes ces trois sortes de matière sont appellées des Philosophes en termes fort propres & artificiels, *matière en laquelle, de laquelle, & en-
materia vers laquelle : En laquelle la forme &
in qua, les accidens sont comme en leur
ex qua, subject : diuersement toutefois, ain-
& circa quam, si qu'il sera dit ci-après en ce mes-
me liure chap. 6. de laquelle on fait
quelque chose : enuers laquelle quel-
que chose agit.*

La seconde distinction c'est que la matière est esloignée & mediate, ou prochaine & immédiate. La matière esloignée & mediate c'est celle qui ne peut estre jointe à sa forme que par plusieurs remuemens & alterations. Ainsi les quatre elemens sont la matière esloignée de tous les

corps meslés : d'autant que d'iceux nüement pris les corps meslés ne font pas composés, ains seulement apres qu'ils ont esté meslagnés, broiés ^{au chap.} & confus les vns avec les autres, ain- ^{dernier} si que nous dirons plus amplement ^{duliu. 6.} ailleurs. La matiere immediate c'est celle qui reçoit immediatement vne nouvelle forme. Et en cete sorte les semences tant des animaux que des choses inanimées sont la matiere prochaine & immediate des corps qui s'engendrent d'icelles.

La troisieme distinction c'est que la matiere est ou premiere, ou seconde. La matiere premiere est le premier principe des choses naturelles, & la premiere piece qui entre au batiment & composition d'icelles, considerée toutefois sans forme ny accident quelconque : de maniere que c'est vne chose toute mentale & intellectuelle. Car en effect la matiere ne se peut trouuer en la nature sans quelque forme & sans accidens: toutefois pour mieux & plus simplement la considerer, il est besoing que par le discours de la raison nous

III.

De la Physique

la separations de toute forme & acci-
dens, la conceuant ainsi nüement &
simplement. A cete cause aussi est
elle appellée *premiere*, par ce qu'il
la faut conceuoir devant la forme,
puis qu'elle est le subject qui reçoit
& la forme & les accident. La ma-
tiere seconde c'est en effect la mes-
me que nous auons appellée pre-
miere, iointe neantmoins à sa for-
me, & non pas considerée nüement
& simplement comme l'autre. Or
quand nous parlons de la matiere
comme principe des choses natu-
relles, nous entendons seulement
la matiere premiere : c'est donc de
celle-la qu'il nous faut particulièr-
ment discourir.

*De la matière première, premier
principe des choses naturelles.*

CHAP. IV.

Sommaire.

I. La matière première est d'une considération fort abstruse & malaisée. II. Sa définition. III. Similitude 1. pour exprimer la matière première. IV. Similitude 2. V. Similitude 3. VI. Comment est-ce qu'une même matière s'accommode à diverses formes. VII. Raison 1. pour montrer l'estre de la matière première: & comment est-ce que la forme résulte de la puissance d'icelle matière. IX. Raison 2. IX. Raison 3. X. Raison 4.

PA matière première est d'une considération si abstruse & obscure que plusieurs grands Philosophes n'en pouvant concevoir l'estre, ont dit qu'elle n'e-

I-

De la Physique

stoit point & ne pouuoit estre en la nature des choses : & les plus clairvoyans ont assuré qu'elle ne pouuoit estre cogneue que d'une connoissance oblique, gauche, & bâtarde, comme disoit Platon: ou par quelque analogie, rapport, & ressemblance , ainsi qu'Aristote mesme a cap. 7. lib. 1. confessé. S. Augustin escrit à ce prophysic. pos qu'ignorant la matière première nous Augus. la cognissons , & la cognoissant nous l'i- 1.12. co- gnorons : par ce qu'elle est (disoit tresfess. c. 5. Aegid. bien Ægidius) comme les tenebres : les- libr. 5. quelles nous apperceuons ne voyât rien: & hexam. voyât nous n'apperceuons pas les tenebres. cap.3.

Ainsi est il de la matière première, laquelle il faut considerer sans aucune forme ny accidens : qui sont comme la clarté , par le moyen de laquelle nous apperceuons l'estre des choses: & la considerant en cete sorte , nous ne la voyons pas , & ne la scaurions trouuer telle en la nature. Or donc afin que nous en puissions donner quelque connoissance , il nous faut premieremēt establir son estre, ses qualités , & fonctions tant par sa définition , que par similitu-

Livre second.

70

des & puis par raisons solides : & a-
pres nous respondrons aux argu-
mens de ceux qui talchent à la de-
struire & rascler tout à fait de la na-
ture.

La matiere (dict le Philosophe) II.
c'est le premier sujet, duquel, en tant A trist. c.
qu'il demeure, toutes choses naissent de 6. lib. 1.
soy, principalement & non par le moyen Phys.
d'autrui, & c'est la dernière piece en la-
quelle les choses se résoluent & se terminent.
Laquelle description sembleroit
obscure aux apprentis si je ne leur
esclarcois mot à mot. Il appelle
d'oï la matiere le premier sujet, pour
montrer qu'il parle de la matiere
premiere : sujet, par ce que c'est à
icelle que les formes sont jointes &
accouplées & que d'icelle, comme
du premier suppost & dela premie-
re piece, les choses sont engendrées.
En quoy la matiere est différente de
la forme : par ce que la forme n'est
que le second principe & la seconde
piece des choses naturelles. Par ces
mots, en tant qu'il demeure, la matiere
est distinguée de la priuation : d'au-
tant que la priuation ne demeure

De la Physique

point en la chose transformée, bien qu'elle soit principe , si fait bien la matière avec la forme : & ce de soy, principalement , & non par le moyen d'autrui: pour montrer que c'est vn vray principe, lequel ne depend aucunement de pas vne autre cause naturelle. Apres tout il est dit que c'est la dernière piece en laquelle toutes choses se resoluent & se terminent : par ce que tout ainsi que c'est la première piece qui entre au bastiment des choses, aussi faut-il que ce soit la dernière en la resolution & destruction d'icelles. Car (comme nous avons desja montré) la forme se change & se renouelle à toute génération : mais la matière demeure toujours.

III. Voilà quant à la definitiō de la matière. Maintenant il la faut représenter par quelques analogies & similitudes tirées des choses artificielles. Tout ainsi donc que l'artisan ne peut faire vne statue , vne chaire , ou vn coffre sans quelque matière: de même la nature ne fçauoit rien produire sans quelque matière.

Comme le potier fait d'une même terre une infinité de vases divers à sa volonté : ainsi d'une même matière la nature produit tant & tant de choses diverses qu'on voit journellement naître & mourir au monde.

Ny plus ny moins que d'une même cire on peut former diverses choses , & que de la même pièce qu'on a figuré un cheval on peut mouler un chien , & apres un oiseau , un poisson , ou quelqu'autre chose que ce soit : de même aussi la nature transforme diversement cette matière laquelle est souple , flexible , & susceptible de diverses formes , comme la cire l'est de diverses figures.

Mais encore quelqu'un pourroit
icy doubter de ce que la matière première est dicté un même & commun sujet de toutes les formes , veu qu'elle se diversifie & change avec la diversité & changement des formes : de sorte que la matière d'un œuf semble toute autre chose que la matière d'un poulet : & la matière des fe-

Dela Physique

mences des animaux & des plantes toute autre chose que les animaux ou les plantes mesmes. Lequel doute est aisné à esclarcir en apprenant que la quantité est compaigne inseparable de la matière, & non pas de la forme : que cete quantité ne change pas quant à l'essence , ains seulement quant aux accidentis & dimensions : & ce pour s'accommo-
der aux formes à mesure qu'elles suc-
cedent les vnes aux autres en icelle matière : tellement que selon qu'il est besoing elle s'estend, se grossit, & endurcit : ou bien se restreint, s'attenué,
& ramollit: & par ainsi chasque for-
me a vne parcelle de cete matière,
l'une plus grande , l'autre moindre,
selon qu'il luy en faut par l'ordre e-
stabli de Dieu en toutes les choses
naturelles. Que si quelquefois il est
produit des monstres ou par vne sur-
abondance & superfluité , ou par
vne insuffisance & defaut de matière,
l'erreur ne vient pas pourtant de
la nature, ains de quelque accident:
comme nous monstrerons ailleurs,
lors que nous discourrons de la ge-

neration des monstres.

Or il ne suffit pas d'auoir repreſen- VII.
té la matiere par ſimilitudes, qui fer-
uent plus pour enſeigner, que pour
en tirer vne ſuffiſante preueue: mais
il faut faire encore voir ſon eſtre de
plus pres, à l'imitation de ceux leſ-
quels ayant quelque chose de rare
chez eux, pour y attirer le peuple,
en produiſent ſeulement le pour-
trait au dehors & en public, & puis
font voir la chose meſme dans leur
logis. Premierement donc cete ma-
tiere eſtāt le premier ſubjet & prin-
cipe des choses natureilles, elle ne
peut eſtre faite ny tirée d'aucun au-
tre ſubjet: ou bien il faudroit dire
que ce meſme ſubjet feroit tiré d'un
autre, & celuy-ci encore d'un autre
iusques à l'infiniéte, qui eſt contre na-
ture: ou fi on en trouuoit le bout
ce feroit cete meſme matiere de la-
quelle nous parlons. Et par ainfì ne
pouuant eſtre faite d'un autre, il faut
qu'elle ait eſtē créée de Dieu au co-
mencement du monde: (car c'eſt à
luy ſeul auquel appartient de créer,
c'eſt à dire, de faire quelque chose

Dela Physique

de rien :) non pas pourtant qu'elle demeurast comme vn chaos, ou vne masse informe : mais bien en mesme temps qu'elle fut creée , elle fut bigarrée & diuersifiée d'autant de formes qu'il y eut de choses créées. Et combien que (comme nous avons montré cy-deuant) toutes choses ayent esté créées en mesme temps & en vn instant : si est-ce que si nous considerons certain ordre en la creation du monde , il faut de necessité conceuoir la matiere auant la forme , comme le subiect & le suppost d'icelle , auquel se produit par vne vicissitude & entrefuite naturelle la diuersité des formes : Ce que les Physiciens disent en leurs termes que la forme est tirée de la puissance de la matiere : c'est à dire , que la forme resulte de la faculté , puissance , disposition ou aptitude naturelle qui est en elle à recevoir successiuement diuerses formes. Ainsi les semences des animaux & des plantes ayant en soy la disposition de la forme des animaux ou plantes semblables à celles dont elles sont sorties , il faut que

que d'icelles s'engendrent des animaux & des plantes de mesme espece.

Il est vray que la forme du seul VII. homme en est exceptee, d'autant qu'elle ne resulte point de cete faculte ou aptitude materielle, ains *crean-*
est creee de Dieu sur le poinct que la *de infun-*
matiere est disposée au ventre de la *ditur &*
mere à receuoir sa forme, qui est l'a- *infundē-*
me raisonnable: & (comme par- *do crea-*
lent les Theologiens) *elle est creee & Aristot.*
infuse en mesme temps. Et mesmes Ari- *cap. 3.*
stote a cogneu que cette forme ve- *lib. 2. de*
noit d'ailleurs que de la matiere. *generat.*
animal.

Pour vne seconde raison, l'estre IIX. de la matiere premiere separée de toute forme se peut prouuer en cete sorte. Les choses sont dictes auoir estre en deux façons, ou de fuy, ou relativement & au respect de quelque autre chose. Par exemple, si vn arbre est consideré en soy, on void bien que c'est vrayement & de fait vn arbre. Que si on considere que de ce mesme arbre on peut faire vn liet ou vn coffre, on peut dire que par puissance c'est vn liet ou vn cof-

G

De la Physique

fte. Ainsi donc si la matière est con-
ceué en soy , elle est sans doute a-
Etuellement & de faict : mais si elle
est considerée au respect des diuer-
s formes, desquelles elle est natu-
rellement susceptible, elle n'est tel-
le ny telle chose que par faculté,
puissance & aptitude.

IX. En troisielme lieu , lors que le
feu agissant contre l'eau, la tourne
en feu , la matière demeure touf-
jours : de maniere que cela mesme
qui est changé en feu n'estant plus
eau, estee que nous appellons ma-
tiere première.

X. Pour vne quatriesme raison on
peut argumenter ainsi: Tout ce qui
est fait & engendré en la nature,est
fait & engendré de quelque chose
qui estoit auparauant. Or ce n'est
pas de la forme: car la forme nou-
uelle resulte de la matière par la pri-
uation de la precedēte : il faut donc
que ce soit cela mesme que nous ap-
pellons matière première.

Il ne suffiroit pas d'auoir établi
par toutes ces raisons l'estre de la
matière première, si nous ne respō-

Livre second. 74
dions aux raisons & argumens qu'on
peut alleguer au contraire.

*Resolution des argumens qui con-
cluent qu'il n'y peut auoir de
matiere premiere separée
des formes.*

CHAP. V.

Sommaire.

1. Argument 1. pour destruire l'estre
de la matière première. II. Argument
2. III. Réponse au 1. argument. IV.
Réponse au 2. argument. V. Que Dieu
peut faire subsister la matière première
sans aucune forme.

Il se fait vn si grand
bruit entre les Schola-
stiques touchant l'e-
stablishement de la ma-
tiere, que si ie vulois
m'arrester à l'appâiser de tous co-
stés i'y perdrois trop de temps, &
encore apres tout ie craindrois d'y

G ij

de la Physique

auoir mal employé ma peine. C'est pourquoy ie me contéteray d'auoir rapporté ci-dessus ce qui est des considerations de ce sujet , & respondray en suite aux principales raisons de ceux qui veulent brifer de la nature cete matière , qui est le fondement de toutes les choses naturelles : & choisiray seulement deux de leurs plus forts argumens, les ruines desquels destruiront soudain les autres.

I. Le premier donc est tel : La matière n'e se peut trouuer en la nature sans quelque forme : or la matière jointe à la forme n'est plus simplement matière, non plus que simplement forme, ains vne substance parfaite & accomplie & vn vray composé : par cōseq̄uent il n'y peut auoir de matière première en la nature.

II. L'autre argument est fondé sur ce dileme : si la matière première est quelque chose elle est substance ou accident. Or elle n'est ny substance ny accident : substance par ce qu'il n'y a point de substance (pour le

moins materielle & corporelle)sas forme: accident, d'autant qu'estant accident elle ne pourroit pas estre principe ny partie des substancies: car la substance est le subiect & le fondement des accidens, non pas l'accident des substancies, comme j'ay enseigné en ma Logique. Partant il n'y a point de matiere premiere en aucune sorte.

Voila comment procedent ces deux argumens. Le premier des-
quelz conclud mal, inferant qu'il
n'y a point de matiere premiere de
ce que nulle matiere ne peut estre
apperceuë sans forme. Car encore
bien qu'en toute la nature il n'y
ait point de matiere sans forme : si
est-ce que cela n'épesche pas qu'autre
ne soit l'essence de la matiere
nüement prise , autre celle de la
matiere jointe à certaine forme, &
que ie ne la puisse conceuoir en ce-
ste sorte sans aucunement deroger à
l'ordre naturel , tout ainsi que nous
considerons ordinairement les ver-
tus, les vices, les couleurs, les di-
mensions & les autres accidés hors

III.
lin.3.
chap.6.

G iij

De la Physique

de leur sujet, ores que jamais ils ne soyent separés d'iceluy : & pareillement les substances sans auoir aucun égard à leurs accidens, qui ne peuvent estre ailleurs qu'en icelles. C'est pourq'aoj les anciens payens nerecognoissat pas que Dieu auoit creeé cete matiere aussi bien que les formes au commencement du mōde, & jugeant neantmoins que c'eſtoit quelque chose ſeparée des formes ſ'imaginerent vn chaos , vne masse confuse & informe répondante à cete matiere premiere, de laquelle ils ont fait naître toutes choses. Ce qu'a voulu donner à entendre Ouid en ces vers,

*Ouid.**lib. 1.**Mete-**morph.*

Euant que le Ciel fust ny la terre, ny l'onde,
La nature n'auoit qu'un ſeul aspect au monde,
Qu'une face confuse appellée e chaos,
Maffe lourde & pesante embrouillée en un gros
Où ſans nul ordre eſtoient de tant & tant de choses
Que produit l'uniuers les ſemences enclafées.

Et mesmes il semble que Moysé *Genes. i.*
descriuant la creation du monde se
soit accommodé (comme i'ay dit
ci-deuant) à l'ordre naturel , repre-
sentant tout au commencement
cette premiere matiere par ces mots
tenebres, eaux, abyfme, vuide, comme
le principe de toutes les choses qui
furent creées.

Au second argument il faut ref-
pondre avec cette distinction : que
la matiere n'est point accident, ains
substance, non pas toutefois sub-
stance parfaite & complete, com-
me celles qui sont en la categorie
de substance : ains imparfaite in-
complete, & (pour le dire court)
vne demi-substance: d'autant qu'el-
le n'est qu'vne piece de la substance
entiere : qu'elle merite neantmoins
le nom de substance, par ce qu'elle
subsiste de soy-mesme & n'est point
en aucun sujet.

Laquelle response est fondée sur *V.*
la doctrine du Philosophe : mais *Arift. c. 1.
lib. 2. de anima.*
ourtant elle ne satisfait pas à toute
sorte de gens , & particulierement *Thom.*
à Sainct Thomas d'Aquin & ses *Aqui-*

G iiiij

de la Physique

1. parte Spectateurs lesquels soutiennent que
que n'est. telle matière n'est point en la na-
ture, & n'y peut être aucun-
ment, voire mesmes que cela re-
pugne tellement à la nature que
Dieu même ne peut faire qu'elle
subsiste ainsi dénuée de toute for-
me. Mais cette opinion est trop har-
Scot. 2. die, fort erronnée, &c. comme telle
sentent. a été reprochée de Scot le subtil, &
distinct.
11. que. de plusieurs autres qui conuin-
2. quent S. Thomas par son propre
dire : car il accorde bien que Dieu
peut faire que l'accident subsiste en
la nature hors de son sujet : comme
même tous les vrais Chrétiens
croient que tous les accidentes du
pain sont au S. Sacrement de l'Euc-
haristie sans le pain : & les accidentes
du vin sans le vin : bien qu'il semble
y avoir beaucoup plus de repugna-
ce en ceci qu'à faire subsister la ma-
tière sans forme : d'autant que la
matière n'a pas besoin d'aucun su-
jet ny de supposé, estat elle même
le sujet & le supposé de toutes au-
tres choses naturelles : & que l'acci-
dental ne peut naturellement sub-

fister sans sujet. Disons donc que cela n'est point repugnant à la nature & moins encore à la puissance diuine qui est infinie & par dessus toute la nature, & ores que la matière ne se trouve point séparée des formes, que neantmoins c'est vne chose distinete & séparée en essence de la forme, voire mesmes, qu'elle precede la forme en la con- sideration de la generation des cho- ses naturelles. Soit assez arresté à la matière : passons aux autres deux principes.

De la forme second principe des cho-
ses naturelles.

CHAP. VI.

Sommaire.

I. Qu'est-ce que forme ? II. Qu'est-
ce qu'il faut entendre par ces mots puif-
fance & aste ? III. La forme humaine
& les formes assistantes sont incorrupti-
bles. IV. Forme c'est à dire beauté.

G V

V. La forme est autrement en la matière que les accidents. VI. Pourquoy est-ce qu'il n'y a aussi bien une forme première comme une matière première?

I. A Forme c'est vne substance incomplete, imparfaite, & (comme j'ay dit ci-devant de la matière) vne demi-substance, laquelle jointe à la matière fait vne substance entière. Mais pour en tracer vne descriptio plus philosophique nous pouuons dire que la forme c'est le second principe, la seconde piece, & le secōd ingrediet des choses naturelles, qui resſet l'acte & non pas la puissance. En ce que je dis que c'est la seconde piece des choses naturelles, elle est distinguée de la priuation, laquelle n'entre point en la composition d'icelles, & en ce que j'adouste qu'elle reflète l'acte non pas la puissance, c'est pour la faire différer de la matière: d'autant que la matière resſent la puissance non pas l'acte.

II. Or ces mots *puissance* & *acte* sont termes artificiels & fort significa-

tifs. Car par la puissance il faut ici entendre vne partie grossiere & le subje&t de corruption : & par l'a-
cte vne chose simple & exempte de corruption quant à soy : car la forme est corruptible non de soy, mais à cause de la matiere, laquelle appelle tousiours la transformation, c'est à dire, renouuellement & change-
ment de forme: laquelle par tel châ-
gement vient à se corrompre & an-
neantir en la matiere.

Toutefois cela n'est pas ainsi de toutes formes, ains seulement de celles qui sont tirées de la puissance & dispositiō materielle. C'est pour-
quoy la forme humaine, qui est l'a-
me rationnable, ayant pris son ori-
gine de la divinité, est incorruptible & immortelle. Il y a aussi certaines formes qui sont appellées *assistantes*
& *non informantes*, c'est à dire, qui regissent & gouernent quelque chose sans estre causes de son estre, lesquelles formes sont pareillement incorruptibles : en laquelle signifi-
cation les Anges & Intelligences qui regissent le mouvement des

Gvj

De la physique

Arist. 2 Cieux, sont appellées par le Philo-
de Cœlo. sophes les formes des Cieux.

Forme en Latin c'est à dire beau-
IV. té : parce que c'est elle qui embellit
 la matière de soy toute grossière, in-
 forme, & difforme : voire mesmes
 celle qui donne l'estre à la chose, &
 l'estre c'est la beauté même. A cau-
Arist. se dequoy le Philosophe dit que
9. li. 1. la matière apperte & desire la forme com-
Physic. me la femme le male, pour montrer
 l'imperfection de la matière sans
 l'accouplement de la forme.

V. Or quand nous disons que la
 forme est iointe & accouplée à la
 matière , cela ne se doit pas enten-
 dre comme des accidés en leur sub-
 jet. Car la forme est vnie avec la ma-
 tière comme partie du composé,
 c'est à dire , comme vne des deux
 pieces requises au bastiment d'un
 corps naturel , au lieu que les acci-
 dens ne sont ny de l'essence , ny au-
 cunement parties de leur sujet:
 jaçoit qu'ils soyent quelquefois ap-
 pelés formes accidentaires , jamais
 essentielles.

VI. A ce propos quelque gentil esprit

Liure second.

79

pourroits encquerir pourquoy est-ce qu'il n'y a pas aussi bien vn forme premiere commune à la matiere, cōme il y avne matiere premiere commune à toutes formes ? A laquelle demande il faut respondre que la forme est celle qui ne donne pas seulement l'estre aux choses, mais aussi qui les diuersifie & fait distinguer les vnes des autres : & par ainsi que la nature qui se plait à la diuersité & variété ne peut permettre qu'il y ait vne mesme forme commune à toute matiere, comme il y a vne matiere , commune à toutes formes : d'autant que s'il n'y auoit qu'vne mesme forme, comme vne mesme matiere, toutes choses ne se royent pas seulement semblables, mais aussi vniiformes & vnes mesmes. Voilà pour le regard des deux principes essentiels , lesquels demeurent au composé. Reste maintenant à discourir de la priuation, qui est le troisième principe, toutefois accidentaire & passager..

De la Priuation, troisième principe des choses naturelles.

CHAP. VII.

Sommaire.

I. *Qu'est-ce que Priuation.* II. *Que la Priuation est le principe de l'estre, encore qu'elle signifie non estre.* III. *La Priuation en qualité de principe est quelque chose, parce qu'elle est considérée en la Matière, non pas nuément en soy même.*

A Priuation principe accidentaire & passager est la perte de la forme qui estoit au précédent en la matière. Ie l'appelle principe accidentaire & passager à la différence de la matière & de la forme : parce qu'il n'est point de l'essence de la chose composée, ny partie d'icelle & ne demeure aucunement en elle, comme la matière & la forme:ains cedant & com-

me quittant la place à la nouuelle forme , il passe , s'esuanouit & se perd:toutefois estant la ruine & destrucion d'vne chose c'est la cause accidentaire de la naissance d'vne autre. Car iamais vne chose n'est priuée de sa forme qu'il n'en renaisse en mesme temps vne autre:comme aussi au rebours vne chose ne peut naistre, qu'vne autre ne change de forme, c'est à dire , qu'elle ne meure & se corrompe.

Il y a plusieurs personnages de grand leçon & de bon jugement, toutefois ignorans de la Philosophie , lesquels sont si desdaigneux qu'ils mesprisent tout ce qu'ils ne peuvent entendre d'eux-mesmes, tant ils sont malades de la philautie & trop bonne opinion de soy-mesme , & ne cessent de mordre & reprendre les vns & les autres en ce qu'ils n'ont iamais appris. Telles gens pourroient icy faire les pointus & les moqueurs à l'imitation du sieur de Montaigne (qui a esté d'ailleurs homme de tres-gentil & subtil esprit) disant que c'est folie d'e-

De la Physique

stablir la Priuation qui signifie le nō
estre , pour vn principe de ce qui
doit estre. Mais il est aisē de les pre-
uenir leur enseignāt ce que i'ay des-
ja dit, que la priuation n'est pas vn
principe essentiel & qui donne l'e-
stre ou partie de l'estre à la chose,
ains que c'est seulement vn princi-
pe accidentaire , qui ne demeure
point en la chose engendrée, mais
qui se perd en mesme temps que la
nouuelle forme y succede: que c'est
toutefois vn principe nécessaire à la
generation des choses , parce que
rien ne se peut engendrer que par la
priuation de la forme precedente.

III. D'ailleurs il faut entendre que la
priuation prise nuément & simple-
ment en soy n'estant rien, est neant-
moins quelque chose en tant que
principe de la generatiō:par ce qu'é
cette sorte elle est considerée non
pas en soy,mais en la matiere. Tout
ainsi que quand nous parlons de l'a-
uenglement ou surdité hors de tout
subject ce n'est rien,ains c'est la pri-
uation de la veue ou de l'ouïe: mais
si nous les cōsiderons en quelqu'un

nous les comptons pour quelque chose. Ainsi est-il de la priuation dont nous traitons. Car en tant que c'est simplement la perte d'une forme ce n'est rien : mais en tant que cela aduient à la matière & que c'est la cause qu'une autre forme succéde en icelle comme un nouvel heritier par le decés du dernier possesseur, elle est à bon droit appellé principe, non pas toutefois permanent, mais passager: nō pas essentiel, mais accidentaire.

Jusques icia esté assés discouru sur les trois principes & causes de la generation des choses naturelles. Maintenant il faut dire aussi quelque chose des autres causes qui regardent les changemens & propriétés d'icelles.

*Des quatre causes Efficiente, Matière, Forme, & Fin.***CHAP. IX.****Sommaire.**

I. La cognissance des causes est fort nécessaire à toutes sciences & sur tout à la Physique. II. Comment est-ce qu'on collige le nombre des quatre causes. III. La fin de la generation est uniuerselle ou particuliere. IV. Qu'il y peut auoir plusieurs causes d'un mesme effet. V. Les causes peuvent étre reciproquement causes les unes des autres. VI. Qu'une même cause peut causer des effets contraires. VII. Causes précédentes & proches ou postérieures & reculées. IX. Causes de soy & causes par accident. X. Causes simples & causes conjointes. XI. Causes actuelles, ou seulement par puissance.

APRES que le Philosophe a traité des principes & causes de la génération des choses naturelles , il traite en suite de toute sorte de causes : parce que l'intelligence d'icelles est fort requise & nécessaire pour acquérir la parfaite cognissance des choses , qui s'appelle proprement science : laquelle nous ne pouvons avoir que par le moyen de leurs causes . Mais encore cela est requis plus particulièrement au Physicien ou Naturaliste , d'autant qu'à tout propos il fait mention des causes . Toutesfois ^{au lis.} _{7. chap.} _{15.} parce que i'en ay discouru en ma Logique & que la matière & la forme , qui sont les plus importantes , doivent estre assez cogneuës parce que i'en ay dict-cidessus , ie tresscheray court ce discours des causes .

Les anciens Philosophes n'ont II.
point esté d'accord touchât les causes , & le nombre d'icelles : ainsi que ^{Plutar.} _{lib. 1. de plac.} remarque Plutarque . Mais depuis ^{philos.} _{cap. XI.} qu'Aristote a montré qu'il n'y pou-

De la Physique

voit auoir que quatre causes, tout ainsi qu'il n'y a que quatre questiōs ou demandes qui se puissē faire touchant la productiō de leurs effects, son opinion a esté tousiours receue & approuuée. Or ces quatre questions sont: *Par qui? de quoy? Comment?* & *à quoy ou pourquoy?* lesquelles regardent la cause efficiente, la matiere, la forme, & la fin, & ne s'en peut faire d'autres : & partant il n'y peut auoir que ces quatre causes. Par exemple, quand quelqu'vn demande, *qui a fait cete statue?* ou cete peinture ? telle question regarde la cause efficiente, qui est le sculpteur ou le peintre. Et si on demande, *de quoy est elle faite?* cela regarde la matiere soit bois, marbre, metal, ou quelqu'autre matiere que ce soit. Et continuant encore, *comment est-ce, ou d'oï vient qu'elle represente un homme?* on respondra, parce qu'elle a la forme, ou plustot la figure d'un hōme. Car des choses artificielles on dit plus proprement la figure que la forme. Mais si on demandoit *comment est-ce que l'homme est homme?* c'est par le

moyen de sa forme , qui est l'ame raisonnable. Et apres tout si on s'en quiert pourquoy ou à quelles fins quelque chose est faicte , cela regarde la cause finale : laquelle est la premiere en l'intention & la derniere en l'execution. Ainsi on se propose de bastir vne maison pour y habiter, mais l'habitation suit apres tout.

III.

Le diray encore sur la cause finale, que la fin de la generation des choses naturelles est vniuerselle ou particuliere : l'vniuerselle , c'est la prouidence de Dieu ou de la Nature , qui tend à conseruer toutes les especes qui sont en l'vniuers: la particuliere regarde les indiuidus & choses singulieres. Et à cete cause tous les animaux ont en soy vn appetit naturel de generation pour la conseruation de leur espece : & d'ailleurs chascun en l'indiuidu & en particulier desire procréer son semblable.

Apres auoir ainsi establi le nombre des causes , le Philosophe nous enseigne qu'il faut remarquer trois choses sur ce subject.

IV. La premiere qu'il y peut auoir plusieurs causes d'vn meisme effect, à parler toutefois des diuerses sortes de cause, comme vne matiere, vne efficiente, vne forme, vne fin: car il n'y peut pas auoir plusieurs matieres ny plusieurs formes, si ce n'est es choses artificielles.

V. La secōde, que les causes peuvent estre reciproquement causes les unes des autres. Ainsi l'exercice est la cause efficiente de la santé: & la santé est la cause finale de l'exercice, c'est à dire la cause pour laquelle on fait exercice.

VI. La troisieme, qu'une cause peut produire des effects cōtraires, mais positivement l'un, & priuatiuement l'autre: c'est à dire, qu'estant présente & employée il s'en ensuit vn certain effect : & par son absence ou esloignement vn autre effect contraire. Ainsi le Soleil par sa presence nous apporte le jour & la clarté, & par son absence nous cause la nuit & les tenebres. Et pareillement quand il est monté au haut de nostre hemisphère dardant ses rais à

plomb & en droite ligne sur nos testes, il nous apporte le chaud & l'esté: & se retirant & esloignant de nous & dardant obliquement ses rais, il est cause du froid & de l'hyuer.

Pour vne plus claire intelligence VII.
de toute sorte de causes, illes nous faut encore distinguer par quelques diuisions & subdivissons. La première c'est que des causes les vnes font precedentes & plus proches, les autres posterieures & plus reculées. Par les precedentes & plus proches il faut entendre les singulieres & moins vniuerselles, & par les posterieures & plus reculées les plus vniuerselles. Ainsi Phidias est la cause precedente & plus prochaine de la statuë qu'il a faict : & le sculpteur est vne cause plus reculée : & l'artisan encore vne cause plus esloignée que le sculpteur. Ce qu'on peut aisément comprendre par l'ordre qui est gardé és demandes touchant l'effect. Car si quelqu'un s'enquier, qui a faict cete statue ? on répondra Phidias, & apres cela, qui est ce

toil

Phydias? c'est vn sculpteur: & apres encore, qu'apellés-vous sculpteur? c'est vne espece d'artisan.

IIX. La seconde diuision c'est que des causes les vnes sont de soy & proprement causes, & les autres seulement par accident. Et en cete sorte le sculpteur est de soy & proprement la cause de son ouvrage, & Phydias ou tel autre artiste est la cause accidétaire ou aduentice: par ce qu'il aduient que ce sculpteur est Phydias.

IX. La troisieme c'est qu'il y a des causes simples & des causes cōjointes. Les causes simples sont celles qui sont prises & considerées à part, tant les causes de soy que les causes aduentices ou accidentaires: & toutes les deux considerées ensemble s'appellent causes conjointes. Comme quand iē considere qu'un peintre a fait vn pourtrait, & que ce peintre est Musicien, la cause propre & de soy est jointe à vne cause accidentaire: par ce qu'il aduient que ce peintre est Musicien.

X. La quatriesme & dernière diuision

sion ou plustot diuision, c'est que toutes les susdites six causes contenues es trois precedentes diuisions sont actuellement causes, ou seulement par puissance. I'appelle actuellement causes celles qui sont actuellement employées à produire leur effect: & causes par puissance celles qui ne sont point employées à produire leur effect, bien qu'elles en soyent aptes. Et en ce sens vn architec^te est actuellement cause d'vnne maison tandis qu'il besoigne au bastiment d'icelle, & cause par puissance quand il n'y besoigne point, bien qu'il le puisse.

Qui en voudra voir d'avantage *Au.li.7* sur ce subiect, quil lise ce que i'en ay ^{15.} & dit en ma Logique. Toutefois il nous reste encore vne questio touchant les causes propres à la Physique, à sçauoir à quelle sorte de cause nous deuons rapporter la Fortune, le cas fortuit ou aduenture, & la destinée: laquelle question n'est pas sans difficulte: d'autant que mesmes on n'est pas d'accord s'il y a fortune, cas fortuit ou aventure, ny desti-

H

De la Physique

né. Toutefois l'espere en donner vne clere & vraye intelligence, reprouuant ce qui est de l'erreur du paganisme & du vulgaire, & rapportant ce qui est de la doctrine Chrestienne.

*De la Fortune, cas fortuit, hazard,
rencontre ou auanture, & de-
stin ou destinee.*

C H A P. IX.

Sommaire.

I. Opinion des anciens Phylosophes touchant la Fortune. II. La Fortune adorée comme Déesse. III. Les Romains ont fait plusieurs divinités de la Fortune. IV. Destin, Parques, leurs noms, leur éymologie diuerte, avec l'explication de la fable poëtique touchant les Parques. V. Destin pris pour Dieu mesme. VI. Destin pour le cours ordinaire de toutes choses. VII. Destin pour une connexité indissoluble des causes entre-lassees ensemble, que les uns ont dit apporter nécessité

aux actiōs humaines, d'autres non. IIX.
Destin pris pour les constellations & ren-
contre des astres. IX. Destin pour l'exe-
cution du conseil ou prouidence diuine.

En'est pas mal à propos qu'à l'imitation du Philosophe nous discourōs de la Fortune, cas fortuit, hazard, rencontre ou auanture, & en suite aussi du destin ou destinée, & de la prouidence diuine, d'autant qu'ayant traicté des causes tant essentielles qu'accidentaires, & les choses sus-dites estant du nombre des causes, il faut sçauoir à laquelle de ces deux especes illes faut rapporter ou aux essentielles, ou aux acciden-
taires. mais parce qu'autrement en faut-il juger selon la Philosophie payenne, & autrement selon la Chrestienne : pour ne profaner pas ce qui est de nostre foy, i'enveux parler séparément rapportant en premier lieu les opiniohs des Philosophes payés touchant ce subiect, & apres les auoir refutées & re-
prouuées ie deduiray ce qui est de

Hij

*De la Physique
la croyance Chrestienne.*

I. Les Stoiques, Anaxagoras, Platon, Aristote & presque tous les anciens Philosophes ont demeuré d'accord que la Fortune estoit vne cause qui suruenoit és actions faites par deliberation humaine, succédant autrement que l'homme ne s'auoit proposé, toutefois que cette cause nous estoit cachée & inconnue. En quoy à la vérité ils ne se feroient pas abusés s'ils eussent adoucé que cette cause cachée estoit la prudence de Dieu.

II. Mais leur erreur a bien passé outre en ce que par l'ignorance de cette cause les payés ont creu que la Fortune estoit quelque chose séparée de la prudence diuine : & enfin admirant ses effets, comme surpassans la prudence, la vertu, l'art, & l'industrie humaine, renuersans nos principaux desseings & bouleversans toutes choses, ils l'ont prise & prisée pour vne diuinité, luy ont basti des temples, dressé des autels, & offert des sacrifices, comme à vne puissante déesse. Auquel propos

disoit vn Poète Latin.

Toutes diuinitez assistent la sagesse, *Inuenial*
Fortune neantmoins est celeste deesse. *Saty. 10.*

Et vn autre:

Le sort conduit l'uniuers *Sene. in*
Avec moniemens divers *Hypol.*
Sans ordre, & point de mesure.
Et donnant à l'avanture
Comme aveugle les guerpons
Pluoft aux mesches qu'aux bôs.

Les historiens ont suivi en cela les *Salust.*
fables poétiques, comme Saluste *in Catil.*
disat ainsi: La fortune maistrise en tout:
c'est celle qui illustre ou obscurcit toutes
choses plus à son appetit que selo l'averité. *Valer.*
Et vn autre: La fortune manie & gou- *Max. 1.ç.*
uerne les affaires des mortels.

Ceux qui ont le plus idolâtré
apres cete feinte deesse, c'ot esté les
Romains, lesquels l'ont bigarrée
& desguisée en plusieurs façons l'appel-
lant tantoft la fortune des hommes,
tantoft la fortune des femmes, & en- *Plutari.*
core d'un troisième nom la fortune *de fortun-*
na Rom. de vaillance.

Du cas fortuit, hazard, rencon-
tre ou avantage nous en discourons
plus à propos au chapitre suivant,

H iij

De la Physique

de l'opinion d'Aristote : parce que les autres ne l'ont pas distingué, comme luy, de la Fortune.

IV. Quant au destin ou destinée, les Payens en ont fait aussi trois diuinités sœurs , qui ont appellé Parques du mot Latin *parcere* c'est à dire pardonner, par antiphrase & sens contraire au mot, comme voulant dire qu'elles ne pardonnent point. Toutefois Varron dit que le mot de Parque vient de *partus*, c'est à dire enfantement, par ce que dez nostre naissance le destin & le cours de nostre vie est déterminé. Les noms de ces trois Parques sont *Lachesis*, *Cloto*, & *Atropos*, c'est à dire, *le sort*, *la flandière*, & *l'inexorable* & *inflexible*, ainsi appellées, par ce que (disoient ilz) selon que le sort de nostre destin se rencontre, le cours de nostre vie est filé & prolongé & en fin retranché sans remission. Elles sont appellées sœurs, par ce qu'elles sont en cela bien accordantes , comme tels moigne Virgile disant.

Virg. in Bucol. Les Parques toutes trois très-fermes & constantes

En la diuinité du destin accordantes.

Les Poëtes ont enrichi cete in-
vention de mille gentillesses: & pla-
ton mesme en a discouren sa Re-
publique , & Seneque aussi les
depeignant en cete forte : *Les de- q.u.t. 36*
funées (dit-il) accomplissent leurs
charges sans s'efmouvoir par prières , ny
fleschir par pitié ny par faueur ou credit:
ains gardent leur cours irrevocable &
consistent selon l'arrest du destin.Tout ainsi
que l'eau des torrens rapides va, resjalt,
& ne retourne point arriere en soy-mesme
& n'arreste pas aussi son cours, par-ce
qu'une onde pousse l'autre en auant : de
mesme la suite du destin fait rouler l'or-
dre des choses, la premiere loy duquel c'est
de se tenir ferme à l'arrest & decret ir-
revocable.

Or les anciens n'ont pas enten- V.
du tous vne mesme chose par le de-
stin ou destinée: car ie trouue qu'ils Senec. I.
l'ontprise en cinq diuerses signifi- 4. de be-
cations , lesquelles ie rapporteray nef. c. 7.
sommairement. premierement d'o lib. 2.
aucuns ont dit que la destinée n'e-
stoit autre chose que Dieu mesme:
de laquelle opinion a esté Seneque
nas. q.c.
45.

H iiiij -

Dela Physique
en diuers lieux de ses œuures.

VI. D'autres ont tenu que c'estoit le cours naturel & ordinaire de toutes choses: en laquelle signification *Ciceron* en a vié disant que *plusieurs philip.* mal'heurs nous menacent outre la nature & outre la destinée: & en ce mesme sens Aristote semble auoir dit les *Arist. l. 5 physic.* génératiōs fatales ou destinées pour dire naturelles: & le Poète Latin de mesme quād il parloit de la mort violēte de *Didō* qui se meurrit soy-mesme. *Elle ne mourant pas ny par la destinée.*

Virgi. 4. Ny d'une telle mort qu'elle l'eut meritée.

Æncid. La troisième opinion a été de ceux qui ont tenu que la destinée estoit vne enchainure & cōnexité indissoluble des causes entrelassées ensemble, laquelle selon aucun, apportoit de la nécessité aux choses: de laquelle opinion ont esté *Thales,* *Pythagoras, Heraclite, Parmenides,* *de placi. Democrite, Platon, & les Philosophes Stoiques:* bien qu'à la vérité *27. 18. Gellis.* tous n'ayent pas été d'accord tout lib. 6. chant la nécessité que le destin appoſt. porte aux choses, & notamment *At. c. 2.* aux actions humaines. C'est pour-

quoy Eusebe discourant sur ce sub-
iect eſcrit qu'aucuns de ces Philoſo-
phes ont fait l'homme esclauſe luy Euſeb. I.
oſtant ſa liberte par le moyen de tel- 6. de pra-
le neceſſite, & d'autres ſeulement
demi-esclauſe n'introduiſant pas ab-
ſoluement la neceſſite des choses hu-
maines. Et Ciccرون recognoiffant
que telle neceſſite ne pouuoit eſtre Cit. II. 2
introduite ſans deſtruire la liberte de dini.
de nos actions, a mieux aimé oſter
tout à fait cette neceſſite pour eſta-
blir le liberal arbitre en l'homme,
que reuoquer en doute le liberal
arbitre, par l'eſtabliflement de tel-
le neceſſite. Seneque pateiſſem-
ment apres auoir monſtré quelle eſtoit
l'opinion des Stoiques touchant ce-
ci, adiouſte ces paroles : *quand ie diſ-
courray (dit-il) de ce ſubjet ie diray com-
ment eſt-ce que la deſtinée demeurant en Sene. I. 2
pied il y a des choses qui dependent de la natu. q.
volon̄té & liberte de l'homme.* 36. 37
38.

La quatriesme opiniō eſt de ceux
qui ont attribué la deſtinée aux
conſtellations & rencontre des a-
ſtres ſoubs lesquels quelque chose
a pris ſa naissance: laquelle opiniō
IIX.

H v.

est de l'invention diabolique, pratiquée par les Magiciens & superstitieux, desquels il y a bon nom. *Aucha.* Toutefois nous dirons ci-après *II. de ce* quelles choses peuvent être devenues par astres.

IX. La cinquième & dernière est de ceux qui ont cognu que le destin est l'execution du conseil de Dieu, c'est à dire à parler plus Chrestienement, l'effet de la prouidence divine: laquelle opinion Apulée semble toucher & la rapporter à Platon, bien que je treuve que Platon en ait autrement parlé. Mais les Romains ont bien & proprement appellé la destinée *fatum a fando* par excellence pour la parole irreuocable de Dieu. Voilà les diuerses opinions des anciens touchant la fortune & le destin. Voyons maintenant quelle difference il y a entre la fortune & cas fortuit, hazard, rencontre ou aventure selon Aristote.

*Quelle a esté l'opinion d'Aristote
touchant la Fortune, cas fortuit,
hazard, rencontre ou
aventure.*

CHAP. X.

Sommaire:

- I. Qu'est-ce que Fortune selon Aristote.
- II. Qu'est-ce que cas fortuit, hazard, rencontre ou aventure.
- III. Trois notables considerations touchant les effets des causes naturelles.
- IV. Quelles choses sont attribuées à la fortune, & au cas fortuit ou aventure.
- V. Difference entre la fortune & le cas fortuit ou aventure.
- VI. De tous les animaux le seul homme agit librement.
- VII. Exemples de la fortune, & du cas fortuit ou aventure.
- VIII. D'où vient que les Payens s'imaginoient la fortune pour une cause certaine.
- IX. Les Chrétiens ne doivent pas croire qu'il y ait fortune, ny user du mot de fortune au sens des Payens.
- X. Les bons ou

H vj

*De la Physique
mauvais Anges se meslent quelquefois
aux diuers euementz qui nous sont
incognus.*

Les opiniōs de presque tout le Paganisme touchant la Fortune sont si ridicules qu'entre les Chrestiens elles sont aisément destruites par la seule negation. C'est pourquoy ie m'arrestay seulement à examiner ce qu'en a dit Aristote, par ce que son opinion est aucunement probable.

I. *La fortune (dit-il) est vne cause accidentaire laquelle se rencontre, quoy que rarement, en l'exection des actions humaines qui se font avec chois & libertē pour quelque fin.*

II. *Et bien que la fortune, cas fortuit, hazard, rencontre ou auenture vulaby... gairement & en commun langage le prenent pour vne mesme chose, si cest-ce qu'il baille vne autre description du cas fortuit ou auanture, disant que c'est vne cause accidentaire des choses qui arrivent rarement sans delibération ny resolution precedente: laquelle distinction & difference sera plus*

aisée à comprendre apres avoir remarqué trois choses touchant les diuers effets des causes naturelles.

Premierement donc il faut se auoir que tout ce qui est fait, se fait tousiours, ou le plus souuent, ou rarement. En second lieu que cela se fait pour quelque fin & avec quelque desseing, ou sans aucune fin, but ny desseing quelconque. Pour le troisieme que ce qui se fait pour quelque fin est fait avec chois & liberté de l'agent & cause efficiente, ou seulement avec vn instinct & impulsion naturelle.

Orcela ainsi retenu, il est aisē à voir que la fortune & cas fortuit, hazard, rencontre, auature (prenant ces quatre derniers pour vne mesme chose sans plus tant repeter) conuient en cela qu'on ne leur peut attribuer les choses qui arrivent tousiours ou le plus souuent, ains seulement celles qui aduennent rarement. Car mesmes en commun langage on n'appelle pas fortune, ny cas fortuit, hazard, rencontre ou auenture ce qui nous

III.

IV.

De la Physique

arrive ordinairement ou fort souvent.

V. Mais la difference entre la fortune, & l'aventure gist en ce qu'on attribue à la seule fortune les choses qui sont projetées & se font pour quelque fin & à quelque dessein: & à l'aventure celles qui arrivent inopinément & sans aucune délibération , project , ny resolution precedente. Et d'ailleurs il y a de la difference en ce que la fortune seule arrive proprement ès actions qui se font avec choix & liberté , comme sont celles des hommes seulement : l'aventure se rencontre ès choses naturelles , qui se font sans deliberation humaine.

VI. I'entens par cela avec le Philosophe que l'homme seul agit avec chois & liberté comme étant maître de sa volonté & la pouuät tourner & destourner, ainsi que bon luy semble à faire ou ne faire pas quelque chose (dequoy i'ay amplement discours en ma Logique:) & que les autres animaux voire toutes les autres choses naturelles sont plu-

Arist.1.3 Ethic.c. 3. & l.2. magn. mor. c.9. 4. Chap. 12. 25. 11. 4.

stot agies* (s'il faut ainsi dire) & *petits
emportées par vn mouvement &
instinct naturel quelibres en leurs
actions. Et partant comme la fortu-
ne se rencontre avec la volonté hu-
maine, produisant neantmoins des
effets inopinés & outre sa fin &
son but de mesme l'aventure se ren-
contre ordinairement avec vne
cause naturelle.

Toutes lesquelles conuenences
& differences entre la fortune & l'a-
venture se peuvent plus clairement
représenter par quelques exemples.
Il y eut jadis des pescheurs Mile-
siens , lesquels ayant jetté leurs rets
dans la mer à desseing seulement de
pescher des poissons, au lieu de tirer
des poissons tirerent vn trespie d'or:
laquelle pesche a été depuis tant
célébrée qu'elle est venue en com-
mun proverbe pour signifier vne
bonne fortune nō espérée. De mes-
me est il d'un laboureur lequel cul-
tivant la terre trouue vn thresor: car
son but n'estant autre que la culture
& le labourage, il s'y rencontre vne
cause accidentaire , laquelle pro-

De la Physique

duit vn effect tout autre qu'il ne se
l'avoit proposé. Le mesme faut-il
dire du mal-heur que du bon-heur:
car l'un & l'autre sont des effects de
la fortune, laquelle tantost est dou-
ce & fauorable, tantoft rude & dan-
gereuse. Mais si quelqu'un passant
par la ruë, vne pierre, vne tuile, ou
quelque autre chose luy tombe sur
la teste, sans estre lancée ou poussée
de personne (pour le moins sciem-
ment & à desseing) ce n'est pas pro-
prement fortune, ains vn cas for-
tuit, vn hazard, ou rencontre ou
aventure : d'autant que cette cause
accidentaire se rencontre avec vne
naturelle sans aucune délibération
humaine precedente. Car cela est
tout naturel qu'un corps graue &
pesant tombe à bas tendant à son
centre: mais qu'il escarboille la te-
stre à quelqu'un sans le desseing
d'un autre, c'est chose fortuite & d'a-
vanture. Voilà comment Aristote
à philosophé de ces choses à la ve-
rité avec autant de suffisance qu'il
se pouuoit humainement : voire
mêmes il auoit touché au but si

Livre second.

93

lors qu'il a fait mention de ces causes accidentaires, qui nous sont secrètes & incognitives, il eust adjouté que c'étoient des coups de la prudence divine.

L'ignorance, la difficulté & l'ob- IIX.
scurité de plusieurs choses (dit La-
etance) faisoient que les Payens en <sup>*Laet. i. 3.*
*de falso
sap. cap.*</sup> attribuoient les euenemēs à la for-
tune, ne scachant pas recognoistre ^{*28. Or*}
d'où est-ce que nous viennent les
biens & les maux: encore que le di-
uin Homere eust chanté, comme
par reuelation, cete belle sentence:

*Jupiter aux humains selon sa prou-
dence*

*Donne des biens & maux par sa tou-
te puissance.*

Mais ceux qui ont esté esclairés de IX.
la lumiere du Christianisme nô seu-
lement ne doivent croire qu'il y ait
aucune fortune, mais aussi ne doit-
ent pas seulement user de ce mot
de fortune pour signifier les eue-
mens inopinés lesquels viennent
tous de la prudence divine. C'est
pourquoy S. August. se repent de
ce que ce mot lui auoit quelquefois

De la Physique

Aug. I. eschapé en ses écrits, & remonstre
retract. que c'est chose mal-seante à vn
cap. I. Chrestien de dire, *La fortune l'a ainsi
voulu*, au lieu de dire, *Dieu l'a ainsi
voulu, ou Dieu l'a ainsi permis.*

X. Il est vray, que comme ce mesme
saint personnage nous enseigne,
tous ces fortuits & inopinés euene-

Item 1. mens n'attirent pas touſieurs par
y de cin- l'immediate prouidence de Dieu;
esp. 9. ains quelquefois aussi par la sugge-
ſtion & inspiration des Anges tant
bons que mauuais, ſelon que Dieu
leur permet. C'eſt icy aſſez arreſté:
examinons maintenant les diuerſes
opinions cy-deſſus rapportées tou-
chant le destin ou destinée.

XI. *sibyllinum* *Mythologiae* *propositum*
-obtem *in illis* *liberis* *aut*
in *imperioribus* *et* *liberis* *et* *servis*
et *in* *clericis* *et* *comitibus* *et*
duces *plures* *in* *modis* *varios*
et *tempore* *et* *tempore* *et* *tempore*
et *tempore* *et* *tempore* *et* *tempore*
et *tempore* *et* *tempore* *et* *tempore*
et *tempore* *et* *tempore* *et* *tempore*

Les erreurs des payens touchant la destinée & mesmement de ceux qui l'attribuent aux constellations: & qu'est-ce que les Astrologues peuvent predire.

CHAP. XI.

Sommaire.

I. Que le destin n'est pas Dieu, comme Seneque l'a estimé. II. Que le destin ne peut estre la nature. III. Que le destin ne peut apporter nécessité aux actions humaines. IV. Les devins & prognostiqueurs chassés de toutes communautés bien policiées. V. Les choses nécessaires ne peuvent arriver que toujours d'une façon. VI. Le seul homme a ses actions libres, les bons Anges sont du tout enclins au bien, les mauvais du tout obstinés au mal, & les bestes sont sujettes à leur appetit naturel. VII. Les choses contingentes peuvent arriver diversement. IX. Les

De la Physique

Astrologues peuvent predire les choses nécessaires, non pas les volontaires ny les contingentes. IX. Raison tirée d'une expérience manifeste. X. Comment les Astrologues peuvent quelquefois conjecturer les choses contingentes qui sont à venir.

*au ch. sp.
9. de ce
livre.*



Ay ci dessus rapporté cinq diuerses opinions des anciens Payens touchant la destinée, lesquelles il nous faut maintenant examiner à la balance de la raison & de la doctrine Chrestienne, laquelle nous enseigne que par la destinée il ne faut entendre autre chose que l'execution de la prouidence diuine, qui s'estéed généralement à toutes choses, comme nous montrerons ci-apres.

I. La premiere doc des susdites opinions est de ceux qui ont tenu que *Seneca lib. 4. de la destinée n'estoit autre chose que benefit cap. 7.* Dieu mesme : d'autant (dit Seneca) que le destin est vne enchainement des chauses, & Dieu estant la première de ces causes-là, il s'en suit que Dieu mesme est le destin. Laquelle illation ou conséquence

est paralogistique & irreguliere: tout ainsi que si on concluoit que le premier chainon ou le premier anneau d'vne chaîne est la chaîne mesme. Et d'ailleurs elle est impie en ce qu'elle attache Dieu à d'autres causes, & qu'au lieu d'appeller sa prouidence la seule & vraye cause du destin, elle le confond & fait vne mème chose d'iceluy avec le destin.

La seconde opinion , laquelle est de ceux qui tiennent que le destin & la nature sont vne mème chose, est trop restreinte : d'autant que la prouidence de Dieu , de laquelle le destin est l'effet, ne se peut pas toujours mesurer ny limiter par la raison naturelle, comme estat infinie, & agissant bien souuent par dessus le cours ordinaire de la nature.

La troisieme est encore plus III.
dāgereuse, par ce qu'outre ce qu'elle confond aussi le destin avec Dieu ou la prouidence diuine, elle introduit d'ailleurs certaine necessité en toutes choses pour destruire la liberté des actions humaines, qui est la plus belle & riche piece qui soit

II.

De la Physique

en l'homme, & par laquelle il excelle sur tous les autres animaux. C'est pourquoy telle opinion , comme erronée , a été condamnée & des plus grands Philosophes , & des Theologiens de tous les siecles passés , ainsi que l'ay monstré amplement en ma Logique.

IV. La quatriesme attribuant l'evenement des choses aux constellations & rencontres des astres, est toute pleine de superstition , & à cete cause a été non seulement condamnée par les saints canons de l'Eglise: mais aussi les auteurs & professeurs de tel erreur ont été bannis & chassés de tous les estats bien reglés & polisés , ainsi qu'il est aisément colliger des lieux quotés à la marge. Et bien que l'horreur de la superstition & de l'auteur d'icelle, qui est l'ennemy du gêre humain deute estre suffisante pour la faire reproquer sans autre preuve contraire : si est ce que le la veux encore refuter par raison naturelle.

Cassiod. l.9. variar.ca. 18. Toto T, de mal. & Math. C. Basil. b. 9 in Ge. Chry. in Math. 2. Greg. ibid. Aug. c. 1. 5. de ... i. Ici. Euseb. l.14. de prep. Evangel. cap. 4. in Tiber.

Et pour le mieux entendre il faut sçauoir que toutes les choses du monde sont de trois sortes, necessaires, libres & volontaires, ou contingentes. Les necessaires sont celles qui ne peuvent arriver que d'une seule façō , & qui suivent de nécessité leur cause. Ainsi l'eclipse de la Lune arrive de nécessité lors que la terre se rencontre entre elle & le Soleil.

Les libres & volontaires sont seulement nos actions, lesquelles dependent de nostre volôté & franc-arbitre. Car il n'y a que le seul hōme qui agisse librement & à son chois tant au bien qu'au mal. Les bōs Anges sont du tout enclins & adonnés au bien , & ne sçauoyent faire mal, parce que Dieu les a entièrement confirmés en sa grace depuis la cheute des mauuais : lesquels au contraire sont du tout obstinés au mal depuis qu'ils ont été entièrement priués de la même grace : & toutes les autres creatures suivent ce qui est de leur instinct & appetit naturel, de maniere qu'elles ne s'en

V.

VI.

peuuent retirer par aucun choisny
liberté, comme font les hommes.

VII. Les choses contingentes ou ad-
uenantes sont celles qui peuuent
aussi tost arriver que n'arriver pas,
d'autant qu'elles ne dependēt point
de certaine cause nécessaire : com-
me que les Turcs gaignent vne ba-
taille contre les Chrestiens, qu'vne
prouince soit affligée de la conta-
gion , ou qu'un grand Roy meure
l'année présente.

IIX. Pour le regard d'oc des choses ne-
cessaires, cōme les eclipses du Soleil
& de la Lune , le lever & coucher
des astres, les regards & cōjonctiōs
des planetes , & autres semblables
euenemens infallibles à cause de la
certitude du mouvement des corps
célestes, les Astrologues les peuuent
predire par les preceptes Astrono-
miques: parce que la cause estā, l'ef-
fet s'ensuit infalliblement : mais non
pas les volontaires, ny les contingē-
tes. Les volōtaires, d'autant que no-
stre volōté est vne faculté de nostre
ame, laquelle est diuine, & par con-
sequēt n'est point subjecte aux in-
fluences

Liure second.

97

des corps celestes, si ce n'est par accident, & en tāt qu'elle reçoit quelque indisposition du corps lequel y est sujet. Car au demeurant quelque constellation ou rencontre des astres qu'il y puisse auoir, nostre volonté demeure tous jours libre : & quand bien cela luy apporteroit quelque inclination plustost à vne chose qu'à vne autre: si est-ce que la vertu, la prudence ,l'art, & l'industrie la peut faire changer & corriger. Car le sage domine sur les astres *Sapiens dominabitur astris.*

dit ce grand Mathematicien Ptolémée.

L'expériēce mesme confirme mō dire: car ne void-on pas souuēt que 2. enfans jumeaux cōceus de mesme semence , nourris de mesme alimēt au ventre de la mère , nais à mesme heure ,soubs mesme astre, instruits & esleués ensemble, seront pourtant de diuers naturel ? Concluons donc qu'en ces choses là les Astrologues ne peuvent humainement rien deuiner ny certainement predire.

De mesme est-il des choses con-

IX.

I

X.

De la Physique

tingétes, lesquelles ils ne sçauroyent
prerouir que par quelque conséquence,
& ce encore seulement en cer-
tains effets: comme quand ils pre-
nuyent vne trop grand' humidité, ils
jugent que plusieurs feront affligés
de catarthes, de fluxions, & autres tel-
les maladies qui sont ordinairement
causées par l'humidité intemperée.
Pareillement lors qu'ils prenuyent
vne extreme secheresse, ils inferent de
là qu'il y aura famine, & en suite pe-
ste, parce que ces sont des mal-heurs
lesquels ordinairement s'entrecou-
uent. Que si l'on pouuoient certainement
deuiner & predire les choses futures, ils seroient Dieux dit vn
Illi. c. 41 Prophete. Quelquefois ils predisent
des choses biē cachées comme vne
guerre dangereuse, le sac & ruine de
quelque ville, la mort de quelque
grand personnage: mais ce n'est pas
raison naturelle, fondée sur la co-
gnissance des astres: ains tres-rare-
ment par revelation diuine, qui est
vne grace speciale, de laquelle Dieu
fauorise quelquefois les iustes & Ss.
personnages: & le plus souuent par

Liure second.

98

l'aduis que leur en donne le malin esprit, lequel comme Ange seait les choses passées, les conjurations les plus secrètes des hommes, & mesm'mes en conjecture souuent par leurs deportemens exterieurs plus qu'ils n'en discourent de parole, & en instruit les Magiciens ses disciples, lesquels pour couvrir leur impiété rapportent tout aux astres. Mais encor'e abusent-ils & se mescomptent le plus souuent avec toutes leurs instructions: parce que la prudéce de Dieu est au dessus de tout, lequel change le courage des hommes, & selon qu'il luy plait les visite & chaste, ou fauorise de sa grace, & comme dit tres-lagement Homere,

Les courages humains se changent & sont tels

Qu'il plait au sauverain des Dieux & des mortels.

La cinquiesme & dernière opinion est cōforme ou pour le moins fort approchante de nostre croyance, pourueu qu'elle soit bien entendue, en ce que par la destinée est si-

I ij

De la Physique
gnifiée l'execution de la prouiden-
ce diuine , ainsi qu'il le faut expli-
quer en suite.

*Que la destinée est l'execution de la
prouvidence diuine.*

CHAP. XII.

Sommaire.

*I. Les Chrestiens ne doivent point user
de ce mot destin ou destinée à la façon
des payens. II. La prouvidence diuine
et la destinée sont relatifs, comme la cau-
se et l'effect. III. Difference 1. entre la
prouvidence diuine et la destinée. IV.
Difference 2. V. Difference 3. VI.
Dieu a soin égal de toutes choses. VII.
Dieu fait tout pour le mieux, quoy qu'il
semble quelquefois autrement selon le
monde. IX. Les hommes ne doivent
point rechercher les secrets particuliers
de Dieu.*

Liure second.

99

A n ce que les payens I.
ont abusé de ce mot *destin* ou *destinée*, aussi bié
que de celui de la fortune, les saincts peres l'ot
eu en horreur & ne trouuent pas ^{Aug. l.5}
^{de Cinit.} bon quelles Chrestiens en vsent. *De i.c.9.*
Toutefois pourueu que nous n'en *Gre. ho.*
visions pas en mesme sens qu'eux, il ^{de Epip.}
n'y a point danger de garder le ter-
me & l'appliquer à vne autre signifi-
cation conforme à ce qui est de
nostre croyance.

La prouidence de Dieu & la II.
destinée ont vne grande analogie,
relation & correspondance en ce
que la destinée est l'effect de la pro-
uidence diuine: qui est cause que
plusieurs les confondans les ont
prises pour vne mesme chose.

Toutefois outre la difference qui III.
est entre la cause & son effect, il y en
faut remarquer trois autres prin-
cipes. La premiere, que la prouide-
nce diuine est en Dieu mesme, & la
destinée en ses creatures, & propre- *Boet. l.4*
ment en choses corruptibles. Car la *de conso.*
destinée (selon la *definitio* de Boëce) *vb. pr. 4*

I iiij.

estant vn reglement establi es choses ma-
bles par lequel la prouidence divine les or-
donne en leurs rangs, il faut que ce re-
glement se trouve es choses ordon-
nées, non pas en la cause ordonnant
te, qui est Dieu.

IV. La seconde difference c'est que la
prouidence divine sur toutes crea-
tures, est en Dieu de toute éternité,
& la destinée n'est qu'au temps de
l'execution de cette prouidéce: voi-
re mesmes ce n'est autre chose (co-
me i'ay desja dit) que l'execution
d'icelle.

V. La troiesme se peut colliger de ce
que ie viens de dire que la prouidé-
ce de Dieu s'estend à toutes les cho-
ses du mōde, & la destinée n'eschieoit
properment qu'aux choses corru-
ptibles & mortelles. Ce que le Phi-
lophe n'a pas entendu. Car par-
lant de cette prouidence il disoit fort
bien qu'elle s'esté d à tous les hom-
mes: mais il eust encore mieux phi-
losophé s'il eust dit qu'elle s'estend
à toutes choses: & au contraire a cri-
ré adjoustant que Dieu a principa-
lement soing des sages,

La vérité est donc qu'il a vnu soing e-
gal de toutes ses creatures spirituel-
les & corporelles, celestes & terre-
stres, mortelles & immortelles : les
quelles sans cela s'āncātiroyent tout
en vn momēt, ainsi que de rien elles
ont estē crées. Oyōs à ce propos les
oracles de la diuinité: Il a fait le grād ^{Sap.6.}
& le petit, & soing également de tous.
Toutes choses aduienement également au ju-
ste & à l'inuste, au bon & au meschant, ^{Petr.5.}
au nez & au pollu, à celuy qui sacrifice & ^{Matth.10.}
à celuy qui mesfrise les sacrifices. Il fait
reluire le soleil aussi bien sur l'inuste que
sur le iuste. Il aime tout ce qu'il a fait &
ne tombera pas vn seul poil de noſtre teſte
sans qu'il l'ait ordonné.

Et bien que selon le monde les **VII.**
 effets de cete prouidēce semblent
 quelquefois estranges & iniques, si
 est-ce qu'ils redondent tous-jours à
 nostre profit. Que si nous ne le pou-
 uons cognoistre en cete vie, nous
 l'esprouuerons en l'autre. A la veri-
 té il semble quelquefois que ce soit
 vn grand mal-heur qu'un bon Prince,
 un bon Prelat, un bon Magistrat,
 un bon pere de famille chargé de

I iij

plusieurs petits enfans, soit rauis de ce monde en l'autre : mais nous ne scauons pas si Dieu l'a voulu appeler preuoyat qu'autrement il se fust peruerti & desuoyé de ses commādemens : de maniere que, pour le faire court, il faut dire & croire fermement que Dieu fait tout pour le mieux, & comme parle S. Hierosme *Hieron.* *ibidem* que toutes choses sont gouvernées par la prouidence diuine, & que ce qui semble chaffement & punition c'est medecine.

ibidem Or que les hommes en recherchent la cause particulièrē, cela est sans nulle comparaison plus indigne & insolent que si quelque chetif esclave ouvn miserable crocheteur voulloit examiner & contrerooller les plus secrets conseils du Prince souverain.

IIX. Les curieuses difficultés qui tombēt par ce discours nous y ont conduits si auant & enfonsés si profondément que nous en sommes venus jusques à ce qui est de la Theologie, & ce parvne occasion plus legere & moins importante que les questiōs qu'elle a entraîné apres soy. Toute-

fois par ce que j'ay promis de m'ar-
rester aux choses les plus mal-aisées
& neantmoins utiles, ie suis bien ai-
se satisfaisant à ma promesse de con-
tenter par mesme moyen les esprits
curieux. Maintenant il est question
de resoudre en peu de mots le pre-
mier doute qui a donné commen-
cement à toute cete longue dis-
pute.

*A quel genre des causes il faut ra-
porter la Fortune, cas fortuit, ha-
zard, rencontre, aventure, la de-
stinée, & la prouidence de Dieu.*

CHAP. XIII.

Sommaire.

- I. La fortune, cas fortuit, hazard, ren-
contre ou aventure se rapportent à la cause
efficiente naturelle.
- II. La destinée est
plustost effet que cause.
- III. La destinée
peut estre appellée cause instrumentaire.
- IV. La prouidence de Dieu est une cause
efficiente uniuerselle.

I v

O vs auons pris occasion de discourir de la fortune , cas fortuit, hazard ou auenture, de la destinee & de la prouidence diuine, de ce que nous auons dit ci dessus qu'il falloit les rapporter par quelque analogie & correspondance à quelqu'vne des causes naturelles. Car il est certain que les causes accidentaires & aduentices respondent à quelqu'vne des quatre naturelles efficiente, matiere, forme, & fin.

I. Or est-il que la fortune , cas fortuit, hazard, rencontre, ou auenture (car en cete consideration tout va de mesme train) ne se peut rapporter ny à la matière, ny à la forme: d'autant que ce sont des causes essentielles & internes, & la fortune est vne cause accidétaire & externe: nō plus aussi à la fin parce qu'elle resiste à la fin & s'oppose au desseing de la cause naturelle. Reste donc qu'elle peut estre seulement rapportée à la cause efficiente naturelle avec laquelle elle se rencontre, soit qu'icelle cause naturelle agisse volontaire.

ment & avec chois & liberté, soit par vn instinct & impulsion naturelle.

Quant au destin ou destinée aucunz ont estimé que c'estoit aussi vne espece de cause efficiente; d'autres seulement vne qualité & condition d'icelle. Mais il me semble que c'est plutost vn effect qu'une vraye cause ou condition de cause, puis que ce n'est autre chose que l'exécution dela prouidéce divine au régime & gouuernement du monde.

Toutefois la destinée peut estre appellée cause instrumentaire, ny plus ny moins que l'executeur de la justice est cause instrumentaire de la mort de l'executé, dōt la vraye cause c'est l'arrest ou sentence du juge. Car de mesme la destinée est bien la cause du cours des choses inferieures, mais c'est en tant que Dieu l'a ainsi ordonné.

Pour le regard de la prouidence diuine ceux qui croient en Dieu la croient estre vne cause vniuerselle & premiere, sans qu'il en faille rechercher la preuve hors de la foy,

I vj

II.

III.

IV.

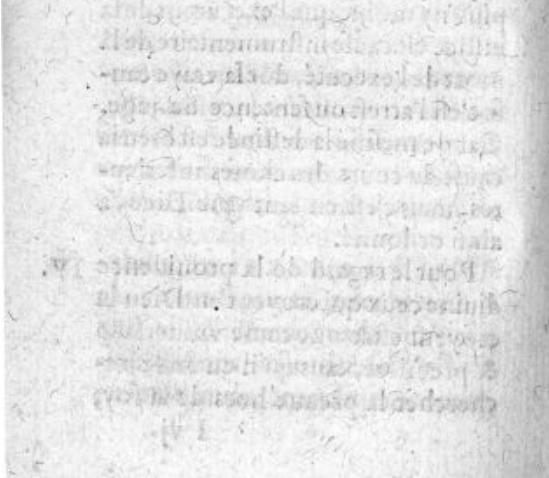
Dela Physique

qui est au dessus de toute raison naturelle.

Or aprés auoir discouru des principes des choses naturelles, il faut traiter en suite de leurs proprietés: la premiere desquelles, la plus remarquable & vniuerselle c'est le mouvement ou changement. C'est

Aristot. pourquoy le Philosophe a dit, que
cap.3. c'est le iuge tres-certain de la nature, et
lib.8. que celuy qui ignore que c'est que du mou-
Physic. uement, ignore ce qui est de la nature.
Physic.

Fin du second Livre.





LE
TROISIESME
LIVRE DE LA
PHYSIQUE OU
Science naturelle.

*Que toutes les choses naturelles sont
en perpetuel mouvement.*

CHAP. I.

Sommaire.

- I. Eſtranges opinions d'Heraclite touchant le changement des choses naturelles.
- II. Le mouvement répond à quatre Catégories. III. Le mouvement est d'une conſideration fort longue & difficile.



HERACLITE considérant la vicissitude, le changement & le flux des choses naturelles, lesquelles ne peuvent jamais demeurer.

I.

De la Physique

rer en vn mesme estat , disoit qu'il estoit si propt & rapide qu'il estrangeoit soudain les choses d'elles-mesmes & les rendoit autres qu'elles n'estoient auparavant : de maniere qu'il soustenoit que celuy lequel ayant emprunte de l'argent s'estoit obligé de le rendre quelque temps apres , n'y estoit aucunement tenu , d'autant que ce n'estoit pas le mesme homme qui l'auoit emprunte & s'estoit obligé . Par mesme raison il disoit que celuy qui estoit conuié à dîner au lendemain chez quelqu'un n'y deuoit point s'y rendre , par ce qu'il n'estoit pas desia le mesme homme qui auoit esté conuié le iour precedent .

A la verité le cours des choses naturelles est aussi vaste que le temps même : car le temps n'est autre chose que la mesure d'iceluy : & quelque chose que nous puissions faire ou imaginer , & avec l'oisiveté mesme nous sommes en vn flux & mouvement continual iusques à ce que la mort ou corruption du sujet s'en ensuit .

Toutefois quand nous parlons II.
en Physiciens du mouvement des
choses naturelles nous n'entendons
pas simplement ce flux, ce cours, &
(s'il faut ainsi dire) ce roulement de
nostre estre : mais nous en faisons
quatre diuerses especes, lesquelles
nous rapportons à quatre diuers pre-
dicemens ou categories, c'est à sça-
uoir à la Substance, à la Quantité, à
la Qualité, & à la categorie Où,
comme nous dirons plus ample-
ment ci-après.

Or sur ce sujet il y a plusieurs III.
belles, grandes & difficiles considé-
ratiōs: lesquelles, ou pour le moins
les plus notables d'icelles, ie veux
exactement rapporter en ce liure, a-
fin de donner vne parfaite cognoiſ-
fance du mouvement & change-
ment des choses naturelles : laquel-
le est si utile aux Naturalistes, &
neantmoins réplie de tant de dou-
bes & difficultés, que le Philosophe
mesme de huiet liures qu'il a écrit
de la Physique en emploie les qua-
tre à traicter du mouvement ou
changement. Mais ceux qui ont

n'agueres escrit en François de la mesme science, n'ont du tout rien dit, ou si peu que pour vn tel subjet , il ne merite pas d'estre mis en ligne de compte : & neantmoins es choses les plus aisées, & le plus souuent les moins utiles ils s'y font estendus à loisir & plaisir : imitât ceux lesquels pour eviter vn quart de lieué de mauuaise & raboteux chemin aimé mieux faire deux ou trois lieués en belle & rase campagne. Je ne doute pas pourtant qu'ils n'y soyent bien versés , mais c'est qu'ils n'y ont pas voulu alembiquer leur cerveau, comme i'accorde qu'à la verité ces choses ne peuvent estre bien traduites en nostre langue sans beaucoup de labeur & d'attention pour l'auoir esprouué moy-mesme.

Or d'autant que i'ay promis cideuant au premier liure de cet œuvre vne plus exacte & ample exposition de la definition de la Nature prise pour le principe & cause du mouuemēt & repos des choses naturelles , c'est ici vne occasion bien propre pour m'acquiter de ma pro-

*De la definition de la Nature prise
pour le principe du mouvement
& repos des choses na-
turelles.*

CHAP. II.

Sommaire.

*I. Qu'est-ce que Nature ? II. La
Nature signifie la matière & la forme.
III. Qu'est-ce qu'il faut entendre par le
mouvement & par le repos. IV. La cau-
se du mouvement est active ou passive.
V. La cause du mouvement doit être
premièrement & de soy. VI. Quelle est
la vraye difference des choses naturelles:
& que plusieurs choses semblent naturel-
les qui ne le sont pas: & d'autres le sont
qui ne le semblent pas estre. VII. Com-
ment est-ce que les corps naturels immo-
biles de soy-mesme, ont en soy la cause de
ce mouvement.*

- I. **N**OUS avons rapporté au
liure premier les diuerses
significations de ce mot
Nature, & remis icy l'ex-
position de sa definition la plus
conuenante à nostre subject : qui
Arist. est telle selon le Philosophe. *La*
c. 1. li. 2. *nature est le principe du mouuement &*
Physic. *repos de la chose en laquelle elle est pre-*
mierement & de soy, & non par acci-
dent. Laquelle definition semble-
roit de premier abord mal-aisee &
obscure si nous ne l'esclarissions
par l'explication des termes parti-
culiers d'icelle.
- II. Premierement donc par la Natu-
re il faut ici entendre la matiere & la
forme : lesquelles sont cause que les
choses naturelles se remuent & se
changent ou se reposent, & maintiè-
nent leur estre : dont i'ay assez dis-
couru ci-deuant.
- III. Apres par le *mouuement* n'est pas
seulement entendu le remuement
de quelque chose d'un lieu en au-
tre: mais aussi changemēt en la sub-
stance, qui est generation & corru-
ption : en la quantité qui est l'ac-

croissement & diminution : en la qualité, qui s'appelle alteration. *Le repos n'est autre chose que l'arrêt & cesse du mouvement.*

Or comme la nature est double, à sçauoir la forme, & la matière: aussi pouuons nous dire que la cause du mouvement, qui est la même chose, est double : l'une actiue, l'autre passiue. L'actiue c'est celle qui donne le mouvement & vient de la forme : la passiue c'est celle qui le reçoit d'ailleurs & ce par le moyen de la matière. Ainsi voyons nous que les choses legeres tendent naturellement en haut, & les pesantes en bas : parce qu'elles ont en soy ee principe & faculté naturelle qui agit en elles & les pousse à leur centre. Et voyons au contraire que l'eau est eschaufée non pas de soy (car son naturel ne luy permet pas) ains passiument du feu , duquel elle reçoit cete alteration : mais le feu qui en est la cause externe n'est que l'instrument de la nature & de la cause interne, qui est la matière. Car si la matière de l'eau n'e-

De la Physique

soit susceptible de la chaleur , en vain y appliqueroit-on le feu pour l'eschaufer. De mesme si vne pierre n'auoit en soy vne cause interne & naturelle d'estre remuée , en vain s'efforceroit-on de la remuer ; & toute cause externe seroit inutile sans l'interne. C'est ce que font remarquer ces mots de la susdite definition , *de la chose en laquelle elle est.* Car la cause qui n'est point au mobile ou muable , c'est à dire au corps quise peut mouuoir , n'est point la nature , ny propre cause de son mouuement , ains seulement vne cause estrangere.

- V. En troisième lieu cette cause doit estre *premierement , de sey , & non par accident:* c'est à dire , qu'elle ne doit point venir d'ailleurs ou en suite d'vn autre. Ainsi vne piece de metal ou vne pierre se meut en bas à cause de sa pesanteur quiluy est naturelle & innée , & non pas en conséquence de quelqu'autre chose : & vne statuë de metal ou de pierre se meut aussi en bas , nō pas à cause que c'est vne statuë (car ce n'est qu'

ne cause accidentaire) mais parce qu'elle est d'vne matiere graue & pesante.

Voila comment la nature est appellée la cause du mouvement & repos des choses naturelles: la vraye difference desquelles est d'auoir en soy cete cause du mouuemēt & repos, & non autre. Car il faut bien se garder de mesprēdre en la distinction des choses naturelles: d'autāt que plusieurs choses semblent estre naturelles qui ne le sont pas : & d'autres ne le semblent pas estre, qui neantmoins le sont vrayement. Et à cete cause il faut obseruer que tout ce qui produit des effēcts naturels n'est pas chose naturelle : d'autant qu'il s'ensuiuroit que les Anges & les esprits seroient des choses naturelles, veu qu'ils produisent souuent des effēcts naturels : Et d'ailleurs , que les choses ne laissent pas d'estre naturelles quoys qu'elles ayēt esté produites par quelque moyen sur-naturel. Car le monde & tout ce qui est compris en iceluy ne laisse pas d'estre naturel ores qu'il ait

De la Physique

esté du commencement créé de Dieu, & que la créatiō soit vne production sur-naturelle. C'est donc la scule cause du mouuemēt & repos que nous appellons Nature , qui donne le nom & la difference tres propre aux choses naturelles.

VII. Or bien que tous les corps naturels ne se remuēt pas d'eux-mesmes, si ont ils en soy le principe & la cause du mouvement qu'iles rend mobiles ou miuables, voire mesmes qui les fait mouuoir d'eux-mesmes à leur centre quand le mouuemēt & la violence de la cause externe cesse. Par exemple, si vne pierre est jettée en haut , c'est par vn mouvement violent & contraire à sa nature, qui est de tēdre & se mouuoir touſiours en bas: mais aussi apres quel l'agitation & l'effort de ce mouvement externe cesse , elle rechoit d'elle-mesme en bas par vn mouvement qui luy est naturel & propre.

Contre cete definition de la nature les Scholastiques font ordinairement deux obiections entre autres, la resolution desquelles ie ne veux

Livre troisième. 108
pas omettre, d'autant qu'elle est vti-
le & notable.

*La resolution de deux objections
notables contre la sus-dite
definition de Nature.*

C H A P . III.

Sommaire.

*I. Objection contre la sus-dite definition
de Nature, prise du mouvement des cho-
ses artificielles. II. Autre objection pri-
se de ce que les Cieux sont en perpetuel
mouvement, & la terre est immobile.
III. Reponse à la 1. objection. IV. Re-
ponse à la 2. objection : & si les Cieux
peuvent être dits se reposer en quelque
façon. V. Distinction notable pour la re-
solution de la seconde objection. VI. Le
vray sens de la sus-dite definition suivant
cette distinction. VII. Opinion d'aucuns
soustenans que la terre est mobile à cause
qu'elle peut être meue en ses parties.*

De la Physique.

GOMBIEN que ie n'approuue pas la methode de ceux qui enseignent les arts liberaux & les sciences par des questions agitees d'une part & d'autre sur tout subject , ausquelles les apprentis s'amusans ordinairement par trop laissent ce qui est du precepte & le plus mouelleux de la discipline: si est-ce que ie ne blasme pas moins ceux qui les traictent si nüement qu'ils ne proposent & ne resoluent point les principaux & plus notables doubtes , lesquels, outre ce qu'ils ouurent les esprits des apprentis , leur confirment aussi d'auatage ce qui leur pouuoit estre incertain sans la controuerse & resolution de tels doubtes. Car comme en heurtant deux cailloux lvn contre l'autre , il en sort du feu : de mesmes agitant les opinions contraires la verite en est recognue. C'est pourquoi ie ne veux en cela fuiure ny les vns ny les autres, ains l'entre-deux , laissant tous les deux: & , comme i'ay promis des j'entree de ceteuure, & encore de-

puis

puis, ie ne m'arresteray pas aux questions inutiles, & n'omettray pas aussi celles qui me sembleront estre les plus vtilles. Voy-ci donc deux objections sur le subjet de la susdicté definition de Nature.

La premiere, que si la Nature L
estoit le principe du mouvement &
repos des choses naturelles, il s'en-
suiuroit vne tres-lourde absurdité:
c'est que les arts seroyent quelques-
fois nature estans les principes &
causes du mouvement de certaines
choses: Et par ainsi l'art de faire des
horologes seroit le principe & la
cause du mouvement qui est es ho-
rologes: l'art de baler & d'aser seroit
le principe & la cause du mouuemēt
qui est en celuy qui bale & d'ase: l'art
d'escrimer seroit le principe & la
cause du mouvement de celuy qui
escrime: & ainsi des autres arts sem-
blables.

L'autre objection est telle: si la II.
nature estoit la cause du mouuemēt
& repos des choses que nous appel-
lons naturelles, il faudroit que tou-
te chose naturelle se remuast & re-

K

De la Physique

pas fast, ou pour le moins peut recevoir mouvement & repos. Or est-il que toute chose naturelle ne se remue pas & ne peut recevoir mouvement: ains il y en a quelqu'une qui est en perpetuel repos, c'est à dire, qui ne bouge de son lieu naturel, comme la terre: d'autres qui n'ont jamais repos, ains sont en un continual mouvement, comme les Cieux. Partant cette definition de nature est fausse & trompeuse ne convenant pas à toutes les choses comprises sous icelle.

III. A la premiere de ces objections il faut répondre que les arts qui semblent causer le mouvement en certaines choses, n'en sont pas pourtant la propre & vraye cause, ains seulement une condition, un reglement & moderation d'iceluy. Ainsi le mouvement des horologes en tant qu'il est réglé à certaines minutes, est artificiel: mais néanmoins il depend d'un mouvement naturel qui est le poids lesquels descendant, à cause de leur pesanteur naturelle, font remuer les autres ressorts & roues artificielles.

Livre troisième.

110

De mesme aussi en l'escrimeur & au danseur il y a vn principe naturel de son mouvement, comme homme & corps naturel: mais l'art luy enseigne à le moderer & regler à certain temps, à certaines mesures & cadences.

L'autre objection a bien plus empêché les maistres pour y trouuer

vne responce pertinente, de maniere que les plus oculés n'y ont sceurien voir, & les plus aigus y ont esmoussé les pointes de leurs subtilités: aucunz allegant que le Ciel peut estre dit se reposer par le moye des pôles, qui sot come ses colonnes fermes & immobiles, sur lesquelles il se repose; bien que ce ne soyent que come deux points imaginaires opposites l'un au midy, l'autre au Septentrio[n]: d'autres inferant le temps du Ciel de ce qu'il ne change point de lieu, & que toutz so roturement se fait circulairement en sa circonference, l'appelle *circonference* le rond de son orbe ou sphère. Mais cette responce est aussi fort absurde:

par ce qu'autre ce que le Ciel i'en-

K ij

IV.

.IV

De la Physique

tés le premier mobile n'est pas proprement en certain lieu : d'ailleurs l'immobilité du lieu n'infère pas le repos, ainsi que le Philosophe mesme conclut contre Melissus en sa Physique.

*Ari.c.3.
l.1.phys.* V. Et afin que ie ne m'amuse point à rapporter & refuter les resolutions & responses impertinentes des autres touchant cete question, ie remonstreray seulement que la susdicté definition de nature se doit entendre avec c'disjonction, supposition ou hypothese, Car quand la nature est appellée principe du mouvement & repos des choses naturelles, c'est autat à dire que du mouvement ou du repos, prenat & pour ou de mesme que l'ay remarqué en ma Logique touchant la definition de l'Accident.

*aul.1.
c.7.* VI. Le vray sens est donc que si quelque chose a seulement du mouvement, comme les Cieux : ou seulement du repos, ou pour mieux dire, si elle est du tout immobile, comme la terre : ou si elle a tous les deux, comme les animaux, les plantes & au-

ii X

Liure troiesme.

III

tres corps naturels, c'est par le moye de la nature : qui n'est autre chose (comme l'ay desia dit) que la matiere & la forme: Laquelle resolution est puisée dans la doctrine du Philosophe mesme en sa Physique , où il enseigne que *des choses naturelles les unes sont en continual mouvement, aucunes du tout immobiles, d'autres (il presque toutes) ont mouvement & repos.*

*Arist. e.
8. lib. 3.
Physic.*

Ioinct que le mouvement se prédi pour toute chose de mutatio ou changement non seulement de lieu mais aussi en la substance , quantité & qualité : de toutes lesquelles sortes de mouvement sera traité en ce troiesme liure. Et en cete signification il y a eu & aura changement au Ciel, & en la terre : Et s'il y a changement il y aura aussi repos : car le mouvement tend toujours au repos, qui est la perfection & le but d'iceluy.

Quant à l'immobilité de la terre VII.
aucuns y ont respondu autrement,
& ont voulu soustenir qu'elle pouuoit estre dite mobile, par ce que les parties d'icelle sont mobiles.

K iij

Dela Physique

Mais en cela il n'y a pas beaucoup de subtilité : parce qu'il n'est pas question de ses parties, ains du tout. Et par ainsi la réponse precedente est la meilleure & la plus assurée. Voilà quant à la definition de la nature. Maintenant il faut exactement traiter du mouvement, commençant par la definition d'iceluy.

*Qu'est-ce que mouvement?***CHAP. IV.****Sommaire.**

- I. Definition du mouvement.
- II. Autre definition.
- III. Division des choses en celles qui sont des actes purs, & celles qui sont des actes meslés avec la matière.
- IV. Tout mobile est actuellement quelque chose, & une autre chose par puissance. & le mouvement tend toujours à ce qui n'est pas, mais qui peut être.
- V. Il y a deux sortes d'acte, de la chose en tant qu'elle est, ou en tant qu'elle est faite ce qu'elle n'estoit pas au précédent.

Liure troisieme. 112

VI. L'acte ou action & la passion en ce sujet renviennet à vne mesme chose, comme le chemin pour aller & retourner.

VII. Le mouuement est un acte imparfait tendant à perfection. IX. Qu'est-ce qu'il faut ici entendre par perfection.

Le Philosophe en sa Physique propose deuxdefinitiōs du mouuement plus differentes aux termes qu'au sens. L'une, que le mouuement est l'acte ou l'action de la chose qui est par puissance en tant qu'elle est par puissance.

L'autre, que c'est l'action laquelle procedant de l'agent est receue au sujet patient en tant qu'il est patient: c'est à dire (pour comprendre l'une & l'autre en termes plus clairs) le mouuement est un progrès & acheminement de ce qui n'est pas en la nature, mais qui y peut estre. Par exemple la transformatio d'un œuf en un poulet, ou de la semence d'un animal ou d'une plante en un autre animal ou une autre plante de mesme espece, c'est le mouuement de l'estre du poulet, & d'un animal ou d'une plante qui n'estoit pas en-

K iiiij

I.

II.

core en la Nature, & toutefois y
pouuoit estre.

III. Mais pour mieux entendre cecy
il y a quatre pointz à remarquer.
Le premier, que de toutes les choses
qui sont en la nature, les vnes
sont appellees actes purs, simples &
exempts de toute matière, comme
Dieu & les Anges, mais principale-
ment Dieu seul: les autres sont des
actes meslés avec quelque matière,
comme sot tous les corps naturels:
tellement que parlant icy de l'acte
de quelque chose qui est par puissance
ou qui peut estre, l'entēs vn pro-
grés & acheminement de la forme
par le moyen duquel elle se doit lier
à la matière, & ne parle aucunement
des actes purs, simples & exempts
de toute matière: Car l'acte respond
à la forme, & la puissance represen-
te la passion de la matière, à laquelle
la forme doit donner son estre, qui
n'est pas encore en effect, mais néan-
moins peut estre par l'union & ac-
cès de la forme.

IV. En second lieu est à noter que
toute chose mobile, c'est à dire, tout

ce qui a du mouvement, est actuellement & en effect quelque chose, & par puissance quelque autre chose. Par exemple, vn arbre est actuellement arbre, vn œuf actuellement œuf: mais par puissance l'arbre est vn liet, vn banc, vne table: & l'œuf est par puissance vn poulet, par ce que de l'œuf peut estre engendré vn poulet. De mesme aussi ma main est actuellement froide, & par puissance chaude, parce que je la puis eschauffer. Or le mouvement ne tend jamais à ce qui est actuellement & d'effect, par ce qu'il est desia: ainsi à ce qui n'est pas, mais qui peut estre. Ainsi donc faire d'une piece de bois vn liet ou vne statuë, c'est la mouvoir à vne nouvelle forme & à vn nouuel estre: & de mesme eschauffer ma main froide, c'est la mouvoir à la chaleur qu'elle n'auoit pas.

V.

La troiesme remarque, laquelle depend de la precedente, c'est qu'il y a deux sortes d'acte ou d'action, à scouoir, l'acte de la chose en tant qu'elle est, & l'acte de la chose qui n'est pas encore; mais qui peut estre.

K v

Dela Physique

Le premier est vne vraye forme non pas vn mouvement: comme l'acte par lequel vn œuf est dict estre œuf, c'est par ce qu'il est vrayement œuf: & l'acte par lequel ma main est dict estre chaude, c'est la chaleur qui yest desia. L'autre acte c'est celuy de la chose entant qu'elle change de forme, & est faict cequ'elle n'estoit pas, ou bien qu'elle acquiert ce que elle n'auoit pas, & c'est proprement le mouvement duquel nous traictons icy. En ceste sorte l'acte par lequel vn poulet est faict d'un œuf, c'est la generation du poulet qui est vn mouvement en la substance: l'acte par lequel ma main est eschauffée, c'est vne alteration ou mouvement en la qualité. Et de là il est aisè à voir que cette seconde sorte d'acte est autant differente de la premiere que la generation de la chose engendrée, & que l'eschaufement de la chaleur. Car l'une regarde ce qui est à naistre, & l'autre ce qui a desia son estre: l'autre regarde la perfection qu'elle n'a pas, & l'autre signifie l'accomplissement & perfectio de quelque chose.

La 4. rematque c'est qu'ores que nous ne parlions icy que d'acte ou d'action sans faire mentio de la passion, si est ce que l'action presuppose tousiours passiō, parce que ces sont choses relatives, & qui non seulement se rapportent l'une à l'autre, mais aussi à mesme subiect: voire mesmes ie diray plus, c'est que toutes deux signifient vne mesme chose, bien que la consideration en soit diuerse. Car entant que le mouvement procede de l'agent il est appellé action, & en tāt qu'il est receu au subiect patient, il est appellé passiō: mais en effect c'est mesme chose: ny plus ny moins que le chemin qui conduit de Paris à Rome, est le mesme qui conduit de Rome à Paris. Car de mesme la chaleur qui vient de l'agent au patient c'est tousiours la mesme chaleur.

Apres tout cela donc, il faut con- VII.
clurer que le mouvement est vn acte imparfait tendant neantmoins à perfectiō. Car le mouvement de toutes les choses naturelles se fait pour la perfection d'icelles, ou pour ac-

K vj

De la Physique

querir ce qu'elles n'ont point, ou pour les faire autre chose qu'elles n'estoient pas. I'entens icy par la perfection vn accomplissement & paracheuemént, nō pas vne chose meilleure & plus digne. Car souuent le mouuement se fait en vne chose pire & moins digne: comme quand d'un animal se fait vne charroigne: d'une chose belle vne laide: d'un bovin, du vinaigre. Soit assez arresté sur la definition du mouuement: Voyons maintenant en combien de predicamens ou categories se trouve le mouuement.

En combien de predicamens ou categories se trouve le mouuement.

CHAP. V.

Sommaire.

I. Le mouuement estant chose incomplete n'est pas proprement en aucun predicament, bien qu'il se rapporte à quatre di-

Liure troiesme. 115
uers predicamens. II. La generation & corruption à la substance. III. L'accroissement & decroissement à la Quantité. IV. L'alteration à la Qualité, dont il y a quatre sortes. V. Le transport ou changement de lieu au predicament Ois.

Les Logiciens sçauent qu'il y a dix predicaments, catégories ou souverains genres tous lesquels sont comprises toutes les choses du monde tant vniuerselles que singulieres, tant corporelles qu'incorporelles, & tant les substâces que les accidens: toutefois (comme i'ay enseigné en ma Logique) cela se doit entendre des choses cōplées & entières, c'est à dire, qui ont leur estre parfait & accôpli: de maniere que le mouvement estant une chose imparfaite & non encore accomplie en son estre (comme nous venons de montrer) il est exclus des categories & du rang des choses accomplies: & quād nous disons qu'il se trouve en quelques catégories, à sçauoir en quatre, cela s'entend seulement par analogie, rapport, & corresp-

*Au l. 3.
chap. 5.*

De la Physique

pondence ainsi que nous verrons au chapitre suivant. Or ces quatre catégories esquelles se trouve le mouvement sont la Substance, la Quantité, la Qualité, & la catégorie Où.

II. En la substance il y a deux sortes de mouvement ou changement, la génération & la corruption, c'est à dire, la naissance & la mort : tellelement que la génération est un mouvement & progrès du non-être à l'être : ou pour le dire plus clairement un changement par lequel une chose est faite ce qu'elle n'estoit pas auparavant : & au contraire la corruption c'est un mouvement de l'être au non-être, c'est à dire, un changement par lequel une chose n'est plus ce qu'elle estoit auparavant. Et tousiours la génération & corruption s'entre-suyuent, & la naissance de quelque chose que ce soit presuppose la mort & la fin d'une autre : & reciprocement la mort & la fin de quelque chose que ce soit est suyue de la naissance d'une autre. Ainsi quand un poulet est fait d'un œuf, par ce changement est faite une cha-

Livre troisième.

116

se qui n'estoit pas: & apres mourant il cesse d'estre animal, & n'est plus qu'un corps mort & vne charroigne: & puis encore estant la viande de l'homme il se conuertit en nostre sang, en nostre chair, en fin en excremens, & tousiours ainsi d'une chose en autre.

En la Quantité il y a aussi deux III.

sortes de mouvement, à scauoir l'accroissement & decroissement ou diminution. L'accroissement est un mouuement & progrés d'une moindre quantité à une plus grande: & le decroissement au contraire un regres & declin d'une plus grande quantité à une moindre: comme quand un petit corps croissant devient plus grand, ou decroissant & diminuant plus petit. Car cest accroissement & decroissement ne s'entend que des dimensions corporelles, qui sont longueur, largeur, & espesseur.

En la Qualité se trouue pareille- IV.

ment deux mouuemés contraires: qui sont tous deux appellés d'un mot commū *alteration*. Or comme il y a quatre sortes de qualité (ainsi

De la Physique

que les Logiciens enseignent) aussi
y peut-il eschooir mouvement en
toutes les quatre. En la premiere,
Arift. in catog. c. qui est *l'habitude & disposition*, comme
de Qual. quand vn homme de vicieux se red
les actios honestes: ou au contraire
de la vertu au vice par des actions
deshonestes. En la seconde, qui est
la puissance ou impuissance naturelle, comme
quand vn hōme naturellement
adroit & apte à quelque chose cor-
rompant son naturel, s'y rend inha-
bile: ou au contraire, change son de-
faut en mieux: ainsi que fit Demo-
sthene, lequel estant begue & ayant
la prolation difficile, se rendit fort
disert & tres-excellēt orateur par vn
grand exercice & labeur assidu. En
la troisième, qui est *la passible qualité*
ou passion, comme quand quelqu'vn
de sain devient malade, ou au con-
traire de malade sain: de mesme
quand vne chose chaude est refroi-
die, ou vne froide eschaufée: celle
qui est blanche est noircie, ou celle
qui est noire, blanchie, ou teindre
en quelque autre couleur. .

En la quatriesme , qui est *la forme ou figure*, comme quād vn hōme de beau est rendu laid: quand vn corps de quarré qu'il estoit , est rond ou changé en quelque autre figure.

Au predicament Où se trouuent aussi deux mouuemens contraires, lesquels sont exprimés d'vn mesme nom cōmun à tous les deux, qui est *translation, traductio, ou transpōrt*, c'est à dire remuemēt d'un corps de lieu en autre: comme du haut en bas, ou du bas en haut : du costé droit au gauche, ou du gauche au droit : du Leuant au Couchant: du Midy au Septentrion, ou au contraire.

Or bien que de ce dessus soit aucunement aisē à voir que le rapport des mouuemens susdits est fait bien à propos à certains pradicemens ou categories , à cause de la correspondance qu'ils ont ensemble, si est-ce qu'il vaut mieux l'esclarcir encoré d'avantage,

*Comment est-ce que le mouvement
est dit estre en certains predica-
mens ou categories.*

C H A P. VI.

Sommaire.

I. Que le mouvement n'est point en certains predicaments comme l'espèce soubs son genre. II. Qu'il y est rapporté à cause de l'affinité qu'il a avec eux. III. Comment la generation & corruption se rapportent à la substance. IV. Comment est-ce que l'accroissement & decroissement se rapportent à la quantité. V. Comment est-ce que l'alteration se rapporte à la qualité. VI. Obiectio fondée sur ce qu'és contraires mediats le mouvement ne procede pas tous- iours d'une extrémite à l'autre. VII. Re- sponse à cette objection. IX. Comment est-ce que le transport ou changement de lieu se rapporte à la categorie Où.

I.



Vand nous disons que le mouvement est en quel- qu'vn des quatre susdicts

predicamēs ou catégories, il ne faut pas entēdre qu'il y soit comme vne espece soubs son genre, & comme l'animal est en la Substance, la ligne en la Quantité, l'habitude en la Qualité. Cars'il estoit en cete sorte en vn predicament il ne se pourroit pas trouuer en vn autre : d'autant qu'vne mesme chose ne peut estre compris̄ soubs diuers predicamēs.

Nous disons donc que le mouvement se trouve en quatre diuers predicamens, parce qu'il a de l'affinité & correspondence avec eux, procedant de l'vne de leurs extremités à l'autre, lesquelles les Latins appellent *terminum à quo*, *et terminum ad quem*, c'est à dire, l'extremité d'où procede le mouvement, & l'extremité à laquelle tend le mouvement.

Ainsi la generation & corruption se rapportent fort bien à la substance par ce quel l'vne est l'establissement de la substance, & l'autre sa destruction, procedant toutes deux de l'vne extremité à l'autre par voyes contraires, à scauoir la generation du

II.

III.

Dela Phyfque

non estre à l'estre , & la corruption
de l'estre au non estre.

IV. En la Quâtité le progrés & acheminement d'vne moindre Quantité à vne plus grande c'est l'accroissement: & le declin ou diminutiō d'icelle c'est le decroissement : & les deux extremités de tels mouuemēs sont la plus grande & moindre quâtité: de maniere qu'à cete cause ils sont bien à propos rapportés à la quantité.

V. - Quand le mouvement procede d'vne qualité à la qualité contraire, les deux contraires qualités sont les deux extremités , & l'un & l'autre mouvement, quoy que contraire, est appellé (comme i'ay dit eideuāt) du mot commun d'alteration : comme quand vne chose chaude est refroidie, ou vne froide eschaufée, le froid & le chaud sont les extremités & contraires qualités. C'est pourquoi tous les deux mouuemens sont tresbien attribués à la qualité puisqu'ils se font d'vne qualité contraire à l'autre.

VI. Mais à ceci on me pourroit obie-

Être que le mouvement n'est pas toujours d'une extrémité à l'autre, ainsi souvent aussi du milieu & de l'entredeux à une des deux extrémités. Et partant que la règle précédente est fausse & trompeuse.

A quoy ie respons que les contraires sont mediat ou immediats, ainsi que i'ay montré amplement en ma Logique. Qu'és contraires immediats comme la santé & la maladie, la règle est manifestement vraye: & qu'és contraires mediat, c'est à dire qui ont des entredeux, il faut prédire le milieu ou entredeux pour une des extrémités opposites. Par exemple, si le mouvement procede de la tiédeur à la chaleur, la tiédeur représente la froideur: & s'il procede de la froideur à la chaleur, la froideur représente la chaleur. Tout ainsi qu'un homme liberal compare à un auare semble prodigue, & comparé avec un prodigue il semble auare.

En fin en la catégorie Où, le mouvement c'est le remuement & transport de quelque corps que ce soit

VII.

*Aul. 3.**chap. 12.*

IIX.

dvn lieu en autre, & les extrémités sont le lieu d'où il part, & le lieu auquel il se va arrester : de sorte que bien à propos tel mouvement est rapporté à cette catégorie.

Ce n'est pas assez de sçauoir qu'est ce que mouvement, & à quelles catégories il respond : mais il faut remarquer aussi quelles choses sont requises au mouvement.

Quelles choses sont requises au Mouvement.

CHAR. VII.

Sommaire.

I. Cinq choses sont requises au mouvement, le moteur, le mobile, les deux extrémités, & le temps. II. La generation & corruption seules de tous les mouvements se font en un instant, & sont plusôt changemens que mouvements. III. Que la generation & la corruption ne sont pas propres et contraires, ainsi opposées, privatives,

IV. Que l'accroissement & decroissement égalent une iuste contrarieté en ce qui regarde le mouvement.



Outainsi qu'aux choses I.
parfaites & entieres rien
ne defaut: aussi au cōtrai-
re és choses imparfaites
il y a tousiours quelque defaut, le-
quel est cause que pour les cōduire
à perfection plusieurs pieces y sont
requises. Et par ainsi le mouement
qui est vne chose imparfaite ne peut
paruenir à sa perfectiō sans l'aide &
interventiō de quelques autres cho-
ses, lesquelles sont cinq en nōbre, à
scouoir, le moteur ou la chose moue-
ante, le mobile ou la chose meue,
les deux bouts ou extremités du
mouuemēt, l'un duquel il procede,
& l'autre auquel il finit & atteint sa
perfection, & outre tout cela le temps
pendat lequel se fait le mouuemēt.
Par exemple, quand l'eau est eschau-
fée par le feu, le moteur c'est le feu:
le mobile c'est l'eau: le bout ou ex-
tremité où cōmence le mouuemēt,
c'est la froideur : l'autre bout ou

extremité où finit le mouvement c'est la chaleur: car par ce mouvement, c'est à dire par l'eschaufement il faut changer la froideur de l'eau en chaleur: & le temps pendant lequel l'eau a été eschauffée c'est de my-heure , vne heure , plus ou moins , & autant qu'il en faut pour la perfection du mouvement.

II. Toutefois les mouuemens qui respondent à la substance , se font en vn instant & sans aucun espace de temps: cōme ie monstreray au chapitre sūivant. C'est pourquoy aussi ils sont appellez proprement changemens plustost que mouuemens, *Aristot.* ainsi que le philosophe mesme nous ^{cap. I.} enseigne. Et la raison c'est que le ^{lib. 5.} mouvement se fait entre choses contraires , & à la substance il n'y a rien de contraire , comme sçauent *Physic.* les Logiciens.

III. Que si on veut dire que la corruption est contraire à la generation, & partant qu'il y a aussi de la contrarieté entre les mouuemens qui regardent la substance: Je respōdray que la corruption est bien opposite à la

Livre troisième. 111

à la génération comme étant la privation d'icelle, mais non pas pourtant proprement contraire : car, à parler proprement, tous les deux contraires sont quelque chose, comme la vertu & le vice: & la priuation, comme la corruption, ce n'est rien, ce n'est point être, ains c'est la destruction de l'être. C'est pourquoi *Aul. 3.* les Logiciens appellent tels opposés, *de ma-
tis, privatifs,* & non pas contraires, *Logique
ch. 12.* ainsi que l'ay remarqué en son lieu.

A cette réponse on pourroit encore repliquer qu'elle ne satisfait pas entierement à l'objection précédente, d'autant que la quantité ne reçoit non plus de contrariété que la substance, ainsi que l'ay montré moy-même en ma Logique: & *Aul. 13.
ch. 7.* néanmoins je nie ici qu'il y ait proprement mouvement en la seule substance, par ce qu'elle ne reçoit point de contrariété, accordant par mesme moyen qu'il y en a été autres trois catégories susdites. A laquelle replique il faut repartir que bien que la quantité ne reçoive point de contrariété non plus que la substan-

IV.
L

De la Physique

ce: si est-ce qu'entre l'accroissement & decroissement, qui sont les mouuemens respondans à la quantité, il y a tant de repugnance que pour le mouvement ils egealent vne iuste contrarieté, veu mesmes qu'ils signifient tous deux quelque chose: ce qui n'est pas en la generation & corruption.

Or d'autant que nous avons dit ci-dessus que tous les mouuemens, excepté ceux qui respondent à la substance se font avec quelque espace de temps, il faut voir de plus près si le mouvement enclost en l'oy du temps.

Si le mouuement enclost en soy du temps.

C H A P. IIX.**Sommaire.**

I. La durée du mouvement est mesurée par le temps, sans que pourtant le temps soit enclos au mouvement. II. Pour-

quoy est-ce que la generation & corruption
seules se font tout en vn instant? III.
Pourquoy tous les autres mouuemens se
font avec quelque espace de temps? IV.
Autre raison pourquoy les mouuemens en
la quantite, qualite, & predicament Où ne
se peuvent faire en vn instant. V. Qu'est-
ce qu'un instant ou moment? VI. Lors qu'un
contraire est chassé de quelque subiect par
son contraire, laquelle des deux precede
ou l'introduction de l'un, ou l'expulsion
de l'autre?

Le certain que le mouement n'enclot point en soy du temps, si ce n'est improprement & en tant que la duree est mesurée par certain espace de temps. Car felon & autant que dure le mouement, autant d'espace de temps luy est attribué pour remarquer la duree: comme si un homme met à croistre vingt ans on dira que son accroissement a duré vingt ans: si l'employe un quart d'heure pour aller de chez moy à l'Eglise ou au palais, ce chemin, ce

L ij

De la Physique

remouëment de lieu est d vn quart-heure: & de mesme de tous les autres mouuemens excepté de la generation & corruption , qui sont (comme i'ay dit au chapitre precedent) plustost des changemens & transformations que propres mouuemens , & se faisant à l'instant ne participent aucunement du temps, ny de la quantité.

II. Mais pour mieux entendre ceci il se faut ramenteuoir ce que i'ay dit ci-deuant que des mouuemens les vns se font en vn instant , les autres avec quelque espace de temps . En vn instant se font feulement la generation & la corruption : par ce que ces deux seuls mouuemens regardent la substance la nature de laquelle estant indiuisible, les mouuemens qui respondent à icelle se doient aussi faire en vn moment qui est indiuisible. Car autrement il s'ensuiuroit qu'elle acquerroit sa forme & son estre par pieces, chose du tout absurde & impossible: d'autantqu'en mesme temps vne chose seroit en partie, & en partie ne seroit pas.

Mais les autres mouuemens se III.
 font avec quelque espace de temps,
 d'autant que leur nature est diuisible,
 oultre ce que la pluspart d'iceux
 se fait dvn contraire à l'autre, ou
 pour le moins (& ce en la seule quā-
 tité) entre deux choses si repugnan-
 tes qu'elles égalent pour ce regard
 vne iuste contrarieté. Ce qui n'arri-
 ue iamais à la substance. Ainsi donc
 par ce que la quantité est diuisible
 l'accroissement & decroissement se
 font avec quelque espace de temps,
 & comme par degrés. Car on ne
 deuient pas tout à coup à la plus
 grande quantité, & ne decline t'on
 pas tout à coup à la moindre. L'alte-
 ration pareillement ne se peut pas
 faire sans employer du temps. Par
 exemple vn corps froid ne peut pas
 estre rendu chaud tout à l'instant.
 Car quelque feu violent qa'on y
 puisse appliquer, si faut-il que les
 parties exterieures soyent plutost
 eschaufées que les interieures.

La raison de cecy est encore qu'un
 contraire ne peut estre introduit en
 son subiect que par l'expulsion de

L iiij

IV.

De la Physique

son contraire: ce qu'ne se peut faire en vn instant. Le changement de lieu ne se peut pas faire aussi sans quelque interualle, & sans y emploier du temps. Car l'experience nous fait voir qu'vn corps ne peut pas changer de place si soudainement qu'il n'y ait quelque peu de temps à remplacer ailleurs les parties les vnes apres les autres.

V. Et quand ie dis instant c'est moins qu'vn cling d'œil , qu'vne minute d'horologe, moins, dy-ie, qu'on ne sçauoit exprimer ny mesmes imaginer, tout ainsi que le point des Mathematiciens est moindre qu'on ne le sçauoit conceuoir.

VI. A ce propos on pourroit former vn tel doute: Quand vn contraire est introduit en quelque sujet par l'expulsion de son contraire, ou lvn chassé par l'introduction de l'autre, laquelle des deux precede, ou l'introduction de lvn , ou l'expulsion de l'autre? Par exemple, lors que le feu agit contre l'eau pour l'eschauffer, à sçauoir-mon si la chaleur du feu est introduite en l'eau auant que

la froideur en soit chassée? A quoy il faut respondre que comme quand vne cheuille de fer est poussée par vne autre qu'on veut mettre au lieu de la premiere, on void qu'à mesure que l'vne entre petit à petit dvn costé, l'autre sort en mesme temps & à mesme proportion par l'autre bout. Ainsi à mesure qu'un des contraires est introduit en vn subiect, en mesme temps l'autre en est chassé: toutefois que selon l'ordre de nature à diuers respect du subiect agent & du subject patient on conçoit l'introduction ou expulsion l'vne devant l'autre. Car au respect du feu, lequel eschaufe naturellement, & oste la froideur par accident, il faut conceuoir que l'introduction de la chaleur se fait avant que le froid en soit dehors: d'autant que les causes naturelles precedent les accidentaires en l'ordre & reglement de l'univers: mais en cependant à l'eau, il faut conceuoir la celiō ou expulsion du froid avant l'introduction de la chaleur. Car estant certain que ce qui agit contre yn autre, n'agit que pour se le

L iiiij

Dela Physique

r̄dre semblable en quelque chose,
il faut naturellement cōcevoir l'ex-
pulsion de la dissimilitude auāt l'in-
troduction de la ressemblance.

Or d'autant que le mouvement
peut estre ditvn mesme en plusieurs
façons, il faut dire quelque chose
de l'vnité & identité ou conuenience
d'iceluy.

*De l'vnité & conuenience du
mouvement.*

C H A P. IX.

Sommaire.

*I. Les mouuemens conuiennent en gen-
re, ou en espece, ou en nombre. II. Les
mouuemens conuiennent en genre estans
soubz mesme predicament. III. Les mou-
uemens conuiennent en espece estans
soubz vne mesme espece infinie. IV. Les
mouuemens locaux conuiennent en es-
pece si les extremites & l'entre-deux
conuiennent aussi en espece. V. Aux
mouuemens conueniens en nombre est re-*

Liure troiesme. 125
quisel l'unité du moteur, du mobile, de
l'extremité où tend le mouvement, &
d'ailleurs que le temps soit continuell. VI.
Obiection 1. VII. Obiection 2. IX.
Responce à l'obiection 1. IX. Responce à
l'obiection 2.

L'Unité ou conuenance du I.
Lmouvement (aucuns disent
 identité en mot barbare
 mais bien significatif) est de trois ^{voez}
 sortes, selon le gêre, selô l'espece, & ^{ma Logique}
 selô le nôbre: (par le nombre il faut queant.
 ici entendre l'individuité & singula-^{2. ch. 4.}
 rité en termes de Logique.)

Les mouuemens sont vns ou cō-
 uennent en genre lors qu'ils apparten-
 tiennent à vn mēisme genre supre-
 me, predicament ou categorie. Ainsi la genēration & corruption con-
 uennent en genre en ce qu'ils ap-
 pertiennent à la Substāce: l'accrois-
 sement & decroissement à la Quantité:
 toutes les alterations à la Qualité:
 & tous les remuemens de lieu à
 la categorie Où.

Les mouuemens sont vns & cō- III.
 uenans en espece lors qu'ils regar-

L v

De la Physique

dent vne mesme espece, i'entens la vraye espece, queles Logiciens appellent specialissime, laquelle jamais ne peut estre genre. Car la conuenéce des especes subalternes, lesquelles à diuers respect peuvent estre genres ou especes ne font pas le mouement vn en espece. Par exemple, la couleur est espece au respect des passibles qualités & de la qualité mesme, & genre au regard de la blancheur, noirceur, rougeur & des autres sortes de couleur: & partant les mouemens qui tendent à la couleur en general peuvent estre diuers en espece, par ce qu'il y a diuerses especes de couleurs: mais les blâchissemens conuennent tous en leur espece, les noircissemens en la leur: de mesme les quarreures en leur espece, les rondissemens en la leur: les eschaufemens en leur espece, les refroidissemens en la leur.

VI.

Toutefois pour faire que les mouemens locaux soyent vns mesmes & conuenans en espece, outre ce que les deux extremités doivent estre vnes mesmes & conuenantes en es-

pece, il est requis ailleurs que l'espace qui est entre icelles extremites soit aussi vn mesme & conuenant en espece de maniere que le mouement qui se fait dvn lieu en autre en ligne droite ne conuient pas en espece avec celuy qui se fait circulairement & en rond du mesme lieu en mesme lieu : comme quand ie m'en voy de chez moy vne fois au palais le droit-chemin, & vne autre fois en biaisant par autre chemin, ces mouuemens ne sont pas vns mesmes, & conuenans en espece, ores que lvn & l'autre procede de mesme extremite & se termine aussi à mesme extremite.

Au mouementvn & conuenant en nombre il y a encore plus de façon, parce que quatre choses y sont requises, quoy qu'aucuns n'en mettent que trois. La premiere, quele moteur & chose mouuante soit vne mesme: la secōde que le mobile ou chose meuē soit aussi vne mesme: la troisieme que le temps du mouement soit cōtinuel & sans intermission, c'est à dire, qu'il n'y ait point de

L. vij

De la Physique

repos ny relasche auat que le mouvement soit parfait: la quatriesme que l'extremite & le but où tend le mouvement soit aussi vn mesme en nombre & indiuiduite. Par exemple, si quelqu'vn pousse vne pierre de haut en bas, & qu'elle tōbe à terre sans faire rencontre d'aucun autre corps qui la heurte, ou l'arreste quelque espace de temps, il est notoire qu'elle a esté poussée par vn mesme & seul moteur: que c'est vne mesme pierre: que son mouuement n'a point esté interrompu: & que d'ailleurs l'extremite & le but de son mouvement est vn mesme, parce qu'elle paruient à son centre.

VI. A ce propos les Scholastiques proposent certains doubtes, que ie ne veux pas du tout mespriser. Si on precipite (disent-ils) vn chien ou quelque autre animal d'vn fort haut lieu en bas, & qu'il meure en l'air ayant que cheoir à terre, le mouvement ne laisse pas d'estre continual & vn mesme en nōbre, quoy que le mobile ne soit pas la mesme chose. Car auant qu'il mourust c'estoit vn

animal, & aprés qu'il est mort c'est vne chose inanimée & vne charroigne. Et par ainsi le mouuemēt peut estre vn mesme en nombre sans que le mobile soit vn mesme.

- En voyci encore vn autre : Quād VII.
vn charriot chargé de personnes ou d'autres choses quelles quelles soiēt, est tiré à quatre cheuaux par certain espace de chemin, le mouuemēt est continual bien qu'il y ait plusieurs moteurs & plusieurs choses meuës. Et partant il semble qu'au mouuemēt vn en nombre n'est pas requises l'unité du moteur ny du mobile.

Le premier desquels doubtes est IIX.
aisé à résoudre en disant que la mort du mobile n'est pas en ceci considérable: d'autant que quand il tōbe en bas ce n'est pas comme animal, ains comme corps graue & pesant : & partant qu'il viue ou qu'il meure pendant le mouuemēt, c'est tousiours vn corps graue qui se meut.

A l'autre il faut respondre que IX.
pourueu que pendant le mouuemēt le nombre des moteurs ny des choses meuës ne soit augmenté ny

De la Physique

diminué , le mouuement est tous-
jours censé le mesme en nôbre. Car
tous les moteurs ensemble ne fai-
sant qu'vne vertu motrice , & plu-
sieurs choses meuës representat vn
mobile, cela respôd tousiours à l'in-
diuiduité & vnité , puis que toutes
choses demeurent les mesmes en
nombre qu'elles estoient au com-
mencement du mouuement , &
tousiours iusques à la fin.

Or d'autant que ci-deuant nous
auons souuent faict mention de la
contrarieté des mouuemens seule-
ment de passade, il est befoing, afin
d'en auoir vne plus claire & entiere
intelligēce, que nous en disions enco-
re particulierement quelque chose.

De la contrarieté du mouuement.

C H A P. X.**Sommaire.**

- I. *De quelle contrarieté est icy parlé.*
- II. *Contrarieté de la generation & cor-*

ruption. III. Contrarieté de l'accroissement & decroissement. IV. Contrarieté des alterations. V. Contrarieté du mouuement local. VI. Contrarieté du mouuement & repos.

SN. On seulement le mouuement est en general contraire au repos, mais aussi à chasque espece de mouuement il y a vn autre mouuement contraire. Et pour mieux assortir ces contrarietés il nous faut premiere-ment toucher celle qui est entre les mouuemens, & puis nous viendrōs à celle qui est entre le mouuement & le repos.

Or quand nous parlons icy des contraires nous n'entēdons pas sculement cete espece d'opposés que les Logiciens appellét *aduerses*: car (comme nousauons dit ci-dessus) en cete signification les mouuemés qui respondēt à la substance ny ceux qui respondēt à la quantité ne peuuent estre propremēt appellés contraires: par ce que la substance ny la quantité ne reçoivent point de contraires,

I.

De la Physique

comme les Logiciens sçauent. Mais outre les vrais contraires, comme il y en a en la qualité & predicament Où, il faut aussi entendre les opposés, cōme sont ceux qui respondēt à la substāce: & mesmēs les repugnās qui egallēt, pour le regard du mouuement, vne iuste contrarieté, comme ceux quise raportent à la quantité: laquelle cōtrarieté, opposition, & repugnāce se rencontre ès mouuemens, chascū en son genre, à cause de la contrarieté , opposition ou repugnance de leurs extremités.

*Ausl. 3. Mais quelle difference il y a entre
sba. 12. contraires, opposés, & repugnans il
le faut auoir appris à la Logiqute.*

II. Ainsi donc en la substance la generation , qui est le mouuement du non estre à l'estre est contraire, ou pour le moins opposée à la corruption, qui est le mouuement de l'estre au non estre: par ce que l'estre & le non estre sont contraires ou pour le moins opposés , comme l'habitude & la privation.

III. En la quantité , l'accroissement qui est le mouuement & progrès

d'vnemoinadrequantité à vne plus grande est contraire ou pour le moins fort repugnant au decroissement, qui est le mouvement & declin d'vnem plus grande quātité à vne moindre : d'autat quel l'vn, à sçauoir l'accroissement, tend à la perfection du subiect : & l'autre, à sçauoir le decroissement, à sa ruine.

En la qualité les deux mouemens contraires sont signifiés par ce seul mot *d'alteratio*, & n'y a point de propres termes pour remarquer l'vn & l'autre contraire séparément. Ainsi le refroidissement est contraire à l'eschaufement, & le blanchissement au noircissement, parce que le froid est contraire au chaud, & le blanc au noir : mais le mouement tant d'un costé que d'autres s'appelle tousiours *alteration*.

Au predicamēt Où les deux mouemens contraires ne se peuuent aussi exprimer que par vn nom commun qui est remuēment, traductio, ou trāsport. Et en cete sorte le mouement du lieu haut en bas & le mouuemēt du lieu bas en haut sont

IV.

V.

contraires: parce que le lieu haut & le lieu bas sont contraires: mais l'un & l'autre s'appelle du nom commun de remouement, traduction ou transport. Voilà pour le regard de la contrariété des mouuemens.

VI. Quant à la contrariété du mouuemēt & du repos outre ce qu'elle est générale , d'ailleurs aussi à chasque mouuement est particulierement contraire la cesse, le repos & l'arrest qui se fait en iceluy, ou après iceluy: cōme il est aisē à remarquer en toutes les especes du mouuement excepté au mouuement local ou transport, de la contrariété duquel avec son repos ie veux donner vn exéple afin que les moins oculés ne s'y mes-prennent : car il y a de la difficulté. Ainsi donc le repos au lieu bas n'est pas contraire au mouuemēt du lieu haut : par ce qu'un contraire ne s'achemine iamais vers l'autre: mais il faut dire que le repos est cōtraire au mouuement en mesme espece & en mesme terme ou extrémité : & partant que le repos au lieu bas est contraire au mouuement qui se fait du

lieu bas en haut : & que ce repos au lieu haut est contraire au mouvement qui se fait du lieu haut en bas.

Or outre tant de propriétés & conditions que nous avons remarqué au mouvement, il y faut encore observer l'égalité ou inégalité d'iceluy.

De l'égalité ou inégalité du mouvement.

CHAP. XI.

Sommaire.

1. *Quel est le mouvement égal.* II.
- Quel est le mouvement inégal.* III.
- L'inégalité du mouvement procède de l'inégalité de l'espace, ou du moteur, ou du mobile même.* IV.
- Pourquoi les choses animées croissent plus du commencement après leur naissance, qu'elles ne font quelque temps après.* V.
- De l'inégalité du mouvement local, & du mouvement circulaire naturel, violent ou artificiel.* VI.
- De l'inégalité du mouvement direct, na-*

*De la Physique
turel, violent ou artificiel. VII. Pourquoy
le mouuement des choses lancées est plus
vaste au milieu qu'au commencement ny
à la fin.*

- I. *Mouuement égal ou in-*
egal. Le mouuemēt égal est ce-
luy qui procede égalemēt en toutes
ses parties, c'est à dire, despuis l'vne
extremité iusqu'à l'autre, despuis le
commencement iusqu'à la fin.
- II. *Le mouuement inegal au contrai-*
re est celuy qui procede inegalemēt
& se haste plus ou moins en vne
part qu'en autre. De quo il est aisē à
colliger que telle égalité ou inégali-
té ne se peut trouuer en la génératiō
& corruption par ce qu'elles se font
en vn instant & sans aucun interual-
le ny espace de temps, comme nous
auons dit ailleurs.
- III. *Or l'inégalité du mouuemēt pro-*
cède de l'inégalité de l'espace, ou du
moteur, ou bien du mobile mesme:
De l'inégalité de l'espace, comme quād
le chemin est plus raboteux en vne
part qu'en autre: du moteur, quand il
haste plus ou moins son action : du

mobile , quand il est plus flexible au mouuement & plus susceptible de l'action du moteur en vne partie qu'en autre. Ainsi peut-il arriver que certaines parties du corps seront plus aisées à eschauffer ou à refroidir, ou à receuoir quelque autre impression, que les autres.

De mesme l'accroissement ne se fait pas tousiours également en vn meisme sujet : par ce que les premières années apres la naissance les corps animés croissent beaucoup plus qu'ils ne font pas approchät de leur perfection: d'autant que la nature se voyant esloignée de la perfection se haste d'y paruenir & bande toutes les forces de la chaleur interieure pour conuertir grand quantité d'aliment à l'accroissement du corps.

Quand il est question du trāsport il est notoire aussi que les choses pesantes descendent plus vite qu'elles ne montent , de maniere que leur mouuemēt est inegal en lieu inegal. Et à ce propos il faut remarquer que le mouuement circulaire naturel, comme celuy des cieux & des corps

IV.

V.

celestes est tousiours égal ainsi que les Mathematiciens demonstrent, & comme les plus ignoras peuvent obseruer au cours du Soleil & de la Lune , & de quelques estoiles cognues de tout le monde. J'ay ditle cours circulaire naturel , d'autant que s'il estoit violent ou artificiel il pourroit estre inegal pour les cautes susdites, comme l'on voud par experiance es roues artificielles.

VI. Mais le mouvement direct, c'est à dire fait en droite ligne est tousiours inegal, soit-il naturel ou artificiel & violent : toutefois diuersement l'un de l'autre. Car le mouvement naturel est tousiours plus vaste à la fin qu'au commencement, par ce que le mobile approchant plus prez de son repos & de son centre, le moyen ou entre-deux luy resiste moins: & le mouvement violent au contraire est plus prompt & acceleré au commencement qu'à la fin , la vertu motrice s'affoiblit tousiours de plus en plus.

VII. Toutefois le mouvement des choses lancées est plus fort & impetuose au milieu qu'au commencement

ment ny à la fin, comme l'experience mesme le nous enseigne: car nous voyons que les bales de canon ou d'arc-à-but, les pierres, les flesches decochées d'un rude bras ne frappent & n'assènent pas si rudement tout auprez ny au bout de leur portée, comme au milieu & à un iuste interualle, par ce que la cause motrice dilate sa vertu & sa force par cet interualle, laquelle tout auprez estoit trop serrée & comme estouffée, brute, & de peu d'effet, & s'éloignant elle s'affoiblit & relasche: ny plus ny moins que les sauteurs sautent beaucoup mieux prenat vne petite course sans beaucoup s'efforcer, qu'ils ne fairoyent pas sans cela, ores qu'ils bandassent tous leurs nerfs & toutes leurs forces, & neatmoins à mesure que l'haleine leur defaut, ils sautent moins sur la fin.

I'ay extrait tout ce dessus de la doctrine du Philosophe.

Iusquesici nous auons discouru des propriétés & accidens des mouvements en general: maintenant (outre ce qui en a esté dit ci-dessus

Aristote.

6.1.5. &

c.9.1s.3.

Physic.

&c.8.l.

1. & ca.

6.1.2. de

Caless.

De la Physique

en passant) il faut faire des observations particulières sur chaque espèce, excepté sur l'alteration, d'autant qu'elle n'est pas de si fascheuse considération que les autres.

Observations particulières sur la génération & corruption.

CHAP. XII.

Sommaire.

I. D'où vient la vicissitude & entre-suite infallible de la génération & corruption. II. Le mespris de certaines choses fait mescroire cette entre-suite de la génération & corruption. III. L'ignorance de certaines causes peu apparentes cause la même chose. IV. La génération & corruption regardent tout l'efte de la chose, & les autres mouemens seulement les accident. V. La génération est simple ou selon quelque chose.

Le

I.
Le cours ordinaire g-
 neralement établi en
 toute la nature des
 choses est tel qu'il est
 impossible qu'une cho-
 se se corrompe & meure qu'une
 autre ne s'engendre & renaisse:
 ny au contraire qu'une chose s'en-
 gendre & naïsse qu'une autre ne se
 corrompe & meure: d'autant que
 toutes les choses du monde étant
 corruptibles perissables & mortel-
 les, elles ne peuvent étre cōseruées
 qu'en la continuele succession les
 vnes des autres.

Toutefois il semble que cette re-
 gle & cet axiome ne soit pas si gene-
 ral & vniuersel qu'il ne reçoive
 quelquefois exception. Car nous
 voyons ordinairement naistre des
 choses sans appercevoir la corru-
 ption d'aucunes autres, & au cōtrai-
 re envoyons corrompre sans apper-
 cevoir la naissance d'autres. Par exé-
 ple, quand la pluye, la gelée, ou la ro-
 fée s'engendre, nous n'aperceuons
 pas qu'autre chose se corrompe: &
 au contraire qu'à ces mesmes cho-

M

II.

ses se cotrompent & disparaissent,
nous ne voyons pas pourtant que
leur corruption soit suyvie de la
generation de quelque autre chose.
Mais ce doubt evient ou du mespris
que nous faisons de certaines choses
que nous ne daignons mettre en li-
gne de compte, ou bien de l'igno-
Ari.c.3. rance d'aucunes causes. Du mespris
lib.1.de de certaines choses, comme quand
gener. vn enfant naist, nous ne daignons
& corru. pas dire que sa naissance apporte la
corruption de la semence dont il est
engendré: & quād l'homme meurt
nous ne daignons pas dire que sa cor-
ruption est suyvie de la generation
d'une charroigne, par ce que telles
choses sont viles en la bouche des
hommes.

III. Ce mesme doubt peut aussi pro-
ceder de l'ignorāce de certaines cau-
ses peu apparentes: comme si quel-
qu'un ne remarque point de corrup-
tion lors que la pluye, la rosée, la
gelée ou autres telles choses s'en-
gendent, c'est par ce qu'il ignore les
causes de leur generatiō. Mais ceux
qui sçauent qu'elles s'engendent

des vapeurs attirées par le Soleil ou par les autres estoiles, lesquelles vapeurs se corrompent à mesure que la pluye, rosée, ou gelée s'engédtēt: & d'ailleurs s'èquent aussi qu'aprez que ces mesmes choses sont dissipées, elles se reduisent & se résoluēt derechef en air, ou en eau, ou tombant à terre se meslangent avec les corps qu'elles rencontrent, ceux-là, dy-je, n'ont garde d'entrer en tels doubtes: Et voila la première chose qu'il faut ici remarquer touchant la generation & corruption.

En second lieu il faut obseruer IV.
que la generation & corruption sont différentes de tous les autres mouuemens non seulement en ce que i'ay dit ci-deuant que la generation & corruption se font à l'instant & les autres mouuemens avec quelque espace de temps: mais aussi en ce que la generation & corruption regardent tout hestre de la chose, l'une pour l'establir, l'autre pour le destruire, & les autres mouuemens ne se font qu'en des accidens. Car l'accroissement & decrois-

M ij

sement ne regardent que l'augmentation ou diminution de la quantité: l'alteration, le changement de quelque qualité: & le transport, le remouvement de quelque corps d'un lieu en autre.

V. Pour la troisième remarque il faut distinguer la generation en celle qui est simple, proprement & vrayement generatio de la substance, & en la generation selon quelque chose, qui est impropre, & lignifiée seulement la generation de quelque accident. Par exemple, quād on dit qu'un hōme, un animal, ou une plante, vient de naistre, c'est une generation simple: & quand on dit qu'un homme de vicieux est rendu vertueux, ou quelque corps froid a été eschaufé, c'est une generation selon quelque chose, ou plutost un changement de quelque accident en un autre. C'est tout ce que je veux dire touchant la generation & corruption. Passons maintenant à la seconde espece du mouvement.

*Arist.c.
4.I.I.
de gene.
& cor.*

Observations particulières sur l'accroissement & décroissement,

C H A P. XIII.

Sommaire.

*I. Parties homogénées & semblables.
II. Parties hétérogénées & dissemblables.
III. Les parties hétérogénées & dissemblables croissent par le moyen des parties homogénées & semblables. IV. Que l'accroissement se fait par le moyen de l'aliment, & comment est-ce que la chaleur naturelle est entretenue par l'humide radical. V. Qu'on digere plus en la jeunesse par ce que la chaleur naturelle est plus feruente & active. VI. Le corps ayant atteint son période, l'accroissement cesse & l'aliment ne sert qu'à l'entretenir. VII. Sur le déclin de l'âge l'aliment ne pourra réparer ce qui se perd de l'humide radical, le sujet est conduit à sa fin. VIII. Les animaux reçoivent leur aliment au rebours des plantes. IX. Qu'est-ce que concoction ou cuisson. X. La 1. concoction se fait dans l'estomach, & qu'est-ce*

M iij

que l'appetit. X. Le ruminer est propre aux animaux cornus. XI. La 2. concoction se fait es veines mesentraiques. XII. Laz. concoction se fait au foie. XIII. Comment apres les trois concoctions l'aliment se change en la substance du corps.



Vide Fernel de elem li. 2. c. 2. L y a plusieurs belles & curieuses considerations touchant l'accroissement & decroissement: toute-fois ie me contenteray d'en rapporter les plus vtilles que ie diuiseray en deux chapitres, & emprunteray en quelque chose de la doctrine des Medecins, parce qu'elle sert beaucoup à ce propos.

I. Le vray accroissement se fait de toutes les parties du corps; lesquelles sont ou homogenées & semblables ou hétérogenées & dissemblables. Les parties homogènes & semblables sont celles lesquelles estant divisées & mises en pieces, chasque parcelle d'icelles a mesme nature & lib. 7. de mesme denomination que la partie entiere. Ainsi chasque parcelle d'un animal, os, est os, & chasque parcelle de la

chair est chair: de même du crâne
des nerfs, des artères, des tendons, du
sang, de la peau, de la gencive, du car-
tilage, de la moelle.

Les hétérogénées & dissembla- II.
bles sont celles lesquelles étant di-
uisées, leurs pièces n'ont pas même
dénominaison ny même nature que
la partie entière: & en un mot, ce
sont celles que nous appellons com-
munement les membres en un ani-
mal. Ainsi les parties de la tête, ny
des bras, ny des jambes, ne sont pas
tête, ny bras, ny jambes. Nous re-
marquons pareillement ès plantes
cette distinction des parties, d'autant
que nous pouvons dire que chaque
petite pièce ou parcelle d'écorce est
écorce: & que chaque partie de
branche n'est pas pourtant branche.

Cela ainsi presupposé il faut ob- III.
seruer que l'accroissement des par-
ties homogénées ou semblables est
cause que les parties hétérogénées
ou dissemblables croissent aussi.
Car nous disons que le bras d'un
homme est plus grand à vingt ans
qu'à dix: parce que la chair, les os,
M iiii

les nerfs & les veines de son bras
ont accroeu.

IV. Or l'accroissement des parties homogènes ou semblables se fait par le moyen de l'aliment en tous les corps animés tant sensibles comme les animaux, qu'insensibles comme les plantes. Car les vns & les autres ont certaine humeur, que les Medecins appellent l'*humide radical*, parce que c'est comme la racine de la vie : laquelle entretient & conserve en eux la chaleur naturelle, tout ainsi que l'huile dans vne lampe nourrit le feu : & à mesure qu'elle se diminue la chaleur naturelle s'affoiblit aussi, & lors qu'elle est du tout consumée la chaleur naturelle s'esteint aussi, & lors il faut de nécessité mourir.

V. Tandis donc que le corps vivant est jeune, à cause de la ferueur de sa chaleur naturelle qui bouillonne en lui par le moyen de l'abondance de l'*humide radical*, il a vn grand appetit & prend plus d'aliment & nourriture qu'il ne lui en faut pour la conservation de cet *humide radical*,

Livre troisième. 157
 & le surplus sert d'accroissement à toutes les parties homogénées du corps.

Mais apres qu'il est parvenu à certain periode & à sa quantité naturelle (car toutes les choses qui croissent au monde ont leur quantité réglée & determinée, autrement elles croistroyent iusques à l'infinié) l'aliment qu'il prend ne sert qu'à entretenir l'humide radical & s'il en prend plus que la chaleur n'en peut digerer, il luy nuit au lieu de luy profiter, de maniere que le corps peut bien se grossir & s'engrosser, deuenir gros & gras, mais non pas grand: car la grandeur est de toutes les dimensions.

Mais en fin sur les derniers ans l'aliment ne pouvant reparer autant d'humide radical qu'il s'en perd & consume: & la chaleur naturelle par mesme moyen se debilitant & affoiblissant, le corps s'attenué & s'affoiblit aussi iusques à ce que par la moit la chaleur naturelle est du tout esteinte.

Or est-il que les animaux reçoi-

VII.
 M v

VI.

Aristot.
 ca. 4. li.
 2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

ma.

ca. 4. li.

2. de ani

uent leur nourriture au rebours des plantes. Caraussi bien (comme disoit vn ancien) les animaux sont des arbres ou des plantes renuersées: d'autant que les animaux prennent leur nourriture par la bouche, qui est en la partie superieure du corps, & les plantes par la racine, qui est la partie inferieure & cachée dans la terre : de laquelle elles attirent certaine humeur qui s'estend par toutes les parties du corps, mesme infiques aux plus petites branches, & se conuertit en leur substance sans qu'il la faille cuire ou digerer cōme la viande des animaux. Et en celle forte se fait leur accroissement.

IX.

Mais auant que la viande ou l'aliment se change en la substance des animaux il y a des concoctions ou cuisons precedentes : c'est à dire, il faut que l'aliment cuise trois fois en trois diuers lieux de nostre corps:
Ternel. & chasque concoction ou cuison a
c. 12.ii. vn preparatif. La concoction ou cui-
son, selon les Medecins, est vn chan-
medendi gement de substance en vn meilleur estat de nature, lequel changement

Liure troiesme. 138

se fait par le moyen de la chaleur naturelle. Car la concoction ne change pas seulement les qualités, mais aussi la substance même de la chose: ainsi que nous verrons en suite.

La première concoction donc se fait dans l'estomach: & le préparatif d'icelle se fait en la bouche masticant avec les dents la viande dure & solide: car si elle est liquide elle s'escoule tout à coup en l'estomach, estat ainsi en l'estomach elle s'y cuit, comme fait la chair dans un pot, bouillant par le moyen de la chaleur naturelle, laquelle y est excitée par l'appétit: & l'appétit est de deux sortes: l'un du chaud & du sec que nous appelons appétit ou désir de manger, & en un mot *faim*: l'autre est du froid & de l'humide, qui est l'appétit ou désir de boire, & en un mot *soif*.

Or quand j'ay dit que la viande solide est mastiquée avec les dents auant qu'estre envoisée à l'estomach, cela s'entend des animaux qui ont des dents. Car les animaux qui n'ont point de dents n'ont point aussi ce préparatif: non pas même ceux qui

M vj

X.

XI.

LIX

De la Physique

n'ont des dens que dessous comme les bestes à corne, par ce que la matière des dens de dessus est changée & employée aux cornes: mais la nature qui est toute prouidente leur fournit vn autre moyen de ramollir & mettre en pasté leur alimen^t leur ayant fait comme vn auant estomach, qui est appellé des Grecs *κινητός*, & des Latins, *reticulum*: dás lequel retirant quelque temps l'aliment qu'ils n'ont pas peu entièrement mascher, ils le ramolissent & cuisent aucunement par le moyen de la chaleur: & puis estant à recoy & à repos ils l'attirent derechef en leur bouche & le trouuant plus mol ils le remaschent, & à parler proprement: le ruminent: car le ruminer est propre aux seuls animaux à corne: & apres l'auoir ainsi ruminé le renouoyent dans l'estomach pour y faire la premiere concoction.

XII. Apres que la viande a bouilli assez dans l'estomach & s'estat là toute consolidée en vne masse, que les medecins appellent *chile*, le preparatif de la seconde concoction se

Liure troisième.

139

fait dans les veines appellées *Mesentériques*, c'est à dire, qui sont entre les intestins, lesquelles attirent à soi cette masse ou chile & la déchargeant dans une grosse veine appellée *la veine porte*, de laquelle tout s'escoule dans les boiaux, où se fait la seconde concoction.

Cela fait la matière fécale & les excrements tant secs qu'humides sont séparés de la substance nutritive &

rejetés en bas par les conduits naturels. Et la substance nutritive demeurant par ce moyen nette, purgée, & préparée à la troisième concoction, elle est traduite des intestins au foie, où se fait cette troisième & dernière concoction, & le tout se tourne en fang dont le foie retenant ce qu'il luy en faut distribue le demeurant à toutes les parties du corps.

Ce fang enfin s'escoulant ainsi par tout le corps est changé en une liqueur fort subtile qui se tourne en la même nature & substance que celle de la partie à laquelle il se joint & unit par le moyen des pores: se fait chair avec la chair, os avec les os,

XIII.

XIV.

De la Physique
nerf avec les nerfs , & ainsi des autres parties.

Voila comment l'aliment se change en nostre substance. Reste encore à observer quelques autres points touchant l'accroissement.

*Suite des observations particulières
sur l'accroissement.*

CHAP. XIV.

Sommaire.

- I. Que toutes les parties du corps accroissent ensemble.
- II. En quoy l'accroissement est différent de la greffe & carnosité.
- III. Alcapie maladie qui empêche la nourriture de quelque partie du corps.
- IV. L'accroissement se fait d'une matière externe.
- V. La chose demeure après l'accroissement la même qu'elle étoit au précédent, non pas après la génération.
- VI. La matière seule croît, & neantmoins la faculté de croître vient de la forme.
- VII. L'accroissement se fait sans pénétration de dimension.
- VIII. L'aliment

Liure troisieme. 140
est dissemblable au corps alimenté, avant
l'accroissement, & semblable en l'accrois-
sement.

E Le Philosophe discourant A. 1. c. 5.
lib. 2. de
gen. &
corrupt. en sa Physique de l'accrois-
sement remarque encore gen. &
corrupt. sur iceluy principalement six cho-
ses. La premiere que toutes les par-
ties du corps tant homogenées &
semblables que heterogenées &
dissemblables prénent leur accrois-
sement ensemble, non pas successi-
vement les vnes apres les autres, ou
les vnes sans les autres.

En quoy l'accroissement est diffe-
rent de l'enfleure, de la gresse, & de
la carnosité, lesquelles se font seule-
ment en certaines parties du corps.
Car on void par experiance que les
os, ny les nerfs, ny les veines, ny plu-
sieurs autres parties ne croissent pas
à personnes enflées, grosses, & gra-
fes, & charnies.

Que s'il y a quelquefois des mem-
bres ou parties du corps si indispo-
sées qu'elles ne croissent point du
tout, ains demeuré en même estat,

cela ne vient pas du defaut de nature, ains par accident & d'vne maladie que les Medecins appellent *atrophie*, c'est à dire, priuation ou empêchement de nourriture.

IV. La seconde c'est que l'accroissemēt se fait par l'accès & jonctiō de quelque matière externe: qui n'est autre chose que l'aliment ou viande de laquelle le corps est nourri & accreu.

V. La troisième que ce qui croist est la mesme chose apres l'accroissement qu'elle estoit auant iceluy. Ainsi l'homme demeure touſiours homme, & l'arbre arbre apres son accroissement. En quoy l'accroissement differe d'avec la generation, par ce que la chose engendrée n'est pas la mesme qu'elle estoit auant la generation. C'est pourquoy lors que d'vne goutte d'eau en ſont faictes dix d'air, ou de dix d'air vne d'eau, ce n'est point accroissement ou decroissement, ains generation & corruption.

VI. La quatrième, que ce qui croist est vrayement la matière du corps, quoy que la faculté de croistre vienne de la forme. Ainsi quand un ar-

bre croist c'est sa matiere qui de-
uient plus grande: mais ce qui le fait
croistre c'est l'ame vegetante , la-
quelle est sa forme.

La cinquiesme , que l'accroisse-
ment se fait sans aucune penetra-
tion de dimensions : c'est à dire, sans
que la matiere externe , qui est l'alim-
ent ou viande, se mesle avec effort
ou debris dans les parties du corps:
ains il se fait par le moyen des pores,
& conduits treslubtils par lesquels
(comme i'ay dit au chap. precedet)
la viande reduite apres les trois con-
coctions en vne liqueur tres-pure,
claire, & subtile entre & se joint
aux parties du corps aussi aisement
que nous voyons ordinairement
couler la sueur par les mesmes po-
res, desquels les corps naturels sont
tous couverts. Que si en l'accroisse-
ment il y auoit penetration de di-
mensions, nous en ressentirions de
la douleur aussi bien que si on nous
perçoit ou poignoit vnuement dans
la chair & dans les os.

La sixiesme , c'est que l'aliment IIX.
duquel le corps se nourrit est à di-

uers respect semblable & dissemblable, à iceluy : semblable, apres que par le moyen des trois concoctiōs il est vni & changé en la mesme substance de la partie alimētée: dissemblable, auāt cete mesme vnuion. Soit assez arresté à l'accroissement.

*Observations particulières sur
le mouvement local.*

CHAP. XV.

Sommaire.

I. Mouvement des choses sensibles & insensibles. II. Mouvement naturel ou violent. III. Mouvement droit ou cir-
culaire. IV. Mouvement continué ou re-
broussé. V. S'il y a discontinuation de
mouvement en la reflexion naturelle &
accidentaire.

Mouvement local ou re-
muement d'un corps natu-
rel d'un lieu en autre reçoit
quatre diuisions ou distinctions

principales : laissant à part celles qui se peuvent prendre de la contrariété des lieux, comme de haut en bas, du costé droit au gauche, du Levant au couchant , du Midy au Septentrion , d'autant qu'elles sont plus aisées & familières.

La première donc de ces quatre I.
diuisions ou distinctions , c'est que le mouvement est des choses sensibles ou insensibles : les sensibles se remuent d'elles-mesmes & peuvent estre remuées d'ailleurs:les insensibles ne se remuent pas d'elles-mesmes , ains seulement peuvent estre remuées : toutefois étant agitées d'un mouvement violent elles se mouvent & tendent à leur centre d'elles-mesmes.

La seconde distinction c'est que le mouvement local est naturel ou violent : naturel comme quand les choses lègeres tendent en haut & les pesantes en bas de leur propre mouvement & sans y estre meuës ny poussées d'aucune cause externe:violent,comme quand quelque chose est agitée & poussée contre

II.

son mouvement naturel, ou bien en sorte que son mouvement naturel, en est precipité & hasted. Par exemple, quand on jette en haut vne pierre, ou quelque autre corps lourd & pesant, elle monte contre son mouvement naturel, & si on la pousserudement en bas, quoy qu'elle y doive têdre comme à son centre, si est ce qu'elle y choit plustost qu'elle n'eust fait sans la violence du moteur.

III. La troisième distinction c'est que ce mouvement est droit ou circulaire: le droit se fait en droite ligne & de point à point à mesme niveau, comme celuy d'un traict d'une bute à autre: le circulaire se fait en rond, tournant & retournat tousiours en soy-mesme, comme le mouvement des Cieux. Je ne dis rien du mouvement oblique par ce qu'il participe de tous ces deux-là.

IV. La quatrième c'est que le mouvement local est continual ou rebroussé, c'est à dire fait avec repoussement, retour, reflexion, ou rejaissement. Le mouvement continu fait son cours iusques à son periode

ou extremité sans interruption ny rencontre : comme quand vne fleche est decochée d'une bute à l'autre sans faire rencontre d'aucun corps qui la repousse arriere. Le mouvement rebroussé est de deux sortes, ou naturel ou accidentaire. Le naturel se fait sans rencontre d'aucun corps qui cause le rebroussement, reflexion ou rejalissement, ains dela propre & innée vertu du mobile, l'agitation de la cause externe cestant : l'accidentaire au contraire est causé du conflict & entre-heurt de deux corps. Par exemple si vne pierre est jettée en haut , tandis que la vertu impulsive du moteur la poussera, elle montera toufiours : mais cete vertu luy defaillant, elle reprendra son mouvement naturel & recherra en bas : & partant cete reflexion sera toute naturelle. Que si allant à mont elle rencontre vne autre pierre ou quelqu'autre corps plus lourd qui la repousse en bas auant qu'elle soit paruenuë là où ce que la force & l'agitation du moteur l'eust peu conduire , ce rebrousse-

ment & reflexion de mouvement,
est notoirement accidentaire.

V. Or à ce propos se fait ordinairement vn tel doute: à scuoir si cette reflexion empesche la continuation du mouvement, & si elle se fait avec quelque repos du mobile: c'est à dire, à parler plus clairement si en cela il y a vn seul mouvement, ou si le mouvement est double & differēt. A quoy diuers Docteurs ont respōdu diuerfement. Mais la plus commune opinion est que sur le poinct de la reflexion naturelle il y a vn bref repos, & par consequent discontinuation & interruption de mouvement: & non pas en la reflexion accidentaire. Toutefois il me semble qu'il y a interrupſion & discontinuation de mouvement aussi tost en l'une qu'en l'autre : d'autant que l'entreheurt de deux corps solides ne se peut faire qu'avec quelque téps & surloiance de mouvement, ainsi que l'experience le fait voir en plusieurs choses : cōme au jeu de la paulmice: car si on pousse vne bale fraîchement blanchie contre la muraille

noircie, elle la blanchira & ref-jalira
arrière : ce qui ne se peut faire sans
quelque arrest & repos. Que si on
me replique qu'en la reflexion na-
turelle il y a notoirement double
mouvement en ce qu'après quel a
vertu impulsive du moteur violent
cessé, il faut dire que le mouvement
violent cesse aussi, & que le mouve-
ment naturel luy succede: mais qu'en
la reflexion accidétaire la vertu im-
pulsive du moteur violent se con-
tinuant, le mouvement aussi est co-
tinué & vn mesme : d'autant que le
rencontre d'un autre corps solide
fait que le mobile ne pouuât passer
outre , ref-jalit en haut ou arrière
avec la même violence qu'il fust al-
lé plus auant sans ce rencontre-là: Je
puis repartir à cela que le refaisse-
ment qui se fait après le rencontro de
deux corps solides , dont l'un estoit
pousé avec violence , ne vient pas
seulement de côté violence du mo-
teur, mais aussi du heurt & conflict
de l'autre corps : comme l'on void
ordinairement que si le mobile ren-
contre un corps mol il ne ref-jalit ny

De la Physique

gueres loing ny guere haut : mais
s'il en rencontre vn fort dur & solide il refjalit fort haut ou fort loing
arriere. Et partant y ayant double
impulsion , l'vne de la violence du
moteur , l'autre de l'entre-heurt des
corps solides , il y a aussi disconti-
nuation du premier mouvement.

Il y a encore quelques autres re-
marques touchant le mouvement
local , lesquelles nous remettrons
au discours du Vuide au liure suy-
uant.

Fin du troisième liure.

LE



LE
QVATRIESME
LIVRE DE LA
PHYSIQUE OV
Science naturelle.

*La liaison du subjet de ce livre avec
les precedens.*

CHAP. I.

Sommaire.

I. Le subjet de ce livre est le Lieu, le
Vuide, l'Infini, & le Temps. II. Pour-
quoy il faut ici traiter du Lieu. III.
Pourquoy du Vuide. IV. Pourquoy de
l'Infini. V. pourquoy du Temps.

TAC P R E S auoir discouru des I.
TAC Principes & causes des
choses naturelles, des mou-
emens & changemens d'icel-
N

De la Physique

les auant que venir à la consideration des choses mesmes, quatre propriétés se presentent pour nostre obje&t , sur lesquelles il nous faut vn peu arrester pour sçauoir si elles leur peuvent estre vrayement attribuées. Ces quatre proprietés sont *le Lieu, le Vuide, l'Infini, & le Temps*, choses toutes abstruses & de secrete recherche, d'autant qu'elles se desrobent de la cognoissance de nos sens exterieurs, auxquels nous deferrons naturellement beaucoup : & sont seulement perceptibles par le discours de nostre entendement, les conceptions duquel s'estendent aux choses inuisibles, insensibles & plus subtiles , ainsi que les sens exterieurs aux visibles , sensibles , & grossières. Toutesfois afin qu'il ne semble pas que i'en parle seulement à l'imitation des autres qui ont escrit de la Physique, ou par curiosité , &, comme l'on dit communément , à bastons rompus plustot que bien à propos & selon la suite du subject, ie veux au preallable montrer la liaison de la maticre de ce liure avec

V

ce que i'ay traicté aux precedens, & faire veoir d'ailleurs que la confideration de ces quatre choses est toute propre au Physicien ou Naturaliste.

Premierement donc il est bien à II.

propos de traitter en ce quatriesme Lieure, du Lieu, tant par ce que ci-deuant i'ay souuent fait mention du Lieu & du mouvement local : que par ce aussi que c'est vne proprieté inseparable des corps naturels , qui sont tous contenus, bornés & mesurés par leur lieu , & tendent de leur propre mouvement à leur lieu naturel : d'autant que là gist leur conservation & repos.

Apres l'object du Lieu celuy du III.

Vuide se presente afin d'instruire les ignorans , lesquels s'imaginent que les corps simples inuisibles & à eux incognus , comme l'air , à travers lesquels se fait le mouvement d'un lieu en autre ne sont point corps , & se persuadent volontiers que c'est plutost quelque espace vuide & denue de tous corps : veu

N ii

De la Physique

mesmes que ç'a esté l'opinion d'aucuns anciens Philosophes, & qu'encore aujourd'huy il y en a qui taſchent à la remettre ſus, ne pouuant rien croire que ce qu'ils voyēt pour paroistre autant reformés es choses naturelles qu'és furnaturelles.

Loing qu'en propos familiers nous vſons ordinairement du terme de *Vuide* & *Vuider*, comme s'il y auoit quelque chose de vuide en la nature : laquelle au contraire n'abhorre rien plus que cela.

- IV. Pour le troisieme objeſt, la diſpute de l'Infini ſtit aussi bien à propos celle du Lieu & du Vuide: d'autant qu'apres auoir monſtré que tout corps eſtant en la ſurface interieure d'un autre corps, & celuy-ci en celle d'un autre, & touſjours ainsi du corps contenu au contenant, cela ſembla induire vne infinité de corps les vns ſur les autres : où ſi on y met quelque fin & quelques bornes, il ſemblera pour le moins qu'au dessus des corps il y a quelque eſpace vuide infini: veu mesmes que nostre conception, la-

quelle n'a nul arrest, nous porte à cette croyance, comme elle a fait plusieurs anciens Philosophes : de maniere que là on ne peut eviter l'occasion de rechercher s'il y a quelque chose infinie en la nature, ou s'il y en peut auoir, & si cela est repugnant à la toute puissance de Dieu.

Pour le quatrième, ayant ci-deuant fait souuent mention du Temps recherchant si Dieu a créé le monde en vn instant ou avec quelque espace de temps, qui ne pouuoit estre auant le remuement des corps celestes : & remontré depuis que tous les mouemens(excepté ceux qui respondent à la subtilité) se font avec quelque espace de temps, lequel d'ailleurs est vne propriété par laquelle nous mesurons la durée de toutes les choses corruptibles & perissables, vne cognoscance plus exacte du Temps nous est nécessaire.

Au demeurant i'acorde bien que ie sembleray vn peu prolix au traicté des quatre choses sus-dites : toutefois par ce que ie me suis desja obligé d'arrêter principalemēt aux

N iiij

De la Physique

poincts les plus difficiles , en m'acquitât de ma promesse ie feray voir au studieux lectrice que le subject le vaut bien estant non seulement utile , mais aussi fort agreable. Car, comme dit vn Poëte Latin,

*Qui le plaisir à l'utilité joint
En escrivant , le gaigne de tout point.*
Commençons donc par le Lieu.

*Du Lieu.***CHAP. II.****Sommaire.**

I. *Quelque chose se dit estre en certain lieu en trois sortes, de soy, pour le respect des parties, ou pour estre en quelque autre chose.* II. *Quelque chose se dit estre en lieu circumscriptement ou definitivement.* III. *Dieu n'est pas en certain lieu, ains est partout : & comment il est dit estre particulierement au Ciel.* IV. *Il y a six differences du Lieu, devant & derrière, haut & bas, à droit & à gauche.* V. *Le lieu est commun ou particulier.*

POVR faciliter l'intelligence du lieu, auant que bailler sa definitio, il faut retenir les quatre distinctiōs qui s'ensuyuent. La premiere c'est que nous disons quelque chose estre en certain lieu en trois façons: *de soy*, cōme tout corps naturel lequel est naturellement de soy en quelque lieu: à cause de quelque vne de ses parties, cōme l'arbre qui est dit estre en terre parce que ses racines sont fichées dans la terre: ou par le moyen de quelque autre chose à laquelle elle est attachée ou enclose en icelle: ainsi la couleur est en quelque lieu, par ce qu'elle est au corps, qui est tousiours de soy en certain lieu: de mesme aussi le nocher est dit estre sur mer, parce qu'il est dans la nef, laquelle est sur la mer.

La seconde distinction c'est que les choses sont en certain lieu *circonscriptiuement* ou *definitiuement*, comme l'ay dit ailleurs. Les choses corporelles sont en certain lieu circonscriptiuemēt, c'est à dire, encernées, bornées & mesurées par la sur-face

N iiiij.

II.

De la Physique

interieure du corps qui les contient,
comme l'eau dans vn vaisseau, en
sorte que chasque partie du corps
logé ou contenu s'accommode &
respond au lieu contenant. Les Es-
prits (excepté Dieu seul) sont en
quelque lieu definitivement, c'est à
dire, en sorte qu'estans là ils ne peu-
uent pas agir ailleurs, bien qu'ils s'y
puisent rendre tout soudain: com-
me lors qu'un bon Ange m'inspire
& suggere dans mon estude de bon-
nes conceptions, ou un mauvais de
mauvaises, il n'en peut pas inspirer
ny suggerer ailleurs à un autre.

III. I'ay excepté Dieu seul, par ce qu'il
est infini & ne peut estre borné ny
arresté par aucun lieu ny circonscri-
ptiuement ny definitiuement : car
c'est luy qui remplit toutes choses:
& sans sa presence tout se confon-
droit, aneantiroit & retourneroit
en rien, comme ayant été créé de
rien. Et bien que les saintes escriptu-
res semblent nous enseigner qu'il
est particulierement au Ciel, ce n'est
pas à dire qu'il ne soit par tout: mais
il est dit estre particulierement au

Liure quatriesme. 149

Ciel, par ce que le Ciel estant le plus noble, excellent & auguste lieu du Monde, il est estimé cōme le throfne de Dieu.

La trōisſme distinction c'est que le lieu a six differences contraires l'vne à l'autre, à ſcāoir devant & derrière, haut & bas, à droit & à gauche. Aristot. Cat en quelque part que le puiſſe remuer v n corps, il faut de nécessité que ſon mouuement respōde à quelqu'vne de ces ſix differences locales.

La quatriesme & dernière distinction, c'est que le lieu eſt commun ou particulier. Le lieu cōmun c'est celuy qui contient & enſerre dans ſon pourpris & cloſture plusieurs corps. Ainsī vne ville eſt le lieu de tous les habitans d'icelle : vne maifon le lieu de toute vne famille : la bourse le lieu des escus : vne boutique le lieu de plusieurs ſortes de marchandise: v n carquois le lieu des fleſches. Or ce n'eſt pas du lieu cōmun, ains du lieu propre & particulier que nous entendons ici parler. Venons donc à ſa definition.

N v

IV.

V.

*De la Physique*Qu'est-ce que Lieu.

C H A P. III.

Sommaire.

- I. Que le Lieu n'est ny forme, ny matière.
- II. Que le Lieu n'est point espace.
- III. Qu'est-ce que lieu selon Aristote.
- IV. Qu'est-ce qu'il faut ici entendre par surface.
- V. Que la surface-conteneante est égale au corps contenu.
- VI. Objection de laquelle la resolution est remise ailleurs.

Le genre étant la première piece de la definition & y ayant diuerses opiniōs touchant le genre du lieu, il faut auant que le definir demeurer d'accord de son gente pour establir vne definition assurée.

- I. Aucuns donc ont dit que le Lieu estoit vne matière, d'autres vne forme, d'autres encore vn espace : contre lesquels le Philosophe a disputé

Liure quatriesme. 150
 en la Physique. L'opinion de ceux *Arist.c.*
 qui ont dit que le Lieu estoit matie- 2. C^o 3.
 re ou forme (quoy que Platon soit 1.4 Ph.
 du nombre) est si ridicule qu'elle ne *Plato in*
Timeo.
 merite point d'estre examinée, d'autant
 qu'il est tout manifeste que la
 matière & la forme sont de l'essence
 de la chose, & principes, causes &
 parties du composé, & le Lieu n'est
 ny principe, ny cause, ny partie, ains
 vn accident ou propriété du corps.

Mais ceux qui ont tenu que le
 Lieu est vn espace, a été suiuie &
 approuuée de plusieurs grands per-
 sonnages de diuers siecles, comme
 de Chrysippe, d'Epicure, des Aca-
 demiciens, de Procle, & mesmes de
 Philopone, lequel d'ailleurs est assés
 Aristotelique: toutesfois ils se sont
 tous expliqués diuertement, trou-
 vant chascun à redire sur l'intellec-
 t de l'autre. Car les vns ont tenu que
 cét espace estoit vuide de corps, &
 neantmoins apte à recevoir & con-
 tenir les corps: qui est notoirement
 faux. Car la nature abhorre sur tou-
 tes choses le vuide, & ce qui semble
 vuide à l'opinion du vulgaire, est

N vij

De la Physique

rempli d'air, comme nous monstremos ci-après. D'autres ont tenu que cet espace n'estoit pas tout à fait vuide, comme nous conceuons vn neant : ains que c'estoit certaine substance laquelle n'occupoit point de place estant par mesme moyen apte à recevoir & contenir les corps: toutefois qu'il ne demeure jamais vuide de corps , parce que lvn sortant vn autre y rentre & remplit sa place. Mais ie leur demande si cet espace est vne substâce, il faut qu'elle soit corporelle ou incorporelle. Si elle estoit corporelle sans occuper place elle seroit penetrée par toute sorte de corps à mesure qu'un corps se logeroit: car ce qui n'occupe point de place ne cede point , comme fait l'air: & ce seroit introduire penetration de dimensions contre nature. D'ailleurs il faudroit qu'elle fust en quelque lieu, & ce lieu encore en un autre lieu , & ainsi iusqu'à l'infinité, qui est aussi contre nature. Si c'est vne substance incorporelle , elle n'a point de diméssions & par anisi elle ne peut s'estendre autant que le

corps contenu, comme il est requis.
D'autres encore ont dit que c'est espace estoit vn corps inanimé, induisible, immobile, & immateriel.
En quoy il y auroit repugnance manifeste: d'autant que si c'estvn corps il ne peut estre indiuisible, ny immateriel, ny à grand peine immobile.

Les derniers Philosophes (outre plusieurs des anciens) voyant que nulle de ces opinions-là n'estoit soustenable, chascune induisant quelque absurdité, incommodité, ou repugnance, se sont rangés à celle du Philosophe, qui definit le Lieu en cete sorte: *Le Lieu c'est la surface prochaine immobile du corps qui encerne & contient vn autre corps.* Et d'autant que les termes de cete definition sont obscurs & difficiles il les faut esclarcir les vns apres les autres.

Par la sur-face donc il faut entendre cete espece de quāité continüe ou coniointe, laquelle resulte de deux seules diméssions longueur & largeur sans espesseeur ny solidité aucune, ainsi que i'ay enseigné en ma

III.

IV.

De la Physique

Au l.3. Logique. Or il n'est pas dit seulement que le lieu est vne surface, mais que c'est la prochaine surface immobile du corps contenant un autre. Nous parlerons de l'immobilité du lieu au chapitre 7. exposons seulement ici quelle est cette surface prochaine. Par la surface prochaine donc le philosophe entend la surface interieure du corps contenat, laquelle enuironne & touche de tous costés le corps contenu. Par exemple le lieu du vin dans le vaisseau ce n'est pas le bois, le verre, ou autre matiere du vaisseau, ce n'est pas dis ie le vaisseau mesme, ny sa surface superieure, exteriere, & visible, mais bien l'interieure, prochaine & celle qui touche & reciproquement est touchée & tachée du vin au dedans du vaisseau. De mesme les Cieux (cecepté le plus haut qui contient tous les autres du lieu duquel nous parlerons ci-apres) sont les vns dans la surface interieure, creuse & concave des autres : & le feu das la Sphere de la Lune, l'air dans celle du feu, l'eau dans celle de l'air, & la terre seroit entierement

Liure quatriesme. 152
 dans celle de l'eau, si pour le salut de
 l'homme & des animaux terrestres
 Dieu ne l'auoit en partie descou-
 vert.

V.

I'ay des ja dit que par la surface il faut ici entendre vne quāité sans espesceur ny grosseur aucune : de maniere qu'ores qu'elle contienne vn corps, si est-ce qu'elle n'est pas pourtant plus ample que le corps contenu, ains luy est égale, en égalité de contenance (comme parlent les interprētes d'Aristote) non pas en égalité de dimension, qui est seulement entre deux corps égaux : car il faut conceuoir cete surface comme vne ombre avec sa seule extenſion, c'est à dire avec la seule longueur & largeur. Toutainſi donc qu'vne ombre qui couvre vn corps n'est pas pourtant plus ample que ce corps là, de meſme la surface interieure du corps contenant n'est pas plus ample que le corps contenu : d'autat qu'en cete égalité on ne *Aristot.* considere aucunement la solidité ou *cap. I.* espesceur, ainsi que raisonne *Treſbiē lib. 6.* le Philosophe. *physic.*

De la Physique

Mais quoy? si le lieu qui contient vn corps n'est pas plus ample que le corps contenu, ne faudroit-il pas de nécessité que le corps contenu croissant, le lieu creust aussi? autrement ne demourroit-il pas inegal& plus petit contre tout ordre naturel? &c d'ailleurs le corps contenu croissant, & non pas le lieu, ne penetreroit-il pas le corpscontenant, qui seroit aussi vne absurdité contre nature? Nous resoudrons ce doute ci-après en ce même liure, traitant du Vuide, où ce qu'elle reuendra encore mieux à propos. Maintenant il nous reste à deuuidre vne plus grād' d ifficulté à sçauoir pourquoy est ce que le Philosophe ne s'est pas contenté de dire en la susdite definition que le Lieu est la surface prochaine du corps contenant, mais a encore adiousté qu'elle est immobile?

De l'immobilité du Lieu.

CHAP. IV.

Sommaire.

I. Qu'il semble que le Lieu soit plus
muable que le corps mesme. II. Opinion I.
touchant l'immobilité du Lieu. III. Au-
tre opinion plus saine. IV. Opinion ima-
ginaire de S. Thomas d'Aquin. V. Re-
solution des objections qui se font ordina-
irement contre l'immobilité du Lieu. VI.
Autre resolution ordinaire non receva-
ble ny probable.

Es seul mot d'Immobile que
le Philosophe a adiouste
à la susdite definition du
Lieu a empesché tous
ceux qui ont escrit sur ce subject
apres luy : car il semble que tant
s'en faut que le Lieu soit immobile,
qu'au contraire il est fort changeant
& müable, voire plus que les corps
mesmes: d'autant que les corps ne
peuuēt estre remués, traduits ny em-

I.

De la Physique

portés de lieu en autre sans changer de lieu : & d'ailleurs ores que les corps soyent fixes & immobiles , comme vne maison , vne tour , vn arbre , si est ce que leur lieu peut estre müable. Car l'air qui les enuirōne estat agité des vens se remüe & se châge, ces corps-là demourans immobiles. De mesme est-il d'un rocher dans la mer ou dans vneruere : parce que l'eau courant & coulant tousiours, le lieu du rocher par mesme moyen se change, bien que le rocher ne bouge point du tout.

*bonbard
en ses
amours.
II.*

*Ains sans avoir de l'orage souci
Plus est battu & moins change de
place.*

Il y a des fçauas & signalés persõages qui en rendent vne raison plus subtile que probable : c'est que le Philosophe n'a point defini toute sorte de lieu ains seulement le lieu des corps naturels en tant qu'ils se mouuent en droite ligne , en haut ou en bas. toutefois cete restriction est impertinentevou que le Philosophe traicté par mesme discours

du lieu des Cieux qui ne se mou-
uent point en cete sorte-là.

D'autres tiennent que le Lieu est
immobile de soy; bien que les corps
changent de lieu.

S. Thomas d'Aquin n'approuue
point cete opinion, & neantmoins

allegue vne autre raison qui ne me
peut aucunement contenter: à sça-
nuoir qu'il se faut imaginer vne di-
stance de chasque lieu à certaines
parties du Monde , au respect
de laquelle distance, le lieu, quoy
que changéant, est dit immobile.
Mais tout cela ne consistant qu'en
vaines imaginations ie m'estonne
de ce que cete opinion est receue en
plusieurs eschooles de Philosophie:
tant il y a de cerueaux foibles &
neātmoins opiniastres lesquels s'o-
bligent si estroittemēt à la doctrine
de certains personnages qu'ils les
suiuent à tort & à trauers sans se
souuenir de cete dorée sentence du *Aristot.*
Philosophe, le suis ami de Socrates, ie cap. 6.
suis ami de Platon, mais ie le suis encore lib. 1.
plus de la verité. Ce sont dis je des Ethic.
ames foibles qui ressemblent à

Dela Physique

certains soldats lesquels se rendent si deuotieux au seruice de quelque seigneur qu'ils le suiuent aussi tost à vne guerre iniuste qu'à vne iuste.

V. J'aime donc mieux me ranger à l'opinion precedente laquelle est autorisée de ces deux grands personnages Philopone & Auerroës: & suivant icelle resoudre les susdites objections qui se font touchant le changement du lieu d'une maison, d'une tour, d'un arbre & autres semblables, respondant que cela se fait accidentairement & non pas de la nature du lieu. Car si l'air qui enuironne ces corps-là est agité des vens, ou l'eau qui enuironne vn rocher s'escoule à tous momens vne onde poussant à val l'autre, & par ainsi leur lieu se change: onvoid que tout cela se fai par violence, & non pas d'une mobilité naturelle du lieu de maniere que les vés accoisés, & (s'il se pouuoit) le cours & mouuement de l'eau estat arresté, le lieu demourroit du tout immobile. Ioint que nonobstant cete violence on peut

Liure quatriesme. 155
dire que c'est tous-jours le mesme
lieu par equiuivalence, comme il ar-
rieroit à celuy qui bailleroit sa
bourse à garder à vn autre lequel en
tirant vn escu , luy en fourniroit à
son besoing vn autre. Car de mesme
d'autre air remplit soudain la place
de celuy qui est agité & reculé par le
vent , & d'autre eau succede en la
place de celle qui s'escoule. Voilà
quant à l'immobilité du Lieu. Reste
encore à sçauoir si le premier Mobi-
le ou plus haut des Cieux est en cer-
tain lieu : & d'ailleurs si les Cieux se
mouuent dvn mouuement local,
c'est à dire si en se remuant ils chan-
gent de Lieu.

*Si le premier Mobile est en certain
lieu, & si les Cieux changent
de lieu par leur mouuement.*

CHAP. V.

Sommaire.

I. Le doute de la premiere des deux

De la Physique

questions proposées. II. Opinion 1, touchant la resolution d'icelle. III. Opinion 2. IV. Opinion 3. Il plus saine, que le Premier Mobile est contenu de sa propre surface supérieure. V. La seconde question proposée. VI. La vraye resolution d'icelle que les Cieux ne changent jamais de lieu. VII. Opinion de S. Thomas d'Aquin touchant ceste question. IX. La refutation d'icelle : & que les Cieux changent d'asiete par leur mouvement en esgard à nous, mais que jamais ils ne changent proprement de lieu.

I. **S**ur le discours du Lieu & mesme sur l'exposition de la susdite definition se font encore deux questions naturelles, entre autres, qui meritent d'estre résolus.

La premiere, à scauoir si le premier Mobile est en certain lieu : car veu qu'il n'y a aucun autre corps au dessus d'iceluy, il ne peut aussi estre en certain lieu, puis que le lieu est la surface interieure du corps qui enuironne vn autre.

II. A quoy diuers Philosophes ont

diuersement respondu. Alexandre Aphrodisien prenant les termes du Philosophe trop cruëmēt a dit sim- plement que le premier Mobile ne pouuoit estre en aucun lieu.

Les Philosophes Arabes suiuis III.
d'Albert le grand, voulans subtili- *Auer.*
ser sur les autres ont tenu que le lieu *commēt.*
du premier Mobile c'estoit le cen- *4. in 4.*
tre du Monde, qui est la terre, pre- *Physic.*
nans leur fondement de ce qu'il *Aber.*
tourne touſ-jours à l'entour d'icelle *mag.*
à egale distance & interualle, & par *tract. 1.*
ce moyen eu egard à la terre qu'il *cap. 13.*
semble estre immobile. *Ibid.*

Mais la plus commune & plus sai- IV.
ne opinion est que le premier Mo-
bile est contenu de ſa propre ſurface
ſupérieure, comme de ſon lieu na-
turel. Car ſ'il eſtoit contenu de la
ſurface interieure d'un autre corps,
& celuy-ci encore d'un autre, & que
touſ-jours en ſuite il yeuſt des corps
les vns ſur les autres, ce ſeroit intro-
duire vne multitude infinité de corps *Aristot.*
côtre nature, qui ne peut ſouffrir l'in *cap. 5.*
finité. C'eſt pourquoy le philosophe *ibid. 4.*
dit que le Ciel (parlant du premier *Physic.*

Mobile) n'est en aucun lieu, ce'est à dire, en la surface d'aucun autre corps: par ce qu'au dessus d'iceluy il n'y a plus rien: combien que ie scache que les Theologiens tiennent qu'au dessus du premier Mobile est le Ciel, qu'ils appellent Empyrée. Mais d'en rechercher la verité cela est trop au dessus de nous. Toutefois nous en dirons quelque chose ic-apres en son lieu. Tant y a que la question proposée se doit entendre du plus haut des Cieux, soit-il mobile ou immobile.

V. L'autre question est à scauoir si les Cieux se mouuent dvn mouement local, c'est à dire si roulant cōtinuellement ils changent de lieu. Ce que ie refoudray en peu de paroles sans m'attendre à concilier les diuerses opinions des cōmentateurs d'Aristote.

VI. Je dy donc que les Cieux ne se mouuent point localement, & ne chāgent point de lieu, d'autat qu'ils tournent seulement dans la circonference, & s'il faut ainsi dire, dans la bordure & cōtour de leur Sphere.

Et ne

Et ne scauroy approuuer l'opiniō VII.
de Sainct Thomas d'Aquin en cēt
endroit(quoy qu'il soit suui de plu-
sieurs)en ce qu'il soustiēt que , pour
le moins au respect de leurs par-
ties , les Cieux se mouuent locale-
ment , d'autant qu'ils roulent du
Leuant au Couchant changeant
tousiours de place eu egard à leurs
parties , lesquelles par ce moien se
trouuent en diuers lieux en diuers
temps.

Mais c'est s'abuser & mescom- IIIX.
pter. Car outre ce que les parties
ne peuvent châger de lieu sans que
leur tout soit dit en changer : d'ail-
leurs ce n'est pas proprement chan-
ger de lieu que les parties des Cieux
soyent tantost au Leuant,tantost au
Couchant , d'autant que ce n'est
qu'une reuolution & vn contour
qui se fait tousiours en mesme lieu,
& comme i'ay desia dit dans la mes-
me circonference d'un mesme orbe
ou sphere: qui est, à nostre respe& &
eu egard à la terre changer non pas
de lieu, ains seulement d'affiete. Car
proprement vn corps châge de lieu

O

Dela Physique

lors qu'il outrepasse la surface du corps qu'il coint & encerne. Ce qui n'arriue jamais au mouvement des Cieux ny en leur tout, ny en leurs parties. Voilà ces deux questions vuidées. Mais il s'en présente encore deux autres, lesquelles i'omettrois volontiers si je ne voulois tesmoigner à tout le monde qu'és mystères diuins & aux coups de la toute-puissance de Dieu il ne faut point faire bouclier des raisons naturelles, ains d'vn ferme croyance avec vne submision estoignée de toute présomption & vanité mondaine.

*Si deux corps peuvent estre en me-
me lieu, ou vn corps en diuers
lieux en mesme temps.*

C H A P. VI.

Sommaire.

I. Exemples pour prouver que deux corps peuvent estre en mesme lieu en mes-

Livre quatrième. 158
me temps. II. *Réponse aux objections proposées: & que cela ne se peut faire naturellement.* III. *Erreur d'aucuns touchant cette question & qu'est-ce qu'il en faut croire.* IV. *Comment Dieu fait que deux corps soient en même temps en même lieu.* V. *Qu'est-ce qu'il faut croire touchant la seconde question proposée.*

Plusieurs se sont trauail-
lés en vain à rechercher
des preuves pour mon-
trer que deux corps peu-
uent estre naturellement en un mê-
me lieu en même temps, & n'en
pouuant trouuer aucune, ont alle-
gué certains exemples d'expérien-
ce mal conceue & mal cogneue:
comme qu'un verre plein de cen-
dres peut receuoir encore autant
d'eau, ou bien autant de pieces de
monoye que s'il estoit vnuide. Qu'un
pain trempé dans l'eau sera imbi-
bé d'icelle en toutes ses parties: &
ainsi de plusieurs autres expérien-
ces qui nous font voir (disent-ils)
qu'un corps penetre dans l'autre,
les parties de l'un occupant mê-

I.

O ij

De la Physique

me lieu & mesme place aucc les par-
ties de l'autre.

II. Mais ilest aisé de respondre que quand vn vaisseau rempli de cen-
dres reçoit autant d'eau que s'il eust esté vuide, ou à peu prez , cela ne vient pas d'aucune penetration de dimensions & que les parties d'un corps s'afféent & se logent en mesme lieu que les parties de l'autre: mais c'est que les cendres estant chaudes ou tièdes (car autrement le vaisseau ne receura pas tant d'eau) euaporétyne bōnepartie de l'eau,& que le plus subtil des cédres mesmes s'ex hale: & que d'ailleurs les cédres n'estant point comme vn corps so-
lide, ains pleines d'entr'ouvertures, de pores , & comme de petits creux & subtils conduits,l'eau s'y escoule & s'y loge.Pour le regard des pieces de monnoye cela est visible qu'elles ne sot pas en mesme lieu que l'eau, bien que l'eau ne se verfe point: par ce qu'elle se hausse en poincte sur le milieu au dessus du verre: qui mon-
stre qu'elle cede à ces corps là cōme estas solides:& mesme elle s'escoule

& se verse aussi tost que les bords du verre sont humectés. Quant à l'eau dont le pain est imbibé, c'est chose toute manifeste que le pain n'est pas vn corps si rassis & solide qu'il ne soit œilleté de mille petis creux, par lesquels & dans lesquels receuant l'eau, il est soudain humecté, non pas pourtant que l'eau occupe vn mesme lieu, ains celuy de l'air lequel y étant enclos se retire & luy cede.

Nous scauons qu'il y a trop de gés lesquels fuyant Scyla (comme l'on dit communement) sont tombés en Charybde, c'est à dire sont tombés d'une extrémité en l'autre, ayant été si hardis que d'auácer sur ce propos que Dieu mesme ne pouuoit pas faire que deux corps fussent en vn mesme lieu en mesme temps. Cyrillus de Christi occursum. Dicitur. mas. c. 19. lib. 4. de fid. orthod. August. cap. 8.
Mais par ce que l'Eglise avec les saints peres a determiné ce point 19. lib. au contraire, ie ne le mettray point 4. de fid. orthod. en controuerse, & diray feulement August. de cunctis. Dicitur. quela premiere opinion est vn er-
reur & la seconde vn horreur : & lib. 22. qu'il faut croire que nous auons en de cunctis. Dicitur. cecides exemples: comme que le fils

III.

O iij

De la Physique

de Dieu est nay sas faire aucune ouverture au ventre de la tres-glorieuse vierge sa mere : qu'il est sorti de mesme du saint sepulchre à sa resurrection, & entré au logis où estoient asséblés ses disciples les portes estées bien closes & fermées pour la crainte qu'ils auoient des Juifs.

IV. Que si quelque mescreant trop curieux me demandé comment cela se peut faire , ie luy respondray du *Thom.* sens des mesmes saints Peres & des ^{in 4. di-} docteurs Scholastiques, mais en termes plus clairs, qu'il faut considerer ^{q. 4.} deux choses en la quantité , l'une la ^{art. 3.} repletion du lieu, c'est à dire que sa ^{in 4. art.} nature est d'occuper & remplir certain lieu : l'autre d'auoir certaine assiette, c'est à dire de remplir & occuper lieu avec certaine disposition de toutes ses parties. Or pour la repletion ou occupation de lieu cela ne luy peut estre osté sans destruire tout à fait sa nature : elle ne peut dy-je,demeurer quantité sans occuper certain lieu : mais l'assiette luy peut estre aucunement soubstraite & retranchée : parce que Dieu la peut

disposer en sorte qu'elle n'occupera pas tant de place qu'elle faisoit. Car vn marchand peut embaler & empacquerer vne grand' piece de drap, l'agençat en la maniere qu'il l'entend, en vn plus petit volume que ne fairoit pas vn autre qui ne l'entend pas, pourquoy Dieu tout-puissant & tout sage, qui a créé toutes choses de rien ne pourra-il pas disposer en sorte vne quantité qu'elle n'occupe pas tant de place qu'elle faisoit afin d'en laisser à vn autre corps?

Pour le regard de l'autre questiō V.
 à sçauoir-mon si vn corps peut estre en diuers lieux en mesme temps, ie croy que naturellement cela ne se peut faire non plus que plusieurs corps ne se peuent trouuer en mesme temps en vn mesme lieu : mais que par la toute-puissance de Dieu lvn se peut aussi bien que l'autre: ie dy que Dieu peut tous les deux: & parainsi (puis qu'il l'a voulu & l'a dict) que le corps de son fils est en tous les Sacremens de la sainte-sacrée Eucharistie, & en chascue petite piece d'iceux. Que si c'e-

O iiiij

De la Physique

stoit chose qui se peut monsttrer par raison naturelle il ne seroit pas befoing de foy , & nostre croyance n'auroit aucun merite. Et d'autant que cete question est tous les jours preschée & controuersée en public & en priué partout sorte de gens & qu'elle est d'vnne consideration toute diuine & sur-naturelle ie n'en diray rien d'avantage si ce n'est que i'en croy ce que ie n'en puis cōprendre. Voilà quant à la premiere partie de ce liure : Passons maintenant à la seconde qui est du Vuide.

*Du Vuide.***C H A P . VII.****Sommaire.**

I. L'experience preue tres-certaine & mere des sciences & des arts. II. Opinion 1. qu'il y a Vuide infini dedans & dehors le Monde. III. Opinion 2. qu'il n'y a Vuide qu'au de lâ le Monde. IV. Opinion 3. qu'il n'y a point du tout de

Liure quatriesme. 161
Vuide. V. Plutarque impute malicieusement à Aristote des faulses opinions.
VI. Difference entre Rien, Vuide, Place, & Lieu.

De toutes les raisons qu'on peut rendre des choses naturelles les plus fortes & du tout inuincibles sont celles qui sont fondées sur l'experience : car c'est celle-là (dit tres-bien le Philosophe) laquelle a en-fanté les sciences & les arts : c'est cel-le qui nous conduit à la cognos-
Arist. c.
I. l. 1.
Meta-
physic.
 ce de quelque chose non pas par cō-jectures & raisons imaginaires, mais par des preuves visibles & sensibles. C'est pourquoi les anciens Philosophes estans en grand' con-trouerse touchant le Vuide entre autres raisons se sont fondés principalemēt sur l'experience pour mieux autoriser leurs opinions, lesquelles sont trois differentes entr'elles.

La premiere , que le Vuide est infini en amplitude tant au dedans qu'au dehors du Mōde : de laquelle ont esté Leucippe, Deimetrius, Me-

O v

todore, Epicure, & Democrite.

III. La seconde, qu'il n'y a point de Vuide dans le pourpris du Monde, ains seulement au de là & hors le Monde : de laquelle ont été les Stoiques.

IV. La troisième, qu'il n'y a point du tout de Vuide ny dedans ny dehors le Monde : laquelle opinion ont tenu des premiers Thales Milesien, Empedocles & leurs sectateurs : & comme estant vraye a été depuis si bien soustenuë & confirmée par Aristote que les autres deux se sont euanoüies.

V. Et m'estonne que Plutarque ait
Plutar. c.18.4.1. de plac. philoso.
 osé imputer à Aristote qu'il approuveoit le Vuide hors le monde entant qu'il en est besoing pour le soupirail des Cieux qui sont de nature ignée. Car au contraire il combat toutes les opinions de ceux qui ont voulu introduire aucunement le vuide, & particulierement & par exprés en diuers lieux du liure 4. de sa Physique : & au liure 1. du Ciel il
esp. 19. dit aussi en mots exprés qu'au de là du Ciel il n'y a point de Vuide. Mais

c'est la custume de Plutarque, cōme estat Platonicien, de mordre à tort ou à trauers, Aristote luy imputant de faulces opinions ausquelles il n'a jamais pescé: & quelquefois ne le pouuant couuertement conuaincre l'appelle opiniaſtre: comme lors ^{Plutar.} qu'il a dit qu'Aristote a cōbatu plus ^{in Opus.} opiniaſtremēt que philosophique-^{contra.} mēt les idées de plato, cōme si ce n'e- ^{Epicur.} stoit pas des phāſasies & Chimeres.

Or retournāt à noſtre propos nous pouuons reduire les 3. ſuſdites opi- VI.
niōs touchāt le vuide à 2. principa-
les & cōtraires: l'vne qu'il y a vuide
ſoit au dehors ou dedans le Monde,
ou en tous les deux : l'autre qu'il n'y
en a point du tout. Eta fin que nous
n'errions pas aux termes , il faut
ſçauoir la difference qu'il y a entre
Rien, Vuide, Place, & Lieu. Riē eſt
la priuation de toutes chofes & ne
presuppoſe ny aſte ny faculté. Vuide
(ſelon l'opinion de ceux qui l'in-
troduiſoyēt) c'eſt vn espace denué
de corps qui peut eſtre neantmoins
rempli des corps. Place c'eſt vn lieu
ordonné & reglé pourquelque corps,

O vj

De la Physique

encore que ce corps n'y soit pas & se prend avec plus d'extension & amplitude que le Lieu naturel. Or qu'est-ce que le Lieu nous l'auons dit ci-deuant.

Cela ainsi presupposé, il nous faut examiner les raisons qui seruent pour confirmer l'une & l'autre opinion commençant par l'affirmative à sçauoir qu'il y a du vuide, non pas pour l'approuver (car cela est du tout faux & contre nature) mais plutost pour la reproouver & destruisant les fondemens d'icelle fortifier & confirmer d'avantage l'autre qui est véritable.

Par quelles raisons aucun Philosophe ont voulu introduire le Vuide, & comment il y faut répondre.

CHAP. XII.

Sommaire.

I. *Raison 1. inferant qu'il y a Vuide,*

Liure quatriesme. 163
 autrement qu'il n'y peut avoir de mou-
 uement local, ou s'il y en auoit que ce seroit
 avec penetration de dimensions. II. Rai-
 son 2. inferant qu'il y a Vuide, autrement
 que nul corps ne sçauoit croistre. III.
 Raison 3. induisant le Vuide ou l'infinié
 des corps. IV. Experience 1. pour confir-
 mer qu'il y a Vuide. V. Autre expe-
 rience. VI. Experience 3. VII. Re-
 ponse à la 1. raison. I. IX. Reponse à la
 2. Raison. IX. Reponse à la 3. raison.
 X. Reponse à la 1. experience. XI. Re-
 ponse à la 2. experience. XII. Reponse
 à la 3. experience.

TOYTES les plus fortes
 raisons sur lesquelles se
 sont fondés ceux qui ont
 voulu introduire le Vuide
 en la nature peuvent estre redui-
 tes à quatre chefs principaux. Les
 trois premiers inferent absurdité, &
 le quatriesme est fortifié d'une ex-
 periance pretendue.

En premier lieu donc ils argumé-
 toyent en cete sorte : s'il n'y a point
 d'espace vuide au Môde & que tout
 lieu & toute place soit occupée de

I.

quelque corps , il n'y peutauroir de mouement local , c'est à dire , il ne se peut faire qu'un corps se remue d'un lieu en autre : car si tout est occupé où se logeroit-il? ou s'il se peut encore loger avec un autre corps , ce seroit introduire penetration de dimensions , qui est contre nature . Parquoy il y a quelque espace vuide pour receuoir les corps .

II.

Le second argument est tel : s'il n'y auoit point de vuide au Monde nul corps ne pourroit croistre , d'autant que l'aliment par le moyen duquel se fait l'accroissement ne pourroit pas s'espandre & s'escouler par toutes les parties du corps à cause du conflict & rencontre des autres corps qui occuperoyent sa place . Or est-il que les corps croissent par le moyen de l'aliment & nourriture qu'ils rejoignent : il faut donc croire qu'ils y a quelque espace vuide en la nature & mesmes des corps qui crois- sent .

III.

Le troisième est formé sur ce di- lème . Qu'un homme soit logé sus la surface extérieure du plus haut

des Cieux, ou il pourra estendre son bras au delà, où il ne pourra pas. S'il peut, il y a donc quelque espace vuide, ou quelque corps qui cede. Or il n'y a point de corps au dessus du plus haut des Cieux : il y a donc quelque espace vuide. Si au contraire cet homme-là ne peut pas haussier son bras au dessus, il faut qu'il soit empesché de quelque corps solide qu'ne cede point : & au dessus de ce corps il y a encore d'autres corps iusqu'à l'infinité, ou bien il y a du vuide. Or il n'y a point infinité de corps, il y a donc du vuide.

La quatriesme raison est fondée IV. sur l'experience en plusieurs sortes. Premierelement qu'un tonneau soit rempli de vin, & puis que sans en rien verser ny repandre on vuide ce mesme vin dans des peaux ou des bouteilles, le vin & les peaux ou bouteilles tout ensemble n'entreront dans le mesme tonneau duquel n'auroit esté tiré que le vin seulement : dont il appert qu'il y a quelque espace vuide dans le tonneau.

V.
Voicy vne autre experience: Qu'o

De la Physique

remplisse vn verre de cendres ou de chaux viue iusques au bout, il receura encore autant d'eau que pourra contenir vn autre verre aussi grand & aussi capable que celuy auquel sont ces cendres ou chaux viue.

VI. Encore vn troisième exemple:

Qu'on remplisse de neige iusqu'au bout vn vaisseau & qu'on l'estoupe & bousche si bien qu'il n'y puisse rien entrer ny sortir ou s'exhaler: si est-ce que l'approchant du feu la neige estat fonduë ne le remplira pas: & parainsi il y demourra quelque espace vuide.

Voilà les argumens desquels se seruoient anciennement ceux qui soustenoyent qu'il y auoit du vuide en la nature: ausquelz il faut responde par ordre.

VII. Au premier donc ie dy que le châgement de lieu n'infere point l'empêchement du mouvement local, ny la penetration des dimensions: ains que cela se fait les corps cedans les vns aux autres, à sçauoir les plus foibles, tendres & frêles aux plus forts, durs & solides. Ainsi l'air , &

Liure quatriesme. 165

Peau, & le feu cedent & font place à nos corps quand nous passons à trauers iceux. Car à trauers ceux qui sont trop durs & font resistance il n'y a point de mouvement local à tout le moins naturel, ains seulement par violence, artifice ou industrie, laquelle souuent surmonte toutes les difficultés.

Au second il faut faire mesme IIX. réponse en niant la consequence: d'autant que par toutes les parties des corps qui croissent par le moyen de l'aliment, il y a de l'air subtil & des esprits lesquels remplissent les pores, & neantmoins cedent à l'aliment suruenant & luy font place pour s'espandre par tout le corps, ainsi que i'ay dit ci-deuant.

Le dileme sur lequel est bastile IX. troisieme argument, est captieux & trompeux: & ne merite autre réponse que la negatiō de l'hypothēse: d'autant que cela n'arriua iamais & n'arriuera qu'un homme avec sa carcasse mortelle lourde & pesante soit releué au plus haut des Cieux, ny luy ny autre tel corps. Mais en

De la Physique

effect il n'y a rien au dessus du plus haut des Cieux : & quand ie dy rien c'est moins que de dire vn espace vuide: d'autat que le vuide (comme i'ay monstré ci-dessus) presuppose vne faculté de receuoir en soy quelque corps, & rien ou neant est la priuation de toutes choses.

X. Au premier exemple de l'experience ie respons que presupposant que levin est vn corps liquide & fort fumeux (comme il est aisē à juger de ce qu'estant espâché il mouille plus de place deux fois que l'eau) s'il est remué dvn grand vaisseau en plusieurs petits, les fumées & les esprits parties tres-subtiles sont serrées & rangées à l'estroit & en moins de place dans vn petit vaisseau qu'elles n'estoyent dans vn grand , auquel elles se pouuoyēt estendre & espandre au long & au large. Ioinct que par ce remuement il s'exhale beaucoup de ces fumées & esprits de maniere que le vin en est affoibli. Et par ainsi ce n'est pas qu'il y eust du vuide au grand vaisseau quand il reçoit derechef & le vin & les peaux

ou bouteilles.

Le second exemple de l'experience XI.
est resolu par le Philosophe mesme
en ses problemes : où ce qu'il ensei-
gne que les cendres estant fort po- *selii. 25.*
reuses, & remplies de petites enti^es- *quest. 8.*
ouvertures & subtils cōduits à mes-
me quel l'eau y est infuse , l'air qui
remplit ces portes-là luy cede , luy
fait place & s'euapore, & l'eau suc-
cede à sa place : & en cete sorte les
cendres s'espeffiscent & resserret par
le meslange de l'eau. Ioin & que si
les cendres sont vn peu chaudes ou
seulement tiedes elles euaporent &
par leur chaleur reduisent en fumée
vne bōne partie de l'eau, & la chaux
viue encore plus comme la fumée
qui en sort lors qu'on jette de l'eau
dessus, le fait remarquer: & mesmes
avec l'eau les plus subtiles parties
des cendres & de la chaux viue s'ex-
halent & s'enuolent.

Pour bien se demesler du troisiē- XII.
me exemple de l'experience il faut
scauoir que les corps extremement
blancs comme la neige, l'escume,
le baume, le coton, sont aériens,

Dela Physique

c'est à dire, qu'il y a en eux beaucoup d'air & d'esprits enclos : mais sur tout en la neige, qui n'est que de l'eau meslée & congelée par le froid. La neige donc estant en masse, à cause de l'air enclos en icelle, occupe beaucoup plus de place qu'estant reduite en eau : toutefois il n'y a pas pourtant dans le vaisseau aucun espace vuide après que la neige est fonduë : d'autant que l'air qui y estoit enclos, estat séparé de l'eau, remplit ce mesme espace qui semble vuide au dessus de l'eau.

Apres auoir ainsi respondu aux obiections & argumens qui se peuvent faire pour montrer qu'il y a du vuide en la nature: il reste à établir la vraye opinion & par raisons & par experiance mesme.

Qu'il n'y a point de vuide en la nature.

CHAP. X.

~ Sommaire:

I. Raison 1. prise du mouvement local
du haut en bas. II. Que la celerité ou
tardité du mouvement ne viennent pas seule-
ment de la résistance du corps moyen,
ains aussi de la pesanteur ou legereté du
mobile, & mesmes de sa figure. III.
Raison 2. tirée de ce que la Nature ne fait
rien en vain. IV. Raison 3. tirée de la
disposition & liaison de tout l'univers.
V. Experience 1. VI. Experience 2.
VII. Experience 3. VIII. Experience 4.
IX. Experience 5.

Oy t ainsi que ceux
qui ont voulu intro-
duire le Vuide en la na-
ture se sont seruis non
seulement de raisons
discursives, mais aussi d'exemples
d'une experience pretendue pour
fortifier davantage leur opinion er-
ronée: de mesmes apres auoir de-
struit leur erreur il faut restablir la
vérité par des argumens contraires
fondés pareillement & sur la raison
discursive & sur l'experience.

Le premier argument donc est tel: I.
Si l'espace que nous disons estre ré-

De la Physique

pli d'air , à trauers lequel se fait le mouvement local estoit vuide , les corps les plus legers descendroyent dvn mouvement égal à celuy des corps graues & pesans , nul corps ne leur resistant : de maniere qu'vne plume cherroit par vn esgal espace de haut en bas aussi tost qu'vne lourde masse de plomb . Or est-il que les corps pesans descéderent plus viste q ceux qui sont legers : partant il faut qu'en cét espace qui semble vuide il y ait quelque corps , lequel resistant plus à vn mobile qu'à l'autre , cause la celerité ou tardité du mouuemēt.

II. C'est ainsi qu'argumente le Philosophe : toutefois il faut obseruer que ce n'est pas de son sens & de son opinion , ains de la doctrine d'aucuns Philosophes de son temps . Car la vérité est que cét argument est manqué : par ce que la celerité ou tardité du mouvement ne vient pas seulement de la résistance du corps metoien ou entre-deux (que les Latins appellent *medium*) ains aussi de la pesanteur ou le gereté du mobile . Et par ainsi quand bien il y auroit

du vuide depuis le Ciel iusqu'à la terre, si est-ce qu'une masse de plomb tomberoit plus vite par cet espace vuide que ne fairoit pas une plume. Et d'ailleurs presuposé au contraire qu'il n'y ait point de vuide en la nature (comme la vérité est telle) la figure du mobile hante beaucoup ou retardé son mouvement: car la figure angulaire, pointue ou cornue est plus propre à fendre & rompre l'être deux que n'est pas une plate. C'est pourquoi nous voyons par expérience qu'une pierre plate poussée par-dessous l'eau roulera loin rassemblant la surface de l'eau, au lieu qu'une pierre brachue ou cornue s'en ira fondant à fond: & la raison de ceci est que plus grande quantité d'air, ou d'eau s'oppose à une figure plate qu'à une figure pointue.

Le second argument peut être III.
trenché court en cette sorte: Il n'y a rien de vain ny en vain en la nature: Or le Vuide, s'il estoit, ferroit en vain, voire la vanité même, partant il n'y a point de vuide en la nature.

*Aristot.
6.l.4 de
caelo.*

De la Physique

IV. Pour le troisieme nous pouuons dire que la plus riche & merueilleuse beauté de l'vnivers consiste en l'harmonie, liaison & enchainure de tous les corps, laquelle seroit desnouée, rōpue & debiffée s'il y auoit du vuide entre les corps.

V. La quatriesme preuve est fondée sur l'experience : laquelle nous fait veoir avec admiration que la Nature ne peut souffrir le vuide forçant plustost les choses à se mouuoir outre leur propre nature que de permettre qu'aucun espace demeure vuide & denué de corps : cōme les exemples qui s'ensuuent en rédrent vne preuve familiare. Ainsi voyōs nous ordinairement qu'il faut faire vn soupirail au dessus du poinçon ou tonneau afin que le vin sorte par vn autre pertuis, lors mesmement que ce pertuis est si petit que le vin ne peut pas en mesme temps s'escouler & receuoir l'air qui doibt entrer pour remplir sa place : de maniere que le vin qui est vn corps liquide, s'arreste plustost comme vn corps solide, outre la nature, que de

Livre quatrième. 169
de sortir & laisser un espace vuide
dans le vaisseau.

Le mesme se void es ampoules,
phioles, & autres petites bouteilles
qui ont l'ouverture fort estroite.
Car si on veut verser tout
à coup l'eau ou autre liqueur dont
elles sont remplies, elle ne coule
point du tout, & arrete plustost son
flux naturel que de laisser sa place
vuide si on ne donne loisir à l'air d'y
entrer.

Vn soufflet se rompt plustost que VII.
s'elargit si on bousche le trou par
lequel il reçoit l'air & le soupirail.

Es clepsydres ou horologes à eau IIX.
des anciens il y auoit vn petit pertuis
au dessus par lequel l'air entre
trot à mesure que l'eau s'escouloit
par le bas: autrement jamais ne s'en
fust escoulé vne scule goute.

Si on met vn chalumeau ou autre IX.
tel instrument creux & ouvert aux
deux bouts dans vn vaisseau rempli
de vin ou autre liqueur, en sorte que
d'un bout il touche au vin & de l'autre
quelqu'un hume & attire à soy
l'air, en mesme temps il sentira mō-

P

De la Physique

ter le vin outre son naturel pour remplir soudain la place de l'air attrait qui estoit dans le chalumeau.

Cesont-là des expériences assez familiaries pour faire voir clairement que tous les corps du monde sont ou continus ou cōtigus: c'est à dire, ou d'une piece ou s'entre-touchans & s'entre-tenant ensemble: & que la Nature n'abhorre rien plus que le Vuide, voire mesmes que pour l'éviter en tout & par tout elle bande toutes ses forces faisant monter les corps pesans outre leur naturel. Ce que Bartas a gentiment descrit en ces vers.

Mais tous corps sont liés, d'un si ferme asssemblage

Qu'il n'est rien vuide entre eux. C'est pourquoi le breuage

Hors du tonneau percé ne se peut escouler

Qu'on n'ait d'un souffrail fait ouverture à l'air.

C'est pourquoi le soufflet dont la bouche est bouchée

Ne peut estre eslargi. C'est pourquoi l'eau cachée

Dès un vase bie clos ne se glace en hyuer.

Liure quatriesme. 170

*La clephydre ne peut les jardins abbrevuer
S'on ferme sa gargonille : & l'argentine
source
Qui dans le plomb creusé fait son esclauë
course
Forçant son naturel res-jalit vers les
Cieux
Tant & tant à tous corps le vuide est o-
dieux.*

Apres auoir discouru du Vuide
il s'ensuit maintenant, pour garder
l'ordre proposé au commencement
de ce liure , que nous traictions de
l'Infini.

De l'Infini.

CHAP. XI.

Sommaire.

- I. Diuerses sciences considerent diuer-
sement l'infini. II. L'ordre de ce traicté.
III. Qu'est-ce qu'infini. IV. Resueries
d'aucuns anciens Philosophes touchant
l'Infini. V. Infini en essence. VI. In-
fini en masse. VII. Infini en multitu-
de. IX. Infini par puissance , &c ce

P ij

De la Physique
par addition ou detraction. IX. *Comment estce que toute grosseur est dicte infiniment diuisible.* X. *Contaricte de l'infini par addition & de l'infini par detraction.* XI. *Infini de duree ou eternel c'est le temps selon Aristote.* XII. *La conception humaine infinie.* XIII. *Les corps spheriques ou circulaires sont appellees Infinis.*

- I.  *O v t e s les trois sortes de science cōtemplatiue discourēt de l'Infini, tou- tefois chascune diuerse- mét. Car la Metaphysique ou Theo- logie a l'infidi pour son principal & sur- eminent object : ie dis le seul & vrayemēt Infini en essence, qui est Dieu. Les Mathematiques considē- rent l'Infini non pas en essence, ains seulement comme propriété de la quantité: & la Phylique cōme pro- priété du corps naturel, si d'autentu- re il y auoit quelque corps infini.*
- II. *Or pour regler & disposer plus méthodiquement ce discours de l'Infini qui contient le troisieme chef de ce liure, nous le diuiserons*

en trois chapitres. En celuy-ci nous dirons premierement qu'estce qu'infini, & combien il y a de sortes d'infini. Au suuyant nous examinerons les raisons & argumens des anciens Philosophes touchant ce subiect. Au troisieme nous monstrarons qu'il n'y a rien actuellement infini en la nature : ie dis en la nature, parce que Dieu, qui est vrayement, essentiellement & actuellement infini est par dessus la nature, & mesmes auteur de la nature. Et de là nous prendrons occasion de rechercher si Dieu peut creer quelque chose actuellement infinie. Venons donc au premier chef.

*L'Infini (selon le Philosophe) est III.
ce qui ne peut estre outrepasse ny borne: Arift.e.
c'est à dire , qui n'a ny bout ny fin, 4.lib. 3.
auquel rien ne peut estre adjousté, Phys.
& bien qu'on en retranchast tous-
jours quelque chose il seroit neant-
moins inespousable.C'estpourquoy
mesmes en langage familier nous
appellons vn homme infiniement
riche lors que pour grandes despen-
ses qu'il face, il luy reste tousiours.*

P iij

De la Physique

de quoy en faire d'avantage. Voylà
en gros qu'est-ce qu'infini.

IV. Et laissant à part les résveries
d'aucuns anciens Philosophes, les-
quels s'imaginoient diuerses cho-
ses infinies comme Heraclite le
feu, Diogenes l'air, Thales l'eau,
Anaxagoras les homœomeries c'est
à dire, parcelles semblables, Demo-
crite les atomes ou petits corps in-
diuisibles, dont chascun d'eux sou-
stenoit que toutes choses estoient
engendrées : venons à ce qui est de
plus vraysemblable, & remarquons
sept sortes d'infini.

V. La première, c'est l'infini en es-
sence, qui est Dieu seul infini en cette
sorte.

VI. La seconde, c'est l'infini en mas-
se, comme la matière première : car
estant certain que toute masse &
quantité finie est en fin toute con-
sumée à force qu'on en tire & retran-
che continuellement, il en aduien-
droit de mesme à la matière premiè-
re si elle estoit finie. Mais au con-
traire la génération des choses est à
continuelle & jamais la matière ne

defaillant & ne pouuât defaiillir ny diminuer, il s'ésuit qu'elle est infinie.

La troisieme c'est l'infini en multitude ; lequel les anciens Philosophes prouuoient par ce dileme : Tout corps fini est terminé & borné par quelque autre corps qui le contient : partant il faut dire que tousiours apres vn corps s'en trouvera vn autre qui le contiendra & bornera, ou bien qu'il faudra enfin arrester à certain corps qui bornera tous les autres sans estre borné ny contenu d'aucun : & en l'vn & l'autre façon il faudroit accorder l'infinité. Car s'il y a sans fin corps sur corps l'un au dessus de l'autre, voila infinie multitude de corps : que s'il faut en fin s'arrester à quelqu'un qui borne & contienne tous les autres sans estre borné, contenu, ny outre-paslé d'aucun , il est donc infini. Et par ainsi il faut accorder l'infini en multitude, ou tomber en cete absurdité que d'introduire vn seul corps infini.

La quatriesme sorte est de l'infini IIX.
non pas en effet , ains seulement

P iiiij

De la physique

par faculté & puissance, & ce ou par addition ou par detraction. Par addition, comme le nombre. Car on ne sçauoit proposer ny mesmes imaginer vn nombre si grand qu'il ne puisse estre augmété en y adjoustant vn autre nombre, voire vne seule vnité ou chiffre. Par detractiō ou diuision, comme vne grosseur qui est dicte en Latin *magnitudo*, c'est à dire, vne quantité avec toutes ses dimensions, tant soit elle petite : car quand elle seroit encore moindre qu'un grain de sablon, si est-ce qu'en tant qu'elle à toutes ses dimensions elle est tousiours diuisible, & y peut on conceuoir à la mode des Mathematiciens vne infinité de parties, comme en vne ligne vne infinité de poincts.

IX. Vray est que les parties de telle grosseur ne se doiuent point entendre égales en quantité, comme en pieds, en pas, en palmes, pas, aulnes, stades lieuës, degrés : car en cette sorte on troueroit la fin non seulement d'un petit corps, mais aussi du plus grand du monde, suyuant l'a-

Liure quatriesme. 173

xioime naturel, Toute chose finie est en *Arist.e.*
fin cōsumēe par le retrāchemet de ses par- 9.lib. 1.
ties: mais cela se peut faire la diuisant
en parties proportionnelles, com-
me en deux moitiés, & chacune de *Thom.*
les moitiés encore en deux, & ainsi *que. de*
jusqu'à l'infinité: & en cete sorte, *potēia.*
l'explique tref bien S. Thomas d'A- q. 4. ar. 1.
quin.

Or ces deux exemples d'infini X.
sont du tout contraires. Car il ne se
peut proposer nombre si grand,
qu'on n'en puisse donner encor vn
plus grand: mais il y en a vn si petit,
qu'o n'en sçauoit trouuervn moins
dre, à sçauoir *deux*: car l'vnité n'est
pas nombre, ains seulement principe
du nombre. Au contraire il n'y a
point de corps, ny piece d'iceluy si
petite qu'on n'en puisse pour le
moins imaginer vne moindre en la
diuisant: mais il y en a vn si grand,
à sçauoir le plus haut des Cieux, qu'il
ne s'en peut trouuer vn plus grand.

La cinquiesme sorte d'infini c'est XL.
le temps, qui est appellé par le Phi-
losophe *infini en duree*, que no pou-
uons dire tout en yn mot *eternel*.

P v

De la Physique

d'autant (dit-il) qu'il n'a iamais eu commencemēt & iamais n'aura fin, comme il le prouve raisonnant en cete facon : Si quelquefois le temps n'auoit point esté, ou bien qu'à l'aduenir il deut cesser d'estre, il s'ensueroit qu'un téps auroit esté auquel il n'y auroit point eu de temps, ou bien qu'un temps seroit à l'aduenir auquel il n'y auroit point de temps : chose du tout absurde & contraire en soy-mesme.

XII. La sixiesme , c'est la conception de nostre ame , laquelle dvn vol isnel penetre iusqu'au plus haut des Cieux , & au dessus d'iceluy s'agine touſ-jours sans fin des choses les vnes sur les autres .

La septiesme & dernière sorte de l'infini est des corps sphériques ou cercles esquels on ne ſçauroit trouuer aucun bout, ny commencemēt ny fin.

XIII. Voilà en combié de sortes fe peut prendre ce mot *infini* : maintenant il faut examiner si ces significations font propres & receuables .

*Que nulle des susdites sortes d'infini
n'est propre que la premiere.*

C H A P. XII.

Sommaire.

I. *Qu'il n'y a point d'infini actuellement en la nature. Que la matière première n'est point infinie.* III. *Le plus haut des Cieux est fini & borné par sa propre surface & circonference.* IV. *Qu'il n'y a point d'infini actuellement par addition ou division.* V. *Que le Temps n'est point infini.* VI. *Que la conception humaine est plustost volee qu'infinie.* VII. *Que les cercles ou corps spheriques & ronds ne sont point infinis.*

EVX qui ont voulu établir plusieurs sortes d'infini à l'imitation d'aucuns anciens philosophes voyant qu'il ne s'en trouuoit que Dieu seul , & que la Nature ne peut permettre l'infinité , ont eu recours à la distin-

P vi

De la Physique

ction vulgaire disant qu'il y a infini actuellement, & infini par puissance : qu'à la vérité Dieu seul, comme estant au delus de toute la nature est essentiellement & actuellement infini : mais pourtant qu'il n'y a point d'inconvenient ny repugnance que par puissance il n'y ait des choses infinites en la nature, c'est à dire, qu'il n'en y puisse auoir sans repugner à l'ordre establi en la nature. D'autres ont imaginé encore d'autres distinctions pour appuyer les absurdités ruineuses qu'on agite par disputes es escholes sur ce sujet. Mais pour moy sans m'arrester à telles controuerses inutiles, croyant qu'il n'y a rié vrayement infini que Dieu seul, comme i'ay def-ja dit, ie me contenteray de resoudre en peu de mots les raisons sur lesquelles les autres six diuerses significations d'infini sont fondées : & puis au chapitre suivant ie montreray plus expressément que la Nature ne peut aucunement souffrir l'infinité.

II. Pour le regard donc de la 2. sorte d'infini, elle est fondée sur vne pro-

positiō faulse: car les choses naturelles ne sont point engédrées de quelque piece de matiere premiere, qui soit prise & retrachée d'icelle cōme d'une grosse masse pour seruir à une chose, & une autre piece à une autre: ains par le succès d'une nouvelle forme en une mesme matiere à cause de la priuation de la forme precedente. Car la matiere s'accommode en quantité & en qualité à la forme, comme nous auons mostré ailleurs. Et partant il ne se faut pas imaginer une matiere inespousable & infinie pour fournir à la generation de toutes choses.

Le fondement de la troisieme es-
pece d'infini peut estre facilement
destruit par le moyé de ce que nous
auons ci-deuant enseigné , que le
plus haut des Cieux borne & con-
tient tous les autres corps du Mōde,
& toutefois n'est pas borné ny con-
tenu daucun autre corps, ains de sa
seule surface & circonference, qui
suffit pour le rendre fini.

Pour la quatriesme elle a plus d'ap- IV.
parence que nulle des autres: neāt-

III.

IV.

De la Physique

moins elle est imaginaire puisqu'elle n'est jamais actuellement (quoy qu'aucuns l'estiment autrement) ains seulement par les subtiles imaginations des Mathematiciens. Car jamais on ne trouuera vn nombre actuellement infini, puis qu'on y peut touſiours adiouſter : ny vne grosseur, vn corps ou partie d'iceluy diuise en infinites parcelles.

V. Quant à la cinquiesme elle depend d'un faux principe, à ſçauoir que le temps n'a iamais eu commencement, & n'aura iamais fin : & la preuve de ce principe eſtauſſi absurdde que l'absurdité qu'elle conclut d'autant que le temps n'eſtant autre chose que la mesure de la durée des choses mortelles & perissables : il a commencé avec icelles à la creation du monde, & finira avec elles à leur embrasement ou renouuellement du monde.

VI. La sixiesme eſt vne chose aussi vaine, iegere & volage que la conception de nostre ame mesme, laquelle participant de la diuinité, qui eſt infinie, a de vray des eslācemens

Livre quatrième. 176 -

comme infinis & ressentans son origine, toutefois renonçant à soy-même elle les arrête : ou si elle les fuit indiscrettement elle se perd apres.

La septième & dernière est fondée sur la figure des cercles, corps sphériques ou ronds, lesquels semblent infinis au vulgaire par ce qu'il n'y a point de bout, point de commencement ny fin. Mais bien qu'ils n'ayent point de bout certain ny déterminé, si est-ce qu'il ne s'ensuit pasqu'ils soient infinis, d'autant que leur bout est par tout où ce qu'on le voudra choisir, & puis discourant tout à l'entour vne seule fois, il est aisément à juger que ce sont choses finies & qu'on ne les scauroit recourrir que par les mesmes parties déjà parcourues.

Apres auoir ainsi destruit tous les fondemens sur lesquels estoient basties toutes les susdites sortes d'infinis, il reste maintenant à monstrer par d'autres raisons qu'il n'y peut pas mesme auoir rien d'infini en la Nature, & moins sur tout aucun corps. Car le but principal du Phy-

De la Physique

sien touchant ce sujet, c'est de
scouoir s'il y a ou peut auoir aucun
corps infini en la Nature.

*Qu'il n'y a point de corps infini en la
Nature, qu'il n'en y peut pas auoir,
& que c'est chose repugnante à la
route-puissance diuine d'en créer
quelqu'un.*

C H A P. XIII.

Sommaire.

*I. Argument 1. pris de ce qu'un corps
infini ne se pourroit mouuoir. II. Ar-
gument 2. pris de ce qu'un corps infini ne
pourroit receuoir aucune figure. III.
Argument 3. fondé sur ce qu'un corps
infini occuperoit toute la place des autres
corps. IV. Argument 4. tiré de ce qu'un
corps infini ne peut auoir aucunes parties
finies ny infinites. V. Quelles choses sont
repugnantes à la route-puissance de Dieu.
VI. Repugnance de la part de Dieu.
VII. Repugnance de la part de l'ordre
naturel. IX. Repugnance de la part*

*Liure quatriesme. 177
du subject mesme. IX. Que ces repu-
gnances ne limitent & ne restreignent
aucunement la toute-puissance de Dieu.
X. Objection & la response à icelle.*

Combien que la raison naturelle puisse dicter mēmes aux plus rudes & ignorās qu'il n'y fçauroit auoir de corps infini en la nature, si est ce qu'il le faut encore confirmer par des preunes, & argumens inuincibles: lesquels ie reduiray à quatre principaux.

Le premier est tel: Tous les corps qui sont en la nature se peuuent mouuoir ou en haut ou en bas, ou circulairement & en rond: Or vn corps infini ne se pourroit aucunément mouuoir ny en haut ny en bas: d'autant qu'il luy faudroit changer de lieu, ce qui ne se peut: cars il pouuoit changer de lieu il ne seroit pas infini. Il ne peut nō plus se mouuoir circulairement & en rond: d'autant que si c'est dans vn autre corps, il seroit borné pariceluy: si c'est dans la circonference il seroit aussi borné.

I.

De la Physique

d'icelle, comme le Ciel, & par consequent il ne seroit pas infini.

II. Le second: Tout corps a certaine figure qui le borne: or l'infini ne peut estre borne; il n'y peut donc auoir de corps infini.

III. Le troisieme : s'il y auoit quelque corps infini, il occuperoit la place de tous les autres corps: de maniere qu'il faudroit qu'il fust seul: car autrement il seroit borne & limite des autres: Or nous voyos au contraire qu'il y a plusieurs autres & diuers corps , chascun desquels a son lieu & sa place, & que la nature se plait à la diuersité: par consequent il n'y peut auoir de corps infini en la nature.

IV. Le quatriesme: s'il y auoit quelque corps infini en la nature ou ses parties feroient finies ou infinies: or elles ne peuvent estre finies ny infinies : il n'y peut donc auoir aucun corps infini en la nature. Ses parties ne peuvent estre finies, d'autant que d'icelles ne pourroit resulter qu'un tout fini. Elles ne peuvent estre aussi infinies: d'autant que chaf-

que partie ne peut pas estre égale à son tout : ce qui arriveroit si elles estoient aussi bien infinies que le corps duquel elles seroyent parties. Et par ainsi il n'y peut point auoir de corps infini en aucune sorte.

Mais quoy ? le Dieu souuerain duquel la vertu, la puissance, la bonté, la sagesse est infinie, ne peut-il pas créer un corps infini ? y a-t-il rien qui luy soit impossible ? celuy qui peut tout faire de rien ne pourra-il pas beaucoup faire de quelque chose ? L'accorde que je toucheray cette corde à regret : mais puis que j'y suis engagé il la faut doucement penser. Il est certain que celuy qui reuoque en doute la toute-puissance de Dieu ne mérite point autre preuve que d'estre reproqué & censé insensé, irreligieux & impie, & comme tel appliqué au dernier supplice. Toutefois il faut considerer que cette toute-puissance de Dieu n'est point vague, déréglée & indiscrete, ains que comme tout est en luy avec une perfection incompréhensible,

De la Physique

pour eviter le desordre qui voisine de prez l'imperfection, sa toute-puissance s'estend sans limitation ny exception quelconque à toutes les choses esquelles il n'y a point de repugnance ou resistance de la part de Dieu mesme, ny contradiction en la nature ou ordre naturel, ny de la part du subject.

VI. De la part de Dieu il y peut escheoir repugnance, comme quand nous disons que Dieu ne peut faire du mal: qu'il ne peut se destruire soi-mesme: qu'il ne peut faire qu'il ne soit Dieu: & mesme qu'il ne peut créer vn corps infini, c'est à dire infiniment grand. Car s'il pouuoit cela tant s'en faut que ce fust vn argument de sa toute puissance, qu'au contraire ce seroit la raualler, voire mesmes l'anneantir: d'autant qu'à l'infini rien ne peut estre adjousté, c'est à dire qn'il n'y peut rien auoir de plus grand que ce qui est infiniment grand. Et partat si Dieu auoit créé vn corps infiniment grand, il ne pourroit plus rien faire, ce corps-là occupant la place

de tous les autres corps qui pourroyent estre: de maniere qu'en voulant manifester vne puissance infinie, ce seroit l'obscurcir & lestrir, ce seroit dy-je s'empescher soy-mesme.

VII.

Il y peut auoir aussi de la contradiction en l'ordre naturel: comme quand on demande si Dieu peut faire que ce qui a esté n'ait point esté, ou qu'une montaigne demeurant montagne & la plus haute des montaignes soit neantmoins une vallée: d'autat que ce n'est pas pouvoir faire ainsi desfaire, c'est renuerfer l'estre des choses, & les confondre avec desordre, lequel suit l'imperfection, qui est toute esloignée de la diuinité: qui a fait toutes choses avec poids, nombre, & mesure, ainsi qu'il est escrit en la Sapience.

Sapi. ii.
IIX.

Aucunefois aussi il y a de la repugnance & resistance du costé du sujet: cōme que Dieu crée un homme ou un Ange infiniment parfait: d'autant que telle condition n'appartient qu'au seul Createur non pas à la creature: laquelle peut bien

estre tresparfaite & accomplie, mais non pas infiniment.

IX. C'est ainsi que se doit résoudre la question touchant la toute-puissance de Dieu, qui peut même des choses qui nous semblent impossibles, par ce que nous ne les saurions comprendre, & qu'elles excedent nostre capacité, comme les principaux articles de nostre foy. Et pourtant ne pouvoit pas des choses impossibles ce n'est pas défaut de pouvoir & ne diminue aucunement la toute-puissance de Dieu. Car comme nous n'estimons pas un œil moins clair-voyant par ce qu'il n'entend pas le son des cloches, ou une oreille sourde pour ne voir pas les couleurs, par ce que ce n'est pas son object: de même les choses impossibles & qui s'empêchent elles-mêmes d'être faites ainsi, pour n'être point objets de puissance, ne dérogent pourtant en rien à l'infinie puissance de Dieu.

X. Que si on me replique encore que les effets doivent répondre à leur cause, & que partant Dieu qui est in-

fini doibt produire des effets infinis: Le responſe avec les Theologiens qu'il ſuffit pour témoigner ſo infini té qu'il opere & agiffe par des moyens infinis, bien que les effets ne foient pas infinis. Ainsi la creation du Monde eſt vn coup de puissance infinie: ſa diſpoſition & conſeruation vn coup de ſageſſe infinie, la redéption humaine vn traict de bonté infinie, ors que nulle creature ne foit infinie.

Sur ce ſubiect les plus curieux en ^{Thom. 2} trouueront d'avantage dans Saint ^{contra gentes} Thomas d'Aquin, Albert le grand, ^{cap. 25.} ^{Aber. 1.} Durand, & autres Scholaſtiques. ^{Sentent.} Maintenant il eſt temps de traicter ^{d. finit.} du temps qui eſt le quatriesme & ^{2. art. 4.} dernier chef de ce liure.

Du Temps.

CHAP. XIV.

Sommaire.

I. Le temps eſt extrêmement fluide.

De la Physique

II. Mal aisē à exprimer. III. Qu'est-ce que Temps. IV. Le Temps est vne quantité conioincte. V. Nombre pris pour mesure. VI. Nombre nombrant & nombre nombré, mesure mesurante ou active & mesurée, passive ou formelle. VII. Le Temps est vn nombre nombré ou mesure mesurée. VIII. Le seul mouuement qui respend à la substance se fait à l'instant. IX. Le temps est proprement mesure du mouuement, & par accident mesure du repos. X. Qu'est-ce qu'il faut entendre par ces mots de la definitio du Temps, selo ce qui va deuāt & apres. XI. Que le temps & le mouuement sont reciproquement mesurés l'un par l'autre. XII. Le mouuement peut estre acceleré ou retardé, le Temps non.

I.

Ln'y arien de plus familier & plus commun en la bouche des hommes que le Temps : car chascun parle ordinairement des siecles, des ans, des mois, des s̄epmaines, des jours, des nuits, des heures, qui sont parties du Temps : & neanmoins l'explication

l'explication & l'intelligence en est aussi difficile que des choses les plus secrètes & estrangées de nous. Ce n'est pas pourtant que les termes nous défaillent pour signifier le temps & ses parties: mais il est si fluide & coule si soudainement qu'il eschape & se desrobe non seulement à nos parolles, qui volent, comme dit Homere; mais aussi à nostre conception mesme, qui est la chose la plus legere, volage, & soudaine du monde. Le temps (dit Ovide) est semblable au cours des fleuves rapides:

*Le Temps s'escoule & court d'une vi- Ovid. 6.
steesse iſnelle 15. Me-
Comme un fleuve rapide à source pe- tamorp.
rennelle:
Les flots s'entre-pouſſans s'entrefui-
uent tous-jours:
Et de meſme le Temps d'un continual
courſe
Va & passe ſoudain comme prenant
la fuite
Entraynant d'autres temps une nom-
uelle ſuite.
Et ſi c'eſt mal-aſſe de conceuoir &c*



181

De la Physique

imprimer en nostre entendement
qu'est-ce que Temps, encore l'est-il
plus de l'exprimer aux autres. C'est
Augⁿst. pourquoys S. Augustin personnage
lib. 11. tres-eloqué, & qui ne semble auoir
Conf^ess. rien ignoré, confesse néanmoins
cap. 14. qu'il ne scauroit donner l'intellige-
ce du Temps: *Si personne (dit-il) n'entre-
mande qu'est-ce que le Temps, je le scay:*
*si je le veux donner à entendre à celuy qui
me le demande, je ne scay que c'est.* Les
Sages des Egyptiens pour signifier la
nature du Temps & la difficulté qu'il
y a de la comprendre depeignoyent
en leurs lettres hieroglyphiques vn
serpent lequel cachoit sa queue sous
son gosier. Car tout ainsi que le ser-
pent fait plusieurs tours de sa queue,
aussi fait le temps, lequel par vne
volubilité continue retourne tou-
jours en soy-mesme: & par sa queue
cachée sous le gosier, ils vouloyent
monstrer qu'il n'y a homme si disert
qui puisse exprimer naïfement
qu'est-ce que du Temps. Toutefois
nous ne laisserons pas d'en discou-
rir à l'imitation des Philosophes, &
tascherons de nous expliquer avec

tant de facilité qn'il nous sera possible. Commençons donc par la définition du Temps, qui est l'instrument le plus propre à notifier l'existence & la nature des choses.

Le Temps c'est la mesure du mouvement & repos des choses naturelles selon ce qui va devant & apres : laquelle définition ie veux faciliter par l'exposition particulière des termes d'icelle.

Le Temps donc est ici pris pour vne quantité continue & conjoin-^{liu.3, ch.}te, comme i'ay montré en ma Lo-7. gique. Que si quelqu'vn m'obie &te l'argument de Stratō, à sçauoir que le Temps estant vne quantité continuë il est mal défini par le Nombre, qui est vne quāité dis-jointe: il faut respōdre, non pas comme les Scholastiques, que le Temps en soy est vne quantité continuë & coniointe, & en tāt qu'il est cōceu de nous, dis-jointe: & qu'en cete seconde si- gnification il est défini par le Philo- sophie. Distinction certes tres-absurde & ridicule, d'autant qu'il le faudroit définir & concevoir autremēt

Q jj

qu'il n'est pas de soy-mesme : mais il faut dire que par le nombre (c'ome
ie remarqueray encore en suite) il ne faut pas ici entendre ce nombre là qui est quantité dis-jointe , ains la mesure, & mesmes la mesure mesurée, passiue ou formelle, qui est continue & conjoincte.

V. Cela ainsi presupposé ie dy que *Aristot.* le Temps est la mesure du mouvement&c repos, à l'imitation du *Philosophe*, qui l'appelle plus ordinai-
lib. 4. rement *nombre que mesure*: toutefois *Physic.* l'vn vaut l'autre. Car, comme nous enseigne Auerroës, les Grecs usurpent souvent ce mot *nombre* pour *measure*. Mais par ce qu'en nostre langage le mot de *measure* couient mieux à ce propos que celuy de *nombre*, i'ay mieux aymé l'employer que l'autre.

VI. Or tout ainsi que i'ay montré en ma Logique qu'il y a nombre nombrant&c nombre nombré, de *lin. 3.* *chapt. 7.* même faut-il ici distinguer la mesure en mesurante ou actiue, & mesurée ou passiue&formelle. I'appelle la mesure mesurante ou actiue

celle qui sert à mesurer les dimensions de quelque corps, comme vne aulne, vne lieue, arpent, stade, coude, pas, pied, palme, & mesmes les degrés par lesquels les Mathemati- ciens mesurent l'eleuation du pole. La mesure mesurée c'est la dimension du corps measurable: laquelle est aussi appellée formelle, parce qu'elle est attachée & coniointe à la matière & au corps mesme, & n'est point estrâgère ny séparée d'iceluy comme l'a- ctive. Par exemple, si vne muraille a dix coulées de hauteur, vn jardin cent pas de longeur, ou vne sale tre- trespieds de largeur, c'est hauteur me- me, c'est longeur, & c'est largeur soit des mesures mesurées, passives & formelles, par ce qu'elles sont en la chose mesme qu'il faut mesurer.

Cela ainsi entendu il faut voir si VII. le temps est nombre nombrant ou nombré, & mesure mesurante ou mesurée. Surquoy aucunz ont for- mé en vain plusieurs doubtes & *Aristot.* controuerſes inutiles: lesquelles ie ^{cap. 11.} passeray soubs silence & me tien- ^{lib. 4.} dray à la resolution du Philosophe, *Physic.*

Q. iij

De la Physique

lequel determinant cete question tient que le temps est vn nombre nombré non pas nombrant, & par mesme moyé aussi vne mesure mesurée non pas mesurante : d'autant que c'est ce qui est nombré, cointé, calculé & mesuré au mouvement des choses naturelles. Par exemple, si ie mets vn quart d'heure à lire vn chapitre des œuures d'Aristote, ce mouvement, cete action est mesurée par le temps que l'ay employé en icelle, qui est vn quart d'heure. Si Alexandre le grand a vescu trente ans, le cours de son aage est nôbré, calculé & mesuré par le mesme temps qu'il a vescu au monde.

IX. Les mots qui suivent en la susdictte definition sont *mouvement & repos des choses naturelles* : à l'expositiō desquels ie ne m'arresteray point pour en auoir parlé suffisammēt ailleurs. Je rediray seulement qu'il faut se ressouvenir que toutes les sortes de mouvement se font avec quelque espace de Temps, excepté la generation & corruption, qui se font à vn instant par ce qu'elles respondent.

à la substance.

Mais il faut bien remarquer ici IX.
que le temps est proprement la me-
sure du mouvement, & par accident
la mesure du repos des choses natu-
relles : par ce que le mouvement
tend à certain repos, de la mesure
du mouvement, il faut enfin venir
à mesurer aussi le repos.

Les derniers mots de la defini-
tion du Temps sont, *selon ce qui va
deuant & apres* : par lesquels il faut
entendre la distinction des parties
du mouvement en celles qui vont
deuant & apres, c'est à dire en tant
qu'elles succèdent les ynes aux au-
tres. Car nulle sorte de mouvement
(excepté en la Substance, comme l'ay
dict souuent) ne se pouvant parfaire
que comme par degrés & avec quel-
que espace de temps, il faut de ne-
cessité qu'il soit diuisible en parties,
qui aillent les ynes deuant, les au-
tres apres. Par exemple, un animal
ou une plante ne fait pas son ac-
croissement tout à coup : une chose
froide ne s'eschaufe pas tout à l'in-
stant, & un corps ne se remue pas en

X. IX.
Q. iiii

De la physique

XI. vn moment de lieu en autre: ainsi le tout se fait avec quelque intervalle de temps.

XI. De quoy il nous faut encore colliger qu'il y a une si estroite affinité entre le Temps & le mouvement, que comme le mouvement est mesuré par le temps, aussi le temps peut estre reciprocement mesuré par le mouvement: Par exemple, quand i'ay obserué qu'en une heure i'ay esté de la ville à un chasteau aux champs, ie juge par mesme moyen que faisant le mesme chemin i'ay employé une heure.

XII. Mais il y a grand'difference entre les deux en ce que le mouvement peut estre accéléré & hasté ou ralenti & retardé selon l'agitation du mobile, & le temps coule tousiours également d'une volubilité & fluidité indicible.

Voilà quant à la definition du Temps: venons maintenant à sa distinction ou division & recognoissance des ses parties.

*Des parties du Temps.***CHAP. XV.****Sommaire.**

- I. Argument concluant qu'il n'y a ny parties de temps, ny temps par consequer; attendu que le present passe à l'instant, le passé n'est plus, & le futur n'est pas encore. II. Que les parties du temps sont conjointes par l'instant, bien qu'elles ne soyent pas permanentes. III. Que le temps présent se prend avec extension. IV. Belle remarque de S. Augustin sur l'establissement des parties du temps. V. Que le temps est de soy toujours présent, mais au respect des choses corruptibles il est appellé passé, présent, & futur. VI. Le temps a commencé avec le mouvement des Cieux, & finira avec iceluy. VII. Nous mesurons toute sorte de temps par celuy de 24. heures.

Q. v

I.



Lusieurs considerant le flux continual du temps, lequel est sans aucun arrest & d'un cours si rapi-

de qu'il ne peut estre aucunement apprehendé ny atteint mesme par nostre conception, ont conclud qu'il ne peut auoir aucunes parties, & que par mesme moyen il n'y a point de temps, par vn tel argumēt: Le temps passé n'est plus, & ne reuiendra jamais plus: le present ne se peut dire estre que soudain il n'ait eschappé mesmes auant qu'on l'ait conceu, n'estant que comme vn poinct en vne ligne, ainsi que dit le *Arist. c. 11. & 13. Philosoph. Or le poinct en la ligne l. 4. &c. 3. li. 6. Physic.* n'est pas partie d'icelle ; partant ce qu'on appelle le temps present n'est point partie du temps. Quant au futur il n'est pas encore, & ne scait-on s'il viendra, ou si Dieu fera finir soudain toutes choses : Il s'ensuit donc qu'il n'y a vrayement aucune partie du temps, & par mesme moyen qu'il n'y a point de Temps: car osté toutes les parties, le tout est osté.

II. — A quoy il faut respondre que cet

argument conclud tresbien es choses qui ont les parties permanentes & persistantes, mais non pas en celles qu'elles ont fluides & sans arrest aucun, comme le Temps. Car autre chose est n'auoir point du tout de parties, ou de ne les auoir point permanentes. Ioinct que le present liant le passé avec le futur soutient l'estre du temps, bien qu'à parler en Philosophe le temps présent, ou, pour mieux dire, l'instant, ne soit pas proprement partie du temps, ains seulement la liaison ou continuation des autres parties, comme le point est la liaison ou continuation de la ligne.

III.

Et quand nous disons que le présent est partie du temps, nous le prenons avec quelque exténsion, à la façon du vulgaire, empruntat du passé & du futur : comme quand ie dy que maintenant i'escris, ou à cete heure, ce jourd'huy, cete sepmaine, ce mois, l'anée présente.

IV.

L'approuue forte que dit S. Augustin à ce propos pour l'establissement des parties du temps, c'est que le confess.

Aug. cc
20. l. 11

Q. vi

De la Physique

Temps nonobstant son flux continual demeure en arrest en toutes ses parties par le moyen des facultés de nostre ame: le passé par nostre memoire & ressouvenance, qui le nous représente: le présent par ce que nous le conceuons nous-mesmes couler: le futur par ce que nostre ame l'attend & l'espere.

V. Aussi à la vérité (& ceci est notable) le Temps de soy n'estant pas appliqué aux choses mortelles & corruptibles est tousiours vn mesme & présent, mais eu egard à ces choses-là il est appellé passé, présent, ou futur. Car celuy que nous disons maintenant estre passé a été autrefois présent ou à nous-mesmes ou à nos deuanciers: & le futur nous sera présent encore ou à nous-mesmes ou à nos successeurs. Mais ces differences viennent de ce que nous qualifions ordinairement les choses comme nous les conceuons, ou selon qu'elles sont accommodées aux choses caduques & corruptibles plutost que comme elles sont à la vérité de leur nature. Ainsi donc le temps pour

le regard de telles choses passe & coule tousiours & leur temps finit avec elles, comme mes jours finiront avec moy : mais pourtant le Temps ne lairra pas d'estre tandis que le mouvement celeste durera : & comme il a commencé avec luy, aussi finira-il avec iceluy mesme : & comme les corps celestes, du mouvement desquels depend le temps, demeurent tousiours les mesmes, ainsi fait le temps.

¶ Et pour mieux encore entendre VI.
ceci il faut sçauoir que le premier
Môble fait tourner en 24. heures
tous les autres cercles celestes d'vn
mouuemēt constraint & rapide, cō-
me nous le voyōs tous les jours par
expérience au Soleil, qui va & re-
tourne en 24. heures, & neantmoins
ne fait son cours ordinaire & natu-
rel qu' ē vn an entier, ainsi que ic di-
ray ailleurs. Et de ce mouvement le Th. Aq.
Temps est proprement la mesure, Arist. t.
& avec iceluy il finira , ainsi que 14. l. 4.
l'Ange assure dans l'Apocalypse. Ph. Th.
C'est pourquoys les Philosophes di- Aqu. I.
sent aussi que le Temps est enice- par qu.
10. ar. 6.

De la Physique

luy comme en son propre sujet
& au premier mesure.

VII. Or par ce temps de vingt-quatre-heures, qui font vn jour cuiil, nous mesurons tous les autres temps. Car des iours nous faisois les sepmaines, des sepmaines les mois, des mois les années, des années les âges & les siecles : & felon que les choses durent, nous leur attribuons du temps, c'est à dire, nous mesurons leur durée par certain espace de temps : & non seulement leur durée, mais aussi leurs particuliers mouuemens, actions & affections tant soient elles courtes, subdivisant les iours en heures, les heures en plusieurs parties & minutes, comme bon nous semble. Mais apres tout c'est tous-jours vn mesme Temps, c'est vne mesme mesure, de laquelle nous faisons comme d'vne estriuere la rallongeant ou racourcissant selon la durée & mouuemens des choses mortelles & corruptibles, lesquelles seules sont vrayement en Temps & subiectes au Temps, comme il faut montrer en suite.

*Qu'il n'y a que les choses mortelles
& corruptibles qui soient en
Temps, & subiectes au
Temps.*

CHAP. XVI.

Sommaire.

I. Il y a trois rangs de choses qui ont chascune particulierement sa mesure. II. Dieu est mesuré par l'Eternité. III. Les Anges ou nos ames par un iamais ou perpetuité. IV. Les choses mortelles & corruptibles par le Temps. V. Autorités de l'escriture sainte & autres pour confirmer ce dessus. VI. Que Dieu ne peut estre mesuré par le Temps. VII. Ny les Anges ny nos ames. VIII. Ny nos corps apres la resurrection.

DE toutes les choses naturelles & sur-naturelles les vnes sont sans commencement ny fin, les autres avec commencement sans fin, d'aut-

I.

tres encore avec commencement & fin : & à chasque sorte respond certaine mesure pour mesurer leur essence.

II. De la premiere sorte il n'y a que Dieu seul , qui ne peut estre mesuré que par vne mesure desmesurée & infinie qui est l'eternité compaigne d'vne infinie perfection.

III. De la seconde sont les Anges & nos ames qui ne sont point mesurés ny par l'eternité, par ce qu'ils ont eu commencement, & partant ne sont point infinis de ce costé-là : ny aussi par le Temps, par ce qu'ils n'auront jamais fin : mais ils sont mesurés par vn jamais ou perpetuité que les Philosophes Latins appellent *Æcum*, bien que ce mot en sa propre signification ne soit gueres different de l'eternité : mais tant y a qu'ils le restreignent à ce qui a eu commencement & n'aura jamais fin.

IV. De la troisieme sorte sont toutes les choses naturelles du Monde, les quelles sont mesurées par le Temps, comme nous auons deua dict: & en tant qu'elles sont subjectes au temps,

Liure quatriesme. 189

elles endurent du flux & cours d'i-
celuy vieillissant & mourant avec le
Temps.

Cecine reçoit point de contro-
uerse , par ce que l'oracle diuin l'a
ainsi prononcé disant que toutes choses ^{Eccles.3,}
ses comprises soubs les cieux ont leur temps,
& à certains espaces s'en vont & se paſſent. ^{Sen. epi.}
sent. Tous les plus sages des Payens ^{67.}
ont eu la même croyance : Oyez
Seneque en vne de ses epistres. *Tou-*
tes choses (dit-il) *s'escoulent & vont*
tous jours en decadence : nos corps sont
rauis comme des fleuves : tout ce que
tu vois court avec le Temps : la matiere en
est fluide , caduque , & subiecte à tous
mal-heurs.

Et le Poëte ci-dessus allegué,

C'est vous, ô Temps glouton & veilleſ. Ouid.15.
ſe ennuieſe, Metam.
Qui deſtruſez le Monde , & d'une
dent faſcheufe
Mordant, rongeant les corps vous les
faictes perir.
Les menant à leur fin avec un lent
mourir.

Mais Dieu , qui est de toute éter- VI.
nité auant le Temps , & qui sera éter-

V.

De la Physique

nuellement apres que le Temps cef-
sera, ne peut estre aucunement sub-
je^t au Temps : car c'est luy qui a e-
stabli le Téps mesme avec le mou-
uemēt des Cieux : c'est à luy seul que
toutes choses passées & futures sont
plus presentes que celles que nous
appellons presentes pour estre l'ob-
jet de nos yeux : il est seul eternel,
Philo
Jud. de
Mundo.
& en ce qui est eternel (dit sagement
Philon Iuif) il n'y a ny passé ny futur,
ny par consequent commencement
ny fin.

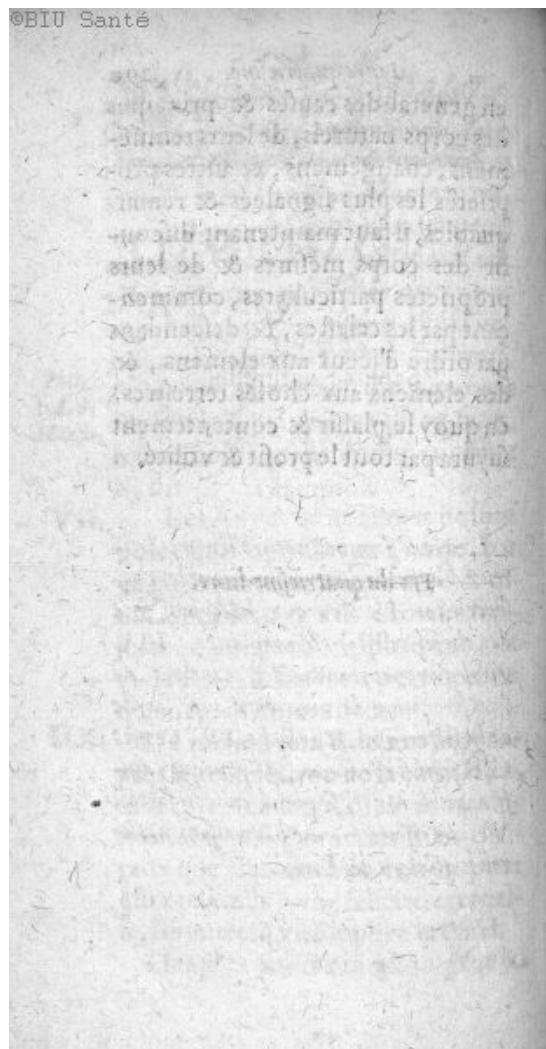
VII. Les Anges & nos ames ne sont
point aussi subiectes au Temps, par
ce qu'ils sont créez immortels & in-
corruptibles : & s'ils estoient sub-
je^ts au temps ils vieilliroient, &
vieillissant il faudroit de nécessité
qu'en fin ils mourussent.

IIX. D'e^même sera-il de nos corps a-
pres la resurre^ction de la chair, d'a-
tant que dez-lors ils seront rendus
immortels tant ceux des bien-heu-
reux que des damnés, les vns pour
estre reserués à vne felicité eternel-
le, les autres à un supplice eternel.

Or apres auoir traicté en gros &

Livre quatriesme. 190
en general des causes & principes
des corps naturels, de leurs remuë-
mens, changemens, & autres pro-
priétés les plus signaleés & remar-
quables, il faut maintenant discou-
rir des corps mesmes & de leurs
propriétés particulières, commen-
çant par les celestes, & descendant
par ordre d'iceux aux elemens, &
des elemens aux choses terrestres:
en quoy le plaisir & contentement
fuyura par tout le profit & vtilité.

Fin du quatriefme livre.





LE
CINQVIESME
LIVRE DE LA
PHYSIQUE OU
Science naturelle.

CHAP. I.

Sommaire.

I. Nous sommes naturellement desirieux d'apprendre, & mesmement les choses celestes. II. Pourquoy la cognissance des choses celestes est mal-aisee. III. Qu'il faut apprendre les principes de l'Astronomie de viue voix avec l'ayde de la sphere & Astrolabe. IV. Cemot Ciel signifie graueure, & pourquoy ainsi appelle. V. Il se prend en trois sortees. VI. Aristote prouue par raisons naturelles qu'il y a des Cieux.

I.



Cic. I.
¶ffic.

L n'y a rien si naturel à l'homme que le desir de sçauoir & entendre ce qu'il ignore : & les plus ignorans mesmes & barbares ne peuvent dementir la curiosité innée d'apprendre en s'enquerat de ce qu'ils ne sçauent pas, & honnortant ceux qui en ont la connoissance. Et cōbien que les choses celestes qui annoncent (dit le Psal. 19. Psalmiste) la gloire & les œuures merueilleuses de Dieu, nous attiré par leur excellente & beauté à leur admiratiō & cōtemplatiō , ainsi que

Aristot.

cap. 5.

lib. I.

de part.

animal.

part.

ce que chantoit tref-bien yn poete
 Latin,
 Il a fait l'homme seul la teste relevée,
 Les autres animaux l'ayat en bas cour. Ouid. 1.
Metaph. 1.
 Et luy a commandé de contempler les
 Cieux,
 Et hauffer so appét aux astres radieus.
 Toutesfois ces corps celestes sont si II.
 esloignés de nous qu'à grand peine
 en pouuons nous parler qu'avec in- Aristot.
 certitude, ainsi que le Philosophe cap. 5.
 mesme l'accorde. Car si nos sens ¶ 12.
lib. 2. de
celo.
 mesmes nous trôpent en leurs ob-
 jets ordinaires, quelle fermeté ou
 quel piedpoumons nous assurermé
 asseoir en ces choses-là qui n'ôtrié
 de si stable que l'instabilité, qui sont
 en perpetuel mouvement, & iceluy
 fort different l'un de l'autre? C'est
 pourquoi on y fait presque de sie-
 cle en siecle quelque nouvelle des-
 couverte aussi bié qu'é la terre. Car
 de nouvelles estoiles & mesmes de
 nouveaux Cieux ont esté descou-
 verts là haut avec le téps aussi bien
 que ça bas des nouvelles terres. Et
 quoiqueplusieurs en ayent escritam-

lement en diuerses langues de gros volumes assez communs : si est ce que ie ne laisseray pas d'en discourir sommairement selon le sujet de la Phylique, non pas descriuant ou plustost transcriuant ici les preceptes de la sphare, comme a fait n'a-guères vna autre : bien qu'il soit plus aisé que d'en traicter en Physicien. Car Oronce, Clauius, Sacrobosco, & plusieurs autres m'enfourniroient la matiere. Mais comme il est impossible que deux puissans Monarques voisins se puissent si bien comporter & cōtenir que l'un n'entre quelquefois dans les frontières de l'autre : & bien dangereux de si engager trop auant. De mesme il est impossible que veu l'affinité des sciēces, traitant de l'vn e on n'entre quelquefois dans les preceptes des autres: mais de les confondre & mesler tout à fait c'est contre tout ordre & decence.

III. Or puis que nous voulons parler des Cieux, commençons par l'explication de ce mot *Ciel*. Les Latins ont fort proprement appellé le Ciel

Cælum

Celum à celando, comme qui diroit
graueure: par ce qu'il est richement
graué, doré, & cōme marqué de di-
uerses estoiles, lesquelles no^o voyōs
briller là haut & rouler sans iamais
crouler, parmi ces voutes azurées à
pas si bien compassés, qu'elles vont
touſiours d'un mesme train, d'un
mesme bransle & à mesme cadence.

IV.

Toutefois le Ciel se prend en trois
diuerſes significations, ainsi que le
Philosophe mesme l'enseigne. Pre- *Arist. c.*
mierement pour tout ce grand & *9.1. de*
vaste vniuers, qui est autrement ap-
pellé en vn mot le *Monde*. En ſecond
lieu le Ciel ſe prend généralement
pour tous les orbes ou sphères cele-
ſtes qui ſont au deſſus des elemens:
& pour le troiſiesme il ſignifie par-
ticulierement le premier mobile ou
plus haut de tous les Cieux, exce-
pté l'Empyrée qui est immobile.

V.

Voilà pour le regard du nom
du Ciel: Scachons maintenant de
quelle matiere les Cieux ſont com-
posés. Car de reuoquer en doute
ſ'il y a des Cieux ce ſeroit en vain
puis que tout le monde le croit ou

R

Genes., le doibt croire l'oracle diuin nous ayant reuelé leur creation. Mais d'ailleurs le Philosophe mesme proue par raisons naturelles qu'il y doit auoir vn cinquiesme corps simple, & entre autres par celles-ci. Tout mouuement est propre à certain corps: le mouuement circulaire & en rond n'est propre aux elemens ny à pasvn des corps inferieurs, car ils tendent tous en haut ou en bas par vn mouuement direct ou droict: Il faut donc de necessité qu'il y ait vn cinquiesme corps, auquel conuienne le mouuement circulaire, & ce corps-là c'est celuy que nous appellons *Ciel*.

Or d'autant que nous auons dit vn peu devant que le *Ciel* signifie quelquefois le Monde, & qu'en cet œuvre nous parlons de toutes les choses du Monde, qui est aussi vn mot homonyme ou equivoque & ambigu, il en faut exposer les diuerses significations en peu de mots.

Du Monde.

CHAP. II.

Sommaire.

I. *Distinction du Monde en cinq.* II.
Le Monde Archetype: & idées de Platon.
 III. *Le Monde Angelique.* IV. *Le Monde Elementaire.* V. *Le grand Monde.* VI. *Le petit Monde, c'est à dire l'homme, & comment c'est l'abrégué de tous les autres Mondes.* VII. *Que le Monde est parfait.*

I.
 Es Theologiens & Philosophes distinguent le Monde en cinq, à scauoir en l'Archetype, Intellectuel ou Angelique, Elementaire, grand Monde, & petit Monde.

II.
 Le monde Archetype c'est le concepte diuin auquel sont les formes Vide Pi-cum Mi-rand.in de toutes les creatures : toutefois avec plus de perfection qu'elles ne Hephap.

R ij

La clâit. sont pas aux autres mondes. C'est
lb. 2. ce que Platon a voulu entendre par
duini. ses idées, mal conceuës: par ce qu'il
inst. cap. s'est imaginé ces idées en Dieu cō-
13. Petr. me le modele ou le patron des cho-
lombar. ses qui naissent au monde. Et tout
int. dist. ainsi qu'un architecte fait ordinai-
44. Au- rement peindre le plan & tirer sur
gust. li. 3 *contra* vne charte le pourtrait de quelque
Acade. superbe edifice auant que mettre la
Cœls. main à l'œuvre : de mesme Platon
Rhol. estimoit que Dieu auoit des idées,
lb. 2. images ou pourtraits des choses
antiq. qu'il vouloit produire & faire nai-
lect. c. 8. stre au monde: & qu'illes contem-
ploit à mesure qu'il trauailloit à la
production d'icelles. Opinion du
tout absurde & impie faisant Dieu
semblable aux hommes ignorans
& indigens.

III. Le monde intellectuel ou Ange-
lique est composé des trois hierar-
chies, des Anges, Intelligences &
bien-heureux Esprits, & chasque
hierarchie ordonnée en trois diuers
chœurs dont ie discouray en ma
Metaphysique.

Le monde Elementaire c'est celuy

qui est ramassé des elemens & des Ari.c. 1.
Cieux qui sont aussi appellés Ele- l.3 de ce
mens , mesmes par le Philosophe. l.1. met.
l.3. &c. 3

Le grand Môde c'est l'asseblage & V.
ordonnâce de toutes les créatures.

Le petit Monde c'est le seul hom- VI.
me qui est ainsi fort proprement ap-
pellé des Grecs , par ce que c'est la
principale piece du Môde, dit Trif- μερο-
megiste, ou plustost par ce que c'est
comme l'abrégé de tous les autres
Mondes. Car premierement il ref- g.i.in Af
semble au monde Archetype & à la diuinité mesme puis qu'il est créé à cle.
l'image de Dieu. En second lieu il Genes. x
tient du monde Intellectuel ou An-
geliique en ce qu'il a la faculté intel-
ligible, que se maintenant en la gra-
ce de son Createur il est appellé An-
ge, comme Daniel: & qu'il espere
vn jour estre semblable aux Anges.
Pour le troisième il a en soy les
 principales pieces abrégées de tout
le monde elementaire & du grand
Monde. C'est pourquoys anciens
Rabins ayant mystiquement assorti
les lettres du premier mot de la Ge-
nese ont trouué que le Prophete ap-
Genes. x
R. iij.

pelloit le Modèle le grand homme. Car aussi est-ce le parangon d'iceluy. En la teste qui est la plus haute & relevée partie de son corps, assermie du crane, est le siège de l'âme qui remue tous les sens tant intérieurs qu'extérieurs, & reçoit par le sens commun vne infinité d'objets qui s'y représentent : de maniere que tout cela respond au premier mobile qui remue tous les autres globes célestes, & au Firmament qui est marqué d'une infinité d'étoiles. Le cœur placé au milieu du corps humain, comme étant le principe de chaleur, vie & mouvement qu'il despart à toutes les autres parties, respond au Soleil, lequel est au milieu des sept planètes les éclairant toutes de sa lumière, & d'ailleurs auiue & anime par la chaleur qui vient de la reflexion de ses rays, tous les corps inférieurs qui sont organisés ou disposés à recevoir vie ou mouvement. Mais d'ailleurs encore ses conditions, complexions & humeurs montrent bien qu'il sympathise avec tous les sept planètes.

Car ses deux yeux representent les deux luminaires celestes le Soleil & la Lune. L'humeur bilieuse qui fluë & s'escoule du cerueau par les oreilles ; tient des influences de Mars & de Venus. Les deux naseaux respirans le flegme sympathisent avec Jupiter & Saturne. Et la bouche tant à cause de la pituite qu'elle crasche, que de la voix articulée ou parole qui se forme en icelle, se rapporte fort proprement à Mercure. Quant à la carcasse mortelle elle est composée des quatre elemens, & en cela sympathise avec tous les autres corps mixtes.

Or quant nous parlons du Monde sans distinction en la Physique nous entendons communément ce luy que nous auons appellé *le grand Mōde*: lequel est joint & vni en toutes ses parties avec vne merveilleuse perfection qu'Homere a voulu donner à entendre par sa chaine tāt <sup>Homer.
Iliad.8.</sup> celebrée: laquelle Jupiter tenoit là haut es Cieux, & neantmoins touchoit ça bas en terre. Je dy que ce Monde est si parfait & si accom-

R. iiiij

pli en toutes ses parties que rien n'y peut estre adjouste: nō pas mesmes vn grain de sablon: de maniere que si quelque chose accroist, quelque autre se diminue d'autant: & si vne s'engendre vne autre se corropt: & au rebours, l'vne accroist de ce qu'vn autre se diminue, ou s'engendre de ce qu'vne autre se corrompt. Et pour ce que le Ciel est ainsi accomplit, orné & enrichi de tout ce qu'il luy faut, les Grecs l'ont appellé *κόσμος*, & les Latins à leur imitation, *Mundus*, c'est à dire, ornement. Voilà ce que i'ay voulu remarquer en passant touchant les diuerses significations de ce mot *Monde*: par lequel nous entendons aussi quelquefois moralement la façon de viure desbordée & desreiglée du commun: comme quand nous disons qu'il faut vivre selon le Monde.

Retournons maintenant au Ciel & considerons sa matiere pour voir si elle est differente de celle des corps inferieurs & soubs-lunaires.

De la matière des Cieux.

C H A P. III.

Sommaire.

I. Trois diuerses opinions touchant ce sujet: la 1. que les Cieux sont exempts de matière: la 2. qu'ils sont d'autre matière que les corps inferieurs. La 3. qu'ils sont de même matière que les corps inferieurs. II. Refutation de la 1. opinion. III. La 3. opinion est la plus saine. IV. Les Cieux n'ont ny legereté ny pesanteur. V. Sore opinion d'Empedoles disant que le Ciel rebrouoit à bas sans qu'il est arresté par la rapidité de son mouvement. VI. Les Cieux n'ont point des qualités contraires comme les elemens. VII. Comment est-ce que les Cieux & les elemens sont appellés corps simples.

LE s. Philosophes ny les Theologiens mesmes ne I. sont pas d'accord touchant Auer. la matière des Cieux, estans diui-^{cap 2.}
^{lib de}
^{subjt.}
fés en trois diuerses opinions. Car aucun, comme Auerroës, tiennent *orbis*.

R. v.

De la Physique

qu'ils sont exempts de toute matière & qu'ils sont des pures & simples formes, qui maintiennent leur être sans matière: parce que s'ils estoient composés de matière ils seroient subiects à corruption. D'autres à l'imitation d'Aristote tiennent que les Cieux sont d'une matière différente des corps inférieurs & soubs-lunaires : parce que s'ils estoient de même matière agissant contre eux ils repatrieroient d'eux, c'est à dire, endureroient reciprocement, suivant la maxime de Physique que *tout ce qui agit contre un autre repart et endure reciprocement de luy s'ils communiquent deux en la matière: comme fait le feu agissant contre l'eau , ou l'eau contre le feu : ou vn corps solide heurtant vn autre corps solide.* Ce que n'arriuant pas aux Cieux lors qu'ils agissent sur les corps inférieurs, il faut croire qu'ils sont d'autre matière. Or qu'ils ne repatrient *Phys. & point il se prouve de ce qu'ils n'en lib. 2 de gener. sont point alterés: car s'ils s'en alterroient, il y a long temps que la continuelle alteration les auroit con-*

*cap. 2.**lib. 3.**Phys.**lib. 2 de**gener.**corrup.*

duits à la corruption. C'est ainsi qu'argumente bien subtilement Aristote. D'autres au contraire soutiennent que les Cieux sont d'une même matière que les autres corps naturels, toutefois autrement conditionnée, qualifiée & perfectionnée.

Quant à la première opinion elle est du tout impertinente : d'autant que puisque le Ciel est un corps naturel, il faut bien qu'il soit composé de quelque matière, nulle chose ne pouvant estre dite corporelle qu'à cause de sa matière, ainsi que le Philosophe raisonne en sa Physique & ailleurs.

La seconde est fort vray-semblable, mais pourtant ie nela voy pas véritable. Car si les Cieux n'eftoient pas de même matière en essence que les corps naturels, il faudroit donc introduire deux matières premières l'une pour eux, & l'autre pour les autres corps naturels: qui seroit trop absurde. Aussi à la vérité cette opinion n'est introduite que pour n'accorder pas que les Cieux soient corruptibles & confirmer qu'ils sont

R vi

II.

*Aristot.**cap. 1.**lib. 2.**phys. &**cause de sa matière,**cap. 1.**lib. 2. de**animo.*

De la Physique

de toute éternité. Et bien que je
souscrive volontiers l'opinion de
ceux qui tiennent que les Cieux
ne seront point anéantis, ny cor-
rompus, ny embrasés par le feu
au dernier iour du monde (comme
au l.1. i'ay dit amplement ailleurs:) si est-
chap. 2. ce que je ne pense pas que pour ac-
corder qu'ils sont de même matie-
re que les autres corps naturels il
s'ensuive qu'ils soient aussi corrup-
tibles. Car i'entens que la matière
première est leur principe commun
avec les autres corps naturels: tou-
tefois que par ce que leur forme est
fort excellente & parfaite, leur
matière n'en appelle point d'autre,
Egid. ainsi que l'explique très-bien *A-*
Rom.c.3 gide Romain: ou bien nous pouvons
4. & seq dire, que les formes assistantes des
itram. Cieux, qui sont des Esprits ou In-
telligences motrices, empêchent le
changement de leur forme naturelle.
Que si les Cieux ne repassissent &
Plat.l.2 endurent réciproquement des corps
de plu. inférieurs lors qu'ils agissent sur
Phl. Au. eux, c'est que leur matière n'est pas
l.12. & seq susceptible de leurs impressions, &

que la nature a soublmis & comme ^{cap. 1. ob.}
 subjugués ceux-ci aux corps supe- ^{p. t. 1. ob.}
 rieurs & celestes, à la vertu desquels ^{l. 2. disf.}
 ils ne peuuent resister. Et c'est la co- ^{14. c. 1.}
 mune opinion des anciens Philoso-
 phes: & la resolution de la Theolo-
 gie & de la plus-part des Saincts
 Peres.

IV.

Ainsi donc quoy que les Cieux
 communiquent en la matiere, com-
 me principe commun, avec tous les
 corps naturels du monde: si est-ce
 qu'ils different beaucoup des quali-
 tés & conditions de la matiere mes-
 me. Car ils ne sont ny mixtes, com-
 me les corps composés des quatre
 elemens: autrement ils seroient sub-
 jets à mille alterations & change-
 mens causées du conflict & com-
 bat des qualités elementaires qui
 sont cōtraires, comme nous dirons ^{auliu. 6.}
 ci-apres en son lieu: Et ne sont pas ^{ch. 5.}
 aussi conditionnés comme les qua-
 tre elemens, par ce que les elemens
 ont en eux de la legereté ou pesan-
 teur: & d'ailleurs des qualités con-
 traïtes, qui les font alterer & mes-
 mes changer & transformer les vns

Dela Physique

aux autres. Ce qui n'est pas es Cieux.
 Car nous pouuons juger qu'ils ne
 sont ny legers ny pesans de ce que
 nous voyons les estoiles tousiours
 d'vnne mesme grandeur: Que si elles
 se haussoient elles paroistroient plus
 petites, comme font tous les corps
 à mesure qu'ils s'éloignent de no-
 stre aspect : ou bien si elles s'abais-
 soient, elles paroistroient plus gran-
 des, comme sans doubté tous corps
 semblent plus grâds à mesure qu'ils
 s'approchent de nous. Or les estoil-
 les ne paroissent pas plus grandes
 vne fois qu'autre, si ce n'est lors qu'à
 leur leuer ou coucher les nuages qui
 font entr'elles & nostre aspect, les
 au cha. font paroistre plus grandes, pour la
 suivant: raison que nous dirons ci apres: Il
 & au
 chs. 17. s'ensuit donc que les Cieux n'ont
 du liure ny legereté ny pesanteur quelcon-
 que.

V. Et n'est point considerable l'opi-
 nion absurde d'Empedocles qui s'i-
 maginoit que les Cieux tomberoiét
 à bas sans ce qu'ils sont retenus par
 la rapidité de leur mouuement, tout
 ainsi qu'un vaisseau rempli d'eau e-

stant tourné rapidement en rond, il ne s'en verse goute, la celerité du mouvement preuenant le versem-
ment de l'eau.

S'il y auoit aussi de la contrarieté
des Cieux, comme des elemens, ils agi-
roient & patiroient respectiuemēt
les vns des autres : & par cōsequēnt
s'altereroient, châgeroient & trans-
formeroient les vns des autres, cōme
les elemens : qui est vne chose no-
toirement faulfe.

Or quand nous appellons les
Cieux & les Elemens *corps simples*, ce
n'est pas à dire qu'ils ne soient com-
posés de matiere & de forme : mais
cela se dit à la difference des corps
mixtes lesquels ne resultent pas de
cette composition simple de la ma-
tiere & de la forme, ains du meslan-
ge & assemblage des quatre ele-
mens.

Voilà quant à la matiere des
Cieux : Disons maintenant quel-
que chose de leur figure.

De la figure des Cieux.

C H A P. IV.

Sommaire.

I. Raison 1. pour montrer que la figure des Cieux est ronde, tirée de la capacité de cette figure. II. Raison 2. tirée de ce que c'est la figure la plus propre au mouvement. III. Raison 3. tirée de ce que si le Ciel estoit d'autre figure que ronde, les étoiles sembleroient en quelques lieux plus grandes qu'en d'autres. IV. Raison 4. concluant les absurdités qui s'ensuivroient si les Cieux n'estoient ronds.

Arist.
e. 4. l. 2
de Célo.

Ptolem.
lib. 1.

M. x.
cōstruct.
cap. 1.

RISTOTE, Ptolemée & autres apres eux rapportent plusieurs raisons pour montrer qu'il faut de nécessité que les Cieux soient de figure circulaire & ronde : desquelles je choisiray les plus puissantes & pressantes.

I. La première c'est que le Ciel con-

tient & en clost en sa concavité tous les autres corps, & comme dit Ronsard,

Le ciel vouté encerne tout le monde.

Il faut donc luy attribuer la figure la plus capable & la plus propre à contenir qui est la circulaire.

La seconde c'est qu'au corps le plus mobile est deuë la figure la plus propre & aduenante au mouuement: Or le Ciel est le corps le plus mobile: Il luy faut donc attribuer la figure ronde ou circulaire, qui est la plus propre au mouuement.

La troisième; si le Ciel estoit d'autre figure que ronde le Soleil, la Lune, & les autres estoiles paroistroïent en vn mesme iour vne fois plus grâdes qu'vn autre: par ce que faisant le circuit du Monde en 24. heures, elles sembleroient s'approchant de la terre plus grâdes que s'en esloignâs. Or cela n'arrive point qu'en mesme iour elles paroissent à quelque heure plus grandes qu'à vn autre: Le Ciel donc ne peut estre d'autre figure que ronde & circulaire. Je dis qu'il n'arrive iamais que le Soleil, la

II.

III.

Lune ou les autres estoiles paroissent plus grandes en vn mesme iour si ce n'est à leur leuer ou coucher. Ce qui aduient, non pas qu'elles soient lors plus proches de la terre: mais à cause des nuages & vapeurs qui sont lors entr'elles & nostre aspect, lesquelles nous representent les corps celestes plus grāds que de costume: comme il aduient à ceux qui regardent vn corps au dessous de l'eau, ou avec des lunettes pour la ^{au lin. 8.} _{cha. 17.} raison que nous deduirons ci-apres en son lieu.

IV. La quatriesme raison c'est que si les Cieux estoient d'autre figure que ronde, comme angulaire, ou bien ouale, il s'ésuiuroit qu'il y auroit du vuide entre les angles, ou que roullant & se mouuant ils s'entre-heurteroient & fracasseroient par l'entre-heurt de leurs angles: ou, qui est contre nature, qu'il y auroit penetration de dimensions: Cela, dy-je, s'ensuiuroit de nécessité attendu que le mouement des Cieux est diuers, & plus lent és vns qu'aux autres, ainsi que ie diray ci-apres.

De la matiere & figure des
Estoilles.

CHAP. V.

Sommaire.

I. Les anciens se persuadoient que les Cieux estoient ignées à cause de leur couleur & chaleur: & pourquoynous voions briller les estoilles non pas les Cieux. II. Raison 1. pour refuster la susdite opinion. III. Raison 2. IV. Que les corps celestes ne s'enourrissent point de vapeurs. V. Que plusieurs choses eschauffent sans qu'elles soyent ignées. VI. Les corps celestes eschauffent par la reflexion de leurs rayons. VII. Que les corps celestes eschaufent plus lors qu'ils dardent directement leurs rayons sur la face de la terre. IX. Que les estoilles sont rondes, & comment cela se fait.

I.

L semble que la couleur & la chaleur des estoiles soient vn argument & preuve certaine d'vne nature ignée. Car elles sont brillantes & d'vne couleur esclatante de mesme que le feu, & d'ailleurs eschaufent les corps inferieurs. C'est *Psal.18.* pourquoy le Psalmiste mesme dit que nul ne se peut cacher de la chaleur du Soleil: & presque tous les *Plato in Timo.* anciens Philosophes l'auoient ainsi tenu iusques à ce qu'Aristote renversa cette opinion par de si bonnes *Arist.1.2 de caelo.* & fortes raisons que depuis la comète. & li.1. mune doctrine a esté que les Cieux & les estoilles estoient d'vne cinquiesme nature differente de tous les elemens: toutefois que les estoilles seules brillent à nos yeux , non pas les Cieux mesmes, parce que bié qu'ils soient diaphanes , transparans & lumineux , n'estant pas si solides que les estoilles , leuis rayons n'ont pas la vigueur de penetrer iusques ça bas , ou plutost nostre veue est trop foible pour les appercevoir comme ceux des estoiles qui sont es-

sphères ou globes célestes comme
vn nœud calleux & dur en vn aix,
estant néanmoins de mesme pie-
ce.

Certainement aussi cete opinion
là estoit trop absurde. Car si les
Cieux estoient ignées & de nature
de feu, ils monteroient en haut cō-
me le feu: ce qui n'est pas, & ne peut
estre: par ce qu'il n'y a point de lieu
au dessus d'eux, où ce qu'ils puissent
monter: comme nous auons mon-
tré ci-deuant: & quand bien il y
en auroit, ils seroient, dés plusieurs
siecles passés, montés si haut qu'ils
ne sçauroient plus estre vus de nous,
& auroient laissé vne vastité d'espa-
ce vuide presque infinie entr'eux &
les elemens: ou bien (ainsi que d'au-
tres disent) il faudroit qu'ils descen-
dissent à la region elementaire du
feu comme à leur lieu naturel.

D'ailleurs le feu ayant vn contrai-
re, pour le moins en ses qualités, qui
est l'eau, il faudroit que si les Cieux
estoyent de nature ignée, ils eussent
aussi vn autre corps simple contrai-
re en qualités: par ce que jamais la

II.

III.

De la Physique

nature ne produit vn contraire sans l'autre. Ce que n'estat non plus, les Cieux ne peuvent estre de nature ignee.

IV. Mais encor estoit plus impertinente la suite de cet eirreur es anciens qui croyoient que les corps celestes se repaissoient des vapeurs qu'ils attiroient à eux par leurs vertus & influences: comme si les vapeurs de la terre & des eaux pouuoient monter iusques au Ciel. Car tant s'en faut qu'elles s'esleuent iusques-là, qu'elles ne surpassent pas mesmes la moyenne region de l'air , & les coupeaux des hautes montagnes, comme nous verrons en son lieu.
au liur. Ioinct que s'il falloit nourrir les corps celestes de vapeurs, il y a longtemps que la terre feroit tout à fait dessechée, & les eaux espuisées par tant & tant de corps celestes desquels les moindres sont plus grands que toute la terre.

V. Il est donc certain que les Cieux & les estoiles sont d'vne mesme nature , & quoy qu'ils eschaufent les corps inferieurs, qu'ils

ne sont pas pourtant ignées: d'autat que plufieurs choses eschauffent qui ne sont pas pourtant ignées, comme par le mouuemēt, lequel eftant tref-soudain & tref-rapide és corps celestes, ce n'est pas merueille s'ils eschauffent.

Mais la raiſon la plus certaine, VI.
pour laquelle ils eschauffent les corps inferieurs, c'est qu'ils eschauffent l'air qui nous enuironne ça bas par la reflexion de leurs rayons, lesquels heurtant & rencontrant des corps solides ref-jalissent en haut, & parce ref-jalissēt, reflexion ou reuerberation eschauffent l'air: & d'autant plus qu'ils sont plus lumineux, d'autant plus ils eschauffent. C'est pourquoy le Soleil eschauffe plus que la Lune ny pas vne des autres estoiles: & les nuictz pour cete mesme cause sont plus chaudes à la pleine-lune qu'en autre temps selon la raiſon.

Et parce que la reflexion des VII.
rayons est plus forte & bat plus rudement l'air quand ils descendent à plomb & en droite ligne sur nos

testes à cete cause lors que le Soleil s'eleue au plus haut de nôstre hemisphère , dardant ses rais directement sur la face de la terre , il fait plus chaud que qu'and illes darde obliquement & de costé , parce que la reflexion en estant simple & moins forte , l'air aussi en est moins es-
IIIX. chaufé.

Quant à la figure des estoiles elle est ronde & circulaire comme celle des Cieux mesmes : ainsi que (sans qu'il soit besoing d'en recercher d'autres preuves) il est aisē à voir au Soleil & à la Lune . Car il faut faire pareil iugement de toutes les autres estoiles : toutefois nous ne le pouuons pas si bien voir à cause qu'elles brillent , pour la raison que ie diray au chapitre s(u)ivant . Cela donc estat tenu pour manifeste passons à vne autre question , à scauoir si les Cieux sont des corps animés & viuans .

Si les

*Si les Cieux sont des corps animés
& vivans.*

CHAP. VI.

Sommaire.

I. Les anciens ont creu que les Cieux estoient animés & vivans. II. Refutation de cet erreur. III. Aristote a mieux dit que les Cieux estoient animés par l'assistance des esprits moteurs. IV. L'opinio d'Aristote approuvée des Theologiens & Philosophes, & fondée en bescriture sainte.

L Opinion que les premiers Philosophes eurent des Cieux lesquels ils se persuaderent estre des animaux, fut vne semence d'erreur qui prit racine si auant es plus belles ames que presque toutes en produisirent des rejettons de persuasions erronées. Et quoyque les diuerses sectes des Philosophes fussent assez discordantes en d'autres points moins importans, elles s'accorderent néanmoins *in tam.*

S

I.

Plato in en cela: & mercure Triumegiste, *Platon*, Iamblique, Philon Juif, Alcide myst. nous, Plotin & autres grands personnages ont tenu & maintenu cett erreur, Virgile mesme a voulu estre de la partie chantant ces vers,

C. Plot. *Dès le commencement & naissance du monde de doct.*

plat. *Certain esprit anime & le haut ciel, & l'onde,*

Virg. 6. *Et la terre au dedas, le globe est incellâr,*

Aeneid. *De la sœur de Phœbus, & tout astre brillant:*

Et cet esprit infus dans eux en cete sorte se meut en ces grands corps, les agite, & emporte.

Origene a passé plus outre & surpassé les autres en cett erreur, n'attribuant pas seulement la vie & le sentiment aux corps celestes, mais aussi la raison & l'inclination à la vertu & au vice.

Num. Laquelle opinion a été démentie & condamnée par Lactace, & condamnée de la pluspart des Saincts Peres, comme tres absurde & ridicule. Cat quelles fonctions d'animal peut-on instituer, remarquer des Cieux: ont ils des membres & des organes ou instrumens

des sens cōme les animaux ? voyēt- *in Gen.*
 il oyent-ils, goustent-ils, flairent- *Ambros*
 ils, touchent-ils, imaginēt-ils, con- *lib. 2.*
 cointent-ils, se resouviennent-ils *hexam.*
 des choses passées, mangent-ils, se *c. 5. l. 2.*
 nourrisēt-ils, croissēt-ils, engédrēt- *de fide*
 ils leur semblable? Vrayement il n'y *Cyrill. l.*
 a aujour d'huylome si sot nysfi hebe *2. contr.*
 té qui se laisse persuader de telles ab- *Iulian.*
 surdités. L'admiration & perfection *epif. 39.*
 de ces celestes flambeaux a trans- *ad Auctū*
 porté ces pauures payens si auant *August.*
 que mesme plufieurs d'entr'eux ont *l. 1. re.*
 estimé le Soleil, la Lune, & les au- *tral. c. 5*
 tres estoiles des vrayes diuinités. *& lib. 2.*
cap. 7.

Mais pour nous elle nous en doit faire admirer d'autant l'auteur. C'est ce que nous enseigne à ce propos la Sapience diuine en ces termes: *Que ceux lesquels espris de la beauté des corps celestes les ont estimés dieux, apprennent de là leobé leur Createur est beaucoup pl^e beau.*

Quant à Aristote il a bien appellé III.
 les Cieux animés, mais nō pas à la *Aristot.*
 façon des autres qui leur ont attri- *c. 6. l. 8.*
 bué vne ame informante: car il leur *physic.*
 attribue seulement vne ame assistā- *de nim.*
 te, c'est à dire, qu'il n'a pas entendu *& 2. do-*

S ij -

De la Physique

Oelo. & qu'ils fussent animés comme les animaux, qui ont vne ame infuse dans leur corps, & espandue par toutes les parties d'iceluy, ainsi que nous dirons au liure 8. ains à cause des Esprits moteurs, Anges ou Intelligences qui remuent ces grosses boules célestes: le siège delquelles il dit estre au Leuant: & qu'à cete cause toutes choses y sont produites avec plus de perfection, y croissant plus belles, plus fecondes, & plus riches: de là viennent les pierres les plus fines & precieuses, les onguens les plus aromatiques, les épiceries & drogueries les plus exquises & excellentes: c'est là que tournent la veue la plus part des peuples du monde pour adorer la divinité. D'ailleurs seroit il possible qu'une chose inanimée eust son mouvement & son cours si bien réglé qu'il ne manquast jamais d'un scul point depuis la création du Monde, sans l'aide & intention de quelque esprit ou intelligence?

IV. Certes ces raisons ont été trouvées si probables qu'elles ont été

approuvées & receuës des Théologiens & Philosophes Chrestiens, non pas depuis quelques années, ains depuis la naissance du Christianisme. Car S. Denis Areopagite^{Dionys.}, qui viuoit du temps de Iesus^{Areopa.} *de caelest. hierar.* Christ & des Apostres a écrit suivant cela que les Anges guident & reglent le mouvement des Cieux. Ioinct que si chascun de nous, chaque ville & prouince ou royaume a vn bon genie, vn Ange tutelaire, protecteur & gardien selon la Theologie, pourquoy les Cieux n'en auront-ils pas? Il semble mesme que *Iob.9.* Iob enté parler de ces Esprits mœurs quand il dit que *ceux qui portent le Monde se courbent devant Dieu.*

C'est assez ici arresté. Apprenons maintenant la distinction & différence des Estoiles & puis nous rechercherons le nombre des Cieux.

*La distinction des Estoiles fixes
& planetes.*

CHAP. VII.

Sommaire.

S iii

I. Division des Estoiles en fixes & errantes ou Planetes. II. Que les Estoiles fixes sont au Firmament, les Planetes chascune en vn globe particulier: & pourquoy les fixes brillent non pas les Planetes. III. Pourquoy les unes sont appellées fixes, les autres errantes. IV. Le nōbre des estoiles est innōbrable quoys que les Astrologues n'ē marquent que 1021. V. La distinction de 1022. estoiles en six rangs de grādeur: & de l'immensité du Ciel & des estoiles.

I.

Les Astrologues distinguent les Estoiles en celles qui sōt fixes & celles qui sont errantes ou vagabondes, que les Grecs appellent *Planetes*.

II

Les estoiles fixes sont toutes au Firmament qui est le huitiesme *Arist. t. 8. l. 2. de cælo.* Ciel: & chasque Planete a son globe ou sphère au dessous du Firmament selon l'ordre que nous montrerons ci-apres, C'est pourquoy aussi les estoiles fixes étant beaucoup plus haut & plus esloignées de nous semblent briller, ce que ne font pas les planetes: par ce que les rayons de nostre veue parviennent

plus entiers aux objets plus proches qu'à ceux qui en sont beaucoup plus esloignés selon l'opinion des Optiques, & de ceux qui tiennent que nous voyons par l'emissiō des raiōs de nos yeux : mais plustost à cause que les raions des planetes comme procedans des corps plus grands & plus proches de nous parviennent plus entiers iusqu'à nous que ceux des estoiles fixes qui sont plus petites & plus esloignées de la terre : telle-
ment que le mouvement des corps qui sont entre elles & nous les rō-
pant facilement elles brillent à nos
yeux : ainsi que nous voyons par
experience que les feus ou les flam-
beaux fort esloignés de nous sem-
blent briller à nos yeux, par ce que
leurs rayons sont tropus par le mou-
vement de l'air qui est entre eux &
nous à longue distance. Toutefois
le seul Mars de tous les planetes
brille aussi aucunement, par ce qu'il
est rougeastré & moins clair que les
autres, & par consequent moins
visible.

Les estoiles fixes sont ainsi ap- III.
S. iiiij.

De la Physique

pellées par ce que roulant & tournant avec le Firmament elles demeurent tousiours à mesme distance & interuelle les vnes des autres sans jamais s'approcher ny esloigner: & les Planetes ou estoiles errantes & vagabondes ont pris leur nom, non pas de ce qu'elles vaguent & se promeinent par les Cieux, comme les animaux sur la terre, ou les princip. poissons dans la mer, ainsi qu'Origen. lib.1.de cap.1. genes & plusieurs des anciens ont imaginé: mais de ce qu'estant en diverses sphères qui font leur cours plus lentement les vnes que les autres, il faut de nécessité que tantost elles s'esloignent, que tantost elles s'approchent, & quelquefois se cointoignent.

IV. Nous parlerons ci-apres de l'ordre & mouvement des sept Planètes: & pour le regard des estoiles fixes ie diray seulement que bien que leur nombre soit innombrable, ainsi que le Philosophe mesmes a conjectué, & comme nous pouuons colliger de l'escriture sainte par les proverbes, messes que Dieu fit à Abraham & à

Liure cinquiesme. 209

David: si est-ce que les Astrologues n'en marquent que 1022. comprises en 28. signes (quoy que Pline en mette 600. en 72. signes:) & puis les subdivisent en six diuers rangs selon qu'elles sont les vnes plus grandes que les autres.

V.

Au rang de la premiere grādeur ils en cōptent 15. Pour la seconde grādeur 45. Pour la troisieme 208. Pour la quatriesme 474. Pour la cinquiesme 217. Pour la sixiesme & dernière 49. Et tous ces nombres d'estoiles en y adiostant d'ailleurs 5. qu'ils appellēt couvertes ou nubileuses, & 9. encore qu'ils appellent obscures, reuennent iustement au susdit nombre de 1022. Et n'en marqué pas d'autre, parce que les autres sont moins claires & lumineuses ou plustot beaucoup plus petites que celles-là: la moindre desquelles est plus grande(disent-ils) deux fois que la terre & l'eau ensemble: qui nous doit faire croire que les Cieux sont des corps extremement grands & comme immenses. Aussi la terre à leur comparaison n'est qu'un

S. v

De la Physique

901

poinct & cōme le centre du Mōde,
Sene, in ainsi que remarque tref-bien Sene-
princ l i que : O que les bornes des mortels sont ri-
natur. dicules! Ce lieu-ci auquel nous nauiguoſ,
quest. auquel no° faisoſ la guerre, auquel no° re-
 glōſ des royaumes, certes n'eſt qu'un point.
 Car que peut eſtre la grandeur de la
 terre à leur respect, consideré que
 l'eau (comme nous dirons en ſon
 lieu) contient naturellement dix
 fois autāt que la terre: & l'air dix fois
 autant qu'eau, & le feu dix fois au-
 tant que l'air, & que les Cieux font
 apres tous-jours beaucoup pl^e grāds
 & vastes les vns que les autres. Voi-
 là pour le regard des eſtoiles fixes:
 Apprenons maintenant l'ordre des
 ſept planetes, & en combien de téps
 ils font leur cours naturel.

*De l'ordre des planetes & en com-
 bien de temps ils paracheuent
 leur cours.*

C H A P. I I X.

Sommaire.

I. *L'ordre des Planetes a eſté remarqué*

Liure cinquiesme. 210
par leurs diuers mouuemens & par leurs
eclipses. II. Pourquoy Venus ny Mercure
ne foy pas eclipsifer le Soleil. III. Le vray or-
dre des sept Planetes. IV. En combien de
teps chasque Planete fait son cours. V.
Pourquoy Venus & Mercure font leur
cours en autant de temps que le Soleil.

XXXVII. O R D R E des Planetes a
L

L esté remarqué par deux moyens principaux : lvn que d'autant plus qu'ils sont esloignés du premier mobile, d'autant plus viste paracheuent ils leur cours : ainsi que dit tresbien Bartas en ces vers :

Mais tant plus que chascun de ces plan-
chers voisine

L'inescrouable mur de la maison diuine,
Il fait plus de chemin, & despend plus
de jours

A retrouuer le poinct où commence son
cours.

tant par ce que leur globe est plus petit, que par ce aussi qu'il résiste plus aisément aux mouuemens des globes supérieurs. Car tous les Cieux éstant contigus, nō pas pourtant continués c'est à dire d'une

S vii

Dela Physique

mesme piece , les superieurs emportent& entraynent les inferieurs à leur branle & mouvement. L'autre moyen c'est que de necessité il faut que le Planete qui nous en cache vn autre, soit plus bas que celuy qui est caché. C'est pourquoy on a tresbien jugé que la Lune est à vne sphere plus basse que le Soleil, parce qu'elle le fait eclipsier& nous empêche de le voir lors qu'elle se rëcôtre directemēt entre lui & nostreaspect.

II.

Que si on m'objice avec Platon, Aristote, & autres anciens Philosophes & Astrologues qu'o n'a iamais apperceu. que Venus ny Mercure facēt eclipsier le Soleil, & que partāt il est incertains'ils sont au dessous ou au dessus du Soleil : ie ne diray pas comme vn autre (qui a transcrit toute la sphere en sa Physique Françoise & omis le plus beau & plus mal aisē de la Physique mesme) que iamais Venus ny Mercure ne se rencontrent en cete opposition ou interposition , car c'est dementir les Astrologues, & auoir mal obserué le cours des Astres ; mais (comme

Liure cinquiesme. 211

remarque tref-bien Clauis) que le Soleil estant plusieurs fois plus grād que Venus ny Mercure il ne peut eclipsier ny se cacher par leur interposition. On me pourra repliquer que le Soleil est aussi beaucoup plus grand que la Lune , & que par ainsi il faudroit pareillement inferer qu'elle ne le scauroit faire eclipsier par son interuention. Mais i'ay mon repart tout prest, c'est qu'il faut considerer, selon l'Optique & selon l'experience ordinaire, que les obstacles les plus proches au deuāt de nostre veue nous empeschent beaucoup plus de voir que mesmes des plus grands quand ils en sont fort esloignés. Nostre main , voire, vn doigt au deuant de nos yeux des robe plus d'objets à nostre veue que ne fait vne grosse tour de fort loing. La Lune dōc estant beaucoup plus pres de nous que Mercure ny Venus , & mesme plus grande(car c'e st vn des deux grands luminaires celestes) ce n'est pas merueille si elle nous cache le Soleil par son interposition plustost que ces deux autres Pla-

De la Physique

netes moindres & plus eloignés.

III. Cela ainsi entendu nous establissons, selon la commune opiniō des Astrologues, l'ordre des sept planetes, chascū en son globe lvn au defsus de l'autre, en la maniere que s'en suit; *La Lune, Mercure, Venus, le Soleil, Mars, Jupiter, Saturne.*

IV. Pour le regard de leur cours les Astrologues demeurent aussi d'accord que Saturne l'acheue en 29. ans 154.iours, & enuiron 4.heures; Jupiter en 11.ans, 313. iours, & enuiron 14. heures. Mars en vn an 321. iour, & enuiron 19. heures. Le Soleil en vn an complet, c'est à dire en 365.iours & enuiron 6.hours. Venus & Mercure presque de mesme. La Lune en 27.iours, 7. heures, & quelques minutes.

V. Or pourquoy Venus & Mercure ont leur mouvement presque du tout cōforme à celui du Soleil, c'est, selo S. Thomas d'Aquin, par ce que le Soleil s'ayde de leur societé & acoincidence pour la generatiō & cōseruation des choses inferieures.

Voilà pour le regard des sept Pla-

Liure cinquiesme. 212
netes : Recherchons maintenant
quel est le nombre des Cieux.

Du nombre des Cieux.

CHAP. IX.

Sommaire.

- I. *Observation 1. du nombre de 8. Cieux.*
- II. *Observation 2. du nōbre de 9. Cieux.*
- III. *Observatio 3. du nōbre de 10. Cieux.*
- IV. *Observatio 4. du nōbre de 11. Cieux.*
- V. *Opinions diuerses des Saints Peres touchant le nombre des Cieux.*
- VI. *Que l'Astronomie est fondée sur les observations qui ont esté faites de siecle en siecle.*

Es anciens Astrologues & Philosophes Chaldéens, Egyptiens, Grecs, & Latins n'ont cōgncu que huit Cieux (peu en ont remarqué neuf) à fçauoir les globes ou orbes des sept planetes, dont nous auons parlé ci-deuant, & le Firmament qu'ils ont creu estre le premier mobile.

Despuis Timocharis & Hipar-

I.

plato in

Tim. &

10. de

Repub.

Arist.c.

8. l. 18.

Met.ap.

Plin c. 8.

l. 2. hist.

natur.

II.

Dela Physique

que obseruerēt que les estoiles fixes par vn mouuement fort lent tournoyoint d'Occidēt en Orient aussi bien que les planetes : toutefois à cause de la tardité du mouuement ils en parloient avec peu de certitude, iusques à ce que Ptolemée cōfirma cēte obseruation enuiron 131. an apres nostre redemption; & mōstra qu'au dessus du Firmament il y deuoit auoir vne neuflusme sphēre, puis qu'il y auoit en iceluy double mouuement : à sçauoir le mouuement d'Orient en Occidēt causé par sa rapidité du premier mobile, & le mouuement lent, mais naturel, d'Occident en Orient, d'autant qu'vn corps ne peut auoir de soy qu'vn seul mouuement qui luy soit propre.

Alphonse Roy de Castille & quelques autres ayant encore lōg temps apres obserué vntroisiesme mouuement au Firmament, qu'ils appellēt mouuemēt de trepidatiō, cōme qui diroit tremblement, infererent de là qu'il y auoit vn dixiesme ciel au dessus des sept planetes. Or ce mouue-

ment de trepidation fut ainsi appellé de ce qu'ils remarquerent que certaines estoiles s'auancent & se retirent d'un pole à l'autre fort lentement croissant par ce moyen les autres deux mouuemens du Firmament, lesquels estant cōme vn conflit, il semble qu'on ne les peut concevoir sans la trepidatiō ou esbranlement du Firmament : ny plus ny moins qu'on ne sçauoit concevoir qu'un mesme corps mobile soit distrait & tiré en diuers lieux tout à vn temps sans qu'il soit esbranlé. Et le susdit neuuiesme globe, ou, felon aucuns, iceluy avec le dixiesme est appellé *le Ciel Chrystallin ou glacial* : par ce que n'ayant point d'estoiles en son orbe, il est également solide vni & plain comme du crystal ou de la glace. Aucuns ont mieux aimé dire qu'il estoit ainsi appellé parce qu'il cointient les eaux que l'escriture <sup>Genes. 11
Psal. 148.</sup> sainte dit estre au dessus du Firmament, & au dessus des Cieux : laquelle opinion nous refuterons ci-apres.

Il y a des Astrologues modernes IV.
lesquels disent auoir obserué qua-

De la Physique

tre diuers mouuemens au Firmament ou huictiesme sphere , concluant de là qu'outre les sept globes ou orbes des planates , il y a quatre cieux mobiles , qui seroient onze sans y comprendre le ciel Empyrée lequel est immobile , comme nous dirons au chapitre suivant . Car outre les deux mouuemés absolus lvn prouenant du premier mobile , qui emporte en 24. heures tous les globes celestes d'Orient en Occident , & l'autre mouvement propre au Firmament par lequel il tourne au rebours , mais fort lentement , d'Occident en Orient : ils disent qu'au lieu du susdit mouvement de trepidation ou tremblement , il y a deux mouuemens de libration ou balancement qui procedent de deux globes superieurs lesquels doiüé estre entre l'onzième Ciel ou premier mobile (selon leur opinion) & Firmament ou huictiesme sphere : de laquelle opinion Copernicus est auteur , & Clavius grand Mathématicien de nostre temps s'y est rangé avec plusieurs autres .

*clavius
in sphæ-
ram.*

Aucuns des Saints Peres ont esté V.
 si scrupuleux à receuoir la doctrine
 des Astrologues que les vns n'ont
 voulu accorder qu'il y eust qu'un
 seul Ciel , comme S.Chrysostome: ^{cbryst.}
 d'autres deux , comme Theodoret ^{hom. 4.}
 & S.IeanDamascene: quelques vns ^{in Gen.}
 trois pour le plus: cōme S.Ambrois. ^{Theod.}
 se se fondans sur ce que S. Paul dict ^{in Gen.}
 auoir esté rauis iusques au troisieme ^{Damas.}
 Ciel. Toutefois es sciēces humaines ^{lib. 2. de}
 nous ne sommes pas obligés de pre- ^{fideorth.}
 ferer leurs opinions à celles de plu- ^{cap. 6.}
 sieurs autres qui en rendent raison ^{Paul. 1.}
 par demonstations & preuves cer- ^{corinth.}
 taines. ^{cap. 12.} ^{Ambr.} ^{et z. l. 2.}

Or de jugers il vaut mieux suiuire Hexam.
 cete nouuelle obseruation de Co- VI.
 pernicus que celle du Roy Alphon-
 se, ou celle du Roy Alphonse plu-
 stost que celle des anciēs Chaldēes,
 Babiloniens, Egyptiens, Grecs, &
 Latins, qui ont establi en diuers sie-
 cles diuers nombre des Cieux, & les
 derniers tousiours le plus grand, ie
 le laisse au jugemēt des plus grands
 speculateurs des astres que ie ne
 suis: & diray seulement sur ce sujet

De la Physique

que les nouvelles obſeruations eſtāt bien demonſtrées doiuent eſtre re- ceuues : parce que toute la ſcience Astronomique ne vient que des obſeruations qui ont eſtē faites de ſiecle, auquelques les nouueaux Astro- nomes ont touſtours adjuſtéquel- que nouueauté.

Tant y a qu'au deſſus de tous les Cieux mobiles , quelque nombre qu'on enveuille admettre, les theo- logiens d'un commun accord eſtabliſſent encore vn Ciel immobile, qu'ils appellent Empirée : duquel il nous faut particulièremēt diſcou- rir : & puis nous rechercherons ſ'il ya des eaux au deſſus des Cieux, & ſi elles font la matière du ciel Chry- ſtallin, & en ſuite exposerons les diuerſes ſignifications de ce mot Firmament, la diſtinction desquel- les eſt fort vtile à la Theologie, Phy- ſique, & Astrologie.

Du Ciel Empyrée.

CHAP. IV.

Sommaire.

I. Que le Ciel Empyrée eſtant le ſejour de la beatitude éternelle ne doibt point eſtre mobile. II. Qu'a cete caufe il eſt dict eſtre le thronē de Dieu. III. Que pour meſme raiſon il eſt appelle repos. IV. Pourquoy le Ciel Empyrée eſt appelle le ciel des Cieux

DIEU même ayant ſouuent I. promis à ſes eſteus le ciel pour leur heritage & ſejour éternel; nul ne doibt reuoquer en doute cete promesse : mais auſſi conſideré que tous les Cieux re-marqués par les Astrologues en tant & tant de ſiecles paſſes eſtant mobiles, & roulant (entre-autres) d'vn mouvement ſi rapide qu'en 24 heures il tournent & retournent tous à leur poing duquel ils ont partis : les Theologiens ont

D e la Physique

tres-bien jugé que ce seroit vne trop lourde impertinence & grossiere absurdité d'establir la felicité eternelle en ces cieux là, comme si vne partie du souuerain bien confistoit à branlser, courir & rouler la dedâs, comme dans vn charriot tiré legerement à plusieurs cheuaux. C'est pourquoy ils tiennent d'vn commū consentement qu'au dessus de tous les Cieux mobiles, quelque nombre qu'il y en puisse auoir, il y a encore vn Ciel qu'ils appellent *Empyrée*, comme qui diroit *ignée ou de feu*, non pas qu'il soit de feu ny de nature ignée, ains à cause de l'esclat de sa splendeur : lequel est le domicile de Dieu, de ses Anges, & des ames bi-heureuses, qui en sont comme les *Job. 38.* fr̄es louans sa gloire immense, mesmes selon l'escriture sainte.

II. *Et pour montrer son immobilité & fermeté il est appellé métaphoriquement en l'Euangile, le thron de Dieu :* non pas que Dieu y soit circonscriptiuement ny definitiuemēt (car il est en tout & par tout remplissant les Cieux & la terre) mais ce

Mat. 5.

lieu par prerogatiue & pour le bon plaisir de Dieu (ainsi que disent les Theologiens) luy est attribué comme pour sa principale demeure: & à cete cause luy mesme nous a enseigné de l'appeller en nos prières *Pere qui es es Cieux*, quoy qu'il soit par tout.

Pour confirmer encoré d'auantage l'immobilité du ciel Empyrée nous pouuons adouster quel l'Eglise priat pour les trespassés, leur souhaita *un repos eternel*: lequel Virgile, bien qu'il fust payen, semble auoir cognu lors qu'il faict ainsi parler *E- Virg. li. 1. Aenei.*

Par diuers accidens dont le nombre est sans nombre,
Par maint & maint hazard & malheureux encombre
Nous tendons vagabonds au pays des Latins,

Où gist nostre repos promis par les destins.

Le ciel Empyrée est quelquefois IV.
appelé en l'escriture par excellente ^{Pf. 113.}
^{& 114.} le *Ciel des cieux*, pour dire le plus noble, le plus auguste, & le Ciel qui est au dessus de tous les autres Cieux

les contenant tous en sa concavite,
comme la premiere peau dvn oignon cointent toutes ces autres pel-
licules & ronds qni sont au dedans:
ou comme le marq contient tous
les autres poids au dedans de soy,
quoy que d'ailleurs aussi les plus pe-
tits soient contenus au dedans des

III. plus grâds: car de mesme le ciel Em-
pyrée cointent non seulement tous les

autres Cieux, mais aussi les elemens.

Ar. 1. c. & tous les autres corps du Monde,

g. l. i. de qui sont neantmoins au dessous &

Cælo. au dedans les vns des autres: & à ce-
te cause il peut estre appellé parti-
culierement *Monde*, puis que le Phi-
losophe appelloit ainsi le plus haut
des Cieux contenât tous les autres.

*Des diuerses significations de se-
mor Firmament, & s'il y a
des eaux au dessus des*

Cieux.

Sommaire.

I. Moyse

I. Moysen vn meſme chapitre ſembla signifier trois chofes diuerſes par le Firmament. II. Firmament mis pour eſtendue. III. Qu'il n'y a point des eaux au deſſus des Cieux ny du vray Firmament. IV. Quelles eaux & quel Firmament il faut entendre par l'efcriture ſainte quand il eſt dit qu'il y a des eaux au deſſus & au deſſous du Firmament. V. Obſeruation ſur la phrase Hebraique qui ne peut dire Ciel au ſingulier, ains Cieux au pluriel.

Plusieurs grans perſonages ont entendu diuerſes chofes par le Firmament, & ont varié ſur l'expoſition de ce mot, par ce que Moys en vn meſme chap. dit vne Genef. 1 fois qu'il ſepare les eaux des eaux, & puis qu'en icelui ſont les deux celeſtes flambeaux (entendant par excellence le Soleil & la Lune:) & apres encore que les oifeaux volent ſur la ſurface d'iceluy.

Mais pour ne m'amuser pas à rapporter leurs diuerſes interpretatiōs apres les auoir afforties & effleuré le meilleur d'icelles ic diray ce qui m'e

II.
T

De la Physique

semble : C'est qu'il faut remarquer que le terme Hebreïque *Raqiaha* ne signifie pas proprement Firmament, comme l'ont tourné les Grecs & Latins , ains *extension* ou *estendue*, comprenant toute cete vastité des corps supérieurs qui sont depuis la surface de l'eau & de la terre jusqu'au plus haut des Cieux : Moysé ayant ainsi usé grossièrement de ce mot pour s'accommoder à la rudesse de ces gens grossiers qui ne faisoient que sortir de la captivité d'Egypte. Car le vulgaire ignorât croit que toute icelle estendue ou vastité soit le Ciel. Et en ce mesme sens le Prophète a dit que le Soleil & la Lune estoient au Firmament , ou plutost en la mesme estendue , & que les oiseaux volentoient sur la surface d'iceluy, continuant tous jours cete façon de parler populaire & vulgaire. Mais les gens doctes n'ont pas laissé pourtant leur doctrine pourfuir cette expositio rude & grossière.

III. Pareillement, c'est une croyance trop rustique de se persuader qu'au dessus des Cieux & du vray Firma-

ment il y ait des eaux. Car l'eau estat pesante, comment se tiendroit elle sur des corps ronds qui n'ont ny legerete ny pesanteur quelconque? commet se seroient ces eaux la ainsi esleuees si haut contre leur nature? Que si on me replique que c'est la volonte de Dieu: Je l'accorde, mais encore n'a il rien fait indiscretement & sans consideration certaine, ains tout avec poids, nôbre, & mesure, ainsi qu'il est escrit en la sapience. A quoy seruiroient donc ces eaux-
Sap. II.

là? seroit ce à refrigererer les Cieux, comme estant, selon aucuns, chauds & ignées? Nous auons des-ja monstre le contraire: car il y faudroit bien des eaux à refrigererer tant & de si grâds corps depuis si long temps. Toint que par le voisinage des contraires qualités du feu & de l'eau, il y auroit de l'alteration grande en ces corps là, & mesmes la corruption s'en seroit avec le temps ensuivie.

VI.

Il faut donc entendre par ces eaux q le Prophete a dit estre au dessus & dessous du firmament, les nuages qui sont haut en l'air, dont la pluye s'en-

T ij

De la Physique

gédre, & les eaux qui sont sur la face de la terre : & l'air qui est entre les deux est appellé Firmament, parce qu'il leur fert de fermeté, & assurées bornes pour les distinguer : & c'est sur la surface de ce Firmament-là que volent les oiseaux. Car on sait bien qu'ils ne volent pas au Ciel : & que d'ordinaire le Ciel est pris pour l'air & écritures tant saintes que profanes, comme l'ay remarqué ci-deuant. C'est pourquoi nous appellos aussi l'Iris arc-en-Ciel, quoy qu'elle soit en l'air.

VL Que si quelqu'un m'objice que cette interprétation seroit recevable si l'écriture disoit seulement *qu'il y a des eaux au dessus du ciel* mais elle dit *au dessus des Cieux* : qui ne se présent point au nombre pluriel pour l'air : Le respôs que la version Grecque & Latine est en ce lieu-là accommodée à la phrase Hebraïque qui ne peut dire Ciel au nombre singulier, ains seulement *shamaim*, c'est à dire *Cieux* au pluriel. Et ce dessus bien entendu il sera aisément résoudre plusieurs difficultés qui se présentent

Pf.148.

Liure cinquiesme. 219
 ordinairement sur ce subjet. Disons
 maintenant quelque chose des in-
 fluences celestes sur les corps infe-
 rieurs.

*Que les corps celestes agissent sur les
 corps inferieurs non seulement par
 leur mouvement & lumiere, mais
 aussi par certaine vertu occulte
 & influence secrete.*

CHAP. XII.

Sommaire.

- I. Trois diuerses opinions touchant ce subjet : la 1 que les corps celestes agissent sur tous les corps inferieurs : & mesme sur nos ames : la 2 qu'ils n'agissent point du tout sur les choses inferieures : la 3 qu'ils agissent directement & premierement sur les corps, & secondairement sur nos ames.
- II. Que la 3 opinion est la plus saine : & que la 1 est trop absoluë & fondement d'idolatrie.
- III. Contre la seconde opinion : & que le Soleil agit sur les corps inferieurs.
- IV. Que la Lune agit aussi sur les

T iiij

Dela Physique

corps inferieurs. V. L'opinion de ceux qui ont tenu que les corps celestes n'agissoient sur les corps inferieurs que par leur mouvement & lumiere. VI. Raison 1 contre icelle opinion. VII. Raison 2. VIII. Raison 3. IX. Raison 4.

I.

Ly a trois diuerses opinions touchant ce subject: dont les deux sont en l'extremite, l'autre en la mediocrite. Car aucun tiennent que tant nostre ame que nostre corps est subiecte à la vertu & influence des corps celestes : de maniere qu'ils rapportent là toutes les conditions du corps & de l'ame, & tous les evenemens ou accidens humains. D'autres au contraire nient tout à fait ce pouvoirs & domination des corps celestes, tant sur les corps que sur les ames. Mais ceux qui en jugent plus sainement tiennent l'entre-deux & maintiennent la verité, qui est que sans doute les corps celestes agissent sur les corps soubs-luminaires & sur tout ce monde inferieur,

directement & premierement sur les corps, & secondairement sur nos ames : lesquelles (comme i'ay dit ailleurs (par la contagion des *au. l.* corps reçoivent souuent leurs im- *chap. 12.* pressions & inclinations tantost au bien, tantost au mal: non pas pourtant de nécessité, ains seulement avec quelque propension, laquelle peut estre contre-passée & corrigée par la discipline & exercice dela vertu: Car le sage (dit tresbien Prolemée) domine & maistrise les astres c'est à dire resiste & surmonte leurs impressions. C'est pourquoi Socrates accordoit bien qu'il estoit luxurieux de son naturel, mais qu'il auoit corrigé ce vice inné par le moyen de la Philosophie.

II.

C'est donc à cete troisieme opinion que nous deuons nous râger, tenant les autres pour erronées, car la premiere est trop absoluë, & a donné (comme remarque tres bien saint Thomas d'Aquin) fondement à *The. 2d.* plusieurs heresies & mesmement à l'idolatrie, rapportant les effets de toutes choses aux Cieux cōme à la pre-

T iiiij

De la Physique

miere cause. Ioinct que nostre ame
estant toute diuine, immortelle, &
incorporelle ne peut receuoir im-
pressions d'aucune matiere, si ce n'est
(ainsi que i'ay desia dit) du corps au-
quel elle est infuse, à cause de leur
estroite liaison.

III.

Et comme celle-là est trop abso-
luë en l'affirmation, aussi est l'autre
en la negation, estant notoirement
contraire à l'experience. Car nous
voyons que le Soleil par sa presence
nous apporte le iour & la clarté, &
par mesme moyen eschaufe nostre
hemisphere. C'est luy qui est cause
des diuerses saisons de l'année: qui
fait germer les plantes, meurir
leurs fruits, & mesme engendre
l'homme(ainsi que dit le Philosophe)
Ariq. 2 avec l'homme, cōme cause vniuer-
phis. c. 2 selle de la generation de toutes cho-
ses. C'est luy qui esleue les exhalai-
sōs & vapeurs de la terre & des eaux,
don s'engendent les meteores.

IV.

La Lune aussi (comme estant au
plus bas des cieux & plus proche de
nous) apporte diuerses constitutions
à tous les corps inferieurs, quoys que

Liure cinquiesme.

222

plus notoirement aux vns qu'aux autres. Nous voyons avec admiration qu'estant pleine toutes choses de force & de vigueur qu'à son declin: qu'il y a plus grand' quantité de eau en la teste des animaux, plus de moëlle dans leurs os. Les huitres & autres tels poissons à coquilles sont plus pleines & meilleurs à manger. D'ailleurs pour semer, planter, couper le bois, vendanger & faire toute sorte de mesnage rustique, il faut principalement observer les lunaisons outre la constitution de quelques autres estoiles. Les Medecins en leurs purgations, phlebotomies ou feignées sont, ou doivent estre fort exactes en la speculation du Soleil, de la Lune, & des astres, ainsi qu'Hippocrate, Galien. Ptolémée & autres leur enseignent.

Telles experiences & vne infinité d'autres démentent l'opiniastreté de ceux qui nient que les corps célestes agissent sur le monde inférieur & soubs-lunaire. Mais il y a encore une autre difficulté plus opiniastrement débatue touchant le

T v

De la Physique

moyen par lequel les corps celestes agissent sur les corps inferieurs, veu qu'ils ne peuvent pas par l'atouchement, en estant trop esloignés.

Auerr. La plus-part des Philosophes Arabes à l'imitation de leur Auerroës, & depuis ce grād & admirable Pic lib. 3. de la Mirandole qui a si asprement censuré les Astrologues, & quelques autres tiennent que les corps celestes par la seule lumiere fortifiée de leur mouvement sans aucune influence ny cause occulte agissent sur les corps inferieurs, se fondans principalement sur ce qu'on ne peut remarquer aucun autre moyen ny instrument de leur action.

VI. Toutefois cette opinion n'est point probable ny approuvée pour plusieurs raisons. La première d'autant que la lumiere & le mouvement sont des moyens communs à tous les corps celestes: lesquels doivent être distingués entre eux par quelque faculté particulière, laquelle ne laisse pas d'opérer & agir, quoy qu'elle nous soit incognue & secrète. Et par ainsi nous pouvons bien juger que certains effets vénérables des Cieux ne pro-

Livre cinquiesme. 222

cedent pas pourtant ny de leur lumiere ny de leur mouvement, ores que nous n'en scachions pas la propre cause : tout ainsi que si on me presentoit quelque espece de fruit à moy incognue, ie jugeray bien que ce n'est pas vne poire, ny vne figue, ny vne prune, quoÿ ie ne scache pas pourtant designer sa vraye espece. Car nous n'entendons la pluspart des choses que par negation. *Je ne scay que c'est, mais je scay bien que ce n'est pas telle chose.*

La seconde c'est que s'il falloit attribuer tant de diuers evenemens causes des corps celestes, à leur lumiere ou mouuemēt, il s'ensuiroit qu'ils deuroient attirer toutes les fois queles Cieux seroient en mesme constitution, & au contraire qu'ils ne pourroient jamais reuenir de mesmes que lors que les Cieux seroient en mesme constitution.

La troisieme c'est que la Theologie a resolu que quand bien le mouvement & la lumiere des corps celestes cesseroit, les corps inferieurs ne laisseroient pas d'agir selon leurs

T^e viij. p. 222. l. 1. v. 1.

De la Physique

complexions; laquelle resolutio est
mesme fondée en la sainte escritu-
re qui nous enseigne que lors que
Iosué fit arrêter le cours & le mou-
vement du Soleil, il ne laissa pas de
combattre: & lors qu'à nostre redé-
ption le Soleil & la Lune eclipsérét
& s'obscurcirent côte leur coustu-
me, les choses inferieures ne laisse-
rent pas d'aller leur train ordinaire
recevant des impressions des Cieux
par autres moyens que ny par le
mouvement ny par la lumiere.

trijmeg. La quatriesme raison est fondée
in Adep sur l'autorité & commun conser-
Plato in tement de tous les grands person-
Theat. nages de tous les siecles qui ont te-
Arist.c. nu & enseigné que les corps celestes
7.1.2.de agissent en plusieurs façons sur le
Cal.c.4 *Dionys.* monde inferieur & soubs-lunaire
Arco.de par des vertus occultes & influēces
dis.nous secrètes, comme Trismegiste, Pla-
c.4.Aug ton, Aristote, saint Denis Arcopagi-
de ci. ne te, Philon Iul, saint Augustin, saint
Basil.ho. Basile, saint Jean Damascene, & les
6.bezé Scholastiques ordinaires comme S.
Dam de Thomas d'Aquin, saint Bonaventu-
r. et. med. re, Aqu q. 7. art. 2. *Bona in 2. d. 14.* q. p. Alb. *mag*
in 2. d. 15 art. 15. q. 1. & seq.

Liure cinquiesme. 223
*re, Albert le grand & autres, les-
 quels les plus curieux pourront al-
 ler feuilleter és lieux quotés à la mar-
 ge : & adiousteray seulement en-
 core ces beaux vers de Bartas,
*Je ne croiray jamais &c.**

*Et vn peu apres:--- Et que tant de
 flambeaux*

*Qui passent en grandeur & la terre, &
 les eaux,*

*Luisent en vain au Ciel, n'ayant point
 autre charge*

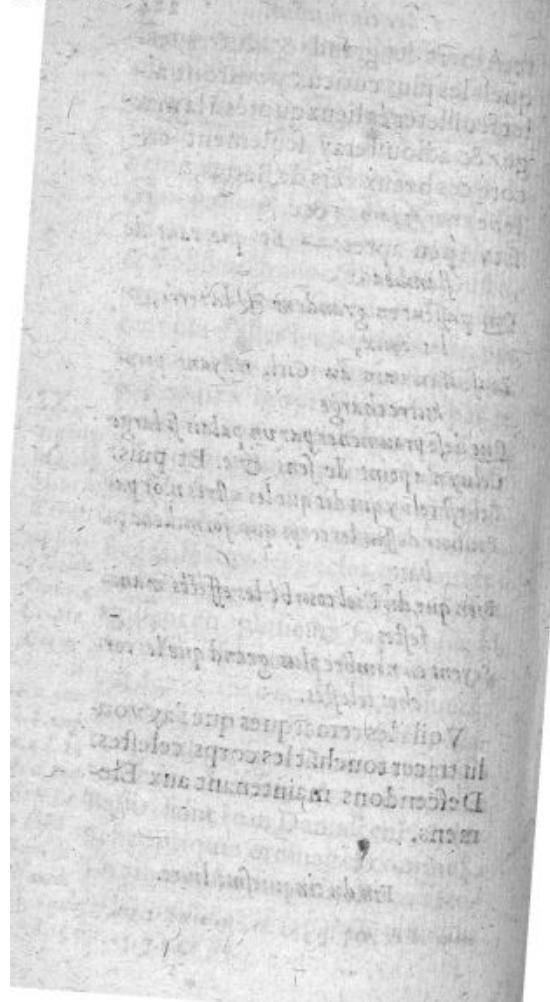
*Que dese proumener par un palais si large
 Celuy n'a point de sens &c. Et puis:
 Tel est celuy qui dir que les astres n'ont pas
 Pouvoir dessus les corps qui formillent ça
 bas:*

*Bien que du Ciel courbé les effets mani-
 festes*

*Soyent en nombre plus grand que les tor-
 ches celestes.*

Voilà les remarques que j'ay vou-
 lu tracer touchât les corps celestes.
 Descendons maintenant aux Ele-
 mens.

Fin du cinquiesme liure.





LE
SIXIESME
LIVRE DE LA
PHYSIQUE OU
Science naturelle.

*Du nom d'Element, & qu'est ce
qu'Element.*

CHAP. I.

Sommaire.

*I. Element signifie & le principe ou commencement de quelque chose & la matière dont elle est faite. II. L'usage commun porte que ce mot element je prend pour le feu, l'air, & l'eau, & la terre.
III. La definition d'Element. IV. Explication de la definition d'Element.*

Le mot Latin Element est assez general & commun pour signifier non seulement le principe & commencement

V.

De la Physique

de quelque chose, mais aussi la matière de laquelle elle est faite. Ainsi les lettres A, B, C & c. sont appellées elemens par ce que ce sont les principes de la liaison & coniexion des syllabes & les mots résultant de leur réunion. De même Euclide inscrit son œuvre des *Éléments*, par ce qu'il y enseigne les principes de la Géométrie.

metteur. Et le Philosophe appelle la matière élément, parce que c'est le premier principe & la première pièce des choses naturelles : & le Ciel aussi, parce que c'est le principe des causes efficientes.

II. Toutefois l'usage a porté que quand nous parlons simplement des elemens, nous entendons les quatre corps simples qui entrent au bastiment & composition de tous les corps mixtes qui sont au Monde, à savoir le Feu, l'Air, l'Eau, & la Terre : & c'est en cette signification que nous traiterons des elemens en ce livre, commençant par la définition d'Element.

Element donc c'est un corps simple duquel ne s'est pas mêlé avec les autres se faire quelque chose.

Livre sixieme. 215
que chose, & est indiuisible selon son es-
pece.

Le dis que c'est vn corps simple à IV;
la difference des corps mixtes ou
composés d'autres corps, comme
les animaux & les plantes: mais que
d'ailleurs il est composé de matiere
& de forme aussi bien que tous les
autres corps: & quand i'ay adiouisté
à l'imitation du Philosophe que l'e-
lement est indiuisible selon son es-
pece, c'est à dire que quoy qu'il soit
diuisible, chasque partie est homo-
genée & semblable retenant la de-
nominaison de son tout. Ainsi chas-
que parcellle voire vne estincelle de
feu est feu, chasque parcellle d'air est
air, chasque goute d'eau est eau,
& chasque petite piece de terre
est terre.

Arist. lib. 4^e
Metaph.
Voilà quant à la definition d'Elec-
ment. Voyons ensuite par quelles
raisons on establit le nombre des
clemens.

Qu'il n'y a que quatre Elemens.

C H A P. II.

Sommaire.

I. Tous les grands personnages sont d'accord qu'il y a quatre elemens, non plus ny moins: le premier qui l'a remarqué c'est Empedocles. II. Raison 1. pour confirmer le nombre des Elemens prise du nombre des quatre premières qualités. III. Raison 2. prise des quatre diuers mouuemens directes. IV. Raison 3. prise du nombre des qualités mouuantes. V. Raison 4. prise de la dissolution des corps mixtes. VI. Que trois des elemens sont du tout manifestes.

Empedocles fut le premier qui remarqua au vray le nombre des quatre elemens, & son opinion fut si bien receue qu'elle a été confirmée par les suffrages & consentement de tous les Philosophes qui ont esté iusques à présent. Et par ainsi encore qu'il n'y ait q certains

Plut. c.
3. l. 1. de
placitus
philos.

nouueaux docteurs ou doubteurs
destructeurs des choses diuines &
humaines qui reuoqué en doute,
le nombre des elemens, voire mes-
me qui n'en recognoissent pas vn
contre la doctrine ancienne & ap-
prouuée de tous les grands person-
nages de tous les siecles paſlés deſ-
puis que la Philosophie est en vo-
gue: fi est-ce qu'à fin qu'il ne semble
pas que nous tenons les preceptes
des choses naturelles comme par
quelque leger consentement que
nous apportōs à ceux qui nous ont
deuacés, il les faut appuyer de bon-
nes & fortes raisons, desquelles ie
choifiray les principales.

II.

La premiere que tout ainsi qu'il y a de huius
quatre qualités premières le chaud, *vide*
le froid, le sec, & l'humide : de mes- Achilli-
me il faut qu'elles ayent chascune num,
leur propre ſubjeſt: Or est-il quel- Cotare-
les ne peuuent eſtre plus propres à nū, Fer-
aucun autre ſubjeſt qu'aux quatre neliū de
corps ſimples que nous appellons Plat. in
Elemens, à ſçauoir le chaud au feu Timaeo
le froid à l'eau, le sec à la terre, l'hu- & ibi
mide à l'air. Il faut donc dire qu'il Marfil.
Ficin.

Aristot. y a 4. elemens, non plus ny moins.
lib.1. de III. La seconde, c'est que les qua-
gene. & tre mouuemens directes differens
corrup. 6.2. & 3. les vns des autres confirment aussi
le nombre des corps simples auf-
quels ils sont propres. Car il y a vn
mouement simplemēt & absoluē-
ment en haut, qui est tout propre au
feu : vn contrarie mouement sim-
plement & absoluēment en bas, qui
est tout propre à la terre : & d'ail-
leurs vn mouement en haut non
pas simplement & absoluēment com-
me celuy du feu, mais seulement au
respect d'autrui, qui est propre à
l'air au respect de la terre & de l'eau:
& au rebours vn quatriesme moue-
ment qui est en bas non absoluē-
ment & simplement comme celuy
de la terre, ains seulement au respect
d'autrui : lequel conuient à l'eau au
respect du feu & de l'air.

IV. La troisieme raison depend au-
cunement de la precedēte. Car tout
ainsi qu'il y a quatre qualités mouua-
tes à l'caoir vne legereté extreme
vne pesanteur extreme, vne legerc-
té encore non pas extreme, mais à

cōparaïson de certaine pesanteur, & d'ailleurs vne pesanteur non pas extreme, mais à comparaison de certaine legereté. De mesme faut-il qu'il y ait quatre corps simples à chascun desquels soit propre & aduenante chacune d'icelles qualités mouantes. Ce qui se rencontrant ès susdits quatre corps simples, & non ailleurs , il faut tenir pour certain qu'ils sont vrayemēt les elemēts desquels tous les corps mixtes sont composés & ramassés. Car le feu est extremement & absolüemēt leger : par ce que iamais il ne se range au dessous d'aucun autre elemēnt: la terre au contraire est extremement & absolument pesante, par ce que iamais elle ne peut nager sur l'eau, ny s'esleuer au dessus d'aucun autre elemēnt : l'air est leger à comparaison de la terre & de l'eau, par ce que iamais il ne se rāge soubs l'vn ny l'autre: & l'eau est pesante au respe&t du feu & de l'air , parce qu'elle ne se peut esleuer au dessus de l'vn ny de l'autre. L'experience en est toute noatoire pour le regard

De la Physique

de la legereté extreme du feu, & l'extreme pesanteur de la terre: mais pour les deux elemens moitoyens l'air & l'eau n'estans pas si manifeste n'en veux donner vn exéple. Qu'on caue au dessoubs de l'eau, elle s'abaissera soudain pour réplir le lieu caué en chassant l'air cōme occupé vne place à luy indeuë. Qu'yne ves-
sie remplie d'air soit poussée à force au dessoubs de l'eau, & puis qu'elle soit creuée, on verra soudain monter l'air & fendre l'eau avec vn bouillonnement bruyant, tendant à son lieu naturel.

V. La 4. raison c'est que par la dissolution des corps mixtes on void ordinairement qu'ils estoient composés des quatres susdits corps simples puis qu'ils se resoluent en iceux. Car c'est vn axiome tres-certain,
Hippocrat. de nat. hum. que toutes choses se resoluent en ce d'o t'elles estoient composées. Ce que les Alchimistes font voir ordinairement: mais encore en avions nous des experiences familières, comme celle-ci rapportée par Bartas.
Cela se void à l'œil dans le brûlant tison:

Son feu court vers le Ciel sa natale mai-
son, son air vole en fumée, en cendre chét
sa terre, son eau bout dans ses nœuds.

VI.

Mais quoy qu'est-il besoing de plus ample preue pour les trois elemens les plus proches de nous, veu que se sont les obiects ordinaires de nos sens, quoy qu'ils ne soient pas en leur pureté & simplicité elemen-taire? Nous marchons tous les iours sur la terre: nous vagons & vogons sur l'eau, & en vsions en mille façōs: nous humons l'air en respirant & poussant au dehors celuy qui est des-ja eschaufé pour'en attirer d'autre qui nous rafreschisse , autrement nous estoufferions dans quelques minutes de temps. Pour le regard du feu il ya plus d'apparēce de reuoquer en doublet qu'il soit element que les autres trois, par ce que celuy que nous auons ça bas n'est point elemantaire, ains materiel : & que nous ne pouuons voir ny percevoir le feu elemantaire par aucun de nos sens exterieurs encore moins que l'air à cause de sa pureté, rareté & simplesse. C'est pourquoi il en faut rendre des preuves particulières.

Qu'il y a un feu elementaire au dessus de l'air.

CHAP. III.

Sommaire.

- I. L'opinion de ceux qui nient qu'il y ait aucun feu elementaire au dessus de l'air est fondee sur deux raisons : l'une qu'on le verroit, l'autre qu'il brusleroit les Cieux & les corps inferieurs. II. Reponse à la premiere des sus-dites raisons. III. Reponse à la seconde raison. IV. La premiere raison pour confirmer qu'il y a un feu elementaire au dessus de l'air. V. Raison 2. VI. Raison 3. VII. Raison 4. IX. Raison 5.

C'est trop opiniastrement deferer aux sens exterieurs de ne vouloir rien croire que ce qui est de leur objet. Car il y a plusieurs belles & delectables couleurs en la nature que les hommes n'ont jamais vues, plusieurs

plusieurs bruits & tintemarres se font en l'air, dans la mer & dans la terre que nous n'oyons pas : il y a plusieurs bons & sauoureux fructs que nous n'auons iamais goustés, plusieurs odeurs souefues que nous n'auons iamais flairées , plusieurs corps que nous n'auons iamais touchés. C'est pourquoy ceux-là s'abusent lourdement lesquels niēt qu'il y ait aucun globe de feu elementaire au dessus de l'air parce que nous ne le voyons pas. Laquelle raison ils fortifient encore d'vnne autre : c'est que le feu estant de sa nature extrēmement ardant il embraseroit les Cieux & les corps inferieurs. Cete opinion a esté soustenuē par Cardā ainsi que plusieurs autres nouvelles absurdités & nouicautés absurdes. Je respondray en premier lieu à ces deux objections la: & apres ie prouveray le contraire.

A la premiere donc ie dis qu'il ne s'ensuit pas qu'il n'y ait point de feu elementaire de ce que nous ne le voyons pas. Car nous ne voyons pas mesme l'air qui est plus proche de

I.

II.

V

De la Physique

nous à cause de sa tenuïté, rareté & simpleſſe: comment eſt-ce donc que nous verrons le feu qui eſt beaucoup plus eloigné de nous, & d'ailleurs beaucoup plus rare, pur, & ſimple que l'air? Queſi on me repart que le feu eſt lumineux, & par conſequent plus visible que l'air, i'ay ma replique preſte: c'eſt que cette coſequen-
ce eſt auſſi impertinente que la pre-
cedente: d'autat que les Cieux font
beaucoup plus lumineux que le feu
elementaire & ſi pourtant nous ne
les voyons pas. Et d'ailleurs que le
feu elementaire n'eſt pas lumineux
à la façon de noſtre feu materiel, le-
quel eſt visible par le moyen de la
matière groſſiere de laquelle il fe-
nourrit: mais le feu elementaire qui
eſt très-pur & très-simple entre les

Autor. elemens eſt exempt de telle ſplen-
lib. 4. de deur groſſierelement visible & viſi-
Cælo blement groſſiere, ainsи qu'enseigne
cément. doctement Auerroes.
32

III. A l'autre objection ie respons que
pour plusieurs raisons le feu elemé-
taire ne peut embraser ny les Cieux
ny les corps inferieurs. Première-

ment par ce que (comme l'ay des-
ja dit) il est extremement pur, rare,
& simple, & partant moins apte à
brusler. Car tout ainsi qu'une piece
de fer chaufée & rougie à la flâme
du feu est beaucoup plus chaude
que la flâme mesme, à cause de la so-
lidité de la matiere: de mesme ce feu
materiel à cause de la matiere gros-
sierede laquelle il se nourrit, est beau-
coup plus bruslät que l'elementaire.
En second lieu par ce que les Cieux
ne sont point passibles du feu, estas
composés d'une matiere tres-pure,
exempte de telles passiōs & impres-
sions. D'ailleurs le feu elemētaire est
si esloigné des corps inferieurs qu'il
ne scauroit leur nuire. Ioin et que
l'air qui est extremément humide
corrigé & modéré l'extreme chaleur
du feu par son voisnage. Voilà cō-
ment les sus-dites objections doint à
estre résolues. Reste maintenant à
monstrer par bonnes & fortes raisons
que le feu elemētaire est placé entre
le globe de la Lune & celuy de l'air.

La première raison peut estre pri- IV.
se de ce que la Nature ne produit

V ij

De la Physique

qu'vn seul contrarie à vn autre con-
traire: autrement ce ne seroit pas vn
contraire s'il n'auoit vn autre con-
traire: & s'il en auoit plusieurs il en
seroit facilement destruit, & ne pour-
roit subsister en la nature. Il ne faut
d'oc point s'arreste rau nôbre des ele-
més qui nous sont voisins à l'çauoir
la terre, l'eau, & l'air. Cat la terre
qui est extremement seche a vn con-
traire treshumide qui est l'air: & par
mesme raison l'eau qui est extremem-
ent froide doibt auoir vn contrai-
re qui soit extremement chaud, a-
fin que l'vne extremité soit tempe-
rée par l'autre. Or il ny peut rien
auoir d'extremement chaud que le
feu, il faut donc dire qu'il y a vn feu
elementaire. Et tout ainsi que l'eau
est mise comme pour barriere entre
l'air & la terre, qui ont leurs qualités
contraires: pour mesme raison il faut
q'l'air soit placé entre le feu & l'eau
ainsi que je diray encore ci-apres.

*Au.
chap. 6.
de ce
liure.*

V. La secôde raison est que nul corps
mixte ne pourroit subsister estant
composé des autres elemens sans le
feu: d'autant qu'il y auroit vn dou-

ble froid contre vn chaud, lequel ne leur pouuant résister seroit soudain esteinct avec son subje&t: car l'eau & la terre sont froides, & l'air chaud. Et d'ailleurs il y auroit double humide cōtre vn sec qui en seroit trop detrempé. Et par ainsi il faut de nécessité qu'il y ait vn quatresme corps simple chaud & sec, qui ne peut e-
stre autre que le feu.

VI.

La troisieme c'est qu'y ayant vn corps extremement pesant en la na-
ture, qui est la terre, il y en faut au contraire vn extrememēt leger qui ne peut estre que le feu, afin de tenir comme en contrepoids les choses qui en sont cōposées: car autremēt tous les corps mixtes seroient si lourds, grossiers & pesans qu'ils tenderoient tous en bas. Or que le feu soit extremement leger, l'Ange de Dieu là clairement enseigné quand il disoit, *Pese le feu*, pour dire *Ezdras.* que c'est chose du tout impossible: *l.3.*
& nostre feu materiel mesme monte tousiours en haut comme tendat à son lieu vers le feu elementaire, & au dessus de l'air: qui est à la vérité

V iiij

De la Physique

fort leger, mais non pas au plus haut degré, veu que les vapeurs & les exhalaisons montent à sa moyenne region, & quoy qu'elles ayent quelque pesanteur, elles monteroient encore plus haut si la supreme regionde l'air n'estoit eschaufée par le voisinage du feu, où elles seroient soudain dissipées.

VII. Pour la quatriesme, quelle proportion y auroit-il entre les Elemens si depuis l'eau & la terre iusques au cercle de la Lune il n'y auoit rien que de l'air ? Or est-il que les Elemens doivent estre proportionnés entr'eux, comme étant des parties integrantes du Monde (car il y auroit trop d'humidité si l'air qui est extremement humide remplissoit tout ce grand & vaste espace : il faut donc croire qu'il y a un feu elemantaire au dessus de l'air.

*Arist. i
Mettreo.* IX. La cinquiesme & dernière c'est que nous ressentons des complexions de nostre corps le feu aussi bien que les autres trois elemens, ainsi que le Poëte ci-dessus allegué a tresbien remarqué.

*En la masse du sang cete burbe felie,
Qui s'eppeste au fonds, est la melancholie
De terrestre vertu : l'air domine le sang,
Qui pur nage au milieu : l'humeur qui
tient le flanc
Et l'aquatique flegme : & l'escume legere
Qui s'empouille au dessus, c'est l'ardente
cholere.*

Apres auoir ainsi establi le nombre
des elemens chascun en son lieu,
il faut voir s'ils sont purs en ce
mesme lieu.

*Si les elemens sont purs en leur
lieu naturel.*

CHAP. IV.

Sommaire.

- I. La purete des elemens est considerable en leurs qualites, ou en leur substance.
- II. Que nul des elemens n'este pur en ses qualites.
- III. Que la terre n'est point pur element en sa substance.
- IV. Ny l'eau.
- V. Ny l'air.
- VI. Le seul feu est pur en sa substance en son lieu naturel.
- VII. La supreme region de l'air est aussi pure.

V iiiij

I. A question proposée n'est pas sans grand doute & difficulté: aussi est elle fort irresoluë entre les Philosophes. Mais pour mieux l'esclaircir il faut sçauoir que la pureté des Elementa peut estre considerée en deux façons: l'une en leurs qualités & accidens, l'autre en leur forme, substance & nature.

II. Pour le regard de leurs qualités & accidens, il est certain que nul des elemens ne peut estre espuré, tant à cause que par leur voisinage & combat leurs qualités sont alterées les unes par les autres, qu'aussi par les influences des corps celestes: & d'ailleurs aussi en certains lieux par le meslange des corps mixtes.

III. Quant à leur substance, forme & nature, apres auoir examiné les raisons des plus signalés Philosophes ie trouue aussi que nul des elemens ne peut estre pur s'il est (i've-

Liure sixiesme.

233

ray des termes de l'art quoy que grossiers) visible , sapide ou odorable : c'est à dire,s'il peut estre obiect de nos yeux estant coloré , ou l'obiect de nostre goust ayant quelque saueur, ou l'obiect de nostre odorat ayant quelque odeur. Et par ainsi que ce que nous appellons terre n'est point vn pur element,ains vne masse lourde & grossiere à cause du grand nombre des corps qui s'y engendrent & corrompent sans cesse & la rendent colorée & visible en toutes ses parties.

La mer aussi ne peut estre pur element : d'autant que sa salure vient du meslange de quelques corps,comme des exhalaisons grossieres, lesquelles ne pouuant mōter plus haut s'arrestent en la surface de la mer & la rendent ainsi salée par leur meslange. Et mesmés les eaux douces ont quelque saueur grasse & terrestre à cause du voisinage de la terre,par les veines de laquelle elles coulent.

Quant à l'air, il n'est non plus es-
puté à cause des exhalaisons & va-
peurs dont il est espessi & cōdensé;

IV.

V.

VV

Dela Physique

lesquelles sont attirées par le Soleil,
la Lune & les autres Estoiles. Et de
là viennent tant de nuages, pluies,
grelles, foudres, & autres meteores:

Aus.1.7. dont nous discourrons ailleurs.

VI. Reste donc que le feu est seul pur
de tous les elemens par ce qu'il est si
haut & si chaud que les vapeurs n'y
peuvent monter: & qu'ad bien elles
y parviendroient elles seroient dis-
sipées par sa chaleur extreme.

VII. Et par mesme moyen aussi la su-
preme region de l'air qui voisine le
feu doibt estre pure: par ce qu'elle
n'est point embrouillée de ces me-
teores là: tant à cause de sa hauteur,
que par ee aussi qu'estant eschaufée
par le voisnage du feu (comme i'ay
desja dit) telles exhalaisons & va-
pours seroient soudain resolus & di-
sippés si elles y pouuoient parvenir.
Il y en a qui veulent dire que vers
le centre de la terre il s'y trouue des
parties de la terre pures & l'raye-
ment elementaires, mais n'en ten-
dant raison ny preuve aucune cer-
taine, ie ne me le puis persuader. Car
l'experience nous fait voir qu'au co-

v v

traire d'autant plus on la fouille elle
est pleine de diuers mineraux & des
concauités remplies d'air ou d'eau.

Voilà pour le regard de l'establis-
sement des Elemens: Maintenant il
faut discourir de leurs qualités, co-
mençant par les agentes qui sont
aussi appellées premières.

*Des qualités premières ou agentes
des quatre elemens, à sçauoir,
chaud, froid, humide, & sec.*

CHAP. V.

Sommaire:

- I. Pourquoys le chaud, le froid, le sec, & l'humide, sont appellés qualités premières des elemens ? II. Pourquoys agentes ou actiues ? III. Qu'est-ce que chaud ? IV. Qu'est-ce que Froid ? V. Qu'est ce qu'Humide ? VI. Qu'est-ce que Sec ? VII. Doubte sur cequ'Ari-
stote appelle le chaud & le Froid actiues.

V. vij

De la Physique
 qualités, & l'Humide & le sec passi-
 ues. IX. Impertinente resolution d'au-
 cuns. IX. La vraye resolution de ce
 double.

I.

Il Es quatre qualités ele-
 mètaires chaud,froid,hu-
 mide, & sec sont appell-
 ées premières, par ce que
 ces sont les premières causes du châ-
 gement des choses naturelles, &
 qu'elles sont innées simplement és
 elemens sans aucun meslange d'autre
 s qualités estrangères, non pas
 pourtant qu'elles soient leurs for-
 mes, n'estans qu'accidens : ou bien
Fernel c.
4.li.2.de
dem. (comme dit Fernel) ces qualités-là
 sont appellés *premieres*, par ce que
 toutes les autres qualités remar-
 quables qui sont és elemens depen-
 dent d'icelles, comme la legereté, la
 pesanteur , la rareté , la grosseur , la
 dureté , la mollesse , l'aspreté & ru-
 desse qu'on sent à toucher les corps
 rabouteux , la douceur qu'on sent à
 toucher les corps bien vnis & polis
 Car selon que les sus-dites qua-
 lités premières sont predominantes

en quelque corps, ces autres qualités s'y rencontrent.

D'ailleurs ces quatre qualités premières sont aussi appellées *agères* par ce que par le moyen d'icelles les elemens agissent les vns contre les autres. Et quoy que par mesme moyen ils patissent aussi, si est-ce qu'elles ont pris leur denominaison de la faculté la plus noble : car l'action est plus noble que la passion, celle-là representant la forme & celle-ci la matière.

Toutefois encore de ces quatre qualités les deux dernières, à scauoir le sec & l'humide, sont plutost pas-sives qu'actives, notamment les corps mixtes, comme ie diray bien tost : & le Philosophe le prouve par leurs propres definitions. Car (dit-il) le *Arist.e.* chaud est ce qui ramasse & rassemble les choses homogènes & sem-blables. Ainsi void on que le feu es-pure & raffine l'or & l'argent dans le fourneau ramassant tout ce qui est de plus pur, & le séparant de ce qui est du mélange d'autre matière moins noble & moins riche.

III.

- IV. Le froid au contraire c'est ce qui ramasse & entasse pêle-mêle toutes choses soient elles homogénées & semblables, soient hétérogénées & dissemblables. Ainsi esprouuons nous lors qu'il a gelé que toutes choses sont indiscrètement & indifferemment prises & enserrées ensemble.
- V. L'humide c'est ce qui est mal aisément retenu dans ses propres bornes, & bien aisément dans celles d'autrui : comme l'eau, laquelle est fort aisément retenue dans les bornes de quelque vaisseau entier, ou entre des murailles : mais d'elle même elle s'escoule s'estend & s'espêde au long & au large.
- VI. Le sec au contraire est fort aisément retenu dans ses propres bornes, & mal aisément dans celles d'autrui : comme il se void en tous les corps secs & solides qui sont bornés de leurs propres dimensions dans lesquelles ils se contiennent.
- VII. Ainsi donc de ces quatre définitions le Philosophe infere que le chaud & le froid sont deux qualit-

tés vrayement actives, & l'humide & le sec passives, d'autant que ramasser & congeler c'est agir, & estre aisément ou mal-aisément retenu dans ses bornes ou celles d'autrui, c'est patir. Ce qui semble roit contrarier à ce que nous avons dit ci-dessus du consentement de tous les Philosophes, à sçauoir que toutes ces 4. qualités sont agées ou actives, si nous n'en rendions raison.

Sur cette difficulté aucunz ont IIX.
dit que le Philosophe ne vouloit point absolument nier que le sec & l'humide fussent qualités actives, mais qu'il vouloit dire quelles ne le sont pas tant que les autres deux. Toutefois cete glose passe le texte, & y a bien loing de l'un sens à l'autre, veu mesme que le Philosophe a redit la même chose ailleurs *Arist. l. 4. Mete.*

IX..
La vraye resolution de ce double estdōc que ces quatre qualités sont vrayement actives en ce qu'elles agissent incessammēt les vnes contre les autres, bien qu'à la verité le chaud & le froid soient plus aspre.

De la Physique

ment actives que le sec & l'humide: lesquelles sont aussi appellées passives en tant qu'au mixte ou composé le chaud & le froid agissent contre elles: Car la chaleur digere & cuit le sec & l'humide, & le froid les resserre & fait prendre ensemble.

Voilà pour le regard de ces qualités premières ou agentes, lesquelles étant contraires les unes aux autres, l'auteur de la nature en a séparé les sujets, c'est à dire a éloigné les Elemens ausquels elles sont les vns des autres, avec l'ordre admirable qui s'ensuit.

Du bel ordre & disposition des Elemens à cause de la contrariété de leurs qualités.

C H A P. VI.

Sommaire.

I. Qu'il y a en chaque Element deux des sus-dites qualités premières l'une en l'extremité, l'autre modérée. II. La dis-

position des Elementz bien reglée en ce que les contraires sont esloignés. III. Les Elementz amis sont voisins. IV. Que chaque Element symbolise avec deux autres Elementz l'est contraire au quatresme. Accord admirable des Elementz, nonobstant la contrariété de leurs qualités.

Selon la doctrine des Philosophes & Medecins Aristoteles, chaque element a en soy deux de ces qualités que nous avons appellées ci-deuāt premières & agentes, mais à diuers degré. Car l'vn est ausouerain degré (qui est marquée des Medecins par huict) & à l'extremité, & l'autre moderée & relaschée. Ainsi le feu qui est au dessus de tous les elemens est extrememēt chaud & moderément sec : l'air qui suit, est extremement humide & moderément chaud : l'eau qui est au dessous de l'air est extrememēt froide, & moyennemēt humide : la terre, qui est au dessous de tous les elemens, est extremement seche ou aride, & moyennement froide.

Laquelle disposition des Elementz

est fort considerable en ce qu'ils sont estalés en l'vniers avec vn si bel ordre que l'vne extremité n'est jamais jointe à l'autre, afin qu'elles ne s'entreheurtent pas trop rudement, & que de tel conflit ne s'enfuiue leur ruine & destruction entiere: ains il y a entre les deux extremités contraires vne qualité comme neutre qui les empesche de se choquer. Ainsi l'air avec son humidité extreme fait barriere entre le feu & l'eau, dont l'vn est extrêmement chaud & l'autre extrêmement froide: & de mesme l'eau avec son extreme froideur est placée entre l'air, & la terre dont l'vn est extrêmement humide & l'autre extrêmement aride & seche.

III.

D'ailleurs par le moyen de cete belle disposition le feu par sa siccité ou sécheresse moderée assouffonne & attrépe l'humidité extreme de l'air quiluy est voisin, luy estant aussi amy à cause de la chaleur quil'ur est commune: & l'eau par son humidité moderée detrempe l'extreme sécheresse de la terre sa voisine, luy

estant d'ailleurs amie à cause de leur froideur commune : ainsi que le Poëte à naïfement représenté en ces vers :

*Nerée comme armé d'humeur & de froidure,
Embrassé d'une main la terre froide &
dure,
De l'autre embrasse l'air : comme hu-
mide & chaud
Se joint par sa chaleur à l'element plus
haut,
Par son humeur à l'eau.*

Et de ceci il faut encore remarquer que chaque élément symbolise en l'une ou l'autre de ses qualités avec deux autres éléments, & est contraire en toutes les deux au quatrième. Ainsi le feu symbolise avec l'air en chaleur, avec la terre en sécheresse, & est contraire en ses deux qualités à l'eau : par ce qu'elle est froide & humide & luy chaud & sec. L'air symbolise avec l'eau en humidité & avec le feu en chaleur, & si est contraire à la terre en ses deux qualités, par ce qu'elle est seche & froide, & luy humide & chaud.

IV.

De la Physique

L'eau symbolise avec la terre en froideur & avec l'air en humidité, & si est cōtraire au feu en ses deux qualités: par ce qu'il est chaud & sec, & elle froide & humide. La terre symbolise avec le feu en secheresse, & avec l'eau en froideur, & si est contraire en ses deux qualités à l'air: par ce qu'il est humide & chand, & elle seche & froide. Comme il est aisē à voir en la tablete fuiuante.

Le feu, chaud & sec:
 L'air, humide & chaud:
 L'eau, froide & humide:
 La terre, seche & froide,

Merueilleuses sont certes les œuures de Dieu, quia ordonné & rangé des choses toutes contraires en leurs qualités, avec telle proportion qu'elles se maintiennent sans se destruire les vnes les autres. La proportion, dy-je, en est la cause. Car tout ainsi qu'un concert de quatre bonnes voix discordantes en ton, neantmoins accordantes en leur systerne est d'autat plus me-

lodieux & harmonieux que si elles estoient toutes accordées en mesme ton, ou a l'vni-son. De mesme l'accord de cesquatre corps simples que nous appellons *Elemens* ou *Principes*, est d'autant plus parfait & leur liaison plus estroite que leurs qualités font différentes ou ennemis. Car leurs forces égales admirablement proportionnées font qu'ils ne peuvent entreprendre la ruine les vns des autres.

Voilà quant à la dispositiō des elemens, & symbolization de leurs qualités premières ou agentes. Mais d'autant qu'il y pouuoit eschoir du doute en ce que nous les auons attribuées & appropriées les vnes à certain element, les autres aux autres, il en faut donner la resolution suivant l'ancienne doctrine confirmée par l'experience.

*Que l'attribution & distribution des
quatre qualités premières aux
quatre elemens a esté bien
faite par les anciens.*

CHAP. VII.

Sommaire.

*I. Que c'est sans doute que le feu est
chaud. II. Que la terre est appellée se-
che ou aride en la sainte scripture. III.
Doubte touchant les qualités attribuées à
l'air & à l'eau. IV. Resolution du dou-
ble : & pourquoi l'eau humecte plus que
l'air. V. Pourquoys l'air dessèche nonob-
stant qu'il soit très humide. VI. Autre
doubte touchant la froideur extrême de
l'eau. VII. Resolution de ce double.*

SIl y auoit quelqu'un si
étrange qui doutast de
la chaleur du feu, pour
toute preuve il luy fau-
droit faire esprouuer, luy appliquât
à la chair nostre feu materiel, & il le
sentiroit s'il n'estoit du tout insen-
sible : nonpas qu'il faille inferer de

là que le feu elementaire brusle à la façon de ce feu materiel, qui est plus aspre à cause de la matière de laquelle il s'entretient: mais pourtant il n'est pas si chaud de sa nature que l'autre auquel la chaleur est innée & propre au souuerain degré & en l'extremité: puisqu'il est contrarie à vue froideur extreme. Ioinct que sa legereté & son actiueté (s'il faut ainsi parler) aussi extreme sont remarques d'une extreme chaleur.

De la secheresse de la terre il n'en faut non plus doubter puis que l'oracle diuin l'a appellé *l'aride ou la seche*. Ioinct qu'estant le moins actif de tous les Elemenſ il luy faillit donner la qualité la moins active, qui est la secheresse.

Pour le regard des qualités de l'air & de l'eau il semble de premier abord qu'elles ne leur soient pas bien aduenantes. Car qui ne voint que l'eau humecte beaucoup plus que l'air, & que l'air tant s'en faut qu'il humecte qu'au contraire il desseche l'humidité? de sorte qu'on a accoustumé d'efforer & espandre

II.

III.

à l'air les draps mouillez pour les faire essuyer & secher. Et mesmes les Medecins, qui sont les plus grāds scrutateurs de la nature tiennent que l'eau est humide au souuerain degré, ainsi que leur grand maistre Gal.1. Galien l'a escrit. Et partant il s'en suit que l'eau, non pas l'air, est extrēmement humide, & qu'au rebours l'air est sec non pas humide.

IV. A quoy il faut respondre qu'autre chose est considerer l'effet de la qualité, autre chose la qualité mesme en sa propre nature. Car tout ainsi qu'un homme fort, robuste, & bien ramassé en ses membres quoy qu'il soit coiuard & pufillanime, affenne & frappe plus rudemēt qu'un homme tres-genereux qui d'ailleurs est foible & fresche. De mesme l'eau humecte plus que l'air, nō pas qu'elle soit plus humide, mais parce qu'elle est d'vnne matiere plus grossiere: ainsi que l'expose doctement Fernel, & l'experience l'enseigne en autres choses. C'est pourquoy aussi le fer rougi au feu est plus chaud & brusle plus que le feu mesme(cōme
j'ay

i'ay di et quelque autre fois) non pas de son naturel, mais à cause de sa matière crasse, solide & grossière.

Quanta ce qui est obiicé que l'air desieche, cela se fait par accident & à cause de sa chaleur, car l'air est humide & chaud. Ioinct qu'il ne desieche jamais bien, qu'avec l'ayde du Soleil ou des vens qui sont des exhalaisons seches.

Encore peut on doubter si l'eau est extremement froide. Car si cela estoit, il semble qu'elle deuroit par tout & en tout temps estre gelée, puis qu'elle se gele ordinairement l'hyuer par vn froid mediocre.

Lequel doute est fort aisné à resoudre parceux qui sçauét que l'eau ne se gele pas à cause de sa seule froideur, mais aussi à cause du mélange des exhalaisons terrestres. Car si elle estoit bien espurée & en son element parfaict, elle ne se geleroit jamais.

soit assez arresté aux qualités agentes : parlons maintenant des qualités mourantes des quatre elemens.

VI.

VII.

X

*De la legereté ou pesanteur qualités mouantes des elemens
& des corps mixtes.*

CHAP. IV.

Sommaire.

I. Pourquoy la legereté & pesanteur sont appellées qualités mouantes. II. Comment ces qualités mouantes dependent des elemens & en tous les corps naturels, des qualités agentes. III. La definition des choses legeres & pesantes. IV. Que la legereté ou pesanteur des corps mixtes depend de l'element predominant en eux: & que tout element, excepté le feu, est pesant en son lieu naturel.

I.  P R E S auoit traité des qualités agentes comme estant les premières, il faut aussi discourir des qualités mouantes des Elemens, ainsi appellées parce qu'elles causent divers

X

Liure sixiesme. 342
 mouuemens aux elemens, & par co-
 munication & participation à tous
 les corps mixtes, faisant que les vns
 tendent en haut les autres en bas,
 Et d'autantque la legereté ou pesan-
 teur des autres corps naturels de-
 pend de l'element predominant en
 eux, il faut principalement s'arrester
 à la consideration de la legereté ou
 pesanteur des elemens mesmēs.

I'ay dit ci-deuant que les quali-
 tés mouuantes des elemens (& mes-
 mēs encore d'autres) dependent des
 agentes, par ce qu'encore que les
 elemens soient tous d'une mesme
 matiere en essence, si est-ce que ces
 quatre qualités agentes le chaud, le
 froid, le sec, l'humide, qui sōt diuer-
 sement en eux, les font distinguer
 entr'eux par quatre diuerses sortes
 de mouvement. Car en tant que cé-
 te matiere est chaude & seche, elle
 est aussi absoluēmēt & simplement
 legere, comme le feu, lequel à céte
 cause est placé au dessus de tous les
 autres elemens. En tant que seche
 & froide, elle est aussi absoluēmēt
 & simplement pesante, comme la

II.

X ij

De la Physique

terre, qui est au dessous de tous En tant qu'humide & chaude, elle est plus legere que pesante , comme l'air , au dessous duquel il y a deux elemens plus pesans , leau & la terre, & au dessus vn seul plus leger, le feu. En tant que froide & humide, elle est plus pesante que legere, comme l'eau, au dessus de la quelle il y a deux elemens plus legers , le feu & l'air, & au dessous vn seul plus pesant , la terre. En termes artificiels des Philosophes disent que l'air est leger selon quelque chose , & l'eau pesante selon quelque chose,c'est à dire pour quelque respect & à comparaison de quelque autre, non pas absolument & simplement.

III. Or les choses legeres sont celles qui se mouuent & tendent du milieu en haut : & les pesantes celles qui se mouuent & tendent vers le milieu. Ce sont les termes du Philosophe, qui entend par le milieu la terre , qui est le milieu & le centre du Monde : & à laquelle toutes les choses pesantes descendent d'en haut , & de laquelle celles qui sont

legeres s'eleuent en haut. Mais il y a distinction & diuers degrés de legereté & pesanteur en tous les corps naturels, tout ainsi que nous auons dit des elemens.

Car selon que les qualités elementaires predominent plus les vnes que *Aristote* les autres en certains corps, ils sont *1. l. 1. de Cælo.* aussi plus legers ou plus pesans, mesme en certains lieux qu'en d'autres, suiuant ce taxiome: *Tout element est pesant en son lieu naturel, excepté le feu, qui est en tout et par tout leger.* Par exemple, q'vne piece de bois pesant cent liures, & vne masse de plomb pesant seulement dix liures soient iettées en mesme temps du plus haut de l'air en bas dans l'eau, sans doubt le piece de bois (pour peu qu'elle soit de figure qui puisse aisement fendre l'air) descendra plus vite & cherra plutost que la masse de plomb : mais estant parvenue à l'eau elle s'y arrêtera & y nagera : & le plomb ira à fond : parce que le bois estant aérien, c'est à dire l'air predominant en lui, il pese aussi en l'air : mais sur l'eau il

X. iiiij

De la Physique

maintient sa legerete, au lieu que le plomb qui est terrestre pese partout.

Or d'autant que le su-dit axiome n'est pas sans difficulte il en faut reprendre l'exposition de plus haut.

*Si l'air & l'eau sont plus pesans que
legers en leur lieu naturel.*

CHAP. V.

Sommaire.

I. Que l'air & l'eau pèsent en leur lieu naturel, & comment est-ce qu'ils descendent promptement en bas. II. Que l'eau ne monte qu'à force, & moins vite qu'elle ne descend. III. Raisons au contraire pour montrer que l'eau ne pese point en son lieu naturel. IV. Resolution des raisons contraires. & pourquoi est-ce que les plongeons n'ageans entre deux eaux, & ceux qui pèsent de l'eau dans un seau tandis que le seau est dans l'eau ne la sentent pas peser.

E qui est absoluëment le- I.

 ger iamais ne peut tendre
 en bas, cōme le feu: & ce
 qui est absoluëmēt pesat
 comme la terre, iamais ne peut mō-
 ter ny s'esleuer en haut. Mais l'air &
 l'eau qui sont comme deux corps
 moitoyens participans de ces deux
 extremités sont plustot pesans que
 legers en leur lieu naturel. Dequoy
 i'ay ci-dessus rendu preuuet tirée de
 l'experience, & en veux ici donner
 encore vn autre exemple. Si on fait
 escouler de l'eau du vase au qui la
 contenoit, l'air descēd à mesure que
 l'eau se verse pour remplir la place
 qu'elle occupoit: & si on oste & sou-
 strait quelque parcellle de laterre
 couverte d'eau, l'eau descēd aussi en
 mesme temps pour remplir la place
 qu'elle occupoit.

Mais si l'air qui est sur la face de
 l'eau est humé ou attrait en quelque
 façon que ce soit, l'eau ne montera
 pas si vite ny franchement qu'el-
 le descendroit au lieu occupé par la
 terre qu'on a soustraite, parce que
 lvn mouuemēt luy est tout naturel,

II.

X iiiij

De la Physique

& l'autre est comme constraint, la nature forçant l'eau à monter pour empêcher le vuide.

III. Cela toutefois n'est pas sans doute & sans controuerse. Car vne contraire experience semble dementir, la precedente. Qu'il soit ainsi, les plongeōs & ceux qui nagent entre deux eaux estans soubs l'eau ont sur eux si grand' quantité d'eau que la centiesme partie seroit suffisante pour les acabler s'ils la portoient estans sur terre. Celuy qui puise de l'eau avec vn seau, tādis que le seau, duquel il tient d'en haut la corde, est dans l'eau, il ne luy pese aucunement : parce que l'eau de laquelle il est rempli ne pese point (ce semble) en son lieu naturel : mais aussi-tost que le seau est hors de l'eau, celuy qui tient la corde ou la chaisne à laquelle il est attaché ressent bien la pesanteur de l'eau en l'air & hors de son lieu naturel. Et par ainsi tant s'en faut que l'eau soit pesante en son lieu naturel, qu'au contraire elle est legere.

IV. Cete dispute estant entre de tres-

doctes personnages il est tres-mal-
aisé de les concilier & accorder non
plus que les quereles des grands sei-
gneurs. Aussi à la verité tous ceux
qui ont escrit sur ce subiect s'y sont
trouués bien empeschés & se sont
rangés dvn parti ou d'autre.

Mais pour en dire franchement
mo aduis il me semble que l'axiome
du Philosophe , ainsi que ie l'ay ra-
porté au chapitre precedent, & con-
firmé au commencement de celuy-
ci, ne peut estre infirmé par ces se-
condes experiences. Car si leau ne
peſe pas ſur les plongeoſ & ceux qui
nagent entre-deux caux, & ſi le ſeau
rempli d'eau ne peſe point dās icelle
à celuy qui le ſouſtient par la corde,
c'eſt d'autant que l'eau en ſon lieu
naturel eſt ſi bien vnie & conjointe
en toutes ſes parties qu'elles ſ'en-
tretiennent & ſouſtiennēt les vnes
les autres : mais elle ne laiſſe pas
pourtant d'estre plus peſante que
legere puis qu'elle deſcend plus
vite qu'elle ne monte.

Voilà pour le regard de la que-
ſtion proposée. Voions maintenant

X. v.

Dela Physique
si les elemens se peuuent changer
l'un en l'autre.

*Sitous les Elemens se peuuent
changer l'un en l'autre.*

CHAP. VII.

Sommaire.

I. Pourquoy les Elemens se peuuent transformer l'un en l'autre nonobstant la contrarieté de leurs qualités. II. Distinction impertinente d'aucuns. III. Autre distinction aussi non recevable. IV. Pourquoy les elemens symboles sont plus aises à se changer & transformer l'un en l'autre que les dissymboles. V. Resolution de la question proposée.


*Aristote. 4. l. 2. de gener. sophie mesme l'enseigne, que les Ele-
mēs se peuēt tous changer & trās-*

former lvn en l'autre, voire mesmes ceux qui ne symbolisent en aucune qualité, & sont contraires en leurs deux qualités, comme le feu en eau, & l'eau en feu : l'air en terre, & la terre en air. Car puis que la nature leur a donné leurs qualités agentes pour se rendre les autres semblables en agissant (car ce qui agit n'agit que pour se rendre semblable le sujet patient) il n'y a point de doute que selon les forces & vigueur de lvn agissant contre l'autre il ne se le rende semblable.

Je dis cela absolument & sans y apporter la distinction que font d'autres, qui ne se peuvent persuader que les elemens diffymboles, c'est à dire, qui sont contraires en leurs deux qualités, ny mesmes ceux qui sont esloignés les vns des autres, puissent se changer & transformer immédiatement lvn en l'autre, ainsi tiennent que l'eau ne se peut changer en feu ny le feu en eau qu'au précédent lvn ou l'autre ne soit changé en air : & pareillement que la terre ne se peut changer en air, ny l'air en terre que

II.

X vij

De la Physique

lvn ou l'autre ne soit au precedent changé en eau : & mesmes que la terre ne peut estre châgée en feu ny le feu en terre sans passer par le châgement des autres elemens qui sont entre-deux : parce (disent-ils) que les choses esloignées ne peuvent paruenir les vnes aux autres sans passer par l'entre-deux. Ce qui est vray, quand il est question du changement de lieu : comme s'il falloit qu'un corps descendist du Ciel de la Lune en terre, il faudroit de necessité qu'il passast par les regions du feu & de l'air : mais il s'agit icy du changement de la forme & substâce non pas du remuement du lieu.

III. D'autres disent que la terre ne se scauroit changer en air ny l'eau en feu sans qu'au prealable l'vne fust tournée en exhalaison & l'autre en vapeur (l'exhalaison est humide & seche & la vapeur humide & froide) pour faciliter ce changement & transformation, comme à la verité cela arrue quelquefois : mais il ne faut pas pourtant de là inferer une nécessité : d'autant qu'vne petite

quantité d'eau sera facilement tournée en feu par vne grande quantité de feu: & vne petite quantité de feu sera facilement tournée en eau par vne grande quantité d'eau. Car en tels changemens il y faut de la proportion entre l'agent & le patient, afin que l'on puisse aisément se redre l'autre semblable: autrement s'ils estoient cōme égaux ils se destruoirént tous deux par des forces égales.

Et quoy qu'aucuns ayent voulu gloser sur le dire du Philosophe, il est certain que les elemens symboles sont plus aisés à se changer l'un en l'autre que les dissymboles: & la raison en est toute manifeste en ce qu'au changement des elemens symboles il ne faut que vaincre l'une qualité contraire, & au changement des elemens dissymboles il faut vaincre toutes les deux ensemble: laquelle raison Bartas n'a pas oublié, en sa sepmaine quand il dit ainsi sur ce sujet.

La flamme chaude-seche en l'onde froides humide,

La terre froides seche en l'air chaud & li-

De la Physique

quide

*N'e se muë aisément, à cause qu'inhumains
Ils combatent ensemble & de pieds & de
mains.*

*Mais bien la terre & l'air vistement se re-
duisent*

*L'une en l'eau, l'autre en feu: d'autant
qu'ils symbolisent*

*En l'une qualité: si biel qu'à chacun d'eux
Est plus aisē de vaincre un ennemi que
deux.*

Et ne sert rien de dire qu'en ce cas
il y a doubles forces des deux con-
traires: car aussi ie repartiray par
mesme moyen, qu'il y a double cō-
bat, & par consequent plus de diffi-
culté nyplus ny moins que les com-
bats des guerriers durent d'autant
plus qu'il y a de combatans.

V.

La resolution donc de cete que-
stion est que tous les elemens tant
symboles que dissymboles, medias
& immediats peuvent se changer &
transformer l'un en l'autre, toute-
fois les symboles plus aisément, c'est
*Arist. c.
4. l. 1. de
gene. &* à dire plustost que les dissymboles.
Il ne suffit pas d'auoir parlé du
corrup. changement & transformation des

Liure sixiesme. 248
 elemens: mais il faut encore discou-
 rir de la proportion qu'il y a en-
 tre eux.

*De la proportion des elemens les vns
 enuers les autres*

C H A P. II.

Sommaire:

*I. Que l'element inferieur est dix fois
 plus espes que le superieur voisin, & que
 d'une mesure d'iceluyz éfont dix de l'autre.
 II. Que l'element superieur con-
 tient dix fois autant de place que l'infe-
 rieur voisin.*

B L est vray-séblable, voi-
 re tres-certain qu'entre
 les elemens le superieur
 occupe dix fois autant de
 place que l'inferieur prochain, qui
 est immediatement soubs luy: par-
 ce que d'une mesure de celui-ci il
 s'en fait dix mesures de celuy là: de
 maniere qu'il faut aussi inferer de là

I.

De la Physique

que l'element inferieur est dix fois plus espés & grossier que le superieur prochain, & par consequent plus pesant, & comme plus pesant qu'il doibt estre placé au dessous. Par exemple d'une parcellle de terre il s'en fera dix d'eau, d'une d'eau dix d'air, d'une d'air dix de feu: & au contraire de dix d'eau une de terre, de dix d'air une d'eau, de dix de feu une d'air. Mais le feu est si rare qu'il ne peut estre plus attenueé, & au contraire la terre si espessee & crasse qu'elle ne peut estre plus espessie & grosse demeurant element.

II. Pour les raisons susdites il faudroit donc tenir que l'eau occuperoit dix fois autant de place au Moide que la terre si elle tenoit sa place naturelle au dessus d'icelle: mais Dieu la bornée & retirée au dessus la face de la terrepour nostre salut & de plusieurs animaux. L'air sans doute occupe dix fois autant de place que l'eau: (& croy je qu'il en occupe beaucoup plus en rond, à cause que l'eau & la terre, pour la raison que ic viens de dire ne font

qu'vn mesme rôd&c vn mesme globe:) & le feu occupe dix fois autant de place que l'air.

C'est assez parlé des Elemens entant qu'Elemens-

Voyons maintenant comment est-ce qu'ils entrent & demeurent au bastiment & cōposition des corps mixtes. Car c'est vn grād poinct de doctrine, des plus difficiles & irresolus qui soit entre toutes les questions naturelles.

Si les formes elementaires entrent en la composition des corps mixtes.

CHAP. XII.

Sommaire.

I. La question proposée est fort irresoluë entre les Philosophes. II. La 1. opinion est que les formes elementaires demeurent au mixte. III. La 2. que les seules qualités y demeurent, IV. Toutes les deux se fondent sur l'autorité d'Aristote. V. Raison 1. pour la confirmation de la 1. opinion.

De la Physique

VI. Raison 2. VII. Raison 3. VIII. Raison 4. IX. Raison 5. X. Raison 6. XI. Raison 1. pour la 2. opinion. XII. Raison 2. XIII. Raison 3. XIV. La 1. opinion est la plus saine. XV. Réponse à la 1. raison de la 2. opinion: & l'erreur d'Averroes refutée. XVI. Réponse à la 2. XVII. Réponse à la 3. XVIII. Contre l'opinion de Saint Thomas d'Aquin. XIX. Contre luy-même. XX. La resolution & exposition de la question proposée.

I.

C'est icy la questiō nō seulement la moins irresolue, mais aussi (à mon avis) la plus mal-aisée à résoudre quise face en toute la Physique: tant à cause du poids des raisons alleguées d'un costé & d'autre, que pour l'autorité des graues personnages qui les confirmēt voulans faire valoir chascun la sienne. Pour moy, il faut biē que ie me range aussi d'un costé ou d'autre pour vne dispute en laquelle ie ne scaurois seul faire parti: toutefois ie n'é feray pas chois sans cognoissance de cause & sans examiner les raisons des vns &

des autres pour mieux faire chois de l'opinion qui me semblera la plus vraye ou vray semblable.

Il y a donc deux opinions les plus celebres & notables touchant cete question. L'une est des Grecs & Arabes tant Medecins que Philosophes qui tiennent tous (quoy que diuertement, comme ic diray ci-apres) que les formes des elemens demeurent au mixte.

L'autre est des commentateurs III.

Latins d'Aristote, & mesme mēt des Scholaстиques, lesquels apres Iain & Thomas d'Aquin ont publié vne autre opinion contraire : à sçauoir que les formes des elemens ne demeurent point au mixte, ains seulement leurs qualités ou vertus, & que pour le regard de leurs formes qu'elles se corropēt en mesme téps qu'ils se meslāgēt. Bartas sur ce sujet n'a sceu à laquelle desdeux se refoudre, ains les emploie toutes deux cōme indifférentes, quoy qu'elles soient fort differentes, quand il dit ainsi :

Or ces quatre elemens, ces quatre fils jumeaux,

De la Physique

*Sçauoir est l'Air, le Feu, & la Terre, &
les Eaux,
Ne sont point composés : ains d'iceux tou-
te chose
Qui tombe soubs nos sens, plus ou moins
se compose:
Soit que leurs qualités desplayent leurs
efforts
Dans chasque portion de chasque mesté
corps:
Soit que de toutes parts confondans leurs
substances
Ils facent un seul corps de deux fois deux
essences.*

IV. *Or les vns & les autres s'appuient
sur la doctrine d'Aristote, & à ces
fins ceux de la premiere opinion al-
leguent les autorités & raisons qui
s'ensuivent.*

V. *La premiere, que le mestlage n'est
Arist. c. autre chose que l'union des choses
ult. lib. i qui se peuvent mesler, ainsi qu'en-
de gene. le Philosophe. Par conse-
& corru. quent les elemés, desquels les corps
mixtes sont composés ne sont point
corrompus, ains demeurent au mix-
te apres leur mestlage.*

VI. *La seconde, c'est que l'element*

est defini par le Philosophe ce de- *Ari.l.4*
 quoy quelque chose est faite, iceluy *Metaph.*
 demeurant en elle. Les elemens
 donc demeurent en la composition
 des corps mixtes.

La troisieme, que c'est vn axio- *VII.*
 me tres certain en Philosophie, que *Ari.st.l.3*
 tout ce qui est composé se resoult es *Physic.*
 mesmes principes dont il est com-
 posé. Or les corps mixtes, comme
 l'experience l'enseigne, se resoluent
 actuellement es quatre elemens. Par-
 quoy il faut dire qu'ils sont actuelle-
 ment composés des quatre elemens. *IIX.*

La quatriesme c'est que le Philo- *Ari.st. m*
 sophe recherchant en son organes si *Categor.*
 le sentiment est deuant la chose sen- *cap. de*
 sible, meut aussi cette question, à sça- *Relatio.*
 uoir si les animaux & autres corps
 mixtes sont plutost que le feu, l'air,
 l'eau, & la terre dont ils sont com- *c. 8. l. 2.*
 posés. Et de là il est aisément à colliger *de gener.*
 que ce n'est pas seulement la *virtu* *& corr.*
 des elemens, ou leurs qualités, ains *& ca. 8.*
 leurs formes qui entrent & demeu- *lib. 3. de*
 rent en la composition des corps *Cælo.*
 mixtes: comme il le repete souvent
 ailleurs.

De la Physique

IX. La cinquiesme servira non seulement à confirmer cette opinion, mais aussi à détruire toutes les distinctions que ceux de l'opinion contrarie apportent pour se démarquer des autorités d'Aristote quottées en la raison précédente : c'est que le même Philosophe enseigne en termes tous exprès en sa Physique que les elemens sont la matière des corps mixtes tout ainsi que les lettres sont la matière des syllabes. Or c'est chose trop manifeste que les lettres, demeurant lettres comme auparavant, entrent en la liaison & composition des syllabes. Il faut donc que de même les elemens entrent & demeurent en la composition & mestlage des corps mixtes.

X. La sixiesme conclut comme la première cedente avec l'autorité du Philosophe, qui dit que le cuivre & l'estain sont mestrés en sorte qu'en leur mestlage ne demeure rien que leurs qualités, ce n'est pas mestlage. Le mestme donc se peut dire du mestlage des elemens.

Voilà des fortes & inuincibles rai-

sions confirmées la plus-part par des axiomes & maximes receuës en toute la Philosophie. Entendons maintenant les raisons du parti contraire.

La premiere c'est qu'une seule XI.
chose ne peut auoir qu'une seule forme : & par ainsi que le mixte ne peut auoir en soy les quatre formes clementaires.

La seconde , que le Philosophe XII.
mefme s'est expliqué touchant ce sujet & lors qu'il a parlé en cette sorte : le feu , l'air , l'eau , & la terre sont 1. li. 2.
au mixte , ou pour mieux dire leurs facultés ou vertus , c'est à sauoir , la chaleur , la froideur , l'humidité & la secheresse : voulant dire expressément par la quelles qualités y sont bien mais non pas leurs formes.

La troisième est aussi fondée sur XIII.
la doctrine du Philosophe qui nous enseigne en termes assez clairs sur ce sujet que les vertus des elemens sont au mixte . Or leurs vertus sont Arist. L. t
proprement leurs qualités . Ce ne sont donc pas leurs formes .
& corr.

Ces raisons & autorités de saint XIV.

Thomas sont vrayement fort préesantes: toutes-fois i'ayme mieux me ranger à l'opiniō precedente, quoy que la pluspart des Moynes & Religieux suiuent celle-ci : & moy ie les suiuuray en queque autre chose.

Mais en ceciles raisōs de la première opinion m'emportent. Et par ce qu'il ne suffit pas d'auoir fait chois des deux susdictes opinions, iē respōdray en suite aux raisons des Thomistes.

A la premiere donc ie respons qu'à la vérité il ni peut auoir qu'une seule forme qui donne l'estre à la chose: mais au meslange des elemés au corps mixte, ce n'est pas chasque forme elementaire qui luy donne l'estre ains toutes quatrem ellagées ensemble & faisant vne seule forme au composé: ny plus ny moins que plusieurs couleursestant broyées & meslées ensemble il en resulte vne composée d'icelles toute nouuelle, les autres demeurant confuses en icelle.

Auerroës n'a pas ainsi respondu à cette obiection , dela quelle ne sca-
chain t

chant comment le demeuler il a en *Auerr.*
 recours à vne retraite qui ressemble *in 1 de*
 plutost vnefuite honteuse pour *gen. El*
 crainte d'estre surpris, disant que les *corrup. com. 90.*
 formes des elemens ne demeurent
 pas au mixte en leur perfection &
 entiere, comme elles estoient auant
 le meslange, ains briséees relachées
 & abatuës. Et voyant qu'on luy
 pourroit soudain obijcer que la na-
 ture des substancies ne permet pas
 qu'elles soient non plus relachées
 & diminuées que bandées & accre-
 uës ainsi que le Philosophe *éscigne Arift. in*
 en son Organe, il a adjousté qu'en *categ. c.*
 cete sorte ces formes elementaires *de substâc.*
 ne sont pas proprement substancies
 ains comme vne moyenne nature
 entre la substance & l'accident.
 Mais cete addition est encore plus
 absurdie de maniere que c'est entâ-
 fer absurdité sur absurdité, & erreur
 sur erreur. Car qui ouyt iamais par-
 ler de telles natures moyennes en-
 tre la substance & l'accident? & en
 quelle Categorie les rangerons
 nous? Certes voilà vne Philosophie
 tropnouuelle ou plutot (comme dict
 Y

LIVX

De la Physique

Fernel en ce mocquant de cela) c'est vne distinction imaginaire & semblable à vn songe. Et m'estonne de ce que plusieurs doctes personnages l'ont néâtemoins suiuite, reçue, & publiée: voire mesme les Scholastiques n'en approuuent gueres que celle-la ou celle de saint Thomas, & ont reproché & banni la meilleure notoirement fondée sur *Themist.* in 4. de la doctrine d'Hippocrates & Aristotle. Sotie confirmée de l'autorité de plusieurs grands & notables personnages Philosophes & Médecins anciens & modernes, comme Galien, mahin, Themistius, Auicenne, Albert le Grand, Philopone, Marsile Ficin. Iules de l'Escale, Fernel, & plusieurs autres.

ib. Mar. Quant aux deux lieux d'Aristote allegués par les Thomistes pour appuyer leur opinion, ils réçoivent *Fici. q. 22.* *Fernel 2.* *de elem.* interpretation. Car au premier le Philosophe a voulu expressément enseigner que les éléments sont bien au mixte, mais pourtant que leurs qualités y sont plus remarquables, comme à la vérité elles le sont à cau-

XVII

fe de leur action.

Par l'autre le Philosophe ne nie pas que les elemens soient au mixte bié qu'il die que leurs vertus y soiēt: car l'affirmation de lvn n'est pas la negation de l'autre. Au contraire ie veux retorquer & tourner la poin-
tē de ce trait contre les Thomistes mesmes, Car si les vertus & proprié-
tés des elemens y sont , il faut bien que leurs subiects, c'est à dire , les elemens mesmess s'y trouuent: tout ainsi que nous disons que là où ce qu'est la risibilité, c'est à dire la facul-
té de rire, là est l'homme.

D'ailleurs ie veux dire encore que ce que sainct Thomas reprend dès le commencement en cete opiniōn est à reprendre plutost en la sienne mesme. Car si les formes des elemens se corrompent (comme il dit) en mesmes tēps qu'elles se mes-
langent, il faut qu'il en renaisse au-
tres quatre : d'autant que selon l'or-
dre de nature la corruption d'une chose est suiuie de la naissance d'une autre : de maniere que niant que les formes naturelles des elemens de-

XIX.
Y ij

meuré et au mixte, il faut de nécessité
qu'il y en introduise d'étrangères.

XX. Or tout ainsi que les Thomistes
tiennent que les formes élémentai-
res se corrompent en même temps
que le mélange se fait : de mesmes
aussi disent-ils que leurs qualités se
corrompent, mais que la nouvelle
forme du composé advenant il en re-
naît d'autres semblables en espace :
Ce qui me fait ressouvenir de la ge-
nération du Phœnix : & comme cel-
le-ci est fabuleuse, celle-là est imagi-
naire.

C'est assez disputé sur ce sujet.
Je diray seulement, afin d'instruire
les moins subtils, que quand nous
disons que les éléments entrent en
la composition du mixte, il ne faut
pas entendre qu' le mixte soit bâti de
grosses pièces d'iceux entassées les
unes sur les autres, n'y aussi qu'à pe-
tites & menues parcelles ils soient at-
tachés & liés ensemble comme les
homœométries (c'est à dire parcel-
les semblables (d'Anaxagoras, ou
comme les atomes & petits corps
indivisibles d'Epicure & Democri-

te: mais bien en sorte que les extrémités de l'vne soient concurrentes avec les extrémités des autres & se confondent, broyent & meslangent si bien ensemble (comme i'ay dit ci-dessus des couleurs) que ce ne soit plus qu'vne mesme chose continuë voire mesme qu'il soit impossible qu'en la moindre parcelle on reconnaisse la forme d'un élément sans toutes les autres trois, non pas séparément mais vniement & conjointemēt: & ce avec un accord des qualités discordantes & contraires, lesquelles étant bien assorties, assainies & attremées par vne vertu égale en leur actio & perfection semaintiennent en vn mesme sujet. Ce que la Nature scait d'autant mieux faire que l'industrie humaine: laquelle neantmoins meslange des choses qui ont leurs qualités contraires les assainissat & corrigent les vnes par les autres, comme l'on void au meslange du vin & de l'eau, des ongués, medecines & plusieurs autres telles choses. Et tādis que ces qualités elementaires sont bien as-

Yij

De la Physique

forties & proportionées sans que l'une ait prise sur l'autre le subie & se porte bien : l'une surmontant l'autre, il est alteré & malade : l'une perdant & esteignant l'autre, il faut de nécessité que le subjet vienne à se perdre & s'esteindre.

Apres auoir ainsi entendu la nature propriétés & qualités des Elements, il sera bié a propos de discouvrir des meteores & autres corps imparfaicts qui s'egendrent en iceux avec admiration de ceux qui n'en scquent pas la cause.

Fin du livre sixiesme.



LE
SEPTIESME
LIVRE DE LA
PHYSIQUE OU
Science naturelle.

Que signifie mor Metcore : &
quelle est la matière & cause
efficiente des meteores.

CHAP. I.

Sommaire.

- I. L'etymologie de ce mot meteore,
qui signifie sublimé ou haut esleue.
- II. Pourquoy les meteores sont ainsi appellés.
- III. La matière des meteores sont les exhalaisons & vapeurs.
- IV. Divers meteores s'engendrent des exhalaisons & vapeurs.
- V. Les vapeurs, comme estant plus grossieres sont visibles, les exhalaisons nō.
- VI. Pourquoy du feuny de l'air ne s'en-

Y iiiij

De la Physique
gendent aucun meteores. VII. Que le Soleil, la Lune, & les autres astres sont les causes efficientes des meteores.

- I. **E**la est assés vulgaire que meteore en Grec signifie sublime ou haut esleue: mais pourquoys ces corps imparfaits qui s'engendrent des exhalissons & vapeurs de la terre & des eaux sont appellés meteores, veu qu'ils ne s'engendrent pas seulement en haut, mais aussi en bas & dans les concavités de la terre, ceux qui ont écrit de ce subiet n'en demeurent pas d'accord.
- II. Car les vns disent que d'autant quela pluspart de ses corps-là s'engendre haut en l'air, tous ont pris de là leur denomination: d'autres que c'est plustost de ce qu'ils sont d'une haute & difficile consideration: aucun dece qu'ils sont engendrés d'une matière qui tend en haut: d'autres encore de ce que leur matière est attirée par les corps celestes qui sont les plus hauts & sublimes en l'ordre de l'univers. Toutes lesquel-

les raisons sont assez probables : &
pour n'en faire pas choisie diray vo-
lontiers que toutes ensemble font
qu'à bon droit ces corps-là sont ap-
pellés *meteores*. *au. l. r. e.*

Or pourquoy les meteores sont
appelés corps mixtes imparfaits, ie
l'ai dit ailleurs. Maintenant il faut
parler de leur matière & cause effi-
ciente.

La vraye & prochaine matière des
meteores sont certaines fumées les-
quelles attraites par les corps cele-
stes, & mesmement par le Soleil,
s'eleuēt haut en l'air plus ou moins *Ariſſ. c.*
selon leurs qualités. Car il faut re- *1.1.1.*
marquer qu'elles sont extraites de *Meteor.*
la terre, ou de l'eau : celles qui vien-
nent de la terre s'appellent propre-
ment exhalaisons, & sont naturelle-
ment seches & froides comme la
terre même : celles qui sortent de
l'eau s'appellent proprement va-
peurs, & sont naturellement froides
& humides comme l'eau même.

I'ay dit que tant les exhalaisons
que les vapeurs sont naturellement
froides : mais accidentairement &

III.

IV.

Y v

Dela Physique

par le moyen de la chaleur qui vient de la reflexion des rais du Soleil & des autres astres , elles sont rendues chaudes : de maniere que les exhalaisons sont seches & chaudes , & les vapeurs humides & chaudes ; routefois diuerfement nous dirōs en suite des vapeurs s'engendrent toutes les impressions & meteores humides & aqueuses , comme la pluye , la neige , la gresle , la rosée , la gelée . Les exhalaisons viennent d'une terre grasse , huileuse & propre à conceuoir le feu , ou bien d'une terre fort aride & qui se tourne en fumée fort rate & subtile : & de celle-ci s'engendrent les vens , de celle-la les impressions ou meteores ignées , comme les cometes , la foudre , & tant d'autres flâmes & embrassemens qu'on voud ordinairement en l'air , ainsi que nous dirons encore ci-apres .

V. Et d'autant que la terre symbolise naturellement en la secheresse avec le feu , comme nous avons montré au livre precedent : & que l'eau au contraire luy est opposée en toutes ses deux qualités : à cette cause les

exhalaisons, lesquelles procedent de la terre, sont plus susceptibles de la chaleur: par laquelle elles sont d'autant plus attenues que les vapeurs, les quelles luy resistat demeurent plus grossieres: de maniere qu'elles nous font visibles mesme-ment le matin auant que le Soleil les attenué ou dissipe. Car nous les voyons attaire des ruisseaux & ri- uières, & s'efleuer en haut comme des fumées espessas.

Or de l'air ny du feu ne s'engen- VI.
dré point de meteores, par ce qu'e- stant des corps fort simples, deliés & subtils, les rais du Soleil, de la Lu- ne & des autres astres passent outre & descendent en bas iusques à ce qu'ils rencontrent la terre & l'eau, qui sont des corps plus solides & grossiers, sur lesquels agissant ils en attirent ces fumées que nous auons appellées exhalaisons & vapeurs.

Ayant ainsi entendu quelle est la matière des meteores il est aisē à apprendre que le Soleil, la Lune, & les autres astres en font les causes effi- cientes agissant sur ces deus infe-

Y vi

VII.

De la Physique

rieurs elemens, & attirant à soy d'icelus (comme ie viens de dire) des exhalaisons & vapeurs, non pas pour se nourrir ou refreschir; ainsi qu'aucuns ont faulxement estimé: car il y a long temps (comme i'ai dit ailleurs) que la terre & l'eau qui ne sont qu'un petit point au regard de tant & de si grands corps, seroient dessechées. Loinct que si les corps celestes auoient besoign de nourriture ou refrechissement, ils seroient sujets à vne alteration ordinaire, & par consequent ne seroient pas tousiours en mesme estat, comme nous les voyons, ains se seroient il y a ja long temps corrompus. Ces fumées la donc sont attirées par le moyen de la chaleur qui procede de la reflexion des raias solaires & des autres astres, ny plus ny moins que nous voyons monter en haut les fumées de l'eau qui est mise à bouillir dans vn vaisseau sur le feu. Et s'il en faut rechercher encore la fin, cela est fait pour nostre bien & profit tout pour temperer les saisons de l'année, que pour ayder à la production des

fruits. Que s'il on arrue quelquefois du mal, c'est vne correction & punition paternelle qui vient encore de plus haut, c'est à dire, de Dieu mesme.

**De la diuisio[n] de l'air en trois regiō[n]s
ou estages.**

CHAP. II.

Sommaire.

- en I. L'air diuisé en trois regions ou estages.
- II. L'estendue de la premiere & basse region de l'air.
- III. L'estendue de la seconde ou moyenne region de l'air.
- IV. L'estendue de la troisième region de l'air.
- V. Les qualités des sus-dites trois regions de l'air: & qu'est-ce qu'antiperistase.
- VI. Effects de l'antiperistase.

L'Estendue de l'air en haut vers le Ciel est ample & vaste à perte de vue: & selon la commune opinion se diuise en trois regions, c'est à dire, en trois diverses demeures,

I.

- De la physique*
- comme qui diuiferoit vne maison
en trois diuers estages.
- II. L'inferieure region de l'air & son
premier & plus bas estage est celiuy
qui nous enuironne, nous, nos edi-
fices, & les arbres les plus hauts : &
la s'engendré les brouées, la rosée,
la gelée, comme nous dirons parti-
culierement ci-apres.
- III. La moyenne region de l'air, qui
est comme le second estage, s'estéde
despuis l'air qui nous enuironne,
nous, nos edifices, & les arbres, jus-
ques enuiron les coupeaux des plus
hautes montaignes : & là s'engen-
drent les cometes, les tonnerres, les
foudres, la pluye, grefle, neige & au-
tres tels meteores, comme nous de-
duirons tantost. Pay dit enuiron jus-
plut. in
Paulo.
Æmil.
Art. i.
Meteor.
ca. 13.
Pompon.
Mela. c.
z. ii. 2.
ques aux coupeaux des plus hautes
montaignes: par cequ'il s'en trouue
de si hautes (comme on dit entre-
autres des monts Olympe, Caucase,
Athos, & le pic de Teyda qui est en
l'Isle de Tenerife vne des Canaries)
que tous ces Meteores ou la plus-
part s'engendrent au dessoubs.
Ce qu'on a expérimenté & jugé

de ce qu'y ayant escrit sur des cendres, long temps apres on a trouué les lettres toutes entieres sans estre aucunement effacées. Ce qui ne pouuoit estre si les vés ou la pluye y eussent touché. Pour moy qui suis voisine des mōs Pyrenées où ce qu'il ya de fort hautes montaignes, ie n'en doute aucunement, par ce que d'ordinaire on void cela par experiance qu'estat sur la cime d'vne haute montaigne les nuages se condensent au dessoubs, le tonnerre y esclate, les esclairs y brillent, le foudre, la pluye & la gresle fondent sur les vallées.

La troisieme & supreme region de l'air & son plus haut estage s'étend enuiron despuis les coupeaux des plus hautes montaignes jusques à la surface concave du feu elemen-taire: qui est vn lieu inaccessible aux meteores, soit qu'ils ne puissent pas monter si haut, soit que s'ils y montent ils sont soudain dissipés par l'extreme chaleur de l'air, qui y est causée par le voisinage de ce feu elemen-taire, & par le mouuement des Cieux: lesquels entraiment avec eux

IV.

De la Physique

& le feu qui leur est contigu, & l'air voisin iusqu'aux montaignes, lesquelles par leur solidité résistent à la rapidité de ce mouvement, comme font les forts edifices à l'orage & à la tempeste. Toutesfois la pluspart tient que les cometes s'engendrent en cette region supreme de l'air.

V. Les regions ou estages de l'airestant ainsi distingués, il faut apprendre que l'inferieure & la superieure region sont ordinairement chaudes par accident, outre ce que l'air est naturellement chaud. L'inferieure region de l'air est eschaufée par la reflexion des rais Solaires & des autres astres, lesquels heurtat les corps solides ou grossiers rejaliſſent en haut, & par ce moyen se redoublant eschaufent l'air qui voisine la terre. La superieure region de l'air est aussi notoirement eschaufée (comme l'ay desſia dit) par le voisnage du feu elementaire & par le mouvement des Cieux. Reste donc que la moyenne regiō de l'air est froide, nō pas naturellement (car nous auōs des ja dit

souuent que l'air est naturellement chaud) mais cela se fait accidenta-
lement & par antiperistase, c'est à
dire, par vn contraire effort & resi-
stance que fait vn contraire se forti-
fiant contre son contraire plus fort.

Car tout ainsi qu'un ennemi foible
estat preslé de l'autre plus fort s'en-
ferme dansquelque place forte d'af-
siette, où ce qu'il se munit de murail-
les, fossés, bastions, bouleuers, & se
fortifie le mieux qu'il peut. De mes-
me le froid fuyant le chaud son co-
traire plus fort qui occupe les deux
extremités de l'air est contraint de
gaigner le milieu où ce qu'il se ferre
& bande toutes ses forces pour sa
defense: & comme dit Bartas,

*Il presse estoitement son froid de toutes
parts,
Et son effort vni est plus roide qu'espars,
qui est cause que les vapeurs y mo-
tant s'espessissent & cōdensent. Car
le propre du froid est de condenser,
ramasser & congeler.*

Neantmoins par ce que l'hyuer le
Soleil n'échaufant pas la terre que
d'un rayon oblique & d'ardé de co-

De la Physique

été, non pas à plomb & à droit niveau sur nos testes, comme il fait en Esté, il arrive que la froideur laquelle fu-
yant la chaleur s'estoit cachée dans les entrailles de la terre, se remet sur la face d'icelle, & la chaleur au con-
traire succede en sa place ou s'envoie en haut se trouvant la plus foible:
de maniere que toute la partie infe-
rieure de l'air estant ainsi refroidie,
la moyenne au contraire en est es-
chauffée par la mesme antiperistase.
C'est pourquoy en Esté l'eau puisée de quelque viue source ou d'un lieu profond est fresche: & au contraire
en Hyuer elle est comme tiede: par ce, dy-je, que le froid occupant en Hyuer la surface de la terre, le chaud gaigne la moyenne region de l'air & les entrailles de la terre : & l'Esté au contraire le chaud predominant sur la terre, le froid se retire à la moyenne region de l'air, ou s'enferme dans les entrailles de la terre. Pour cette mesme cause le feu est plus chaud l'Hyuer que l'Esté: parce qu'il vnit toute la vertu & toutes ses forces pour résister à la froideur extreme

de l'air dont il est assiegé. Nous es-
prouuons en nousmesmes les effets
decete antiperistase en ce que la cha-
leur naturelle estat referrée l'Hyuer
dans nostre estomach, nous mangeōs
beaucoup plus & digerōs beaucoup
mieux. Bartas n'a eu garde d'oublier
ce trait en sa Philosophie poétique,
ou Poësie philosophique , parlant
ainsi de l'antiperistase:

*C'est celle qui nous fait beaucoup plus
chaud trouuer.*

*Letison flamboyant sur le cœur de l'Hí-
uer,*

*Qu'aux plus chaud jours d'Eſté, &c.
Qui fait fait mesme que nous, qui bien-
heureux humons*

*Vn air ſainement doux ès creux de nos
poulmons,*

*Cachons dans l'estomach vne chaleur
plus vive*

*Lors que le froid tanuier sur nos cli-
mats arrive,*

*Que quand le blond Phæbus pour un
temps fe bannit*

De Chus, pour recourir pres de nostre

Zenit.

**Division & distinction des
meteores.**

CHAP. III.

Sommaire.

Les meteores s'engendrent d'exhalaisons ou vapeurs. Ces exhalaisons quelquefois s'embrasent, soit en la moyene region de l'air, soit en l'inferieure: & de là naissent les Cometes, foudres, le feu Saint Elme, &c. Quelquefois ne s'embrasent pas la matiere n'y estans pas disposée, & de là viennent les vens. Des vapeurs s'engendrent les impressions aqueuses, comme la pluye, la grefle, la neige, la rosée, la gelée, &c.

I. **N**ous avons def-ja dit que les Meteores s'engendrent ou des exhalaisons, qui sont chaudes & seches: ou des vapeurs qui sont chaudes & humides: chaudes, di-je, ou plutost chaudes

fées accidentairement. Maintenant il les nous faut encore subdiviser & distinguer plus particulierement par quelques propriétés qui font differer les especes les vnes des autres.

De ces meteores donc qui s'engendrent d'exhalaisons les vns sont vrayement, les autres seulement en apparence.

De ceux qui sont vrayement: les vns s'engendrent en la moyene region de l'air, les autres en l'inferieure & plus basse: & les Cometes seuls s'engendrent en la suprême region de l'air selon la commune opinion.

De ceux qui s'engendrent en la moyenne region de l'air les vns s'enflamment & embrasent, les autres non.

Ceux qui s'enflamment & embrasent sont d'une matiere plus grasse, crasse, huileuse, & gluante, comme les Cometes, & les autres impressions ignées dont nous parlerons tantost.

Ceux qui ne s'enflamment point sont d'une matiere plus deliée, subtile, & moins susceptible de la cha-

II.

III.

IV.

V.

VI.

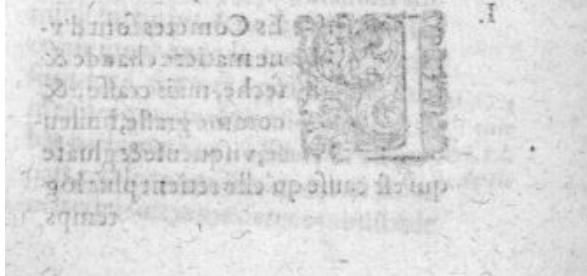
leur & de la flamme, comme les vens & les tourbillons: bien que les tourbillons s'enflamment quelquefois estant fort agités.

VII. Ceux qui s'engendrent en l'inférieure region de l'air paroissent en la mer ou sur la terre. En la mer, comme ces feus subtils & volages qui voltigent par le mas & attennes des vaisseaux. Sur la terre, comme ces feus qui paroissent quelquefois près des sépulcres & voirries, à cause des exhalaisons grasses & huileuses qui en sont attirées par le Soleil, & estat agitées par quelque tourbillon auant qu'elles se lever fort haut, s'enflamment. Quelquefois aussi de telles exhalaisons s'enflamment à l'entour de ceux qui courent à cheual, par l'agitation de l'air.

IX. Des meteores qui s'engendrent des vapeurs il y en a aussi plusieurs sortes : mais nous les rapporterons à deux chefs principaux, les distinguant seulement par les lieux esquels ils s'engendrent. Car les vns s'engendrent en la moyenne region de l'air, d'une grand'quantité de matie-

re, comme la pluye, la neige, la grefle: les autres d'vnne moindre quantité de matiere en l'inférieure, cōme les broüées, la rosée, & la gelée.

Il y a aussi des mineraux qui s'engendrent dans les entrailles de la terre presque de mēme matière que les meteores : desquels nous traictēsons aussi en suite, sans qu'il soit besoing de les cōfondre ici avec les vrais meteores : lesquels estant distingués en la maniere que dessus il faut maintenant montrer comment est cequ'ils s'engendent non sans grand admiration des ignorans qui en conçoiuēt d'estrāges erreurs, & bien souuent des terreurs. Commençons donc par ceux qui s'enflaminent en la plus haute région de l'air & durent plus long temps, qui sont les **Cometes**.



Des Cometes.

CHAP. IV.**Sommaire.**

- I. La matiere des Cometes.
- II. Erreur de Seneque & autres qui ont estimé que les Cometes fussent des vrayes estoiles.
- III. Cometes en Grec signifie chevelure: & pourquoi ce nom est attribué aux Cometes.
- IV. Que la durée des Cometes est indeterminée & incertaine.
- V. Que les Cometes presagent des mal-heurs.
- VI. Pourquoy les Cometes presagent la mort des grands personnages & autres mal-heurs.
- VII. Pourquoy encore particulièrement la mort des grands Rois plus soit que du populaire.

I.

Les Cometes sont d'une matière chaude & sèche, mais crasse, & comme grasse, huileuse, visqueuse & gluante qui est cause qu'elle retient plus longtemps

Livre septiesme. 265

temps le feu: & selon qu'elle est plus ou moins espesse, elle est aussi plus ou moins claire.

Or par ce que les Cometes sont II.
plus fort haut esleués en l'air & se remuent au bransle des corps celestes qui entraînent quand & eux & le feu elementaire & l'air superieur:
& que d'ailleurs par le moyé de leur flâme ils representent cō me vne raye estoile, plusieurs anciēs Philosophes ^{Seneque}
& mesmēs Seneque, & le vulgaire ^{li. 7. na} ignorāt encore aujourd'huyles prēd ^{tur. q.} pour les vrayes estoiles. Mait cete ignorāce est trop grossiere: veu que les estoiles sont toutes es Cieux, & les Cometes en l'air beaucoup plus bas que la Lune, ainsi qu'on demonstre par les instrumens astronomiques. Ioinct que les estoiles suivent touſiours vne mesme route, ne se diminuent point, & ne se changent ny consument avec le temps, comme font les Cometes: qui descendent ^{Arist. c. 3} mesmes quelquefois estat attirés en ^{l. 1. mete} bas par la matiere, cōme par vn ap- ^{&c. 3. l.} past, ny plus ny moins que nostre feu ^{2. decelo} materiel suit la matiere recombuſtible

Z

De la Physique

III. de quelque costé qu'elle soit
Ce mot Comete signifie en Grec
& en Latin chevelure: parce que d'or-
dinaire les Cometes ont diverses
branches, lesquelles de si loing ne
paroissent pas plus grosses que des
petits filets ou cheveux.

IV. Il y a es Cometes deux choses fort
merveilleuses, leur longue durée, &
les mal-heurs qu'ils presagent.

Pour le regard de la durée elle ne
peut estre iustemēt déterminée, par-
ce que cela depēd de la matière des-
ja ramassée, & de celle qui s'y ramas-
se iournellement estant attraite en
haut, comme nous auons dit ci des-
plin.c.
15.lib.2.
nat.his. sus. Pline tient que les Cometes
12.li.7. Pour le plus durent octante iours,
nat.que Seneca re-
Ioseph.l.
7.de bel.
lo Iud. marque que celle qui preceda la
mort de Neron parut six mois du-
rant: & Iosephe escrit que celle qui
menaça la ville de Hierusalē de la to-
tale destruction & desolation extré-
me, flamboya au dessus de cete mal-
heureuse ville l'espace d'un an entier
auant que Titus la vint assieger.

V. Que les Cometes soient des si-

gnes prodigieus & presages: certains
de la mort de quelque grād Monar- *Plin. Ch.*
que, Roy, ou capitaine, de la guerre, *Sene. ib.*
de la peste, de la famine, tous les bōs *Damas.*
auteurs l'ont obserué de tout temps *ca. 7. l. 2*
de fide.
Quoy le vulgaire mēme tient cela *ort. Pto.*
pour chose si certaine que du temps *l. 100.*
de Neron vn Comete ayant com- *prēloq.*
mécé de paroistre, le peuple Romain *vlt. pro-*
(comerecrite Tacite) soudain s'en es-
meut, & ne s'ētrenoit d'autre cho- *Tacit. l.*
se que de celuy qui deuoit luy succe- *14. An-*
der à l'Empire. Nous lissons en l'hi- *naliūm.*
stoire de Frāce que peu de téps auāt *Paul*
la deffaite tant celebre des Sarrazins *Æmiliū.*
par ce grād Capitaine Charles Mar-
tel, où ce qu'il en demeura plus de
trois cens soixāte 15. mille de tués sur
la place, deux cometes parurent lvn
qui suiuoit le Soleil leuāt au matin,
l'autre le couchant sur le vepre. Et
par ce que toutes les histoires de
tous les peuples sont pleines de tels
prodiges, ie n'ay que faire d'en ra-
porter d'autres exemples, ains diray
seulement avec le poëte Pontanus
parlant des Cometes à l'imitation *1.3. Siby*
de la Sibyle. *carm.*

Z ij

De la Physique

*Fontan. Et nous vons menaçant de tumultes, d'as-
l-meteor larmes,*

*De guerres, de combats, & martiaux
vacarmes,*

*De la destruction de maintes nations
De la mort des grands Rois, & de seditio-*

VI. Mais pourquoy est-ce qu'ils pre-
sagent tous ces mal-heurs , certes
c'est vne chose bien occulte & se-
crete : & pour en dire sainement ce
que i'en croy , il faut rapporter tous
ces signes-là aux menaces de la ven-
geance diuine : laquelle nous veut
aduertir auant que punir. Toutefois
entât que la raison naturelle le nous
peut dicter , il semble que les Co-
metes ne se peuvent engendrer ny
engendrés se conseruer & nourrit
long téps sans vne tres-grand' quan-
tité d'exhalaisons , de l'attractiō des-
quelles la terre est fort dessechée par
des chaleurs extremes , & les corps
humains mesmes se ressentent de
cete aridité : de maniere que les
fruits de la terre se perdent la plus-
part à faute d'humidité suffisante : &
le peu qui reste ne scauroit paruenir
à vne parfaite maturité , & n'est ny

bien affaisonné ny faouoreux : & de là s'ensuit la cherté & la famine, & de la cherté & famine vne mauuaise nourriture : & de la mauuaise nourriture, l'intemperature de l'air y contribuant d'ailleurs , s'ensuit ordinairement la peste, & plusieurs autres maladies agués & mortelles, dont nous sommes affligés. Et tout cela fait encore que nous somme melancholiques , chagrins prompts aux querelles , guerres & seditions : qui nous apportent toutes sortes de malheurs.

Mais encore pourquoy est-ce que l'experience de tant de siecles a fait voir que les Cometes sont particulierement messagers certains de la mort prochaine de quelque grand Roy ou Capitaine? La raison de ceci est ou que les courages des plus grands sont aussi plus susceptibles de toutes impressions, & viuāt plus delicatement, sont plus subjets aux maladies agués ou bien que les malheurs du populaire ne sont ny remarqués ny remarquables comme ceux de grands & notables person-

Z iiij

VII.

De la Physique

nages : qui est cause que les Cometes paroissant on menace plustost les personnes illustres que les autres. Suetone recite qu'auant la mort de Vespasian vn Comete apparut, & comme ses amis en furent effrayes il ne faisoit que s'ē mocquer disant que ce n'estoit pas luy qui en estoit menacé, ains le Roy des Parthes qui portoit la cheuelure lōgue, comme le Comete. Toutefois il mourut luy-mesme bien tost après.

IV

*Du Tonnerre, esclairs,**& foudre.*

CHAR. V. I. Sommaire.

I. comment le Tonnerre, l'Esclair, & le Foudre s'engendrent. II. Que le Tonnerre precede l'esclair, quoy que nous appercevions l'esclair le premier: & comment cela se fait. III. Les Payens ont attribué le foudre & le tonnerre à Jupiter. IV. Comparaison du tonnerre avec l'ef- elat des canons & harquebuses. V. Il

13

y a trois sortes de foudre : & les admirables effets du foudre le plus subti.

Ors que l'exhalaison de laquelle nous auons des - ja parlé est surprise entre des nuées froides , & là serrée & pressée , elle fuyant son contraire bande toutes ses forces pour se donner voye à trauers les nuées dont elle est assiégée : ny plus ny moins que ceux qui sont dans vne place reduits à l'extremité & au desespoir font vne faille & vn dernier effort pour se sauuer à trauers leurs ennemis. Ce que Bartas a descrit elegamment en ces vers :

*La chaude exhalaison se voyant reuestant
De la froide espesseur de cete humide nuée
Renforce sa vertu redouble ses ardeurs
Et rejointe fait teste aux voisines froides.*

Or cela ne se peut faire sans rompre & creuer la nuée avec vn esclat que nous appellons le tonnere : & en sortant ainsi avec effort par la rançotre , allision & conflict de la nuée

I.

*Ariost. c.
vii. l. 2.
Meteor.*

Z iiiij

De la Physique

l'exhalaison s'enflame & cete flamme s'appelle *esclair*: & si elle descend ça bas nous l'appellons *foudre*.

II. Et quoy que cete flamme paroisse la premiere, si est-ce qu'elle suit le bruit & l'esclat du tonnerre: & ne-

Horat. antmoins nous la voyōs auant que
lib. 6. nous oyons le tonnerre, par ce que
de na- arte poë
tura. la veue est vn sens beaucoup plus
subtil que l'ouïe: ainsi que dit ttes.
bien Horace,

des oreilles l'objectest bien plus tard receu

Que ce qui est des yeux clairs-voyans
apperceu.

Lucret. Ce que Lucrece nous apprend par
lib. 6. vne experiece assez familiere: C'est
de na- que si quelqu'un coupe du bois
tura. loing de nous, nous voyons donner
le coup auant que le bruit paruienne à nos oreilles: de maniere qne si
le bruit du tonnerre est ouï en mesme temps que l'esclair esblouit nostre veue, c'est signe que cela est
bien bas & bien pres de nous, &
non sans danger.

III. Ce bruit entre les Payens estoit trouué si estrange qu'on attribuoit le foudre & le tonnerre à Jupiter

souuerain des Dieux : auquel propos Ouidé disoit ainsi.
*Si à toutes les fois que les hommes offendront
 Le souuerain Lupin, ses rudes bras esflancent Ouidé.
 Des dards tous flâboyans & des foudres 2. tristis
 sur eux*
Il se verra bien tost sans armes & sans feus.

Mais nous qui auons vne experience trop ordinaire & familiere des armes à feu, esquelles vne bien petite quantité de poudre allumée repoussant à force l'air hors du canon pour donnervoye libre à la flâme fait vn si grand éclat, ne deuons pas admirer beaucoup ces autres tintamarres des feus qui s'enflamment en l'air d'vn grand' quantité de matiere aucunement sulphurée (comme son odeur le fait remarquer) laquelle avec vn tres-grand effort fait bresche à la nuée pour se donner vn air libre.

Aristote, Seneque, Pline & les autres qui en ont escrit apres eux, distinguent les foudres en trois sortes.

La premiere est de nature seiche

V.

Arist. e.

1.1.3.

*Meteo.**Sene. l. 7**nat. quo**plin c. 31**l. 1. hisp.*

Z v

De la Physique

& terrestre qui ne brûle pas tant qu'elle esparpille & dissipe ce qu'elle rencontre à cause que sa matière est espessa & grossière.

La seconde est plus humide & noircit plus qu'elle ne brûle.

La troisième est d'un foudre ignée clair & subtil qui produit des effets merveilleux. Car il pêce & brise ce qu'il rencontre de plus dur, agissant principalement contre ce qui luy fait résistance. C'est pourquoi il tue souvent des hommes & des bestes leur brisant les os sans qu'au dehors paroisse aucune playe il rompt & fond quelquefois une épée dans son fourreau, & l'argent dans la bourse, sans que le fourreau ny la bourse soient rompus ny gâtés: il tue l'enfant au vêtement de la mère sans offensera aucunement la mère. Il fait escouler (dit Lucrèce) tout le vin du

Secret. lib. 6. muy sans le rompre ny entr'ouvrir ou creuasser, au contraire d'une autre expérience de Seneque, qui rapporte que le vin touché de ce foudre demeure quelquefois comme congelé trois jours après que le vaisseau

est fracassé : lesquels effects sont
elegamment exprimés par nostre
Poëte.

Son incroyable effort peut briser tous
nos os.

Sans blecer nostre peau , peut fondre l'or
enclos

Dans vn auare estuy , sans que l'estuy se
fente

Interesté du choc d'une ardeur si puissante :

Peut tronçonner le stoc sans saguine toucher :

Peut foudroyer l'enfant sans entamer la
chair

Ni les os , ny les nerfs de la mere estonnée,

Que sa charge elle void plustot morte que
née:

Foudroyer les souliers sans les pieds offenser,

Et vuidre de liqueur le my sans le percer.

Le veux encore adjouster vn plaisant & facetieux effect du foudre
que ce Poëte recite en suite sur ce
mesme sujet.

Mes yeux jeunes ont vnu mille fois vne

Z vi

De la Physique

*femme,
A qui du Ciel tonnant la fantastique
flamme,
Pour tout mal, ne fit rien, que d'un rasoir
venteux,
Dans moins d'un tourne-main, tondre le
poil honteux.*

Celle-là en eut meilleur marché,
qu'vne fille Romaine, laquelle (ainsi
orof.1.5. qu'escrit Orose) ayant esté abbatuë
cap.15. du cheual à terre d'un coup de foudre, ne fut aucunement trouuée bles-
sée au dehors: mais (chose estrange)
le foudre estant entré par sa bouche
luy arracha la langue, & luy fit sortir
aux parties honteuses.

*Des diuerses flammes qui s'engen-
drent en l'air.***CHAP. VI.****Sommaire.**

I. *De la matière des diuerses flammes
qui paroissent en l'air, & leurs diuers nōs.*

II. *D'où vient qu'aucune fois l'air & le*

Ciel semblent estre embrasés. III. Pour-
quoy cela arrive plurost la nuit que le
jour. IV. Du feu appellé Castor & Pollux,
ou le feu S. Hermé V. Des flâmes qui pa-
roissent au haut des picques des soldats
quand ils marchent pendant les nuits
fort chaudes. VI. Ou sur la teste des cour-
riers. VII. Ou pres des cemetieres.

Es Cometes , les tonnerres , les es-
clairs & les foudres s'engendrent d'une
exhalaison espessee condensée & ferrée:
Arist.e.
4.lib. 2.
Meteor.
I.
mais il y a encore d'autres exhalai-
sons rares , & esparses lesquelles à
cete cause ne durēt gueres & ne font
point de bruit lors qu'elles s'enflâ-
ment & embrasent : & selon que la
matière est plus ou moins esparsé
ou ferrée, elles ont diuerses figures,
& de la rejoignent diuers noms: cō-
me lâces,dârds,pontres, flambeaux
allumés,colomnes ardées, verges,
espis , estoiles roulantes ou volan-
tes, cheures fautellâtes , dragons, &
ainsi d'autres diuers noms selon les

Dela Physique

chofes qu'elles representent. Ce que nostre Poete a doctement des-
crit en ces vers:

*Selon que la vapeur est esparse ou fer-
rée,*

*Qu'elle est ou longue, ou large, ou sphérique,
ou quarree,*

*Egale ou non égale, elle figure en l'air
Des pourtraits qui d'effroy font les hommes
trembler.*

*Un clocher tout en feu ici de nuit flam-
boyé,*

Ici le fier dragon à replis d'or ondoye,

Ici le clair flambeau, ici le trait volant,

La lance, le cheuron, le javelot brûlant

S'éclatent en rayons; & la cheure parée

*De grands boups de feu, sous la voute a
therée.*

Bondit par cy par la.

II. Mais quelquefois il y a si grand'
quantité de cete matiere qu'il sem-
ble que l'air & les Cieux soient du
tout embrasés. Ce qui donne un hor-
rible effroy à ceux qui ignorent la
cause.

III. Et bien que tels embrasemens
ou inflammations n'arriuent gue-
res que la nuit à cause que le Soleil

les dissip le jour ou comme estant le plus lumineux de tous les flambeau celestes, obscurcit & offusque leur clarte, aussi bien que celle des estoiles : si est-ce que lors que cela se fait prez de nous, il est assez visible. Nous lissons que Germanicus Cæsar faisant exhiber des jeux *Plin ca.*
publiques à Rome vne flamme ar-^{16. li. 2.}
dente outrepassa, comme en ef-^{*nat. b. 16.*}
cument, au devant de l'assemblée
avec grand estonnement de tout le
peuple.

Ces mesmes inflammations paroissent quelquefois à l'entour des vaisseaux sur la mer: lesquelles estoient appellés des anciens payens *Castor* & *Pollux*, s'il y en auoit deux, & estoient prises pour vn heureux presage: & s'il n'y en auoit qu'une, elle estoit appellée *Helene*, & estimée si gne mal-heureux. Les Chrestiens les appellent *le feu S. Herme* sans adjouster foy à ce que les Payens presageoient de cequ'elles paroissoient deux ensemble, ou vne seule. Cat tout ce que nous en pouuons dire par raison naturelle c'est que telles

IV.

De la Physique

Ph. l. 2. inflammations sont tous-jours dâ-
¶ 37. grecques à se prendre au vaisseau &
 l'embraser, ainsi que Pline remar-
 que. Quand elles voltigent à l'en-
 tour du vaisseau ce ne peut aussi e-
 stre qu'un signe de l'esmotion & agi-
 tation de l'air, & presage de tempe-
 ste: mais si elles s'arrestent coy aux
 antennes c'est au contraire un cer-
 tain presage du calme, l'air n'estant
 point esmeuy agiré de vens ny de
 tourbillons.

V. De pareilles flammes se perchent
 quelquefois en guerre au haut des
 picques des soldats, mesmement
 lors qu'en temps fort chaud ils mar-
 chent le soir ou la nuit en esqua-
 drons serrés, ces long bois (à mon
 aduis) rencontrant de telles exha-
 lations aisées à embraser par la scule
 agitation de l'air.

VI. Quelquefois aussi cela se voit à
 l'entour de ceux qui courent à che-
 val pendant les nuits fort chaudes
 en Esté, pour la mesme raison que
 dessus.

VII. Mais plus ordinairement on
 apperçoit des inflammations sur

les cemetieres ou voiries d'où ce que s'esteuent des exhalaisons fort grasses & huileuses, & par consequent susceptibles du feu, & fort aisées à s'embraser: desquelles s'engendrent aussi sur la face de la terre des vermissieux luisans & flamboyans comme du feu.

Voilà pour le regard des flammes qui paroissent & sont vrayement en l'air : Disons maintenant quelque chose de celles qui ne sont point, & neantmoins paroissent, ou s'entendent avec admiration & effroy de ceux qui en ignorent les causes.

Des choses qui paroissent ou s'entendent en l'air, bien que vrayement elles ne soient point.

CHAP. VII.

Sommaire.

- I. Plusieurs choses apparoissent en l'air autrement qu'elles ne sont vrayement.
- II. La cause des fosses & entr'oñuertures

qui paroissent au Ciel. III. La cause des diuerses couleurs qui paroissent en l'air & aux nuées. IV. Pourquoy le Ciel semblequelquefois tout embrasé, & quelquefois tout ensanglanté. V. Des sons & bruits qu'on entend en l'air. VI. Comment les diuerses couleurs des nuages presagent temps serain ou pluye.

I. **V**andie dis que plusieurs choses apparoissent en l'air qui n'y sont pas vrayement, ie n'entens pas qu'il n'yait du tout rien : mais que ce qui paroît n'est pas tel qu'il se represente à nos yeux: comme les cauernes & fosses profondes qui semblent entr'ouvrir le Ciel, les diuerses couleurs des nuées & de l'arc en Ciel, les couronnes & ronds à l'entour du Soleil, de la Lune, ou de quelque autre étoile, plusieurs Solis, leils ou plusieurs Lunes, la face de la Lune, la voye de laist ou cercle blâc, le son des trompettes, & bruit des tabours, & plusieurs autres semblables objets de nostre veue ou de nostre ouye.

Or ces entr'ouvertures ou fosses qui paroissent au Ciel viennent de ce que la nuée estant fort espesce & erasse au milieu, & rare & simple sur les bords, le Soleil donnant dessus, ses rais percent aisement les bords ou extremités de la nuée & ne la pouuant penetrer au milieu à cause de sa espesceur, ce milieu de la nuée demeure sombre & obscur, de sorte que cela represente comme vne fosse ou vne caverne tenebreuse au Ciel. Car cela est tout notoire que les choses blanches, claires & lumineuses semblent estre plus pres de nous que les noires & sombres. C'est pourquoi les peintres pour représenter les parties rehaussées d'un corps, comme le nais ou les muscles lespeignent de blanc ou de quelque couleur approchante du blanc, & les bordent de noir ou de quelque couleur obscure: & pour représenter un puis, un creux, ou une fosse ils font tout au contraire peignans les bords de blanc & le milieu de noir.

Les diuerses couleurs qui paroissent en l'air viennent aussi de ce

II.

IV

III.

De la Physique

qu'entre nostre veue & certaines exhalaisons embrasées il y a quelque nuée espesce & sombre: de maniere que quand nous regardōs ces flammes à trauers la nuée il nous semble voir diuerses couleurs : mais plus communement vne couleur rougastre ou zizoline, & quelquefois bluastre, lors que la nuée est plus humide : lesquelles couleurs s'engendrent par la confusion de la lumiere & des tenebres. Ce que mesmes nous voyons par experiance ordinairement en nos foyers. Car si la fumée en est espesce, la flamme donnant dedans nous y fait veoir ces mesmes couleurs. Nous l'esprurons aussi au col d'une colombe ou d'un paon, ou mesme en vn drap de soye de plusieurs couleurs : car toutes ces choses reçoiuent encore d'autres diuerses couleurs selon la reflexion de la lumiere.

VI. Que si la matiere embrasée qui est au dessus de la nuée, à trauers laquelle nous regardons en haut, est en grand' quantité & rare, il nous semble voir aussi que tout le Ciel est

III

Liure septiesme. 275

embrasé, & si elle est fort espeisse & crasse il nous semble tout ensanglanté: d'où Pline remarque un exemple advenu du temps de Philippe Roy de Macedoine pere d'Alexandrie le *plin. ca.* grand. Mais ce n'est pas chose si rare que chascun en peu d'années ne *27. l. 2.* *na. que.* l'ait peu voir quelquefois, mesmement ceux qui se tiennent l'esté aux champs.

Quant aux sons esclatans ou bruits sourds, il y en a sans doute bien souuent en l'air lors que l'exhalaison pressée & serrée dans les nuées froides se donne voye à force les rompant & deschirant comme nous auons dit ci-deuant du tonnerre. Toutefois le vulgaire ignorant craintif & superstitieux croit que ce sont des vrais sons de trompettes & bruit de tabours messagers certains d'une prochaine guerre, & s'Imagine dans l'air es diuerses figures des nuages des armées rangées en bataille, & des choses effroyables & horribles selon la crainte ou l'apprehension qu'il en conçoit.

Or quand le Ciel semble noir à VI.

V.

cause de l'espesseeur des nuées pleines d'humidité, ou pasle, par ce que ce sont des vapeurs non encore ramassées & condensées, c'est signe de pluye. Le matin le Soleil rouge ou pourpré presage pluyes ou vens par ce que cela monstre qu'il y a def-ja de la matiere en l'air qui s'y dispose. Le soir au contraire c'est vne remarque de beau temps & serain : par ce que cette rougeur denote que les nuées à trauers lesquelles nous voyons la clarté du Soleil, ne sont gueres espessses ains presque dissipees par la chaleur de ce iour-là. Le Ciel paroissant clair & orangé ne presage gueres pluye, ains plustost serenité de temps, ou bien desvens : par ce que cette couleur-là monstre qu'il y a des exhalaisons chaudes, seches & subtiles, qui sont la matiere des vens, comme nous dirons en son lieu.

Pour le regard des verges, des couronnes ou ronds qui paroissent à l'entour du Soleil & de la Lune ou de quelque estoile, ensemble, de la faulce apparence de plusieurs Soleils,

ou Lunes, & de la face de la Lune,
de l'arc-en Ciel, de la voye de la lune
ou cercle blanc, il en faut particulie-
rement discourir.

Des Verges, couronnes ou ronds qui
paroissent à l'entour du Soleil ou
ne la Lune, ou autres estoiles, des
faulses apparences de plusieurs
Soleils ou Lunes, de la face de la
Lune.

CHAP. IIX.

Sommaire.

- I. La cause des verges qui paroissent en
l'air. II. La cause des couronnes ou ronds
qui paroissent à l'entour des astres. III.
Pourquoy aucunefois ne paroist qu'un
demi-rond. IV. La cause des Parelles
& Parafelines, ou faulses apparences de
plusieurs Soleils & Lunes. V. Pourquoy
ces couronnes & parelles paroissent plustost
à l'entour de la Lune que du Soleil. VI.
Comparaison de la reflexion des nuées à la
reflexion de l'air. VII. Estrange foibleesse

de la veue d'un homme qui voyoit son image devant soy en l'air. IX. Opinion superstitieuse touchant les presages des parelies & parafelines. IX. La cause des taches ou face qui paraît au rond de la Lune.

I.



VAND les rais Solaires passent à trauersvne nuée qui n'est point égalemēt espesse, ny égalemēt vnie, ny gueres humide, il semble qu'elle soit descoupée à lambeaux & en longues pieces receuant la clarté en quelques parts, & demeurant sombre en d'autres: lesquelles parties esclairées ont pris leur denominaison des verges, barres, ou bastons qu'elles representent.

II.

La couronne qui se void quelquefois à l'entour du Soleil, de la Lune, ou de quelque autre estoile, vient de ce que certaine nuée qui est également condensée, neantmoins allez rare & simple, estant justement opposée à la face du Soleil, de la Lune, ou de quelque autre estoile, & se rencontrant entre nostre aspect &

l'astre

l'astre qui darde sur elle également ses rais, par la reflexion de nostre veue, selon les Optiques, ou plustost par la reflexion de la lumiere & clarté de l'astre il y paroit comme vn cercle ou rond que les Grecs appellent *halo*. C'est ce que Bartas à descrit en ceste sorte.

-----*Quelquefois ie voy naiſſre
Vn cercle tout en feu des rais clairement
beaux,
De Phœbus, de la Lune, & des autres
flambeaux,
Qui regardans à plomb sur le dos d'une
nue
Egalement eſſeſſe & de ronde eſtendue,
Et ne pouuāt fancer l'eſſeſſeur de ſon corps
En couronne arrondis ſe reſpondent aux
bords.*

*Que ſi la nuée ne couvre pas en-
tierelement toute la face de l'astre, il
n'y paroiftra qu'une partie du rond,
comme un arc : mais c'eſt touſtours
en figure rōde en tout ou en partie,
par ce que les astres meſmes ſont
ronds. Car quand on les peint
auec des poinçons, c'eſt pour mon-
ſter qu'ils brillent & en brillant eſ-*

III:

Aa

pandent leurs rayons de tous costés
comme en poincte.

IV. Quant aux faulses apparences de plusieurs Soleils, Lunes, ou autres astres, elles procedent de ce que la nuée qu'leur est obliquemēt & non pas à droit fil opposée, estant aqucuise & disposée à le resoudre en pluye, & par ce moyen toute égale, vnie & susceptible de l'impression des figures, comme vn miroüer, le Soleil, la Lune, ou autre estoile donnant dessus y empreint si naïfemēt sa figure par le rebat ou reflexion de ses rais qu'il est mal aisē à discerner lequel des deux est le vray astre. Ce que le mesme Bartas exprime gentiment en ces vers:

D'autre-par si la nuë est assise à costé
Nous soubs, ouvis à vis, soit de l'astre au-
soit du doré brandon, Et l'en & l'autre
en forme d'vn grand vnu. Par un puissant effect sa double ou triple
forme Dans le nüage vni &c.
Or cela ne se peut faire ainsi sans
vne grande disposition de la nuë:

A

Livre septiesme. 278
 car si elle est trop crasse & espesse,
 les rāis des astres ne la scauroient il-
 lustrer: & si elle est trop deliée & ra-
 re, ils la penetreront & dissiperont.
 Les Grecs appellent promptement
 telles faulses apparences du Soleil
Parelie, & celles de la Lune *paraſele-*
nes: car en leur langue, *para* veut dire
 pres: & *helios* signifie Soleil: & *selene*,
 la Lune. Pline escrit qu'il s'en repre- *Plin.*
 sente quelquefois iusques à trois, *l. 2.*
 sans plus, compris le vray Soleil ou
natur.

Et ces couronnes & redouble-
 mens de la face des astres paroissent *V.*
 plus souuent à l'entour de la Lune,
 que du Soleil parce que les rayons
 du Soleil estant plus forts dissipent
 plus aisément tels nuages. *XI.*

Or cela ne doit pas sebler estran-
 ge puis que nous pouuons voir &
 nous mirer pour la mesme cause
 dans l'eau, par la refexion de nostre
 yeue: ainsi que le berger Viglien
 dit auoir quelque fois esprouué,
 parlant ainsi, *J'en suis pas trop laid: car je me vis n̄re Virg. 2.*
guere. que celi est un abneur de *ecloga.*

A 2 ij

Mimirant clairement au bord de la rivière.

Aristote escrit mesmes qu'un nom.
Aristot. mé Antipheron auoit la veue si foible qu'il voyoit tousiours son image au deuant de soy-mesme : parce que l'air estoit à celuy-là ce que l'eau est aux clair-voyans.

IIX. Vn nouveau Physicien François a escrit que cete couronne ou halo paroissant en temps serain à l'entour du Soleil : prefage changement de Roy & de couronne en quelque royaume : mais n'en redant ny pouvant rendre raison, ie croy que c'est vne opinion superstitieuse.

IX. Au demeurant pour la question proposée touchant les taches ou fâche qui paroitaient rond de la Lune, aucun ont rapporté la cause aux météores, estimant que cela vient de certaines vapeurs attirées par la Lune, qui la suivent tousiours, & qu' étant dissipées d'autres succèdent en leur place par la continuelle attraction de cet astre : & que regardant à travers ces nuages non encore serrés & condensés ainsi espars ça & là

ils nous empêchent de voir claire. Plin.e. 9
l. 2. hist.
nat.
ment toute la Lune & semble que
Pline ait esté de cete opinion.

Mais il n'y a point d'apparence en
cete raison : d'autant qu'il n'est pas
possible que ces nuages demeuraient
toujours d'une même sorte ;
ains nous empêcheroient de voir
la Lune tantôt plus tantoit moins.
Plutarque en vn traicté qu'il a fait
sur ce sujet en rend plusieurs cau-
ses, la pluspart encore plus imperti-
nentes que la precedente. Les com-
métateurs d'Aristote apres en auoir
inc. 8. l.
2. de
Carto.
fait vn exacte recherche se rangent
presque tous à l'opiniō d'Auerroës
qui tiēt que la Lune a des parties les
vnes plus espesses que les autres : &
d'autant que celles qui sont les plus
espesses reçoivent du Soleil plus de
lumiere que celles qui sont plus ra-
res (car de soy la Lune est opaque &
sombre:) il aduient que nous voyōs
clairement les vnes, non pas les au-
tres : laquelle resolution me semble
la meilleure n'en trouuant encore
de plus pertinente.

Aa iij

De l'Iris ou arc-en Ciel.

C H A P. IX.

Sommaire.

- I. L'Iris a pris son nom de l'air, & fut appellé fille de l'admiratio par les anciens.
- II. La cause de l'Iris : & de ses diverses couleurs.
- III. Comment est-ce que deux ou trois ares paroissent quelquefois ensemble.
- IV. Pourquoy est-ce que l'Iris paroît en demi-rond.
- V. Si l'Iris presage beau temps ou pluie.
- VI. Si l'Iris paroîtoit avant le deluge.
- VII. Pourquoy Dieu a voulu que l'Iris nous servît de marque & signe de sa promesse plus tôt que quelque autre chose.

I. **E**t Iris quia pris son nom de l'air, comme qui diroit aëris, selon Isidore, & est communément appellée à cause de sa figure arc-en ciel, fut trouuée chose si admirable par les premiers hommes qu'ils la dirent estre fille de l'admiration. Toute fois elle ne nous semblera pas chose

Plato in
Theat.

114

si admirable ny si estrange si nous
nous ressouuenons de ce que nous
auons dit ci deuant touchant les *Au.*
couleurs qui paroissent en l'air: car *chap. 7.*
les diuerses couleurs de l'Iris paroissent pour les mesmes causes que
nous auons là deduites. *de ce li.*

L'Iris donc se represente en l'air II.
lors que nous regardons le Soleil à
trauers vne nuée creuse & neante
moins transparente deuers nous à
cause qu'elle est rosoyante & dispo-
sée, à se dissoudre en pluye: & gros-
siere du costé du Soleil, en sorte que *Arist. c.*
ses rayons ne la puissent penetrer. *4. & 5.*
Car en cete façon nous y voyons *lib. 3.*
trois couleurs principales, l'orange *Meteor.*
ou zizolin, le verd de mer, & la pour-
pre: & du melange & confusion
de ces trois couleurs à cause de la re-
flexion de la lumiere du Soleil & de
nostre aspect, s'en presentent enco-
re confusément d'autres: tout ainsi
que i'ay dit ci dessus qu'au col d'une
Colombe ou d'un paon ou mesme
en vn tafetas changeant, selon qu'il
reçoit la lumiere, s'y representent
encore diuerses couleurs qui naîs-
Aa iiiij

sent du meslāge de celles qui y sont vrayement. Le mesme se void aussi par experiance le soir à la chandelle mesmement en temps humide.

III. Quand la nuée est bien claire & crystaline il aduient souuent que par la reflexion & rebat de la lumiere deux arcs opposites bigarrés aussi de diuerses couleurs paroissent en l'air : mais cela arriue encore plustost lors que le Soleil darde ses rais sur deux nuées opposites & disposées comme dessus à receuoir les mesmes impressions: de maniere qu'aucunefois s'é represente vn troisième arc par la reflexion des autres. Mais tousiours ceux qui viennent de la reflexion des autres ont les couleurs haues & moins viues que ceux qui reçoivent directement la clarté du Soleil. Bartas depeint ainsi l'Iris en ces vers.

*Mais quand vers son declin du Soleille
visage
Flamboye vis à vis d'un humide nüage
Qui ne peut soustenir lea dont il est en-
ceint
Plus long tēps dans le flanc sa claire face*

il peint
Dessus l'humide nuë, & d'un pinceau
bizarre
La courbeure d'un arc furent testes bigarre
Car l'opposé usage, & qui premier reçoit
Les traits de cet archer, les repousse tout
droit
Sur la nuë voisine, & son teint divers
meille
Avec l'or esclarat d'une torche si belle.

Or ces couleurs paroissent ainsi
en arc, par ce que le Soleil esclare la
nuée circulaire mét en rond: non
pas qu'il puisse pourtant parfaire le
rond ou le cercle entier à cause de
la conuexité du Ciel: de maniere
que tant plus haut le Soleil monte
sur nostre horizon, d'autant l'arc
paroit plus petit: mais le matin &
le soir il paroit plus grand, pour la
mesme cause qu'on voud les ombres
plus grandes le matin & le soir que
vers le Midy: qui est que le Soleil
ne dardant point ses rais à plomb &
droit sur nos testes, comme à Midy,
ains de costé, salumiere en est au-
cunement desrobée, plus ou
moins felon qu'il se hausse ou se

A a v

IV.

Dela Physique

baisse : & l'ombre n'estant qu'une priuation de lumiere , il faut bien qu'elle accroisse lors que le Soleil nous regardant de costé & en flanc, ses rais remontrent les corps tout de leur long : & au contraire qu'elle diminué l'ors que le Soleil montant au dessus de nos testes, n'éclaire que le sommet des corps.

Mais si l'Iris ou arc-en Ciel presage temps serain ou pluvieux, les opinions en sont si diuerses qu'il n'y

*Senel. t. a pas moyen d'y asseoir iugement.
nat. que Seneque dit que le matin il signifie,
cap. 6. plin. l. 2 beau temps, sur le midy pluye, & le
hifl. nat foir tonnerre. Pline, qui à mon ad-
cap. 20 uis en auoit mieux obserué l'incer-
Idem li. titude, eſcrit qu'il ne presage pas
318 .sp. certainement ny ſerenité de temps
5. ny pluye : toutefois que s'il eſt dou-
ble il ſera ſuivi de pluye. Et la raison
de cela me ſemble eſtre que la nuée
eſt fort humide & roſoyante lors
qu'un ſecond arc paroît par refle-
xion, de sorte qu'elle eſt proche à
ſe fondre en pluye. L'Eſcale tout au
rebours de Seneque dit auoir appris
des mariniers & des laboureurs, qui*

obseruent plus diligement ces choses que nuls autres , que le matin il presage pluye : & le soir beau temps comme il peut auoir ouy dire en commun prouerbe en Gascoigne, où ce qu'ils est tenu long temps , & fini ces jours :

*Arcolan de sé
Plonge noué
Arcolan de matin
He plaqué seu camin.*

Les Theologiens sur le chap.9. de Genese, où ce qu'il est escrit que dieu promit à Noe qu'il n'enuoyeroit iamais plus le deluge , & qu'en signe de ce il mettroit son arcés nuées, sot cette question, a sçauoir mon fil l'Iris parut iamais auant le deluge : & sont contraires en leurs resolutious , les vns soustenans l'affirmatitie, les autres la negatitue. Pour moy ie ne voy point de double ny difficulté à cela. Car le Soleil ny les corps celestes nayant jamais receu alteration ny changement , & roulât tousiours d'vne mesme façon , attirant aussi bien des exhalaisons & vapeurs des corps inferieurs devant qu'apres le

Aa vi

De la Physique

deluge : ie croy fermeiment que cét
arc paroissoit aussi bien deuant que
Dieu fit céte promesse , qu'apres :
mais pourtant qu'il n'estoit pas en-
core le signe & la remarque de la
promesse diuine : laquelle il nous
faut ramenteuoir avec action de
graces lors que l'Iris paroit en l'air.

VII. Mais pourquoi est-ce encore que
Dieu a pluslost ordonné l'Iris pour
memoire de céte promesse que
quelque autre chose ? Il ne faut pas
estre trop curieux à la recherche des
secrets de Dieu. Toutefois nous
poumons dire probablement que
l'Iris paroissant és nuages qui sont
la matiere de la pluye, elle a esté tres-
bien ordonnée pour seruir de me-
moire de la promesse que Dieu
nous a fait que les pluyes n'appor-
teroient plus d'inondations & de
luges vniuersels sur la terre. Ioinct
que la diuersité des couleurs escla-
tantes qui paroissent en ce signe, le
rendent d'autant plus remarquable
a fin que nous y prenions plus faci-
lement garde.

*De la voye ou cercle de laict , dict
communement , le chemin de
Sainct Iacques.*

CHAP. X.

Sommaire.

*I. Pourquoy le cerele dont est question,
est appelle cercle de laict & chemin de
S.Iacques II. Aristote a estimé qu'il fust
cause de l'embrasement de certaines exha-
laisons. III. Refutation de cette opinion
IV. La vraye cause de ce cercle c'est une
lumiere confusse de plusieurs petites estoiles.*

SUITE V L des anciens philosophes n'a scieu cognoistre la vraye cause de ce cer- cle blanc qui paroit la nuit en temps serain, que les Grecs à cause de sa blancheur semblable à celle du laict ont appellé Galaxie: & nous en France le chemin de S.Iacques par ce qu'il semble guider de France en Espagne vers S.Iacquesde galice

I.

De la Physique

dont Ovide parloit en ces vers:

Ouid. I. *Vn grand chemin courbé se void là haut
Metam. en l'air.*

*Aussi blanc que du laict, lors que le Ciel
est clair.*

II. Aristote mesme qui a surpassé tous les autres en la recherche &c connoissance des causes naturelles, s'y l. 1. Met. est grandement mescompté: disant que cete blancheur extreme n'est autre chose que certaines exhalaisons chaudes & seches attirées de plusieurs estoiles qui respondent à cete plage du Ciel, au droit de laquelle paroit ce cercle blanc lors que ces exhalaisons là viennent à s'enflammer.

III. Mais cete opinion a esté à bon droit reprochée & rejettée n'estant fondée ny sur raison ny apparence de raison. Car si cete blâcheur estoit cauee par l'embrasement ou inflammation d'aucunes exhalaisons, seroit-elle d'vnne mesme grandeur, & de mesme façon, en estre, en hyuer, en tout temps, & de tout temps? Seroit-il possible que ces estoiles-là attirent tant & tant d'exhalaisons

que mesme l'air estant tout ailleurs
balié espuré & nettoyé, il en demeuer-
raist feulement au dessous d'elles?
Certes si cela estoit il y a long. tēps
que la terre seroit du tout defiechée
& rendue inhabitable, mesmement
és regions oùces estoiles-là influent
d'avantages.

Laissant donc les erreurs des an- IV.
ciens nous disons que cete blâcheur Scalige
qui paroît tout d'un trait en ligne exercit.
courbée pendant les nuictz claires 72. in
& serenes, procede d'une lumiere
confuse de plusieurs petites estoiles
lesquelles sont en cete plage du ciel,
& ne pouuant tomber en nostre af-
pect à cause de leur petitesse & di-
stance grande du Firmamēt où elles
sont fixes iusqu'à nous, à tout le
moins nous en voyons une clarté
confuse. Et voilà comment ce n'est
pas ici un vray meteore & de la ma-
tiere des autres.

**Des embrasemens du mont Aetna,
& autres.**

CHAP. XI.

Sommaire.

I. Embrasemens du mont Aetna & autres montaignes vers la coste de Sicile. II. Embrasemens des mts Chimere & d'Hephestia en Lycie. III. Fontaines brûlantes. IV. La cause des embrasemens des susdites montaignes. V. La cause des feus qui sortent des susdites fontaines.

- I. **P**U E mont Aetna à present appellé le mont-Gibel, a été estimé des anciens comme vne des merueilles du Monde : si bien que les Cosmographes, Philosophes, Historiés & Poëtes l'ont célébré par leurs escrits. Il brusloit jadis incessammēt, estant néāmoins tout l'hyuer couvert de neiges : mais son embrasement a cessé il y a long temps : tou-

tefois il y a encore d'autres montaignes vers la côte Sicilienne & c'les voisines, où ce que les mesmes effets paroissent: comme à Strōgyle, ou Naxe, Lipare, Brocano: & autres lesquelles estoient à cete cause appellées Vulcanienes & sacrées à Vulcain Dieu du feu selo la superstition payenne. Vesuue pres Naples a été aussi fort renommée pour les mesmes causes: de laquelle Dion racōpte des effets prodigieux. L'histoirie des Indes remarque des pareilles montaignes, & entre autres celle de Mesaya en la nouvelle Espaigne, & celle de Balaluoi en la Chersonesse dorée.

En Lycie est le mó Chimere qui brusle le jour & la nuit: & les montaignes d'Hephestia, qui sont d'vne matière toute ignée: de sorte que si on y touche seulemēt avec vn flambeau allumé, elles s'embrasent soudain avec vne telle rapidité du feu, que les pierres, & les sables mesmes bruslent dans les ruisseaux.

En Babylone il y a certaine fontaine dont l'eau s'allume aux rayōs Plus. in

Dio in
Tito.

III.

Plut. in

De la Physique

Alexan. du Soleil. A Scandiglia, que les an-
Strabo ciens appelloient Scantia certaine
lib. 1. & fontaine jette du feu, qui s'amorce
6. Geor. *Plin. l. 2* de l'eau contre la nature de ces deux
cap. 104 elemens. Strabon, Pline, & autres
105. remarquent plusieurs semblables
106. merueilles, qu'on peut voir dans
 leurs œuures: car mon but n'est pas
 de faire ici l'historien, ains d'expo-
 ser principalement la cause de tels
 embrasemens.

IV. Ces embrasemens donc viennent
 de ce que les exhalaisons encloses &
 serrées dans les cauernosités de la
 terre taschât à se döner voye à force
 s'allument par l'allision & attrition
 de la terre & des corps qu'elles ten-
 contrent, & vomissent ainsi du feu
 par les fentes & creuasses de la ter-
 re: laquelle estant de soy souffreuse,
 visqueuse, gluâte & susceptible du
Georg. feus'y entretient d'autant plus long
Agricola *lib. 4. de* temps respirant tousiours & vomis-
rat soß. *Inß. l. 4.* sant des flammes, des fumées & des
 cendres. C'est la raison qu'en rend
Georg. Agricola, & auant luy Pompeius Trogus parlât du mont Ætna,
 ainsi que nous lisons dans l'abregé

de Justin. On a obserué que lorsquè les vens soufflent, le feu s'y enflame d'auantage: ce qui me fait croire, que mesmes sans y rechercher des exhalaisons au dedans la matière est si disposée à conceuoir le feu qu'il souffre des vens la tallume & s'enflamme.

Pour le regard des fusdites fontaines & autres semblables il faut presupposer qu'elles coulent par un terroir souffreux & d'une matière aisée à s'embraser: dont les plus subtiles exhalaisons sortant dans les concavités de la terre, & s'embrasant comme dessus, eschaufent mesme l'eau: laquelle en est comme tie-de, & de là viennent aussi les bâns naturels.

Des vents & des tourbillons

CHAP. XII.

Sommaire.

- I. Merveilleux effets des vents. II.
La generation des vents. III. Pourquoys

De la Physique

le remuement des nuées preuët les vents.
IV. *Pourquoys les vents & la pluye ne durent gueres ensemble.* **V.** *Que les vents ne sont pas impetueux pendant les extremes chaleurs. & froideurs.* **VI.** *Qui'ils sont plus chauds ou plus froids selo les climats desquels ils soufflent vers nous.* **VII.** *Que les anciens ne marquoient pas tât de vers qu'on fait aujourdhuy.* **IX.** *Les noms des vents en termes de marine.* **IX.** *Tous les vents dependent des 4. principaux.* **X.** *La generation des tourbillons.* **XI.** *Trois sortes de tourbillons, Ecnephias, Typhon, & Præster.* **XII.** *L'utilité des vents.*

I.  *PRÉS auoir discouru des impressions ignées, c'est à dire, qui tiennent du feu & de l'inflammation, il faut parler des aérienes, exemptes d'inflammation, & qui tiennent le plus de l'air: à sçauoir des vents, qui sont des choses les plus admirables de la nature, soit pour leur origine, soit pour leur remuement, soit pour leurs effets: queles anciens ont tât*

*Plin. li.
al na. q.
hist. ca.*

admiré & redoubté tout ensemble 47. *Sen.*
 qu'ils les ont adorés comme diui-^{lib. 4. na}
 nités, leur ont dressé des autels, &^{tu. que.}
 offert des sacrifices. Car qui n'ad-^{Virgil. I}
 mireroit que certaines légères ex-
 halaisons, comme des fumées, puissent
 par leur souffle, esmouvoir &
 agiter tout l'air, esbranler la terre
 & ce qui est en icelle dedans & de-
 hors, & faire des flots de la mer cō-
 me des jouëts, ores les eleuant en
 guise de hautes montaignes, ores
 les rabaissant en guise de vallées &
 rases campagnes: & puis entassant
 les vns sur les autres avec vn tel tin-
 tamarre & tempeste qu'il semble
 que tous les Elemenrs se doiuent
 confondre & mesflanger comme en
 vn nouueau chaos: qui nous doibt
 faire vrayement admirer, non pas
 les vents, mais l'auteur de toute la
 nature qui a voulu nous manifester
 ses merueilles en choses d'une ma-
 tierie si legere, si vile & abieete.

Les vens donc s'engendrent des
 exhalaisons ou fumées chaudes &
 seches (non pas tant que celles qui
 s'enflamment) lesquelles s'esleuant

II.

III

Aristote. haut en la moyenne région de l'air
& d'autre. & rencontrant là des nués froides
meteore. sont repoussées en bas par le ren-
contre de leur contraire, & en se re-
tirant entraînent avec elles, à cause
de leur sympathie, les autres exha-
laisons qui s'esleuoient aussi en
haut selon leur nature, & vagant
& girant ainsi en l'air le poussent &
agitent ça & là si bien qu'il est bat-
tu jusques ça bas, comme nous le
ressentons. Car tout ainsi que sur
la mer vn flot pousse l'autre jusques
au bord: ou comme quand nous
jettons vne pierre dans l'eau il s'y
fait vn petit rond au lieu qu'elle a
frappé, & de celui-ci vn autre plus
grand, & puis encore vn autre
plus grand, & ainsi tous jours jus-
qu'au bord: de mesme ces exha-
laisons agitées en l'air agitent aussi
l'air mesme lequel est encore beau-
coup plus mobile que l'eau, si bien
que cette agitation parvient jusques
ça bas, les parties supérieures mou-
uant les inferieures.

III. Or ces exhalaisons, qui sont la
matière des vents, ne cedent pas

pourtant soudain aux nuées qu'elles rencontrent là haut, ains les combattent quelque temps taschant à les forcer pour se faire voye & s'esleuer plus haut: & de là vient qu'auant que nous ressentions ça bas les vens nous voyons mouuoir là haut les nuages agités par iceux.

Et d'autant que les vens sont composés d'une matière contrarie en qualités à celle de la pluye, ils ne peuvent gueres durer ensemble, ains se font guerre continue insques à ce que le plus fort ait destruit ou dissipé l'autre. Mais encore la pluye emporte ordinairement le dessus, si du tout le vent n'est tres-fort & muni d'une grande quantité de matière: & ce d'autant que tombant & decoulant en bas, elle abbat aussi les exhalaisons qui soint la matière des vens.

Les vens ne peuvent non plus se maintenir contre l'ardeur des extremes chaleurs, ny contre la rigueur aussi des extremes froideurs: par ce qu'ils sont dissipés par celles là, & par celles-ci congelés & ref-

IV.

V.

De la Physique

serrés avec les nuées & en fin reduits en pluye aucc elles.

Ils sont plus chauds ou plus froids les vns que les autres suivant la constitution du lieu duquel ils soufflent vers nous: de maniere que ceux qui soufflent du costé de Midy sont chauds, & ceux qui soufflent du costé de Septentrion sont froids, & les autres plus ou moins téperés, selon qu'ils voisinent de plus pres les climats chauds ou froids.

- VII. Les anciens ne cognoissoient que quatre vens principaux , respōdans aux quatre plages ou coings du Monde, & representans les quatre elemens en la participation de leurs quatre qualités premières : à sca- uoir le vent de Leuant qui est chaud & sec, comme le feu: le vent de Midy, qui est humide & chaud, comme l'air: le vent de Ponant, qui est humide & froid, comme l'eau: & le vent de Septentrion, qui est sec & froid comme la terre: Les François sont si peu expers à la nauigation qu'à grand' peine peu- tiens marquer par des mots pro- pres

pres trois ou quatre vens: tellement que par succession de temps les hommes ayant remarqué huit vens diuers, puis douze, & depuis seize, & les mariniers modernes les diuisant encore en trente-deux, il nous faut servir des noms que leur ont imposé les nations estrangères.

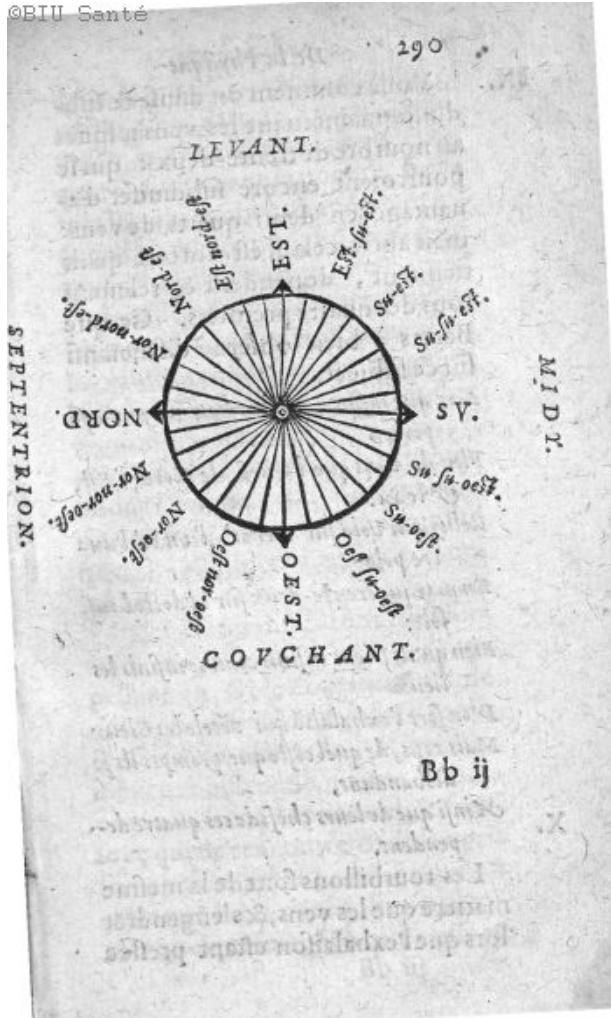
Nous appellons donc à la façon des mariniers le vent de L'euant Est: le vent de Midy Su: le vent de Ponant, Ouest ou VVest: le vent de Septentrion, Nord: & de ces quatre vens principaux douze autres reçoivent leur denominaison doublant ou redoublant ces mesmes noms selon qu'ils approchent des quatre susdits. Car premièrement on double les noms des vens en mettant deux ensemble, pour signifier quatrevens qui sont égalemēt entre les susdits 4 principaux: & appelle-on Su-est celuy qui est également entre le Su: & l'Est: & Su-Ouest celuy qui est entre le Su: & l'Ouest: & Nor-Ouest celuy qui est entre le Nord & l'Ouest: & Nord-Est celuy qui est entre le Nord & l'est. Apres cela il faut redou-

B b

De la Physique

bler le nom de lvn des deux vents, à
scouoir du plus proche pour mar-
quer encore huit vents, nommant
Eft-su-est celuy qui est entre l'*Eft*
& le *Su-est*: & *Su-su-est* celuy qui est
entre le *Su-est* & le *Su*: & ainsi des
autres, comme nous les auons
peints en la figure ci dessous des-
crite. Et pour le regard des autres
seize restans qui ne font point mar-
qués d'aucun nom, les mariniers
les appellent *quarts* de qu'elqu'un
des precedens: comme *quart d'est*
celuy qui est entre *Eft* & *Eft-su-est*:
quart de Su-est celuy qui est entre
Su-est & *Su-su-est*, & *meisme de tous*
les autres.

LEVANT



Bij

De la Physique

IX. Voilà comment on diuise & subdiuise-maintenant les vens jusques au nombre de trente-deux : qui se pourroient encore subdiuiser d'avantage en demi quarts de vens : mais apres cela il est notoire qu'ils tiennent , dependent & releuent tous des quatre premiers. Ce que Bartas à bien obserué disant ainsi sur ce subiect,

Non que iusqu'à présent nous n'ayons appercus

*Plus de vens que l'Ouest, le Nord, l'Est,
& le Sud.*

Celuy qui void sur mer or l'un or l'autre pole

En marque trente-deux sur la droite boussole:

Bien qu'ils soient infinis comme infinis les lieux

*D'où sort l'exhalaison qui vêtele les Cieux
Mais tous, de quel costé que prompts ils se desbandant,*

Ainsi que de leurs chefs de ces quatre dependent.

Les tourbillons sont de la mesme matière que les vens, & s'engendrēt lors que l'exhalaison estant pressée

X.

dans la nuée eschape, & poussée
en bas vient battre avec impetuosité
sur la terre girant & pirouetant
ça & là, souleuant la poudre, froissant
les arbres, abbattant & destruisant
tout ce qu'elle rencontre sur la terre,
& pareillement sur la mer fracassant
les mats des vaisseaux, & renversant
les vaisseaux mesmes : voire agitant
la mer de telle sorte, qu'il semble
(comme i'ay desia dit) qu'elle ne soit
que le jouët des vés & de leurs tourbilons : lesquels aussi descendant
quelquefois de telle impetuosité
que par l'allision de l'air ils s'enflam-
ment.

Les Naturalistes font trois sortes de tourbillons : L'une qu'ils appellent en Grec *Ecnephias*, comme qui diroit, *descendant de la nuée*: & cette sorte de tourbillon agite bien, meut & bouleverse, mais ne fracasse point. La seconde plie, tord, & froisse ce quelle rencontre : & de là a pris son nom de *Typhon*. La troisième, est celle que nous avons dit s'enflammer quelquefois, & à cette cause est

XI.

Bb iiij

appelée *Prestre*, comme qui diroit *inflammation*: toutefois c'est sans tonnerre precedent, à la difference du foudre & de l'esclair.

XII. Or l'utilité des vents est inestimable en ce que tantost ils moderent l'extreme chaleur, tantost l'extreme froideur de l'air: qu'ores ils humectent l'air trop sec, ores ils le dessèchent quand il est trop humide: aucunefois ils le chargent de nuées qu'ils y poussent d'ailleurs pour nous préparer de la pluye: & puis ils l'en déchargent & chassant loing de nous tous les nuages, le balient, l'espurent, & le purgent de toute inféction: Ioinct que sans eux nous n'aurions point de commerce avec les nations separées de nous par la mer, estât certain que les vents sont l'ame de la nauigation.

Voilà ce que font les vents & les tourbillons en l'air & sur la face de la terre ou de la mer, Voyons maintenant comment est-ce qu'ils grondent & soubs l'eau & sous la terre.

*Du tremblement de terre & bouil-
lonnement des eaux.*

CHAR. XIII.

Sommaire.

I. La cause efficiente & matiere des tremble-terres. II. Autres causes des tremble-terres. III. Leurs merveilleux effects. IV. Pourquoy la peste suit ordinairement les tremble-terres. V. Pourquoy ils arrivent plus soit aux saisons temperées que l'Est en l'Hyuer, & moins en core l'hyuer. VI. La cause des boüillonnemens des eaux: & des presages des tremble-terres. VII. Il y a des vents enfermés au dessous de certaines eaux.

I.

Sous auons enseigné ci-
dequat que les exhalaisons
chaudes & seches sont at-
tirees de la terre par la chaleur
du Soleil & des astres. Toutefois
par ce qu'il aduiet quelquefois que

Arist. c.

7. li. 2.

meteo.

Sen. l. 6.

natur. q.

pli. I. 2.

c. 79 80.

81. 82.

Bb iiii

ces exhalaisons estant esmeuës dans les entrailles de la terre ne peuvent pas sortir, ou à cause qu'elles sont trop grossieres, ou à cause que la terre est si vnic & ferree qu'il ny a point de voye ny ouverture pour leur frayer le passage : elles qui sont de leur nature extremement mobiles, mouantes, & d'ailleurs agitées par la chaleur du Soleil, s'efforcent à sortir, bruyent là dedans, murmurent, sonnent, tonnent & tempestét si fort qu'elles font trembler la terre au dessus d'elles. Car puis que les vens peuuéraut au moins faire li grād effort & si grand degast qu'ils renversent les arbres, & mesmes les edifices les plus forts & les mieux assis: il n'y a point de doute que la mefme matiere, voire les vens mesmes (car ils sont bien souuent la cause des tremble-terres) éstans enclos & enfermés ne facēt plus d'effort qu'estant libres parmy l'air.

II. **I**e dy que les vens mesmes sont aucunefois la cause des tréblemens de terre, parce qu'ils s'enferment dans les cauernosités d'icelle, &

n'en pouuant trouuer l'issuë libre produisent ces concussions , eslochemens , & tremblemens . Il peut aussi arriuer que des matieres arides soulfreuses s'embraseroient dans les entrailles de la terre , & produiroient ces mesmes effectz , comme font les mines que les guerriers font jouer & esclater avec grand quantité de poudre à canon .

Les Historiens , Naturalistes , & III. Cosmographes recitent des merveilleux accidens effectz de ces tréble-terres : comme de celuy qui se fit en la contrée de Modene par le- pli.c.82. l.2. hist. quel deux montaignes furent souf- natu. leuées en l'air , & s'estant choquées avec grand bruit se retirerent derechef , laissant entre-deux de la flamme , de la fumée & des cendres en grand quantité . Strabon escrit que des isles ont esté soudain produites en la mer , la terre estant soufleuée par ces esprits ou exhalaisons enfermées : & presque tousiours cela arruoit avec des embrasemens & fumées étranges . Il recite aussi que souuent les riuieres en changent

B b v

Strabo
l.1. Geo.

leur cours, cōme il est fort vray-semblable, les eaux estant destournées de leurs canaux ordinaires par la disruption & ruine de la terre quiles bouche, & par ce moyen les force de **Droſſl.** fluer ailleurs. Quelquefois ils en-
7. hift. gloutifſſent des villes entieres, esbrā-
cap. 7. lent toute vne contrée re, nuerſtant & bouleuſtant la terre & tout ce qui est assis ſur celle: ainsi que châ- te tres-bien Bartas adrefſtant à Dieu les vers qui ſ'ensuuent:

Souuent ta main cholere eſloche vne par- celle

*Et non le corps total de la terre rebelle,
S'aydant des Aquilons, qui comme em- prisſonnés*

Dans ſes creux intestins grommelent for- cenes:

La peur gele nos cœurs, & blesmit nos visages,

Le vent ſans faire vent fait trembler les boscages:

Les tourſ eroulēt de peur: & l'enfer irrite Engloutit quelquefois mainte riche cité.

IV. Il est certain que la peſte ſuit ordi- nairement les tremblemens de terre: d'autant que ces esprits enfermés ne pouuāt eſtre eſpurés qu'en vnair

libre , se corrompent dans les entraillles & cauernosités de la terre: & puis sortant au dehors infectent nostre air. nous lissons que du temps de Marc Antonin Empereur vn coffre (lequel auoit demeuré longuement fermé dans le temple d'Apollon en Scleucie de Babilone) ayant esté ouvert par quelques soldats, il en sortit vn air si corrompu qu'il infecta presque toute la terre : tellement qu'on faisoit estat que la troisiesme partie des hommes & des bestes en auoit esté emportée.

Les tremble-terres peuvent advenir en toutes saisons & lors qu'il plait à Dieu nous affliger & chastier pour nos pechés, mais naturellement ils se font aux saisons temperees comme au Printemps & à l'Automne plutot qu'en Esté ou Hyuer : d'autant que l'extreme chaleur de l'Esté consume & dissipe ces exhalaisons là , qui en sont la cause, tant au dedans qu'au dehors de la terre : ou bien parce que le Soleil fait lors creuasser la terre & leur donne par ce moyen issuë libre. Mais encore moins arrivent ils l'Hyuer, par ce

que le froid extreme enserre leur matière avec des vapeurs froides & humides qui se tournent en eau & puis s'escoulent toutes ensemble, voilà pour ce regard la raison : mais d'ailleurs l'expérience nous fait voir que tels effets sont plus fréquents en Autun qu'en nulle autre saison de l'année : non pas pour ce qu'il ne reste plus d'exhalaisons dans les entrailles de la terre, ainsi que dit fort impertinemēt Bodin ; car d'où se produroientils sans leur cause ? mais au contraire cela arrive lors qu'il reste encore de la matière de telles exhalaisons qui ont été attirées pendant l'esté, & n'ont été consumées ny ne sont sorties : de maniere que cherchant illuē avec effort elles s'branchent la partie supérieure de la terre : comme il aduint du temps de nos peres à Ferrare en l'an 1514, le 4. iour de Nouembre : & presque par toute l'Europe en l'an 1545 au mois de septembre : & deux diuerses fois cela s'est veu en ce mesmes mois avec tresgrand' ruine en la ville de Constantinople.

Les bouillonnemens d'eau, tem-
pestes, & orages qui surviennent
quelquefois en la mer, aux riuieres
ou aux puy's, sans qu'il y ait du vent
en l'air, procedent aussi de ces mes-
mes esprits ou vés enfermés au des-
sous des eaux, & sont comme les
auant-coureurs des tremble-terres.
ainsi que remarquent les auteurs ci-
deffus allegués à la marge : mesme-
ment lors que les eaux en changent
de saueur, & que l'air demeure se-
rain & tranquille de tous vens : car
cela monstre que les vens & leur
matiere sont enclos au dessous des
eaux & de la terre: de sorte que les oï-
seaux s'enuolént ailleurs, & les bestes
à quatre pieds s'enfuyént en quelque
autre contrée presageant par quel-
que instinct naturel le mal-heur fort
proche: cōme par experiece les rats
ont accoustumé de deslogez lors
qu'ils sentēt la ruine prochaine d'u-
ne maison. Nous lisōs que par telles
apparences Anaximander & Phe-
recydes presagerent d'estranges
tremble-terres qui aduindrent de
leur temps.

De la Physique

Toutefois il y a des eaux esquelles ordinairement & comme naturellement arriuent de tels bouillonnemens & soufleuemens des flots: comme à vñ certain abysme que Pline marque vers la coste de la dalmatie, où ce que iettant quelque chose tant soit-elle legere, pourueu qu'elle s'enfonce, il en refjalit soudain des tourbillons avec vne grande impetuosité: qui monstre bien qu'il y a tousiours des vents enfermés au dessous de l'eau, lesquels à la moindre ouverture qu'on leur face se soufleuent & montent à leur lieu naturel.

*De l'Echo.***CHAP. XIV.****Sommaire.**

I. Comment l'Echo se fait, & en quels lieux. II. Quand est-ce que l'Echo repeste plusieurs fois une mesme voix avec plusieurs exemples notables. III. Comment

*l'Echo resentit es vallans. IV. Comment
dās les lieux voutés, ou polis & bien unis;
& pourquoy on se peut mirer es corps bien
polis. V. Pourquoy l'Echo repere plus clai-
rement les dernières syllabes que les pre-
mieres. VI. Qu'elle peut decevoir, mesme-
ment la nuit.*

Bource quel Echo se fait I.
ordinairement es lieux
cauerneux & remplis
d'air par le moyen de la
reflexion de lavoix ou du son, ie l'ay
voulu mettre entre les impressions
aérienes. Car l'air enfermé dans tel-
les cauernosités, ou dās des rochers,
ou des vieilles masures, qui d'ail-
leurs sont seches, sert comme d'un
tabour, contre lequel l'air battu &
poussé de nostre respiration & vo-
ciferation, ou du son de quelque in-
strument ou cloche, venant à frap-
per, rapporte les mesmes paroles
qui ont été proferées, ou le mesme
son en mesme ton. Ce qui se fait par
la sympathie de l'air extérieur & in-
terior. Car l'air extérieur agité &
battu du son, & du bruit venant à

battre contre les corps creux & cauerneux communique ses affectiōs & impressions à l'air qui est au de-dans, de maniere qu'il en resonne & retentit de mesme.

II. Or d'autāt plus qu'il y a des creux

& destours en vne mesme cauerne,

Pausan. d'autant plus de voix sont rappor-tées par l'Echo. Pausanias remar-

Plutar. que certain portique où ce qu'il y
lib. 2. de auoit vn echo, laquelle reféroit 3.

plac. fois la voix proferée. Plutarque fait

Philof. mention d'une autre echo ést tāt re-

Idem li. nommées pyramides d'Egypte, qui

de garru redisoit les paroles iusques à quatre

& cinq fois: & encore d'une autre

Lucret. en certain lieu appellé *Heptaphone*,

lib. 4. de C'est à dire à sept voix, à cause quel l'E-

natura. cho y repetoit sept fois vne mesme

voix. Le poëte Lucrece dit aussi en

auoir vne de mesme:

I'ayzeu que priferant seulement une voix

L'Echo la rapportoit iusqu'à six & sept fois,

La voix rebat l'air qui frape les colines,

cardan. Et faisant retentir les vallees voisines.

lib. 8. de Cardan recite qu'à Pauie il y en a

subtil. bien de plus merueilleuses, & entre

autres en certain lieu appellé *Ticinū*

L'Echo respond aussi ordinaire- III.
ment és vallons, à cause de la refle-
xion des collines voisines, esquelles
il y a des creux, concavités ou cauer-
nes : car autrement on entendroit
bien vn resonnement & retentisse-
ment, mais non pas quela voix en
fust distinctement rapportée.

Dans les temples voutés & lieux IV.
bieu polis & vnis on entend aussi
resonner la voix (quoy que non pas
repetier comme és lieux cauerneux)
à cause de la reflexion de la voix par
la rencontre de ces corps-là bien
polis & vnis: lesquels reluisent aussi &
repräsentent, quoy que plus sôbres,
leurs objects, comme des miroirs:
à cause qu'il n'y a point de creuasses,
fentes ny entr'ouuertures, dans les-
quelles les parties rehaussées puissent
faire ombre, & par ce moiédesrobât
la lumiere, leur oster le lustre qui
cause telle reflexiō de l'obje& pref-
que comme dans vn miroir.

L'Echo repete les dernieres sylla- V.

bes plus clairement que les premières, par ce que les premières sont interrompues par les dernières : ou bien si no^o sommes trop près c'est que nous proferons les dernières à mesure qu'elle nous redit les premières.

Elle referé aucunefois si naïfement la voix que les plus aduisés en peuvent estre déceus, mesmement la nuit, la prenant pour vne voix *cardan.* maine. Cardan en recitevn exemple *Ibidem.* notable d'un sien ami, lequel passat de nuit tout seul à cheual pres d'une riviere, & ayant failli le guay, par ce qu'il faisoit fort noir, n'osoit se hazarder à cause qu'il oyoit bruire l'eau en ce lieu là, où ce qu'il y auoit vn gouffre tref-dangereux, comme il fut despuis recognu : de maniere qu'il se prit à crier en son langage Italien, *oh,* c'est à dire, *hola,* pour sçauoir s'il y auroit quelqu'un qui luy respondit : & vn Echo qui estoit la aupres luy respondit soudain de mesme, *oh:* Luy pensant que ce fut vn homme luy demanda, *debo passa qui?* c'est à dire, *dois ie passer là?* l'Echo rapportant les dernières syl-

labes luy repliqua, passa qui: & luy repetant plusieurs fois vn mesme mot , disoit , qui & l'Echo aus- si redisoit, qui. Toutefois cét hom- me entra en fin en doute de ce qu'on luy respôdoit d'vnevoix aguë demesme qu'il interrogeoit, & nō pas d'vn accent graue & respnsif. Ioinct que le bruit & murmure de l'eau qui estoit là fort impetueuse le tenoit en cernelle : & en fin le fit re- tirer, quoy qu'il luy semblaist qu'vn homme luy persuadoit par derriere (c'estoit vn malin esprit, dit Carda) qu'il passast outre. Mais ie croy que l'apprehension , la crainte du dâger, & l'estonnement luy pouuoit aussi tost donner cete impression que le malin esprit. S'il n'a pas voulu pas- ser outre cete riuiere : passons nous outre à trauers les gresles , les nei- ges, la pluie , la rosée, la gelée , les brouées, la mer, les fleuves , les fon- taines, les ruisseaux , & autres im- pressions aquatiques , qui sont sur nostre chemin.

*Des nuées, & de la pluye, gresle,
& neige.*

CHAP. XVI.

Sommaire.

I. Les vapeurs sont la matière de toutes les impressions aqueuses. II. Qu'est-ce que la nuée. III. Comment la pluye s'engendre. IV. La matière de la neige & de la gresle. V. Comment la neige s'engendre. VI. Pourquoy il ne neige point en Esté. VII. Qu'est-ce que la gresle. IX. Quand est-ce qu'elle s'engendre.

I.  Usques ici nous auons discouru des meteores & impressions ignées & aérienes, c'est à dire, tenant le plus du feu & de l'ait : maintenant il faut parler de celles de l'eau.
Toutes les sortes de meteores aqueuses, comme la pluye, neige, gresle, rosée, gelée, s'engendent de

vapeurs, lesquelles dès le commencement de ce liure nous auons dit estre de leur nature froides & humides , comme estant extraites de l'eau, neantmoins chaudes ou plustost eschauffées par les rais du Soleil & des astres qui les attirent en haut: car sans la chaleur elles ne scauroient s'esleuer en l'air.

Estant donc la haut en la moyenne region de l'air , la chaleur qui les auoit esleuées les delaisse , se dissipant ou montant plus haut, ou bien plustost estat esteinte par l'extreme froid qu'il y ait ordinairement : de maniere qu'elles sont condensées, ramassées & congelées en nuées: & par ainsi la nuée n'est autre chose qu'un ramas de vapeurs en la moyenne region de l'air.

Etlors que le Soleil vient à dis- III.
soudre les nuées par sa chaleur, ou que le vent les faisant choquer l'une contre l'autre elles se fondent en eau,céte effusion d'eau tōbât ça bas c'est la pluye : laquelle ne coule pas en fleuue & en gros , ains goute à goute à mesure que la nuée se resoud

De la Physique

peu à peu en eau. et quād biē la nuée se fondontr en fleue (ce qui arrue tres-rarement) si est ce qu'en descendant de si haut elle est entre-coupée par l'allision & attrition de l'air, si bien qu'il faut qu'elle fonde en bas goute à goute, comme d'un alembic.

IV. La neige & la gresle sont presque de mesme matière que la pluye: ie di presque, par ce qu'en la nuée, d'où descéda la neige, il y a de l'air & des exhalaisons enclosées & meslangées avec les vapeurs, cōme la blancheur en est indice tres-certain. Car les choses fort blanches & d'ailleurs aussi fort legeres, ont beaucoup d'air enclos en elles, cōme l'escume, le baume, & le cotton.

V. La neige donc s'engendre d'une nuée gelée par le froid, laquelle se dissoluant tombe à flocons, non pas si durs que la gresle, par ce qu'ils ne sont pas si gelés & serrés qu'icelle.

Quelquefois il aduient que la force du froid

Gele toute la nuée: & c'est à lors qu'on voit

Liure septiesme. 300
*Tomber à grands flacons vne celeste
laine.*

disoit Bartas à ce propos.

Or l'Esté , ou quand il fait fort VI.
chaud, quoy que la nuée soit gelée,
la neige ne peut pas venir iusqu'à
nous, par ce que passant pat l'infe-
rieure region de l'air, qui est eschau-
fée, elle est aisément fonduë en eau:
mais elle peut bien tomber sur les
coupeaux des hautes montaignes
sans se fondre en pluye, parce qu'il
y fait tousiours froid.

La gresle n'est autre chose que la VII.
pluye serrée, condensée ou conge-
lée en l'air à mesure qu'elle descoule
de la nuée, ainsi que le mesme Poëte
a chanté en ces vers.

*D'autrefois il aduient qu'ausi tost que
la nue
Par un secret effort en gouttes d'eau se
mue,
Que de l'air du milieu l'excessive froi-
deur
Les durcit en boulets, qui tombent de roi-
deur.* *IVX*
*Quelquefois, ô pitié! sans fauille moisson-
nent.*

De la Physique

*Vendengent sans couteau: les fruitiers
esbourgeonnent.*

Ce qui aduient principalement lors que la terre est eschaufée par le Soleil & que par l'antiperistase le froid se retire plus haut en la moie-ne region de l'air. Toutefois au plus fort de l'Esté & pendant vne extreme chaleur cela n'atriue gueres, par ce qu'encore que la moyenne regiō de l'air soit lors extremement froide, l'inférieure est si chaude que la gresle y passant est fondue en tout ou en partie. C'est pourquoy nous voyons souuent en Gascoigne, qui est vne prouince fort subiecte à la gresle, que parmi la gresle tombe aussi de l'eau, qui monstre que la chaleur n'a peula resoudre toute en eau, par ce qu'elle estoit trop serrée & endurcie.

*Des pluyes prodigieuses.***CHAP. XVII.****Sommaire.***I. Pourquoy*

I. Pourquoys certaines pluyes sont appellees prodigieuses. II. opinion de Cardan niant qu'il pleue des animaux. III. Opinion de l'Escale contraire à la precedente. IV. L'opinion de l'auteur. V. Quād est-ce qu'il semble plouuoir du sāg. VI. Quād est-ce qu'il semble plouuoir du laict. VII. Il faut rapporter à Dieu la cause des pluyes du vray froment, orge, legumes, & autres choses semblables, comme celle de la manne des Israélites.

LEs pluyes appellées prodigieuses ont pris leur nom *Plin. lib.* de ce que les payés croyoient ^{I.c. 56.} ancienement qu'elles augurassent ^{*Tit. Lis*} & presageassent quelque mal-heur: ^{I.3. Dec.} ^{I. Ath.} comme lors qu'il plouuoit des ^{ea. 2. l. 8} nouilles, des petits poisssons, des ^{dipnoi op} pierres, du fer, de la laine, du sang, ^{Orosc. 5} du laict, du bled, & autres choses ^{I.4. hist.} ^{Alber. 1} estranges. Ce que Pline & autres ^{2. tract.} ont remarqué estre quelquefois ad- ^{I. c. 12.} uenu: & les Philosophes n'en doutent pas: mais pourtant ils ne de- ^{Vincen.} ^{I.13. ea.} inurent pas d'accord de la cause, ^{148. &} ^{I. 24. c.} ny dulieu de la generation. ^{97.}

Cardan dit que quand ces cho-

II.
Cc

De la Physique

Car- fes (notamment les animaux) tombent avec la pluie, c'est par ce qu'*el-*
dan t. *16 subt.* les auoient esté emportées & rauies
Scali- en haut au precedent par quelque
ger. exer tourbillon de vent impetueux, com-
323. in me fut vn veau, ainsi que testmoi-
Cardo. gne Auicenne: & qu'au demeurant
 telles choses ne se peuvent engen-
 drer en l'air dans les nuées.

III. Mais la pluspart des Philosophes
Scali- tiennent l'opinion contraire, & parti-
ger. exer culicremēt l'Escale son antagoniste,
323. in & soutiennent qu'en plusieurs lieux,
Cardo. mesmement en ce temps orageux,
 avec des guilées ou horées qui sont
 des grosses goutes de pluye que les
 Latins appellent *nimbos*, tombent
 des petites grenouilles ou crapaux,
 lesquels en peu de temps disparaissent,
 par ce qu'estans d'vne matière
 craie, & humide, ils se tournent &
 dissoluent aisement en limon: &
 que le mesme peut aduenir des sou-
 ris des poissons & autre, semblable
 engence, selon que la matière y est
 disposée pour recevoir diuerses for-
 mes: & que pareillement le fer, les
 pierres, & autres corps durs & soli-

C.

des s'y peuvent produire selon que la matiere terrestre se condense & consolide.

Pour moy ietrouue toutes ces rai-

sons-là apparentes & fort vray-sem-
blables : mais ie croy que quant à
ces petits animaux, ils s'engendrent
plustost sur la terre, qu'en l'air, du
mélange de ces horées avec le plus
gras limo de la terre : desorte qu'on
les void ordinairement à demi for-
més seulement ; ainsi que Bartas à
tres-bien remarqué disant ainsi :

*Le limon escumeux se transforme souvent
En un verd grenouillon, qui fermé du de-
vant*

*Non du derriere encore dans la boube se
noie, d'abord q'il pousse au dessus
Moitié vis, moitié mort, moitié chair, moi-
tié boue.*

Pour le regard du sang & du laict,
ie ne pense pas qu'il en puisse vraye-
ment plouuoir : mais il semble qu'il
pleue quelquefois du sang lorsque
les vens emportent de la poudre de
terre rouge, laquelle semestant avec
quelque goute de pluye lui comu-
nique sa rougeur : ou que des exha-

IV.

Cc ij

V.

De la Physique

laisōs & vapeurs esleuées d'vne ter-
re ougeret iennent cete rougeur, &
venāt à se resoudre en pluye ressem-
blant des goutes de sang : comme
Plut. in Romulo Plutarque escrit estre aduenu du
Car. ibi. temps de Romulus : & le mesme ad-

uint en l'an 1554 en Suisse.

VI. Les goutes de lait peuvent pro-
ceder de certaines vapeurs qui ont
receu par le mélange de l'air cete im-
pression blanche : car (comme i'ay
dit ci deuant) les choses aériennes
sont ordinairement tres-blanches :
de maniere que cete pluye n'est pas
vrayement lait, & n'a point le goust
de lait.

Mais d'autant que ceux qui escri-
uent que lorsqu'il a pleu du bled, de
l'orge, des legumes ou choses semi-
blables , il s'en faisoit de la farine &
du pain tres-bon pour la nourriture
des hommes, ieyoudrois m'arrester
à la premiere cause & à la cause des
causes , qui est la bonté & grace de
Dieu, sans en rechercher les causes
secondes & naturelles. Car tout ain-
si qu'il fit anciennement plouuoit
la manie l'espace de quarante ans

Livre septiesme. 303
 sur les Israélites, il fait aussi decouler *Exo. 16.*
 sur nous ses graces quand bon luy
 semble.

*De la rosée, gelée, brouée,
& glace.*

C H A P. X V I I.

Sommaire.

I. Comment & de quelle matiere s'engendrent la rosée & la gelée. II. La matiere des brouées ou brouillars & leurs effets nuisibles. III. Comment & de quelle matiere est engendrée la glace.

PA rosée & la gelée ne diffèrent point de la pluye & de la neige en ce qui est de la matiere, ains seulement en la quantité d'icelle, & au temps & lieu de la generation. Car la pluye & neige s'engendrent des grandes nuées ramassées le plus souuent des attractions de plusieurs journées en la moyenne region de

C iiij

I.

De la Physique

l'air, qui est beaucoup plus ample & vaste que l'inférieure : en laquelle s'engendrent la rosée & la gelée du peu de vapeurs attirées par les corps célestes pendant vne nuit: lesquelles à faute de chaleur ne pouuāt s'esleuer gueres hault, viennent à se disfoudre en petites gouttelettes d'eau, qui reluisent à la cime des herbes & des feuilles des arbres comme des perles, que nous appellons *la rosée*: & ce en la saison la plus tēperée. Car lors qu'il fait fort chaud, il n'y peut auoir de rosée par ce que la matière estant eschaufée, s'esleue aisément en haut, ou bien est dissipée par la chaleur, & s'il fait fort grand froid , elle se congele & ramassé, & delà vient *la gelée*.

II. Les brouées, bruines, ou brouillars sont ordinairement des vapeurs & exhalaisons grossières & terrestres meslangées & ramassées ensemble: voilà pourquoys elles espelissent & troublent l'air, & tombat sur les fleurs ou sur les fruits bien souuent les corrompent : mais la plus dangereuse, c'est celle qui a

moins d'humidité , laquelle eſtant d'autant plus groſſiere, aride & terrestre, ſeche, ternit, & meſme bruſle quelquefois les bourgeōs, les feuilles, les fleurs, & les fruits les plus tendres: tombant ſur iceux comme de la roüille, ou nielle, que les Latins appellent proprement *rubiго*, à cauſe de ſa couleur rouge , lors que le Soleil a paſſé deſſus : à laquelle (tant ils eſtoient ſuperſtitieux) ils ſacrifioient cōme à vne diuinité, afin qu'elle ne leur fuſt point nuiſible.

III.

La glace ne fe fait pas ſeulement par vn froid extreſme, qui ferre l'eau & la fait prendre & congele: mais il faut de neceſſité qu'il y ait auſſi des exhalaiſons terreftres & groſſieres meſlées enſemble, & meſme ſelon le dire des Philoſophes, & en la glace & en la neige, & en la gelée: il y faut outre tout cela quelque peu de chaleur pour fortifier cette condenſation: de maniere que l'eau en ſon pur element eſtant treſ-froide, neantmoins eſt fluide & liquide & non glacée: & toutefois il faudroit qu'elle fuſt glacée & toutes prisē ſans *ſa*.

*Ariſtot.**c.5. & 9**lib. 4.**Meteor.**Auer-**roſt. 4.**de Cælo**commeſ*

Cc iiiij

De la Physique
aucune fluidité, si la glace ne procedoit que de la seule froideur.

*De l'origine & source des fontaines,
riuieres, lacs, & estangs.*

CHAP. XVIII.

Sommaire.

- I. L'opinion d'Aristote touchant la génération des fontaines, ruisseaux, & riuières.
- II. La resolution de cette question se doit prendre de l'escriture sainte.
- III. Pourquoys les anciens ont appellé l'Océan pere de toutes les eaux.
- IV. De la diversité fauueur des eaux.

I.
Esdras.
lin. 4.
sur le
fin.

'E s t bien sans doute (& nous est ainsi enseigné en Esdras.) qu'il y a dans la terre, mesme mētés lieux montueux & relevés vne infinité de creux & de cauernes remplies d'air & de vapeurs, lesquelles étant condensées, prises & congelées par la froideur qui y est perpetuelle, se

Liure septiesme. 305

tournent en eau, & se donnat voye
par les veines de la terre, se font ou-
verture en quelque part, & produi-
sent par ce moyen des sources, des
fontaines, des ruisseaux, & quel-
quefois des riuières. Mais que tou-
tes fontaines du mōde viennent de
cete conuersion & changement
d'air ou de vapeurs en eau, & de ces
fontaines tous les ruisseaux, & du
ramas de ces ruisseaux, toutes les ri-
uières & fleuves, ainsi que dit Ari-
stote, ie ne me le puis persuader. Car Arist.
cap. 13.
si cela estoit, attēdu la grand' quātité Meteor.
des fleuves, riuières, lacs, ruisseaux,
estangs, & fontaines, il faudroit que
la terre fust toute creuse, cauerneuse
& grosse de telles vapeurs, & en per-
petuelle production de tous costés.

Et pour couper broche à tous II.
doubtes & difficultés sur ce sujet,
il se faut tenir à ce que l'oracle diuin Eccles. 10.
nous en a enseigné, disant que tous les
fleuves entrent dans la mer sans que la mer Sene.
s'enfle aucunement pour cela: ¶ qu'il faut cap. 5. b.
qu'ils s'en retournent au lieu d'où ils sont 2. par-
partis pour couler derechef. Ce que mes- que
mes Seneque a cognu.

Cc v

De la Physique

de là nous apprenons donc la vraye origine des fontaines, riuieres, fleuves, lacs, & estangs: & par mesme moyen que la mer ne s'enfle aucunement par l'accés & descharge de toutes ces eaux là, les renouoyant par des canaux soubterrains, afin qu'ils coulent & arrousent derechef la terre.

III. Aquoy semble se rapporter la fable des anciens Poëtes qui appellent l'Ocean le pere de toutes les eaux, comme venant toutes de luy.

IV. Que si les eaux des fleuves & des fontaines sont douces, quoiqu'elles viennent de la mer, qui est salée, c'eſt d'autant qu'elles laissent ceteſaleure & acrimonie en coulant par les veines de la terre: de laquelle mesme elles reçoivent d'autres impressions nouuelles, selon les qualités de la terre & corps terrestres par où elles passent: comme les choses liquides retiennent l'odeur des vaisseaux où ce quelles sont enfermées. Ainsi donc les eaux qui coulent par le souffre & bitume sont chaudes: celles qui coulent par le nitre ou

Livre septiesme:

504

falpetre, salées : celles qui arrousent les mines d'or, nutritives : celles qui arrousent les mines d'argét, sauoureuſes : celles qui fluent par les ferreries, restrictives : celles qui passent par l'argile & le limon, douces, graſſes, & fades: & ainsi des autres.

Du flux & reflux, & saleure de la mer

CHAP. XX.**Sommaire.**

I. La commune resolution touchant le flux & reflux de la mer est qu'il en faut attribuer la cause à la Lune. II. Premier double. III. 2. IV. Doubtez. V. Doubte 4. VI. Resolution du 1. double. VII. Dis 2. IX. Dis 3. IX. Aucuns ont faulſement écrit qu'Aristote se precipita dans l'Euripe. X. Le 4 double n'est point encore bien résolu. XI. Merveilleux tombeau à Bordeaux où il y a de l'eau qui croît & diminue avec la Lune XII. La vraye cause de la saleure de la

Cc yj.

*De la Physique
mer. XIII. Qu'il y peut auoir des monta-
gnes de sel dans la mer.*

I. **L**n'y a rien qui ait tant creusé le cerveau aux Philosophes anciens & modernes que la cause du flux & reflux de la mer. Car il y a tant & tant d'opinions toutes différentes & pleines d'incertitude touchant ce sujet, qu'il est aisé à voir que ce sont plutot des imaginations & des conjectures que des raisons fortes & assurées : lesquelles ayant été diligemment recherchées & colligées par M. Duret President de Moulin en bourbonnois, homme de très grande leçon, je renouieray les plus curieux à son livre n'agueres publié : & diray seulement ici qu'enfin la commun resolution *cic. I. 2.* *de nat.* a été qu'il faut attribuer la cause du *deor.* flux & reflux de la mer principale- *plin. I. 2.* ment à la Lune, laquelle montant en *sup. 97.* six heures de nostre horizon au me- *Plutar.* ridien, entraîne quād & soy les eaux *lib. 2. c.* de la mer & les fait enfler : & descend- *12. de plac.* dant en autres six heures de nostre

meridien au couchant, elles se reti-
rent & rabaissent. Et de rechef mō-
tant en six heures de là au meridien
des antipodes, elles croissent aussi
derechef: & puis descendant en au-
tant de temps au couchant des anti-
podes pour revoir nostre horizon,
elles decroissent: ainsi tousiours in-
cessamment. Ce que Bartas a do-
ctement exprimé en ces vers:

*Et de fait sur nos bords on void monter
Neptune*

*Si tost qu'en nostre Ciel on void monter
la Lune:*

*On le void refloter si tost que le Croissant
Par la pente du Ciel vers l'Espagne des-
cend,*

*Puis si tost que son front constant en incō-
stante*

*Dessus l'autre horizon reparoistre com-
mence*

*Il ressort en campagne: & qu'en son seu
penchant*

Passe l'autre midy Neptun' se va cachant.

Contre cela on fait ordinairemēt
plusieurs doubtes. Le premier, si
la Lune estoit la vraye cause du flux
& reflux de la mer, il faudroit qu'il

philos.
Auer. 2.
meteo.

II.

De la physique

fust cōmūn à toutes les mers du mō.
de & qu'elles creussent en six heures
cōme il a esté dit ci-dessus & decreus-
sent en autres 6. heures, ainsi q̄ fait la
grand' mer Océane & la mer Adri-
atique. Car la Lune agit également
sur toutes les mers. Or il ya des mers
sans aucun flux ny reflux remarqua-
ble, comme la mer Méditerranée, &
la mer rouge: d'autres qui croissent
pendant cinq heures & decroissent
en sept, comme fait la mer Océane
à l'embouchure de la Garonne:
D'autresquis s'enflent quatre heures
durant & reflootent huit heures: cō-
me fait la mer Erythrée vers l'Afri-
que. En la coste de Cambaie la mer
fait son flux en deux heures, & son
reflux en autres deux. La mer du Ja-
pon s'enfle lors que la mer Océane
decroist, & au contraire decroist lors
que la mer Océane s'enfle. Et pour-
tant toutes ces differences de mou-
vement nous font voir qu'il y a dif-
ference des causes du flux & reflux
de la mer.

III. Le second doute c'est quel l'hy-
uer on voud des marées plus gran-

Liure septiesme. 308
 des & des flux de la mer beaucoup
 plus puissans qu'és autres saisons;
 quoy que la Lune soit tousiours la
 mesme. Dont il s'ensuit qu'il y a
 quelqu'autre cause cooperante.

Le troisieme c'est que les eaux
 des fleuves, des rivières, des lacs &
 des estangs, quoique la Lune influe
 aussi bien sur eux que sur la mer, &
 que leurs eaux viennent de la mer,
 n'ont pas pourtant ce flux & reflux.
 Ce qui deuroit estre, si la Lune en e-
 stoit la seule ou la principale & pre-
 dominant cause.

Le quatriesme : c'est que les eaux
 de la mer ne montent pas en mesme
 temps que la Lune, ny tous les jours
 à certaine heure. Car chaque jour
 la marée retardé d'une heure: & nō
 fait pas la Lune.

On peut faire plusieurs autres
 telles objections à ce propos, les
 quelles ie passeray soubs silence pour
 estre moins considerables, & resou-
 dray seulement ces quatre doubtes
 selon la commune doctrine des Na-
 turalistes. Au premier donc ie dy
 que tout ainsi que le Soleil a touj-

IV.

V.

VI.

De la Physique

jours vne mesme faculté d'atraire par tout des exhalaifons & vapeurs, qui sont la matiere des vens & des pluyes & autres meteores, comme nous auons ei-deuant monstré: & toutefois il y a des regions & des contrées où ce qu'il ne pleut jamais ou bien rarement, & en aucunes plus en d'autres moins: par ce qu'elles y sont diuersement disposées. de mesme la Lune a bien mesme vertu sur toutes les mers: toutefois elle ne sont pas également susceptibles de ses impressions: & aucunes n'y sont point du tout disposées. Et pour cette mesme cause nous voyons que l'aymant attire bien le fer, & non pas aucune autre sorte de metal.

- VII. Au 2. on peut respondre que la lune passe en hiver par des lignes aquatiques, desquels estant fortifiée (car elle est fort humide & aquatique) le flux de la mer en est d'autant plus accréu.
- IIX. Au troisième, que comme toutes les mers n'ont point cete disposition naturelle de s'enfler & rabaisser, de croistre & decroistre : aussi

n'ont pas les fleuves, riuieres, lacs,
estangs, & autres eaux douces: tou-
tefois que plusieurs l'ont, soit que
cela vienne par la communication
de la mer, soit de la disposition des
lieux & canaux soubsterrains par
lesquels les eaux coulent: entre tous
lesquels est fort celebre le fleuve
Euripe lequel flote & refloote sept *Livius I.*
fois le jour, selon la commune opi- *8. Dec. 3*
nion, ou plustost (comme dit Tite
Liue) qui se meut & agite à la façō
du vent, sans que son mouvement
soit reglé à certaines heures.

Il y a quelques reueurs qui ont IX.
publié dez long temps qu'Aristote
n'ayant sceu conceuoit la cause du
flux & reflux de ce fleuve Euripe, s'y
estoit precipité dedas, en disant ces
mots: *Si Aristote ne peut coprédrer l'Euri-
ipe, l'Euripe prédra Aristote.* Mais tous
les bons auteurs qui ont escrit sa vie
racomptent qu'il mourut de mala-
die, & ne disent rien d'une si grande
folie, & d'un despit si indigne d'une
si belle ame.

Au quatriesme doublet aucun X.
respondent que diuerses mers sont

De la Physique

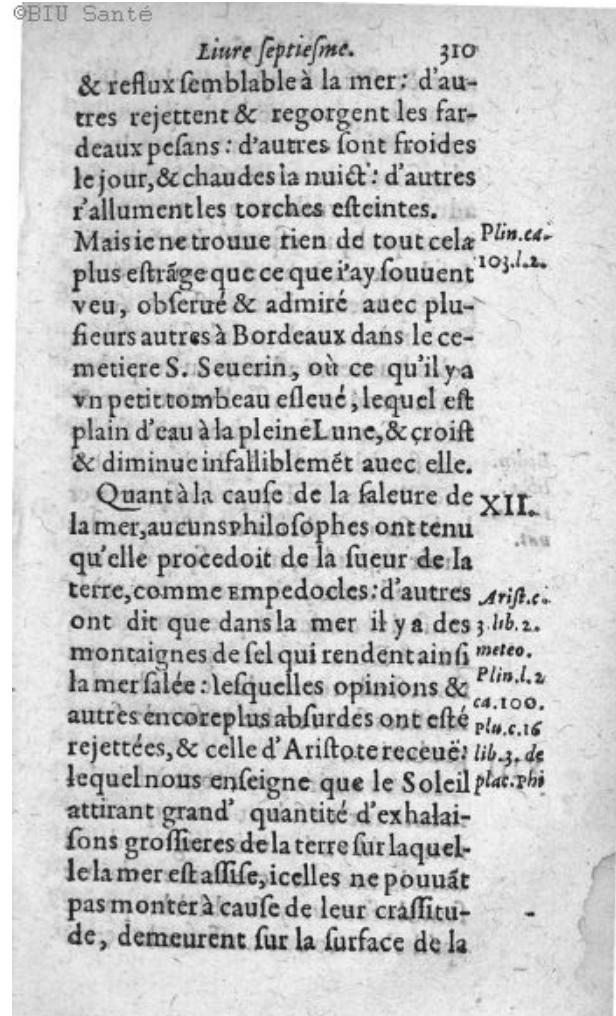
afflées sur des terres de diuerses afflie-
tes, & selon que les terres sont plus
ou moins montueuses, cela aduan-
ce ou retarde le flux & reflux des
eaux. Toutefois ceste réponse per-
tinente, & mesmement toutes les rai-
sons que i'ay iusqu'ici rapportées sur
ce sujet me semblent assez fref-
les. Car quoy qu'il soit tres-cer-
tain & manifeste que la Lune a
beaucoup de pouuoir sur tous les
corps inferieurs, & mesmement
sur la mer : si est-ce que nous igno-
rons les vrayes & particulières cau-
ses qui sont concurrentes en cela
avec elle : & aurōs plustost fait d'ac-
corder ingenierement nostre igno-
rance, que de nous alembiquer el
cerueau à la recherche d'icelles. Mais
il faut tirer du profit de cela, & en
cognoissant nostre foibleesse, reco-
gnostrela puissance de l'auteur &
conservateur de la Nature, duquel
les merueilles sont incomprehensi-
bles.

XI. Il y en a qui rapportent sur ce sub-
jet plusieurs merueilles de certaines
fontaines dont les ynes ont le flux

& reflux semblable à la mer: d'autres rejettent & regorgent les fondeaux pesans: d'autres sont froides le jour, & chaudes la nuit: d'autres r'allument les torches estcintes.

Mais ic ne trouue rien de tout cela <sup>Plin.ca-
plus estrâge que ce que i'ay souuent
103.l.2.</sup> veu, obserué & admiré avec plu-
sieurs autres à Bordeaux dans le ce-
metiere S. Seuerin, où ce qu'il y a
vn petit tombeau esleue, lequel est
plain d'eau à la pleine Lune, & croist
& diminue infalliblement avec elle.

Quant à la cause de la saleure de la mer, aucun philosophes ont tenu qu'elle procedoit de la sueur de la terre, comme Empedocles: d'autres ^{Arist.c.} ont dit que dans la mer il y a des ^{3.lib.2.} montaignes de sel qui rendent ainsi ^{meteo.} la mer salée: lesquelles opinions & ^{Plin.l.2.} autres encore plus absurdes ont été ^{ca.100.} rejettées, & celle d'Aristote reçue: ^{Pla.c.16} lib.3, de lequel nous enseigne que le Soleil ^{plat.ph.} attirant grand' quantité d'exhalai-
sons grossieres de la terre sur laquelle la mer est assise, icelles ne pouuât pas monter à cause de leur crassitu-
de, demeurent sur la surface de la



De la Physique

mer: & cest à là brûlées par le Soleil, & meslangés avec les vapeurs attraites de la mer même, engendrent cette saleure en icelle. Car les choses adustes & brûlées apportent toujours quelque espece d'acrimonie & saleure, comme nous en voyons par expérience diuers effeëts. Ainsi les cendres rendent la lessive salée, & les humeurs adustes au corps humain rendent aussi l'vrine acre & salée. Ces raisons quoy que salées ont semblé fades à Bodin, tant il auoit le goust depraué à sçauouer la doctrine d'Aristote: & apres les auoir rejettées, n'en a sceu donner de meilleures, ains a eu recours à la cause des causes, & première cause, qui est Dieu. Pauvre ignorant, qui se mesle de reprendre le maistre des maistres sans rendre raison de sa probation.

*Bodin.
lib. 2.
theatr.
nat.*
XIII. Je ne voudroy pas tout à fait démentir sur ce sujet ceux qui tiennent qu'il y a des montaignes de sel dans la mer: au contraire cela me semble fort vray-semblable: par ce qu'il s'en trouve aussi sur la terre:

Liure septiesme. 311
 tellement que cela peut contribuer
 beaucoup à la saleure de la mer : &
 ne s'en suiuroit pas pourtant que,
 contre ce que nous auons dit vn peu
 au parauant, l'eau de la mer deut
 estre plus salée au fond à cause du
 voisinage de la terre salée , qu'au
 haut : car le plus subtil du sel estant
 attiré en haut, & bruslé sur la surface
 de l'eau par la chaleur des rais solai-
 res, l'eau d'en-haut en demeure
 tous-jours plus salée.

Des Mineraux.

CHAP. XXL

Sommaire.

I. La liaison du subject. II. Division
 des mineraux. III. Etymologie de ce mot
 metal. IV. Que elle est la matière des me-
 raux. V. Que les metaux sont plus aqueux
 que terrestres. VI. Que les Alchimistes
 se trompent, établissant le soufre & bar-
 gent vif pour la matière des mineraux.
 VII. Pourquoy les metaux étant fondus

De la Physique

& liquides ne hume^{nt}ent point : & mis dans un corps humide & liquide ne s'imbibent point de son humidité ny liqueur.
IX. Les especes des metaux. IX. Pourquoy les uns sont plus excellens que les autres. X. Pourquoy l'or est si pesant, & si mal-aisé à fondre: & le plomb aussi pesant, & neanmoins aisé à fondre. XI. De l'argent vif. XII. Des pierres. XIII. De la troisième espece de mineraux, comme soufre, alun, viciol, arsenic, sel, cristal, verre.

I.

Plus Mineraux ne sont point meteores, ni corps mixtes imparfaits comme les meteores : toutefois par ce qu'ils sont composés principalement des exhalaisons & vapeurs, qui sont la matière des meteores, il est bien à propos d'en discouvrir en suite. Ioinct qu'estans entières dans les creux & cauernes de la terre, visité les canaux & conduits des eaux souterraines, il ne se faut pas retiurer sans descouvrir aussi ces riches trésors de la terre, qui entretiennent le commerce entre les peuples les plus esloignés: & pour ausquels

participer les hommes ne refusent point de subir toute sorte de travaux, & encourir mesmes le hazard de la vie, plusieurs mal-heureux la perte de leur ame.

Il y a donc trois sortes principales demineraux, les metaux, les pierres, & un troisième espece moyenne, qui comprend plusieurs autres sortes de mineraux toutes différentes, laquelle n'a point encore de nom propre.

Les metaux sont ainsi appellés des III. Grecs *metall a* quasi *meta all a*: cōme qui diroit, *pres les vns des autres*: parce qu'ils se trouvent ordinairement les vns ioignant des autres: nō pas toutes les espèces: mais pour le moins quelques vnes.

La matière commune de tous les metaux sont les exhalaisons, & vapeurs encloses dans les entrailles de la terre, lesquelles se tiennent ensemble, se congelement & ramassent par le froid, ioignant les pierres & autres corps durs & solides: car les vapeurs serrées & condensées par le froid se tournent premierement en eau, & *valoq*

II.

IV.

De la Physique

les exhalaisons par le moiē de la chāleur du Soleil, qui penetre iusqu'aux entrailles de la terre, en vne espece de terre brûlée, & se meslans & prenans ensemble (en sorte toutefois que l'eau y contribue le plus) de leur concretion, assemblage & meslanges s'engendrēt les metaux. lesquels par ce moiē ne sont autre chose que de l'eau prise & cōdensée par le froid avec quelque partie terrestre.)

V. Or que les metaux soiēt aqueux, & quel l'eau contribue la meilleure partie à leur generation , il est aisē à juger de ce qu'ils se fondent & rendent liquides par la chaleur. Car s'ils estoient terrestres ils s'endurcieroient au feu comme fait la terre. Et de la mesme raison il faut inferer que cette matière aqueuse est condensée par le froid, puis qu'elle est résolue & fonduë par la chaleur, & qu'après estre fonduë elle se prend derechef & se consolide, la chaleur en étant retirée: par ce qu'elles effets cōtraires les causes doivent être cōtraires.

VI. Je scay bien que les Alchimistes soustienent que les metaux sont cōposés

posés de souffre & d'argent vif qu'ils appellent Mercure: par ce que (disent-ils) tous les deux se trouvent dans les mines joignant les metaux: & que d'ailleurs les metaux se résolvent en iceux. Mais leurs raisons sont aussi trompeuses que la pluspart de leurs auteurs. Car outre ce que le souffre & l'argent vif ne se trouvent pas tousiours joignat les metaux, il s'en suiroit tout aussi bien que les pierres & autres mineraux seroient la matière des metaux, par ce qu'ils en trouue däs les mines joignat les metaux. Qu'à ce qu'ils disent que les metaux se résolvent en ces deux mineraux, ie le veux bien: mais le souffre mesmés & l'argent vif qui se tire des metaux se refoudra aussi apres en vapeurs & exhalaisons adustes, qui sont par consequent la premiere & originaire matière des metaux.

Les metaux estat fondus & liquides ne humectent pas pourtant les corps par lesquels ils coulent, comme seroit de l'eau, du vin, ou de l'huile, par ce qu'il y a en eux beaucoup de siccité qui empesche la humectation: &

VII.

D d

pour cete mesme cause ils ne s'imbibent non plus d'aucune liqueur en lieu humide par ce que le meslange du sec qui est en eux y refiste.

IX. Les Naturalistes ne demeurent point d'accord touchant les especes distinctes des metaux. Car les vns en mettent neuf, à sçauoir l'or, l'argent, l'électre, le laiton, le cuivre, l'estain, le plomb, l'acier, & le fer. D'autres disent qu'il n'y en a que sept, qui respondent au nombre des sept planetes: l'or au Soleil, l'argent à la Lune, le cuivre à Venus, l'estain à Jupiter, le fer à Mars, le plomb à Saturne, l'argent vif à Mercure. Laquelle analogie a été introduite par les Platoniciens avec plus de gentillesse & subtilité que de vérité. D'autres encorres n'en font que cinq especes principales, l'or, l'argent, le cuivre, le fer, & le plomb: disant que l'électre se fait du meslage de l'or & de l'argent: que l'estain est vne espece de plomb blac ou plomb arginté par le voisinage des mines d'argent: le laiton vn espece de cuivre: & l'acier vne espece de fer espuré. Tant y a que tous sont

Livre septiesme.

314

metaux, & les vns plus excellens &
plus precieux que les autres. Et pour
oster tout scrupule ic me voudrois ar-
rester à ce qui en est determiné en
l'escriture sainte, qui en met six espè-
ces en tout, l'or, l'argent, le cuivre, l'e-
tain, le plomb, & le fer.

Ceux qui participent plus de l'eau
estans d'ailleurs fort solides, comme
l'or & l'argent, sont plus excellens que
ceux qui participent plus de la terre,
comme tous les autres, & principa-
lement le cuivre & le fer, ainsi qu'on
peut juger de ce qu'estat espurés par
le feu, ils laissent grand quantité de
casse & d'ordure terrestre.

Que si on m'objice qu'il semble
que l'or doit estre fort terrestre à cau-
se de sa pesanteur: & le plomb &
lestain fort aqueux à cause qu'ils
font aisément fondus & dissouts en
liqueur: ie respons que l'or n'est pas
pesant à cause de sa matière, ains à
cause de la solidité d'icelle, qui est si
extremement cuite qu'il ne peut
estre rendu liquide, qu'avec beau-
coup d'artifice. C'est pourquoi les
Alchimistes soufflent en vain à la

IX.

X.

D d ij

recherche de l'or potable. Mais le plomb est pesant à cause qu'il est fort terrestre, & neantmoins aisné à fondre, comme aussi l'estain, à cause qu'il est mal cuit & d'vnne matiere moins meslée & consolidée que les autres metaux.

XI. L'argent vif est tres-aqueux, mais moins pris & condensé que nul autre: voire mesmes ce n'est presque rien que de l'eau congelée non par le froid, car il seroit plus pris & serré qu'il n'est: ny par la chaleur aussi, par ce qu'il seroit plus dur & solide: ains plustost par quelque petite portion terrestre, toutefois pure & subtile: qui est cause qu'il est ennemi du sec, & ne se peut arrêter sur les choses arides à cause de sa subtilité. Voilà quant aux metaux.

XII. Les pierres qui sont la seconde espece des mineraux, s'engendrent de mesmes causes que les metaux, à fçauoir des exhalaisons & vapeurs qui sont dans les entrailles de la terre, lesquelles se condensent par la froideur, & se cuisent & dessèchent par la chaleur: mais elles different

beaucoup des metaux, par ce qu'elles participent beaucoup plus de la terre que de l'eau. C'est pourquoy elles ne se peuvent pas fondre, ny estendre avec le marteau, comme les metaux, ains seulement fendre, briser & reduire en poudre. Toute-fois les pierres precieuses qui sont plus aqueuses que les autres pierres, se dissoluent & fondent par la ve- hemence du feu.

XIII.

La troiesme sorte des mineraux est comme d'une nature moyenne entre les metaux & les pierres, par-
ticipate de toutes les deux, & diffe-
rente aussi en quelque chose, &
contient plusieurs especes de diuers
mineraux: dont ancuns sont succu-
lens & ont quelque goust & saueur,
comme le soufre, l'alun, le vitriol,
l'arsenic & orpin, le sel, salpetre, glu-
bitume: d'autres sont sans aucun
suc, goust, ny saueur, cōme le cristal
& le verre. D'ailleurs les vns se fon-
dēt dans les choses humides, les au-
tres seulement par le feu. Ils parti-
cipent tous de la nature des metaux ^{Pli. 33}
& des pierres en ce qu'ils sont tous ^{34..}

Albert. composés de même matière, à sé-
mag. de uoir les exhalaisons & vapeurs con-
minera- densées & congelées ensemble : &
bus. n'antmoins different des metaux
Georg. en ce qu'ils ne sont pas si humides,
Agric. & des pierres en ce qu'ils ne sont pas
de re. si terrestres.
de ortu
C. cau. Il y a plusieurs belles & riches co-
subterr. siderations sur ce sujet des mine-
de nat. raux, dont plusieurs grands person-
fossil. nages ont écrit des volumes en-
cardan. tiers auxquels je renvoie les plus cu-
lib. 5. rieus.
sabatil.

Fin du septiesme livre.

*Le huietiesme liure contenant le
discours de l'ame, est en vn volume
separé de celuy-ci : où ce que ie re-
mers aussi le discours des causes de la
generation des monstres, que i ay
promis dès le commencement de cet
œuvre.*

Extraict du Priuilege du Roy.

PAR grace & Priuilege du Roy, il est permis à Laurent Sonnius marchant libraire
 iuré en l'Vniversité de Paris & à Geneufie,
 de Palleux vefue de feu Dominique Salis aussi
 marchant libraire iuré de ladite Vniersité d'im-
 primer ou faire imprimer par tel Imprimeur que
 bon leur sèblera vn liure intitulé (*La physique Frâ-
 goise avec sa suite ou discours de l'Ame. Composé par M.
 Scipion du Pleix conseiller du Roy. & Aduocat pour sa Ma-
 jeſte en la Senechaſſée de Gaſcoigne, & ſiège Preſidal
 de Condom.*) Et font faites deffences par la Maiſté
 à tous Libraires & Imprimeurs de ce Royaume &
 à toutes autres personnes de quelque eſtat & con-
 dition qu'ils foient de n'imprimer ou faire im-
 primer, vendre ny diſtribuer lesdits liures ſi ce n'eſt
 du vouloir & consentement desdits Sonnius & de
 Palleux, pendant le temps & eſpace de neufains fi-
 nis & accoplis à acherer du iour que lesdits liures
 feront acheruez d'imprimer à peine de confiſcatiō
 desdits liures qui fe trouueront d'autre imprefſiō
 que desdits Sonnius & de Palleux, & d'amende ar-
 bitraire, & veut ladite Maiſté que en mettant vn
 extrait dudit Priuilege au commencement ou à
 la fin desdits liures il foit pour deuelement notifié
 & veu en la cognoiffance de tous Libraires, Im-
 primeurs & autres comme plus amplemēt eſt de-
 claré au Priuilege de ce donné à Paris le dixies-
 me iour d'Octobre. 1603.

Signé

Par le Roy REMBOVILLE.
 Et ſeillé à ſimple queuë de cire jaune.
 Acheté d'imprimer le vnxieme iour d'octobre. 1603.