

RAGIONAMENTO  
FILOSOFICO  
INTORNO  
AL MOTO  
DELLA TERRA.



IN NAPOLI MDCCLXVI.

PER VINCENZO FLAUTO

*Con Licenza de' Superiori.*

---

*Partinebit hoc excussisse, ut sciamus, utrum  
Mundus Terra stante circumeat, an Mun-  
do stante Terra vertatur. Fuerunt enim qui  
dicerent, nos esse, quos rerum natura nescien-  
tes ferat, nec Caelis motu fieri ortus, &  
occasus, sed ipsos oriri, & occidere. Digna  
res est contemplatione, ut sciamus, in quo  
rerum statu simus: pigerrimam sortiti, an  
velocissimam sedem: circa nos Deus omnia,  
an nos agat.*

*Senec. 7. Natural. quest. cap. 2.*

---

S. R. M.

SIGNORE.

Vincenzo Flauto pubblico Stampatore di questa Fedelissima Città di Napoli supplicando espone a V. M. come desidera stampare un' operetta Anonima intitolata = *Ragionamento Filosofico intorno al Moto della Terra* = in un picciol Tometto: Supplica perciò V. M. volerli degnare commetterne la Revisione, per poterne ottener poi la dovuta Licenza, e l'avrà a grazia &c.

*Magnificus U. J. D. D. Marius Lama in hac Regia Studiorum Universitate Professor Primarius, revideat & in scriptis referat. Datum Neapoli die 24. Octob. 1765.*

*Nicolaus de Rosa Episc. Put. C. M.*

*Illmo e Rmo Signore.*

Ho letto l'operetta Anonima intitolata: *Ragionamento Filosofico intorno al Moto della Terra*: nè vi ho incontrato cosa che offenda i Regj Diritti, e i buoni costumi: e perciò stimo che possa darsi alle stampe. Napoli primo Settembre 1766.  
Mario Lama. Die

*Die Prima Mensis Decembris 1766.  
Neapoli.*

*Viso Rescripto Suae Regalis Majestatis sub die 29. proximi elapsi mensis Novembris currentis anni, ac Relatione U. J. D. D. Marii Lama de commissione Reverendi Regii Cappellani Majoris, ordine praefatae Regalis Majestatis.*

*Regalis Camera Sanctae Clarae providet, decernit, atque mandat, quod imprimatur cum inserta forma praesentis supplicis libelli, ac approbationis dicti Revisoris; verum in publicatione servetur Regia Pragmatica. Hoc suum.*

**GAETA. PERRELLI.**

*Ill. Marchio Citus Praesidens S. R. C. tempore subscriptionis impeditus; & ceteri Ill. Aularum Praefecti non interfuerunt.*

*Reg. fol. 127.*

*Carulli.*

*Athanasius.*

**EMI-**

## EMINENTISS. SIG.

Vincenzo Flauto supplicando espone all' E. V. come desidera dare alle stampe una operetta intitolata *Dissertazione Filosofica intorno al Moto della Terra*: Quindi supplica la E. V. di concedergliene la licenza con ordinarne la revisione, e lo riceverà a grazia *ut Deus*.

*Rev. Dom. D. Alexander Can: Calefati  
S. Th. P. revideat, & in scriptis  
referat. Datum die 22. Apr. 1765.*

*Ph. Episc. Allifan. Vic. Gen.  
Joseph Sparanus Can. Dep.*

## EMINENTISS. PRINCEPS.

*Elegantissimam simul & doctissimam hanc Dissertationem Religioni, optimisque moribus consonam, si ita videbitur, edi posse censeo. Datum Neap. XVII. Kal. Jan. MDCCLXVI.*

*Additissimus  
Alexander Maria Kalaephatus  
S. Primat. Eccles. Burien. Canon.*

*Attenta relatione Domini Revisoris imprimatur,  
Datum die 3. Gennajo 1767.*

*Ph. Episc. Allifan. Vic. Gen.  
Joseph Sparanus Cap. Dep.*

ER.

**ERRORI      CORREZIONI**

	Prefaz. pag. 6. not. (a)	
<i>Borciter</i>		<i>Bernier</i>
nè in B	Pag. 24. vers. 6.	nè in <i>b</i>
<i>Ellittica</i>	Pag. 30. vers. 7.	<i>Ecclittica</i>
(a) <i>In Civilis</i>	Pag. 36. not. (a)	<i>In Civili</i>
(a) <i>Teoria</i>	Pag. 51. not. (a)	<i>Theoria</i>
!! <i>Riccioli</i>	Pag. 54. vers. 16.	, il <i>Riccioli</i>
(a) <i>Teolog.</i>	Pag. 73. not. (a)	<i>Theolog.</i>
<i>s. August.</i>	Pag. 84. not. (a)	<i>S. August.</i>

*Si vende grana venticinque ?*

# LETTERA

*Di Monsignor D. Celestino Galiani  
Arcivescovo di Tessalonica, e Cap-  
pellano Maggiore del Regno di  
Napoli diretta a Monsignor D.  
Marcello Papiniano Cusani Arci-  
vescovo di Palermo già fu Arci-  
prete della Città di Altamura.*

*Napoli 30. Novembre 1748.*

**H**O letto insieme con alcuni amici  
Professori la bella Dissertazione  
inviatami sul Moto della Terra, in  
cui abbiamo ammirata la profon-  
da scienza, e la nettezza dell' e-  
spressione, colla quale è stata maneg-  
giata una materia cotanto astru-  
sa. Mi maraviglio, come nelle  
Province del Regno vi sieno Uo-  
mini di tanto sapere. Non tarda-  
te dunque a dargli il possesso del-  
la Cattedra di Filosofia, e Mate-  
G. ma-

*matica in coteste Reali Scuole in  
esecuzione dell'intenzione sovrana  
di Sua Maestà. Procurate trova-  
re Persone simili per professare le  
altre Facoltà. Adoperiamo dal  
canto nostro tutte le diligenze,  
e'l rimanente il faccia la Prov-  
videnza. Conservatevi in salute,  
e amatemi come solete: e con ciò  
resto &c.*

**Tutto vostro Galiani:**

LET-



# LETTERA

*Di Monsignor D. Felice Paù  
Vescovo di Tropea già fu  
Arcidiacono della Città di  
Terlizzi diretta all'  
Autore.*

*Rmo Sig. Mio, e Pae Colmo*

**E**gli è così chiaro il merito della dottrina di U. S. Rma, che da se esigge deve ogni giustizia, ed approvazione. Mi rincresce, e mi cagiona rossore il vedermi prescelto a dar giudizio della dottissima sua Dissertazione sul Moto della Terra. Imperciochè e per la mia naturale insufficienza, e per essere stati cotali studj da me abbandonati quasi del tutto per la dura necessità di darmi alle voiose cure del Foro, è che io non abbia quella necessaria cognizione, che richiedesi per una tanta impresa. Nulla però di manco mi

G 2 lu-

*lusingo, effermene rimasta tanta, quanto basta per potere ammirare il valore de' dottissimi Uomini, frà quali giustamente annoverar devesi V. S. Rma. Non ho mancato in una lettera scritta al P. Baccelliere de Marco render la debita giustizia alla sua dottrina e per l'erudizione, e per la felicità, e per l'esattezza, con cui ha reso ragione di cotal Terrestre Moto, che sembra averlo ridotto a dimostrazione, anzicchè a Sistema. Avrei desiderato d'impiegar la mia debole opera per cose di maggior vantaggio e servizio di V. S. Rma per poterle maggiormente autenticare la stima, che fo de' Valentuomini, e pregandola per fine de' suoi stimatissimi comandi, resto dicendomele.*

Di V. Rma

Terlizzi li 8. del 1749.

Div. Obb. Serv. Vost.

Felice Paù:

D I

## EMMANUELE MOLA

Introduzione al seguente  
Ragionamento.

**L** *A più dilettevole cosa, che  
percuota l'animo umano al-  
lora, che comincia a sco-  
vrirsi agli occhi de' mortali  
questa maravigliosa Macchina, che  
Universo si appella, sembra d'essere,  
a mio avviso, quello sfavillante ef-  
fluvio, che da Corpi Celesti si traman-  
da, e che chiamasi per noi la Luce.  
Da una tal dolce forza tirati que' pri-  
mi Uomini, che nell'ozio, e nella tran-  
quillità, in cui erano, avean tutto  
l'agio di gittare i primi fondamenti  
della Scienza, che Astronomia si è poi  
detta, e dal natural desio insieme spin-  
ti, che a considerar ci rivolge ciò,  
che meno ne appartiene, è naturale  
il pensare, che cominciassero ad in-  
vestigar come poteano il meglio roz-  
zi ed inesperti la natura, e le pro-  
prietà di tai Corpi, ed indi l'ordine*

A 2

an-

ancora , e la disposizione de' medesimi. In tali vacillanti principj, e in quelle semplici cognizioni, che l'ozio poteva aver prodotte, e la vanità pastoreccia, è da estimarsi, che camminando a poco a poco gli altri più culti Popoli, ad investigar si facessero con maggior sottigliezza e giudizio, come gli Astri, i Cieli, e tutte le parti dell'Universo si aggirassero, e come verisimilmente ritrovar si potessero dal Sapientissimo Creatore situate e disposte.

Dopo gli Etiopi, che diconsi i primi avere inventata l'Astronomia, e che per il comodo di contemplar gli Astri, e i Cieli appo di loro sempre sereni, e per quella naturale perspicacia, ond' eran forniti, riuscirono mirabilmente in tale impresa, determinando la prima volta i movimenti di ciascun Corpo celeste, distinguendo nell'anno i mesi, e le stagioni, e nel Cielo le diverse Costellazioni designando, segnaronsi per comun sentimento i Caldei, che giunser per fine all'ambizione di estimarsi i soli Autori di una tal sublime Facoltà.

Ma i Greci passarono essi ben più  
ol-

oltre. Egli è vero, che Orfeo, da cui ne riceverono le prime idee, non parlò loro delle cose Celesti, che sotto il velame di misteriose allegorie, e di simboliche figure; tuttavolta ne' tempi di Tieste, e di Atreo spacciavansi già per Savj nella Scienza de' Cieli a segno, ch'essendosi dagli Argivi stabilito al più valente in tali studj il comando delle cose loro, impegnossi Tieste di scovrir le proprietà dell'Ariete: onde si prese occasione di attribuirgli il Montone dell'oro. Ma Atreo più ingegnoso di lui additò a quel Popolo il corso del Sole contrario a quello del Primo Mobile, e quindi fe con applauso commune preferirsi al suo rivale. Lo stesso dicesi di Bellerofonte, che per le scoperte, di cui arricchì questa Facoltà, finse, aver avuto il Cavallo alato: lo stesso di Pasifae, che s'invaghì della sorprendente Dottrina de' Cieli, ond'era fornito suo Padre: lo stesso di Frisso figlio di Atamante, cui perciò l'aureo Montone si attribuisce ancora: lo stesso di Dedalo, e d'Icaro, che han dato luogo alle rinomate fa-

vole, e lo stesso finalmente di Endimione, i cui intrichi colla Luna sono il più riposto della favolosa Dottrina. E Licurgo, gran Legislatore de' Lacedemoni non dovea essere, se non molto bene inteso delle cose Celesti, dappoichè formò la sua Repubblica sul modello degli Astri, e de' Pianeti. (a)

A dir vero però una tal'Epoca non può considerarsi, che come la fanciullezza di questa Facoltà. Altri ingegni han dato a noi i Secoli che seguirono, ed altro maraviglioso cammino si è poi fatto nella specolazione del Cielo, e singolarmente in ciò, che appartiene alla situazione, e all'ordine delle parti dell' Universo, ch' è ciò, che sistema del Mondo da Filosofi fu chiamato, e ch' è forse il principale, e più rilevante punto della Scienza degli Astri.

Di tali sistemi molti e varj ci ha, che diversi Filosofanti secondo il vario lor pensare ci han recati; ma pochi, che meritino la riflessione degli Uomini di spi-

[a] *Astronomie du Gassende abrégée par Borelli, avec usage des Globes &c.*

*spirito, e di ben combinato raziocinio.*

*Tolomeo, che vivea sotto l'Impero di Antonino il Pio, divide il Mondo in due Regioni: eterea l'una, l'altra elementare. La Regione eterea, o Celeste comprende secondo la sua opinione undici Cieli, il Primo Mobile cioè, che imprime il suo moto da Oriente in Occidente sopra tutt' i Cieli inferiori: i due Cristallini: il Firmamento: il Cielo delle Fisse: e quei de' sette Pianeti, Saturno, Giove, Marte, il Sole, Venere, Mercurio, e la Luna. L' Elementare comincia sotto la concavità del Cielo della Luna, e comprende i quattro Elementi, il fuoco, l'aria, l'acqua, e la terra. Il Globo Terraqueo, ch' è per lui il Centro del Mondo, rinchiude la terra, e l'acqua circondata dall'aria, sopra di cui è posto il fuoco. Questa supposizione è la medesima con quella, che sostennero già Ipparco, Aristotile, e molti antichi Filosofanti, e ch' è stata ultimamente dal Regiomontano, e dagli Scolastici ristabilita.*

*Ticone all' incontro mette la Terra immobile nel Centro del Mondo, del*

A 4

Fir-

*Firmamento, e del Primo Mobile, e fa girare la Luna, e 'l Sole ancora intorno alla Terra: ma egli suppone che Mercurio, Venere, Marte, Giove, e Saturno abbiano il Sole per centro del lor moto. Il suo sistema in molti riguardi coincide col Copernicano, eccetto in questo, che supponendosi in esso la Terra fissa, è tralasciata la sua Orbita, ed in sua vece è posta intorno la Terra l' Orbita del Sole, la quale intersecando quella di Marte, fa che Marte sia più vicino alla Terra, che non è il Sole.*

*Per altra via adunque procedendo Niccola Copernico non senza seguire altresì le tracce dell' antichità, che illustrò col suo gran sapere, ripone il Sole fermo nel Centro dell' Universo, se non quanto da un vertiginoso movimento intorno al proprio asse è rivolto. Intorno ad esso fa egli muovere da Occidente in Oriente in diverse Orbite prima Mercurio, indi Venere, poi la Terra, Marte, Giove, e Saturno. Intorno alla Terra in un' Orbita particolare fa, che si aggiri la Luna, accompagnando la medesima*  
*nel*



nel suo intero progresso intorno al Sole: e nel modo istesso quattro Satelliti intorno a Giove, e cinque intorno a Saturno. Attraverso dello spazio Planetario si muovono secondo lui le Comete intorno al Sole in Orbite molto eccentriche, e forse anche paraboliche, in uno de' cui fochi è il Sole medesimo. E finalmente in una immensa distanza oltre gli spazj Planetarij, e Cometarj sono le Fisse in una placida, e perpetua quiete. Il che è in buona parte con chiarissime osservazioni in questo Secolo già dimostrato.

Renato Cartesio situa il Sole nel Centro del Mondo, e siegue presso a poco l'opinione di Copernico; ma egli non dà moto proprio alla Terra, e dice, ch' essa è insensibilmente trasportata dal corso del suo Vortice, che anche intorno al Sole si rivolge. Alcuni de' suoi Discepoli vogliono, che per concepire questa immobilità della Terra, che cambia non ostante eia la sua situazione, non bisogna, che immaginarsi un' Uomo sdrajato in un battello, ov' egli non ha da se alcun proprio moto, benchè il battello lo  
tra-

*trasporti da un luogo all' altro :*

*Evvi ancora un quanto sistema non affatto oscuro inventato da Marziano Capella, ch' è un misto del Ticonico, e del Tolemaico. Egli suppone la Terra nel centro del Mondo, ed intorno ad essa fa girare la Luna, il Sole, e le Stelle. I tre Pianeti superiori, Saturno, Giove, e Marte fanno secondo lui le loro rivoluzioni intorno alla Terra sopra Orbite eccentriche, trasportando il centro de' loro Epicicli. I due inferiori Venere, e Mercurio girano intorno al Sole sopra di Cerchj eccentrici alla Terra.*

*Comechè intanto non manchino a ciascuno de' riferiti sistemi le loro ragioni, ed un plausibil colore di verisimilitudine; nondimeno ben ponderati i fondamenti di ciascuno di essi, sembra, ch: da qualche tempo il più scelto numero de' migliori Astronomi, e Filosofanti, ed il comun sentimento de' nostri illuminatissimi giorni sia oggimai dichiarato per lo Copernicano, come per quello, nel quale tutt' i più intricati, e sorprendenti Fenomeni Celesti con una maravigliosa*

La speditezza si percepiscono, e si sciogliono; laddove in ogni altro sistema appena dopo estremo dibattimento puossi veder la via, onde uscire dall'intricatissimo labirinto di tante inutili sfere, e si varj e confusi movimenti degli Astri, e de' Pianeti. Il che diede occasione alla libertà, con cui quel vecchio Re Castigliano motteggiò l'inverisimiglianza de' volgari sistemi del Mondo (a).

Malgrado nondimeno del vantaggio, onde si è comunemente da dotti preferito il sistema Copernicano, v'ha tuttavia alcuni spiriti, che in mezzo ancora alla chiara luce delle Lettere, di cui gode il nostro Secolo, non san prendere il partito di aggiugnere su di ciò il lor calcolo al comun parere de' Savj. Avviene ciò ad alcuni per la mancanza, in cui essi si ritrovano, de' lumi sublimi delle Matematiche, la perfetta conoscenza delle quali, unita ad un genio superiore nell'universal Filosofia, è affatto necessaria per intender quello,  
che

---

(a) Bernard. Fontenelle Entret. sur la Pluralité des Mondes.

che da' grandi Uomini si è su di tal proposito cotanto sodamente pensato e riflettuto.

Altri poi vi ha, cui un giusto timore di non offendere la Religione (che suppongono impegnata per lo moto del Sole, e i venerati Oracoli della quale han forse sospetto di non urtare, quando si stabilisse moverli la Terra) ritragge dal seguire un tal sistema, di cui essi medesimi non ignorano la condizione, e i vantaggi. E non mancano finalmente di quelli, cui l'uno e l'altro errore abbaglia ed inganna.

A togliere perciò l'intempestiva scrupolosità di questi, e de' primi ad illustrare la meschina dubbiezza è indirizzato il presente brevissimo Ragionamento, in cui assodandosi, e stabilendosi con invidiabil chiarezza, e con regolarissimo ordine la gran probabilità del Copernicano sistema, si dissipa insieme ogni sospetto, che potesse cadere mai in animo umano per ciò, che riguarda la Religione, verso la quale anzi un' altissimo rispetto, ed una profonda venerazione si fomenta e si promuove.

Noi

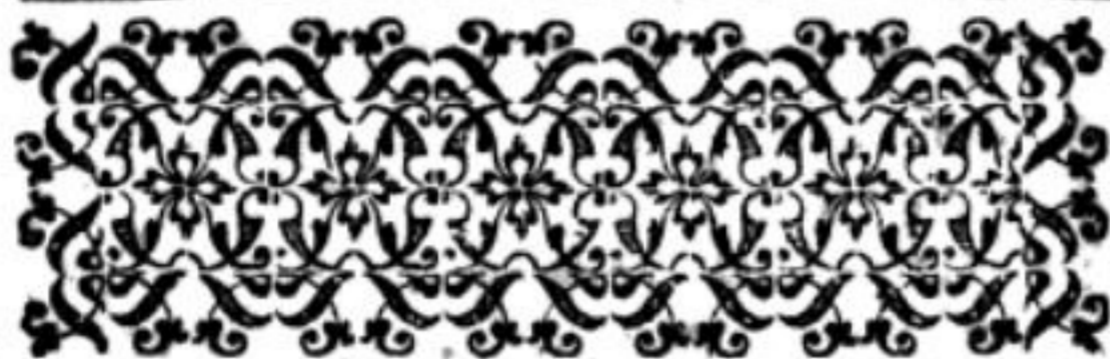
Noi non sappiamo veramente come dal Pubblico si gradirà questo dono, tra perchè non è egli prevenuto del merito del suo Autore, di cui ne ignora anche il nome, e perchè stimerà forse inutile, anzi temerario nello splendore dell'odierna Letteratura mettersi in ballo con materie sì difficili, e da tanti Valentuomini acutissimamente già trattate.

Nondimeno in quanto al primo capo sappia egli, che la presente Dissertazione strappata a viva forza dalle mani dell'Autore, inchinato per natural suo temperamento ad una ammirabil modestia, e ad una scarsissima opinione della sua dottrina nelle materie Filosofiche, essi aggirata da molti anni per le mani di valenti e dottissimi Letterati, e comunemente è stata con indicibil premura applaudita e ricercata. Nè per l'altro cotanto strana parrà la risoluzione di regalarne finalmente il Pubblico, quando si ponga mente allo scopo, a cui in essa si è riguardato, che quello è stato di recar vantaggio a coloro, cui manca una profonda notizia  
del-

*dell' Astronomia , e delle Mattemati-  
che , e di ricreare e dilettaſſar quegli  
altri , che a dovizia ſe ne trovano  
già forniti ed iſtrutti .*

*La nettezza dell' eſpreſſione con  
cui è ſcritta : la pulitezza del dia-  
letto : l' ordine , e la ſodezza degli  
argomenti : e quel , che più importa ,  
una maraviglioſa chiarezza in mez-  
zo a penſieri cotanto involuppati e  
confuſi , ne fanno ſperare benigno l'  
accoglimento , che ſarà come il ri-  
cehiamo di altre egualmente dotte  
ed intereſſanti , che il chiariffimo  
Autore conſumato nelle Mattemati-  
che diſcipline , ed in quella parte  
della Filoſofia , che riguarda la Na-  
tura , ritrovaſi aver già prodotte , e  
che darà alla luce , quando vegga  
l' eſito di queſti ſuoi primi giova-  
nili ſudori .*

RA-



RAGIONAMENTO FILOSOFICO  
INTORNO AL MOTO  
DELLA TERRA.



Ra le famose dottrine de' Filosofanti onorato luogo deesi a quella, che malgrado il rapporto degl'ingannevoli sensi, e 'l credere dell' ignaro vulgo, ne insegna, come nell' ordine di questo visibil Mondo, giri la Mole del Terracqueo Globo ed intorno a se stessa tra lo spazio di un giorno, e nel tempo di un'Anno intorno al Sole.

Furono i primi a concepire questa idea Filolao (a), Aristarco Samio (b),  
il

---

(a) *Plutarch. 3. Placit. cap. 13.*  
(b) *Archimed. de Aram. Numer.*

il divino Platone (a), e gli altri nostri antichi Pittagorei (b). L'universal pregiudizio fece nonpertanto ad essa de' grandi ostacoli: onde i parteggiani suoi furono anche ne' vetusti secoli paganici accusati quai miscredenti. (c) Il perchè non fia maraviglia, se giacesse abbandonata fino a tanto, che nel quindicesimo Secolo dell' Era Cristiana, allora quando videsi da nostri Maggiori il risorgimento delle Lettere, il dotto Cardinale Niccola Cusano ne sostenne la difesa. (d) Seguì poi nel secolo appresso Niccola Copernico, il quale spessovi sopra molto tempo, e non pochi pensieri, la illustrò cotanto, che le diede il suo proprio nome (e). Ma  
fu

(a) *Theophrast. apud Plutarch. qu: 7. Platonic.*

(b) *Aristotel. 2. de coel. text. 72.*

(c) *Aristarchum Cleanthes Samius putavit violatam Religionis a Grecis debuisse postulari, tanquam si Mundi Lares, Vestamque loco suo movisset. Plutarch. de Facie in orbe Lunæ.*

(d) *Lib. 2. de Doct. Ignorant. cap. 11.*

(e) Il tempo ha fatto giustizia alla sua dottrina, e la Posterità ha veduto con piacere erigersi in Thorn sua Patria nella Prussia Reale una statua alla memoria del suo gran Nome.



fu quasi un'altra volta in periglio di foggiacere all'obblivione, dopo che nel prossimo passato Secolo divenne sospetta in Roma per lo soverchio amore, che per essa avea il celebre Galileo Galilei (a).

*Colui, che col consiglio, e colla mano  
A tutta Italia giunse al maggior'uopo.*

Ciò non ostante fu da Pietro Gasfendo, da Renato Cartesio, da Isacco Newton sì chiara resa, e conta, che a nostri illuminatissimi giorni Filosofo (b) di alcun nome, ed Astronomo

B mo

(a) *Morer. Art. Galilee.*

(b) Si può oggi con più ragione dir col Keplero: *Hodierno tempore praestantissimi quique Philosophorum & Astronomorum Copernico adstipulantur, Secta est hac glacies. Vincimus suffragiis melioribus: ceteris pene sola obstat superstitio, aut metus a Cleanthis;* poichè i più perspicaci Filosofi pretendono d'esser pienamente convinti per molte bellissime prove de' rivolgimenti diurni, ed annui della Terra; siccome parla il Signor Pluche Spettacol. della Natura Tom. 9. Trattat. 10. pag. 262. Ediz. Venet.

mo non v' ha , che ad essa strettamente non si appigli . Anzi il Newton fra gli altri ne ha costituito il fondamento del suo nuovo Sistema di Filosofia .

Estima costui , che tutte le parti della materia sieno dotate dell' infinita forza dell' Attrazione , per la quale esse il conato di scambievolmente attrarsi sempre possedono . Unite perciò insieme alcune di queste particelle, uopo è , che le lor forze attrattive anche si uniscano . Perciò le forze attrattive de' Corpi debbono essere , come la quantità della materia . Quindi se un Corpo supera molto nella quantità della materia un' altro , lo avanzerà altresì nell' Attrazione , di tal maniera , che l'Attrazione di quest' ultimo potrà divenire insensibile , se la quantità della sua materia sarà picciola rimpetto a qualche altro vasto Corpo , da cui venga esso attratto . Di quà avviene , che tutti questi Corpi , che nella nostra Terra dotati

ti sono della forza attrattiva, scambievolmente non si attraggono. Perciocchè il Globo della Terra essendo incomparabilmente maggiore di ciascuno di essi, esercita sopra di loro un'attrazione incomparabilmente maggiore di quella, con cui essi si attraggono tra di loro, ed attraggono pure il Globo della Terra; (a) laonde gravitano tutti verso di questa.

Ma comechè sia l'attrazione sempre proporzionale alla quantità della materia; pure varia secondo l'inversa ragione de' quadrati della distanza, di sorta, che quanto due Corpi saranno più vicini tra di loro, tanto più l'attrazione farà viva e grande: e quanto saranno più lontani, tanto più questa farà languida e picciola. (b)

Se avverrà, che un Corpo attratto da un'altro maggiore, riceva da una

B 2      estra-

---

(a) *New. 3. Princip. Proposit. 7.*

(b) *1. Princip. Proposit. 74.*

estranca cagione qualche impeto, che lo dirigga verso un luogo separato dal centro attraente; in tal caso sforzandosi di fuggire equabilmente dal suo Corpo centrale nel tempo medesimo, che da questo viene sempre più attratto, moverassi in una linea mezza curva intorno al suo corpo centrale, da cui sforzerassi allontanarsi per lo conato, che hanno i Corpi di muoversi in linea retta; cui non può esso correre, perchè viene attratto dal suo Corpo centrale. Avrà perciò due contrarie forze congiunte e temperate insieme; cioè la *centripeta* poichè attratto è dal suo centro; e la *centrifuga*, perchè sforzasi allontanarsi da esso. (a)

Dalla fin qui divisata dottrina dedusse il chiarissimo Autore la cagion Fisica di tutti i moti celesti. Perciocchè i Corpi de' Pianeti essendo attratti dal Corpo del Sole, il quale è af-  
fai

---

(a) 1. Princip. Defin. 5.

fai di essi più grande, caderebbero sopra di quello, se l'Autor della Natura dato loro non avesse fin dal principio del Mondo un'urto, per cui furon costretti a girare intorno al Sole, e a possedere le due centrali forze opposte, cioè la *Solipeta* e la *Solifuga*. (a)

B 3 Si

(a) E' questa una delle applaudite dottrine della Filosofia Inglese. Tutti i Filosofi anteriori aveano spacciati intorno la natural cagion motrice degli Astri improbabili sistemi. Il Keplero *Epitom. Astronom. lib. 4.* finse le specie immateriali diffuse dal Sole girante intorno a se medesimo, le quali sforzano gli Astri a moverli pare circa del Sole. Il Cartesio *3. par. Princip.* a cui aderisce in parte il Leibnizio *Tentam. de Mot. Cœlest. caus.* ebbe ricorso alla sua bella favola de' Vortici. Gli Scolastici credettero buona-mente, fatigare a questo fine le Spirituali Intel-ligenze motrici, e con tal certezza, che S. Tom-maso *Quest. 6. Disput. de Potent. art. 3.* scrisse, essere questa sentenza di Fede. Platone in *Epino- mid.* ideò gli Astri dotati di anima, e di ragio- ne, per cui si movano di per se. Tertulliano *7. advers. Gens.* rapporta il sentimento degli Stoici, i quali mettendo Iddio nella macchina, opinarono, che stava egli fuori del Mondo a dar moto a somiglianza di un Figolo a questa gran Mole.

Si è osservato da Gio: Keplero , Padre , e Maestro della più sana Astronomia , che i Pianeti movansi in un' Orbita Ellittica : il che bene con principj Newtoniani accordasi . Sia (a) l' orbita Ellittica PECFDO , nel cui foco S sia il Corpo centrale del Sole . Il Pianeta arrivato da P in E , la forza dell' attrazione non è molto alla forza proiettile contraria, ed il Pianeta non viene nel suo moto a ritardarsi , siccome fa nel cammino da E in C , dove la forza dell' attrazione del corpo centrale faffi alla forza proiettile assai avversa : e cresce maggiormente questa avversità fino a tanto , che il Pianeta non trapassi il punto F , dove la forza dell' attrazione , e la proiettile essendo contrariissime , non cospirano punto insieme . Discostandosi adunque il Pianeta verso D , la forza dell' attrazione comincia di nuovo a prevalere ,

---

(a) Fig. 1.

re , e cospirando in parte colla pro-  
 jettile , accelererà di bel nuovo il  
 corso del Pianeta , che velocemente  
 arriverà in O , ed indi velocissima-  
 mente in P , d' onde cominciandosi  
 nuovamente a muovere , continuerà  
 per sempre nel suo giro .

Adunque non hanno i Pianeti un  
 moto equabile , cioè in tempi egua-  
 li non descrivono archi ellittici egua-  
 li ; perchè tanto più velocemente  
 movonsi , quanto più sono a Corpi  
 centrali vicini . Hanno bensì le aree  
 proporzionali a tempi , cioè in tem-  
 pi eguali descrivono porzioni ellitti-  
 che eguali . Descriva il Pianeta in  
 un giorno il triangolo S A B (a) :  
 se nel secondo giorno , mentre par-  
 tefi da B , avesse il solo equa-  
 bil moto projettile , anderebbe nel-  
 la fine del giorno in una eguale di-  
 stanza dirittamente in C , e descri-  
 verrebbe il triangolo S B C . Ma per-  
 chè

B 4                   chè

(a) Fig. 2.

chè possiede insieme con quello  $BC$  la varia forza della gravitazione eguale a  $Bb$  verso il Corpo centrale  $S$  da cui viene attratto, non anderà in  $C$  dirittamente, nè in  $B$ : ma con un moto composto si menerà per la diagonale  $BD$  al punto  $D$ , e descriverà non il triangolo  $SB C$ , ma il triangolo  $SB D$ : i quai triangoli sono tra di loro eguali, avendo entrambi la stessa base  $SB$ , ed essendo posti tra le medesime Parallele  $SB$ ,  $CD$ : il triangolo  $SB C$ , è eguale al triangolo  $SAB$ , perchè hanno le basi  $AB$ ,  $BC$  eguali, e sono tra le stesse Parallele, o sia tra la linea  $ABC$ , ed il punto  $S$ : adunque il triangolo  $SB D$  farà pure eguale al triangolo  $SAB$ . Lo stesso dir si dee di tutte le altre aree, delle quali s' intenda all'infinito estenuata la grandezza, e cresciuto il numero, acciocchè si abbia la curva  $ABD$  composta d' infinite rette infinitamente picciole.

Alle



Alle dette cose con diritto occhio mirando, apertamente deducesi, che anche la Terra debba riporsi tra' Pianeti. Perciocchè il Sole attraendo la Terra, e questa scambievolmente il Sole nella ragione inversa de' quadrati della distanza, e nella diretta delle masse, il corpo Solare per la sua gran massa farebbe cader sopra di se la terrena Mole, se questa con la virtù centrifuga non si sforzasse di allontanarsi da esso. Che perciò dalle due forze centrali vien costretta a girare con moto composto, siccome gli altri Pianeti intorno al Sole. Dal che riman confutata l'opinione di Eraclide Pontico, di Ecfrante Pittagorico (a), di Niceta Siracusano (b), del Longomontano, del Gilberto, dell'Argolo, e degli altri Semi-copernicani, i quali concedendo alla Terra il solo moto diurno intorno

---

(a) *Plutarch. 3. Placit. cap. 13.*

(b) *Cicer. 2. Academic. Quest. cap. 39.*

no al proprio asse, le hanno negato il movimento annuo intorno al centro commune.

Il moto della Terra vien persuaso ancora da quell'analogia, che per conservar l'ordine, e la semplicità della Natura, ha non poca forza ne' moti Celesti. Vediamo noi intorno a Giove girare i Satelliti, i quali sono de' loro rispettivi corpi centrali più piccioli. Intorno alla Terra correr miriamo la Luna, la qual della Terra è minore. Al Sole d'intorno osserviamo, moverfi altresì i cinque Pianeti, Mercurio, Venere, Giove, Marte, Saturno, i quali son tutti minori del Sole. Essendo dunque il Terraqueo Globo assai più picciolo del Sole, ragion vuole, ch'esso intorno al Sole pure si aggiri. Ed ecco, che abbiam noi così avanti gli occhi il Copernicano Sistema (a).

Medesimamente nel vulgare Sistema  
ma

---

(a) Fig. 3.

ma non si può giammai da Uomo comprendere quella rapidità del vasto Firmamento, il quale muovesi intorno la Terra nello spazio brevissimo di un giorno, in cui secondo i calcoli de' suoi Parteggiani corre miglia mille, novecento, ottantasette milioni, ottocento, ottantatre mila. Facciam poi girar la Terra intorno a se stessa, ecco tolta ogni difficoltà. Perciocchè il Firmamento persisterà immobile, ed essa in ogni ora camminerà miglia novecento. (a)

Potrei aggiugnere ciò, che si è osservato, primieramente in Inghilterra, ed indi nella Francia, nella Danimarca, e nell'Italia, cioè, che le Fisse anno la Parallaxe annua, per cui appare variarsi un poco la vera loro situazione nel Cielo: il che  
non

---

(a) Per non entrare nella disamina delle varie opinioni concedo, come si fa vulgarmente, ad un grado dell' Equatore miglia 66. Tutti i gradi 360. conteranno miglia 22600., i quali partiti per 24., il quoziente sarà 900.

non da altro poter venire, che dal cambiamento del sito della Terra per la sua Orbita, pensarono prima i dotti Flamstedio, ed Orrebovio, ed indi il Bradlei, che al moto della Terra la successiva propagazion della luce ancora aggiunse. (a) E di quà potrebbe dire, essersi già adempito ciò, che pronunziò il gran Galilei, il quale altamente protestò, dover venire un tempo, in cui dalle Fisse prender doveasi argomento del moto della Terra: e che le Fisse medesime insieme col Sole, e co' Pianeti comparir doveano in giudizio a contestar tal verità. (b)

Ma non posso avvalermi molto di tal raziocinio, avvisando il Manfredi (c), che queste variazioni delle Fisse punto non cospirino col moto della Terra, se pure non vorrassi de-  
ferir

---

(a) *Transact. Philosoph. num. 406.*

(b) *Dialog. 3. de' sistemi del Mondo.*

(c) *Manfred. de annuis siderum inerrantium vicissitudinibus.*

ferir piuttosto all'opinione del Clarke, che pretende, essersi per esse lo stesso moto perfettamente dimostrato (a).

Qual' uopo ci ha però di molte ragioni? L'unico sodissimo argomento su di cui più d'ogni altro il Sistema Solare appoggiasi, è quella incredibile facilità, con la quale si spiegano semplicissimamente in tal supposizione tutt' i Fenomeni più involuppati degli Astri, per cui i Tolomaici furon costretti a fingere, e moltiplicar tanti Cieli, ed i Ticoniaci ad intricare le vie de' Pianeti. Il che per dichiarare tempo è ormai di far parola de' diversi moti, che ha la Terra.

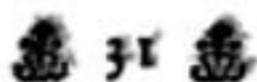
Il Copernico le ne assegna tre. Il primo è il diurno, per cui fra il termine di ore ventiquattro intorno al proprio asse raggirasi. Il secondo è l'an-

---

(a) Not. in Robault. Phys. part. 2. cap. 25. art. 3.

L'annuo, per lo quale si move nella sua Orbita intorno al Sole nello spazio di giorni 365. ore cinque, minuti quarantanove. Il terzo è il moto di Parallelismo per cui l'asse della Terra ritrovandosi talmente inclinato al piano della Ellittica, che insieme con questo fa un'angolo di gradi sessantasei e mezzo, sempre a se stesso però, ed a quello del Mondo parallelo mantienfi. Nonpertanto variafi un poco un tal Parallelismo, e quindi dall'asse della Terra un picciol cerchio intorno ai Poli del Zodiaco tra il lungo spazio di anni Egizj venticinquemila, ottocento, e sedici si descrive.

Dal primo, cioè dal moto diurno della Terra, che intorno al proprio asse da Occidente in Oriente si rivolge, deriva, che noi vediamo i Pianeti, i quali col lor moto periodico in diversi tempi da Occidente in Oriente sù i Poli del Zodiaco camminano, il Sole, le Fisse, ed il Cielo



lo immoti tutti , portarsi da Oriente in Occidente sù i Poli del Mondo fra lo spazio di ore ventiquattro : e quindi abbiamo le vicende della notte , e del giorno .

Il che per comprenderli è necessario offervar cogli Ottici , che noi non vediamo gli oggetti esterni , se non in quella guisa , nella quale le immagini di essi nel fondo de' nostri occhi si dipingono . Di quì è , che mutando queste immagini il lor sito , sembra a noi moverli gli oggetti medesimi , cui riguardavamo immoti ; allorchè le di loro immagini sopra gli stessi punti nel fondo degli occhi nostri dimoravano . Così assisi sù di una barca , che dal lido si allontana , perchè le immagini delle parti della barca non cangiano sito negli occhi nostri , come fanno quelle del lido , e delle cose poste in esso , crediamo , come appare , che la barca sia ferma , e che il lido , e gli altri Corpi , che sono lung'h' esso , movansi , e si partano .

*Scio-*

*Sciogliamo dal lido , e partonsi da noi  
I campi , e le Cittadi al mar vicine (a).*

Questo appunto avviene ancora a tutti i Terrigeni , mentre si trovano su' l Globo della Terra , che intorno a se stessa da Occidente in Oriente si move . Le immagini delle parti della Terra , la quale riguardo a noi conserva il suo luogo , non mutano entro de' nostri occhi il lor sito , come accade alle immagini del Sole , e degli altri Corpi Celesti : quindi noi non ci avvertiamo del moto della Terra , e diamo il moto al Sole , ed agli altri Corpi Celesti , i quali sembrano di rivolgersi da Oriente in Occidente , mentre fiam noi trasportati dalla Terra per lo contrario da Occidente in Oriente . Sia (b) l' apparen-

---

(a) *Provehimur portu , terraque , urbesque recedunt. Virgil. 3. Æneid.*

(b) *Fig. 4.*



rente Sfera delle Fisse A B C D E, nel cui centro sia posto il Sole S, e nella sua Orbita la Terra T. Il Sole mirato da noi dal punto 1. della Terra apparirà in C; veduto da 2. comparirà in B; riguardato da 3. mostrerà in A. Quindi mentre la Terra girerà intorno al suo proprio asse da Occidente in Oriente secondo i numeri 3. 2. 1., il Sole sembrerà moverfi da Oriente in Occidente secondo le Lettere A B C, e percorrere l'arco A B C. E poichè il punto A della Sfera delle Fisse mentre si mira da 3., e mentre la Terra si move da 3. in 2. 1., si vede andare da A in B C; perciò il Sole insieme con la Sfera delle Fisse apparisce gire da A in B C, quando realmente la Terra è, che movefi per lo contrario da 3. in 2. 1.

I Tolomaici, che pensarono, essere questo moto diurno proprio delle Sfere Celesti, furon costretti ad immaginare sopra del Firmamento un Cielo,

C lo,

lo, chiamato il Primo Mobile, da cui sono tratte le Sfere a rivolgersi rapidamente fra lo Spazio di un giorno da Oriente in Occidente.

Immagina il Wiston (a), che dal principio delle cose non godesse la Terra di questo moto giornaliero; ma che girasse solamente per la sua Orbita annua, per cui essendo privo il nostro Mondo delle spesse vicende del giorno e della notte, godeva un'equabile felicissimo stato. Il moto diurno, da cui oggi è aggirata, deriva egli nel tempo della fatal caduta del primo Uomo dalla cagion meccanica dell'urto di qualche Cometa, che passando con impeto vicino al Terracqueo Globo, e cozzando attraverso di questo in alcune parti dell'Equatore, diè ad esso una tale spinta, che cominciò tosto a rotolare intorno al proprio asse, ed a scompigliarsi di maniera, che le vicende  
del

---

(a) Teoria del Wiston.

---

del giorno e della notte, ch' erano in prima da sei in sei mesi, divennero frequenti, s' indusse lo stemperamento dell' Aria, e cagionossi una general turbazione nella Natura. Secondo questa ipotesi la Terra prima del gran fallo girando, senz' aver altro moto, da Occidente in Oriente fra lo spazio di un' anno, anche il Sole, i Pianeti, le Stelle, ed il Cielo apparivano allora nascere da Occidente, e tramontare in Oriente. In fatti scrive Erodoto, raccontarsi dagli antichi Egizj, che per lo spazio di anni diecemila trecento quaranta avesse il Sole mutato quattro volte il suo corso, e fusse due volte nato dall' Occidente, e tramontato in Oriente (a). Platone rapportando un' antichissima tradizione, dice, che il Sole e le Stelle si levarono un tempo da' que' luoghi ove tramontano al presente, e discesero allora verso

C 2 do-

---

(a) Lib. 2.

dove forgono a dì nostri (a). Soltanto (b), ed altri Autori ne attestano lo stesso.

Ma lasciata nella sua probabilità questa ingegnosa Teoria, seguirò a parlare del secondo moto della Terra, la quale gira ancora intorno al Sole per l'Orbita sua Ellittica da Occidente in Oriente tra lo spazio di giorni trecento sessantacinque, ore cinque, minuti quarantanove (c):  
dal

(a) *In Civilis.*

(b) *Cap. 45.*

(c) Questa è la media quantità dell'Anno Solare secondo il Calendario Gregoriano seguito dai Sigg. Cassini, Maraldi, Ives, ed altri moderni. Alcuni non pertanto variano intorno al solo numero de' minuti, siccome puossi osservare nel Corfani *Physic. Partic. Tractat. 1. disp. 2. cap. 3.* E chi sa, se questa variazione di sentenze non sia originata dalla variazione dell'anno medesimo, che pensano molti con l'Autore del *Telliamed* andar sempre crescendo, perchè quell'Orbita della Terra, che negli antichissimi tempi era molto piccola, vassi continuamente allargando, e perciò cresce anche l'anno, il quale prima era molto breve, e lusingava le primiere genti di un numero lunghissimo degli anni di loro vita.

dal qual moto con ispezialità deriva il corso apparente del Sole per i segni del Zodiaco, e le variazioni de' moti de' Pianeti.

Adunque camminando la Terra sotto l' Ecclittica da Occidente in Oriente secondo l' ordine dei segni del Zodiaco tra lo spazio di un'anno, appare a noi, che il Sole giri per la medesima Ecclittica da Oriente in Occidente secondo l'ordine de' segni opposti del Zodiaco. Sia il Zodiaco (a) A B C D, l'orbita Ellittica della Terra E F G H, ed il Sole S. Quando la Terra posta sotto il Capricorno D camminerà da E in F verso l'Ariete A, il Sole S apparirà moverfi per i segni opposti del Cancro B verso la Libra C. E quando la Terra s'incamminerà da F in G sotto l'Ariete A verso il Cancro B, allora il Sole vedrassi andare per i segni opposti della Libra C verso il Capri-

C 3

cor-

(a) Fig. 5.

corno D. Quando la Terra si partirà da G in H cioè dal Cancro B verso la Libra C, allora il Sole comparirà gire negli opposti segni del Capricorno D verso l'Ariete A. Quando finalmente si moverà la Terra da H in E cioè dalla Libra C verso il Capricorno D, il Sole S si offerverà correre per gli opposti segni dell'Ariete A verso il Cancro B.

E perchè l'Orbita della Terra è eccentrica al Sole, essa Terra ora è Afelia, ora è Perielia: cioè mentre cammina sotto i segni Australi, è Afelia, e quando movefi per i Boreali, è Perielia. Quindi apparisce il Sole essere Apogeo, quando è ne' segni Boreali, e Perigeo, quando è negli Australi. Dippiù la Terra sotto i segni Australi dovendo percorrere più archi Ellittici, che quando è ne' segni Boreali, essendo quelli, come più distanti dal Sole, minori di questi, dimora essa nove giorni più in quelli, che in questi,  
ed

ed apparisce il Sole fermarsi per lo contrario nove giorni più ne' segni Boreali, che negli Australi. Da ciò fassi chiaro, che gli Apfidi, i quali si attribuiscono al Sole, e per i quali furon costretti i Tolomaici a far girare i Pianeti in cerchi eccentrici al Sole medesimo, sieno realmente della Terra.

Facilissima cosa è quindi in questo Sistema l'intendere la variazione de' moti de' Pianeti, i quali ora appariscono immobili nelle loro Orbite, e diconsi Stazionarij: ora sembrano rapidamente correre secondo l'ordine de' Segni, e si chiamano Diretti: ed ora veggonsi contra l'ordine de' medesimi segni ritornare indietro, ed appellansi Retrogradi. Per dar ragione di tutti questi moti i Tolomaici ricorsero agli Epicicli del Peurbachio, ed i Ticonici alle Spire del Keplero, apportando così un'estrema confusione di Orbite, e di moti nel Cielo; quando gli anzidetti mo-

vimenti non sono reali, e dipendono dall'annuo giro della Terra. Sia (a) la Sfera delle Fisse N O P Q l'Orbita di un Pianeta superiore G H I K L M, e l'Orbita della Terra A B C D E F. Perchè il tempo periodico de' Pianeti superiori è più lungo di quello della Terra, ne avviene, che in quel tempo, in cui la Terra compie tutto il suo giro, il Pianeta superiore ne fa solamente una porzione. Trovifi adunque la Terra in A, ed il Pianeta superiore in G, apparirà questo situato nel punto del Firmamento N. Cammini la Terra secondo l'ordine de' segni da Occidente in Oriente da A verso B, e nella stessa guisa più tardamente il superior Pianeta da G verso H, vedrassi questo nel punto P; laonde per avere affrettato il suo corso da N in P secondo l'ordine de' Segni, si chiamerà Diretto. Seguiti la Terra

---

(a) Fig. 6.



ra da B in C, ed il Pianeta da H in I, questo farassi ancora osservare in P, e dirassi perciò Stazionario. La Terra passi in D ed il Pianeta in K, questo apparirà essersi rivolto in O contra l'ordine de' Segni, e si appellerà Retrogrado. Giri la Terra in E, ed il Pianeta in L, questo si mostrerà ancora dimorare in O, e farà un'altra volta Stazionario. In fine la Terra arrivi in F, ed il Pianeta in M, questo si farà vedere aver corso secondo l'ordine de' Segni Celesti velocemente da O in Q, e farà di bel nuovo Diretto.

E conciossiachè Saturno è più tar-  
do di Giove, e questo più di Mar-  
te, la Terra farà più giri nel tem-  
po periodico di Saturno, che di  
Giove, e più nel tempo periodico  
di Giove, che di Marte. Dal che  
deducesi, che le Stazioni, le Dire-  
zioni, e le Retrogradazioni debbono  
esser più frequenti in Saturno, che  
in Giove, ed in questo più, che in  
Mar-

Marte ne' loro tempi periodici .

Nella guisa medesima le Stazioni , le Direzioni , e le Retrogradazioni de' Pianeti inferiori avvengono . Sia l' Orbita del Pianeta inferiore A B C D E F , l' Orbita della Terra G H I K L M , e la Sfera delle Fisse N O P Q (a) . Poichè il tempo periodico della Terra è più lungo di quello de' Pianeti inferiori , mentre la Terra avrà camminata una porzione della sua Orbita , il Pianeta ne avrà compito l' intero giro . Or se la Terra sarà posta in K ed il Pianeta in D , questo vedrassi nel punto del Firmamento N . Movendosi la Terra secondo l' ordine de' Segni da Occidente in Oriente da K in L , ed il Pianeta medesimamente da D in E , questo apparirà esser corso in P , e quindi chiamerassi Diretto . Seguendo la Terra verso M , ed il Pianeta verso F , questo si farà vedere ancora  
nel

(a) Fig. 7.

nel punto istesso P, e si dirà Stazionario. Quando la Terra da M sarà arrivata in C, il Pianeta ritroverassi in A, ed offerverassi ritornato indietro contra l'ordine de' Segni dall' Oriente nell' Occidente da P in O, e sarà appellato Retrogrado. La Terra girando verso H, ed il Pianeta verso B, questo si offerverà ancora nello stesso punto O, e verrà detto di nuovo Stazionario. Arrivata poi la Terra in I, ed il Pianeta in C, apparirà quello esser corso secondo l'ordine de' segni fino a Q, il perchè un'altra volta sarà nominato Diretto.

Ed essendo il tempo periodico di Mercurio più breve di quello di Venere, ritornerà esso più veloce a darci le sue apparenze nello spazio di un'anno: quindi le sue Stazioni, Direzioni, e Retrogradazioni debbono essere più frequenti di quelle di Venere.

Finalmente dal terzo moto del  
Pa-

Parallelismo della Terra , per cui nell' annuo giro mantiene essa sempre il suo asse Parallelo a se stesso , ed a quello del Mondo , dipende la diversità delle quattro Stagioni dell'Anno, la varietà de' Climi , e quindi la varia durazione delle notti e de' giorni . Conciosiachè (a) la Terra camminando per la sua Orbita A A nel principio della State ( quando ritrovasi sotto il segno del Capricorno , ed il Sole S sotto il Cancro ) sia posta in B : Perchè il suo asse è sempre Parallelo a se stesso , ed a quello del Mondo , e quindi inclinato all' asse dell' Ecclittica verso la parte Settentrionale gradi ventitrè , e mezzo , ed al piano di essa Ecclittica gradi sessantasei , e mezzo , secondo l'angolo C D E, l'Equatore B D F deve essere gradi ventitrè , e mezzo più basso del raggio diretto del Sole E G . E perchè il Tropico di Cancro

---

(a) Fig. 8.

cro G H è distante al disopra dall'Equatore gradi ventitrè, e mezzo, il raggio diretto E G caderà sopra la superficie della Terra, ove appunto segnasi il Tropico di Cancro G H. E poichè le parti del Polo Settentrionale sono in tal sito della Terra inclinate verso il Sole, quindi avviene, che esse parti verso N sieno dal Sole illuminate, e le parti del Polo Meridionale M come allontanate dal Sole ne restino nell' ombre. Intanto rivolgendosi col suo moto giornaliero la Terra intorno al proprio asse CC, presenta al Sole successivamente tutti i suoi punti, che son posti nel Tropico di Cancro. Il perchè vedrassi girare il Sole per esso Tropico di Cancro intorno alla Terra.

Ecco dunque apparire il Sole moverfi circolarmente nella sua più alta posizione intorno l'Orizzonte agli Abitatori del Polo Settentrionale. Ecco pure allontanarsi nella sua maggior distanza dagli Abitanti del Polo Au-  
 fra-

strale, e dare a quelli il più luminoso giorno, ed a questi la notte più oscura. Passa egli anche allora per lo più alto punto del Meridiano di Noi, che abitiamo la Zona temperata Settentrionale, e per lo punto più basso del Meridiano di coloro, che sono sulla Zona temperata Australe: e quindi dà a Noi i fervori della più calda Està, ed il rigore a quelli del più rigido Inverno, avendo Noi così il più lungo giorno, e quelli il più breve. Si allontana pure dal Vertice degli Abitatori del cerchio Equinoziale, e loro apporta l'Inverno.

Continuando adunque la Terra nel suo corso per giugnere verso O, riceverà il raggio diretto del Sole successivamente sopra de' punti, che sono fra il Tropico di Cancro, e l'Equatore: fino a tanto, che nel principio dell'Autunno già posta in O sotto l'Ariete, farà apparire il Sole nella parte opposta sotto la Libra: e  
con-

☪ 47 ☪

conservando il Parallelismo del suo asse , riceverà il raggio diretto del Sole sull' Equatore , cui il Sole illuminerà dirittamente a parte a parte , mentre che la Terra col suo moto giornaliero intorno al proprio asse si raggira . Allora mostrerassi il Sole abbassato radere l' Orizzonte degli Abitanti del Polo Settentrionale , e del Polo Australe , e farà temere a quelli la notte , ed a questi sperare un giorno più luminoso . Passerà ancora in un punto del nostro Meridiano assai più basso di prima , e produrrà così le nostre notti eguali a nostri giorni , e ne darà l' Autunno , allorchè agli Abitanti della Zona temperata Australe apporterà la Primavera . Camminando poi a piombo sul capo degli Abitanti sotto l' Equatore , cagionerà loro l' Està .

Seguendo la Terra l' annuo suo giro verso H , il Sole illustrerà successivamente tutti i punti , che sono tra l' Equatore , e l' Tropico di Capri-

Capricorno: onde mantenendo essa Terra il Parallelismo del suo asse, ed arrivata nel principio dell' Inverno sotto il Cancro in H, vedrassi il Sole sotto l' opposto segno del Capricorno, ed il suo raggio diretto s'indirizzerà nel cerchio del Capricorno della Terra I K. Movendosi intanto essa Terra intorno al suo asse, il Sole illuminerà successivamente tutte le parti del Capricorno. E farassi già nascosto sotto l'Orizzonte degli Abitanti del Polo Settentrionale, che anno allora la più cupa notte: ed inalzato sull'Orizzonte degli Abitatori del Polo Meridionale, che godono il più chiaro giorno. Quindi passerà per lo più basso punto del nostro Meridiano, e per lo più alto del Meridiano degli Abitatori della Zona temperata Australe: e produrrà a Noi con i giorni più brevi l' Inverno, ed a quelli con i più lunghi l' Estate. Gli Abitatori altresì dell' Equinoziale, per essersi discostato da loro verso l' un  
de?



de' Tropici il Sole , avranno di nuovo l' Inverno .

Proseguendo la Terra il suo moto annuale verso Q, presenterà al Sole di mano in mano i punti , che sono fra il Tropico di Capricorno I K , e l' Equatore H X , fino a tanto , che arrivata in Q sotto la Libra, farà vedere il Sole sotto il segno opposto dell' Ariete , e mantenendo sempre il Parallelismo del suo asse , presenterà dirittamente al Sole il suo Equatore, su di cui caderanno perpendicolarmente i raggi Solari , che lo illumineranno successivamente frattanto che rivolgesi la Terra intorno al proprio asse . E con ciò gli Abitanti di entrambi i Poli mireranno un'altra volta il Sole radere intorno intorno il loro Orizzonte . Noi , essendoci esso innalzato in un più alto punto del nostro Meridiano , avremo la Primavera , ed i giorni un'altra volta eguali alle notti , mentre gli Abitanti della Zona temperata Australe avranno

D

l'Au-

l'Autunno . Coloro, che sono nel Cerchio Equinoziale , poichè il Sole cammina a piombo sul capo loro , sentiranno ancora un'altra volta l'Estate, E finalmente compiendo la Terra il suo viaggio da Q in B , le parti di essa , che son poste tra l'Equatore , ed il Tropico di Cancro , saranno a poco a poco illuminate fino a tanto, che arriveranno in B ; e così avremo noi di nuovo l'Està , gli Abitanti della Zona temperata Australe l'Inverno , que' del Polo Settentrionale il giorno più risplendente , e coloro del Polo Australe la più densa notte. Ecco adunque dal solo moto della Terra originate e chiaramente dimostrate le stagioni dell' Anno, la varietà de' Climi , e le vicende del giorno e della notte .

Di quà nasce , che se mai non giacesse la Terra inclinata , ma talmente equilibrata pendesse , che il suo asse fusse Parallelo all'asse dell'Ecclitica , o dell' Orbita di essa Terra ;  
in

in tal situazione apparirebbe il Sole correre, e rotolarsi sempre per l'Equatore. Quindi avverrebbe, che gli Abitanti di entrambi i Poli vedrebbero il Sole aggirarsi radendo sempre il loro Orizzonte, e senza idea alcuna del bujo della notte, godrebbero mai sempre un luminosissimo giorno. I nostri dì, siccome ancora quei di coloro, che sono nella Zona temperata Australe, durerebbono sempre eguali alle notti, ed avremmo in seguito il fortunato piacere di una perpetua Primavera: a misura che gli Abitanti dell'Equinoziale sperimenterebbono i calori di una lunga Està, che mai non cesserebbe.

Giudica il Burnet (a), che questo appunto fosse lo stato della Terra per tutto il tempo ante-diluviano, allora quando pianissima essendo, e senza le asprezze, e le ineguaglianze de' Monti, e delle Valli, ragion sufficien-

D 2                    te

---

(a) *Burneti Telluris Teoria Sacra,*

te non avea, perchè inchinasse piuttosto verso l'una, che l'altra parte. *Perpetua Primavera allor godevasi, E all'aura dolce i Zeffiretti placidi Già nati senza seme i fior molcevano: Le biade ancora produceva subito La Terra senz'aprirle il duro vomere; Nè rinnovato il campo omai vedcasi Privo di spighe biondeggianti e gravide: Fiumi correat di bianco latte e nettare, E stillavasi il mel dalla verd' elice (a).* Ma rottasi ed infranta la Terra per lo Diluvio, e quindi generate dallo screpolamento delle sue parti le Montagne e i Dirupi, mutò necessariamente, secondo lui, il centro della sua gravità, perdè l'equilibrio antico, ed acquistò quella inchinevole positura, che tuttavia mantiene, e che

---

(a) *Ver erat aeternum: placidique, tepentibus auris,  
Mulcebant Zephyri notas sine semine flores:  
Mox etiam fruges tellus inarata ferebat:  
Nec renovatus aget gravidis carebat aristas:  
Flumina iam lactis, iam flumina nectaris ibant,  
Flavaque de viridi stillabant ilice mella.*  
Ovid. 1. Metam.

che tanti sistemi à suggeriti alle invenzioni de' Filosofanti (a). Smarrissi perciò il perpetuo Equinozio, nacque-  
ro le varie Stagioni, ed i giorni ine-  
guali, turbossi l'Aria, decadde-  
ro dalla loro perfezione, e virtù le piante,  
accorciossi la vita de' Mortali, e sva-  
nì la primiera felicità del Mondo.

D 3            Indi

---

(a) Stimava Leucippo, che la Terra fusse abbassata al Settentrione, ed innalzata all'Austro per esser colà dal freddo addensata, e quà fatta rara, e maggiore dal caldo. Democrito credendo le parti Australi temperate, e abbondanti di frutta, e perciò di aumento, pensava, che la Terra per la massa de' Corpi accresciuta di peso piegasse a quel verso. *Plutarch. 3. Placit. cap. 12.* Il Sig. Pluche nello Spettacolo della Natura dice, che Iddio volendo scomporre l'ordine dato primieramente alla gran Machina dell'Universo, e sommergerlo nell'acque del Diluvio, altro non fece, che abbassare un poco verso il Nord il vertice dell'asse della Terra. L'Autore del *Tellia-med* pensa, che nelle parti Settentrionali siensi trovati a caso Corpi di maggior peso, che anno fatto da quella banda abbassare il Globo, per cui il Zodiaco à dovuto secare l'Equatore. Il Loville, ed altri vogliono esser ciò un'effetto del tardissimo moto, che fa la Terra da Polo a Polo tra lo spazio di più migliaia di anni.

Indi poi nella fine de' Secoli per lo secondo diluvio, che avverrà del fuoco, predetto nommen da sacri che da' profani Scrittori, perfezionata la intera costituzione del Globo Terraqueo, riacquisterà il primitivo equilibrio, e renderassi così piacevole, che farà il felice abitacolo di que' figli del Signore, che goderanno in esso il Beato Millenio. Questa è la opinione del Burnet. (a)

Checchè sia di ciò, dura tra Filosofi la controversia intorno al diminimento della presente obliquità, che mantiene l'Ecclittica. Il Gassendi, il Riccioli, l'Evelio, il Wolfio, e molti altri credono non iscemarli essa giammai, ed incertissime chiamano le varie osservazioni in diversi  
tem-

---

(a) Questa opinione del Burnet riguardo al sistema de' Millenarij era già stata proscritta dal Concilio Ecumenico Costantinopolitano I. nel quale si ordinò di aggiugnerli al Simbolo Nice-no quelle parole: *Cujus Regni non erit finis.*

tempi fatte sù tal particolare . Ma per lo contrario diminuirsi continuamente pensano il Loville , il Godino , ed il Manfredi (a) , il quale avendo considerate le osservazioni per molti anni prese con un grande e sempre immoto Stromento , conobbe , che in anni settantasette l'obliquità dell'Ecclittica si era scemata di un'intero minuto : e ritrovò , che l'anno 1733. l'obliquità era di ventitrè gradi , ventotto minuti , e mezzo (b) : quando gli altri antichi osservatori l'aveano veduta già più grande . Perciocchè a tempi di Aristarco Samio , il quale fiorì anni 300. prima di Cristo , era di gradi ventiquattro . Vivente Tolomeo , l'anno dell' Era Volgare 140. , era di ventitrè gradi , e trentacinque minuti . E nel secolo sedicesimo fu

D 4 of-

---

(a) *De Gnomon. Meridian. Bonon. ad D. Petron.*

(b) L'anno 1750. così pure la ritrovò il P. Leonardo Ximenes . *Vedi Stor. Letter. d' Ital. Tom. 3. lib. 3. cap. 1. num. 5.*

osservata da Ticone di gradi ventitrè, e mezzo. Ma cotesta poca variazione stimò il Copernico apparente, e maravigliosamente la spiegò nella maniera, che innanzi addurrassi.

Resta ora a favellare della variazione del Parallelismo, per cui l'asse del Globo Terracqueo cangia un poco la situazione parallela a se stesso, ed all'asse del Mondo, e descrive intorno ai Poli del Zodiaco un cerchio, il cui semidiametro è di gradi ventitrè, minuti quaranta contra l'ordine de' segni da Oriente in Occidente tra lo spazio lunghissimo di anni Egizj venticinquemila, ottocento, e sedici. Per questo moto la Sfera delle Fisse appare tardamente inoltrarsi secondo l'ordine de' segni da Occidente in Oriente tra'l medesimo tempo, e mutar così la distanza de' punti Equinoziali, che restano perciò indietro verso l'Occidente: perlocchè fu questo moto detto dal Copernico

Pre-

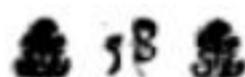


Precessione degli Equinozj. A tempi di Eudosso, che vivea anni 330. prima di Cristo, il punto dell' Equinozjo di Primavera si trovava nella prima Stella di Ariete. Ma a giorni nostri la Sfera delle Fisse essendosi avanzata nell' Oriente trenta gradi, il punto stesso dell' Equinozjo di Primavera è rimasto trenta gradi indietro, di maniera, che quando ora dicesi, che il Sole dando principio alla Primavera entra nel primo grado di Ariete, esso realmente non entra, che nel primo grado de' Pesci. Per la stessa ragione entra nel primo grado della Vergine, quando per dar principio all'Autunno dicesi entrar nel primo della Libra (a).

E comechè estimino alcuni, che la sopradetta Precessione degli Equinozj cammini sempre eguale; altri però non senza plausibili ragioni afferiscono, che sia varia ed anomala.

---

(a) *Academ. Paris. Ann. 1708.*



la . . Dal che congetturar possiamo ,  
esser nata la diversità de' pareri , in-  
torno al tempo periodico delle Fisse (a) .

... Pensa il Copernico , che questa  
ineguaglianza , come quell' ancora dell'  
obliquità dell' Ecclittica , che non ec-  
cede giammai i minuti ventitrè , pro-  
venga dal medesimo asse della Ter-  
ra , il quale movendosi tardamente  
nell' anzidetto cerchio , si contorce in  
modo , che non descrive di questo  
cerchio una circonferenza perfetta-  
mente curva , ma una composta di  
alcune spire per la declinazione , che  
fa l' asse nel suo giro da Oriente in  
Occidente , e da Occidente in Orien-  
te per un' arco di gradi due , minu-  
ti

(a) In ogni cento anni le Fisse s' inoltrano  
all' Oriente secondo

Tolomeo	grad.	1. 00 ! 00 !!
Copernico		1. 23 ! 40 !!
Ticone		1. 25 ! 00 !!
Flamstedio		1. 23 ! 02 !!
Bullialdo		1. 24 ! 54 !!
Evelio		1. 24 ! 46 !!

ti venti . Da ciò deriva egli l' Anomalia della Precessione degli Equinozj , la quale viene a restituirsi tra lo spazio di anni Egizj 1717 . : siccome l' Anomalia dell' Obliquità dell' Ecclittica si restituisce nel doppio spazio di anni Egizj 3434 . . E quest' ultima Anomalia crede il medesimo originarsi da un' altra declinazione , che fa lo stesso asse della Terra dal Settentrione all' Austro , e dall' Austro al Settentrione per un' arco di minuti ventiquattro . Ed in tal modo si compongono quelle spire del cerchio , che l' asse della Terra descrive intorno ai Poli del Zodiaco .

Essendo inoltre l' Anomalia dell' obliquità dell' Ecclittica il doppio più tarda a restituirsi di quella della Precession degli Equinozj , l' asse della Terra , mentre si muove una volta verso il Settentrione e l' Austro , e fa apparire cangiata l' Obliquità dell' Ecclittica , muovesi due volte verso l' Oriente e l' Occidente , e fa compari-

parire variata la Precession degli Equinozj. Il che intender puossi in qualche maniera per mezzo di una Figura, in cui il punto dell'asse della Terra giri secondo i numeri 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. (a).

Il primo moto Anomalo della Precession degli Equinozj vien detto moto di Librazione, e l'altro della variazione dell'obliquità dell'Ecclitica di Trepidazione è appellato. Per i quali due moti finsero gli antichi sul Firmamento due altri diversi Cieli chiamati da essi Cristallini, perchè gli credeano formati dalle agghiacciate acque sovracelesti.

Delle quali Anomalie per dare alcuna ragione sostiene il Signor di Voltaire (b), che non potendo esser quelle giammai prodotte da alcun meccanismo, come pensò il Newton; debbasi entro il fondo del Globo  
Ter-

(a) *Fig. 9.*

(b) *Philosop. Newton. cap. 23. Digress.*

Terracqueo supporre una materia, la quale aggirandosi lentamente, e variando il centro commune della gravità, venga esso Globo ad inclinarsi un poco nel suo giro, ed a variare così il Parallelismo, ed a produrre in seguito que' moti apparenti nel Cielo.

Il giro finalmente, che apparisce farsi dal Firmamento da Occidente in Oriente fù chiamato l' Anno Siderico, l' Anno Magno, o l' Anno Platonico. Conciosiacchè stimavano i Platonici, che le Stelle dopo aver finito il lunghissimo periodo del lor corso, dando ad esso di bel nuovo principio nella guisa istessa, che il cominciarono nella prima origine del Mondo, cagioneranno un'altra volta l' antica trasandata serie delle cose, le quali di mano in mano secondo l' ordine medesimo, con cui sono trapassate, ritorneranno.

*Saravvi allora un'altro Tife, e un'altra Argo, che porti gli prescelti Eroi:*

*Al-*

*Altre guerre vedransi , e di bel nuovo  
Sarà mandato in Troja il grande  
Achille (a)*

Al che se vorrebbeſi aggiugnere ,  
che ceſſerà pure coll' Anno Magno  
tutta l' obliquità dell' Ecclittica , la  
quale ſi unirà allora coll' Equatore ,  
mag-

(a) *Alter erit tunc Tiphys, & altera, quæ vehat Argo  
Delectos Heroas : erunt etiam altera bella :  
Atque iterum adTrojam magnus mittetur Achilles  
Virgil. Eclog. 4.*

Comechè di queſta rivoluzion di ſecoli dica  
S. Agoſtino 12. *de Civit. Dei cap. 13. Abſit, ut nos  
iſta credamus ;* pure gran parte degli antichi Criſtiani  
eſſendo ſtati ſempre perſuaſi , che queſto Mondo ſi  
dovrà alla fine ridurre in uno ſtato più perfetto, anno  
in parte adottato il Siſtema de' Platonici. Lattanzio  
*lib. 1. c. 24. & Epitom. cap. 72.* inſieme col ſuo  
ei eſprime il ſenſo degli antichi Millenarj , quan-  
do ſcrive , che venuti un'altra volta i Santi alla  
vita dovranno goderſi per mille anni il Mondo  
coſì rinnovato e bello , come finſero già i Poe-  
ti , eſſere ſtato nell' età dell' oro ſotto l' Impero  
di Saturno. Ambrogio Caterino *de Statu Pueror-  
um* , ed alcuni altri Teologi dicono , che per-  
fezionato il Mondo dopo l' univerſal diſtruzione  
degli Uomini , farà felicemente poſſeduto da  
que' pargoletti , i quali ora muojono colla ſola  
originaria colpa .

maggiormente potrebbesi una tale idea illustrare : supponendo con gli Egizj , e Tolomeo , che le fisse in ogni cento anni s' innoltrino verso Oriente un grado, e finiscano l'intero lor periodo in anni trentaseimila , e supponendo altresì col Loville , che l' obbliquità dell' Ecclittica si scemi un minuto in ogni cento anni , ed un grado in anni seimila : di fortacchè in anni cinquecento quarantamila cammini gradi novanta , e l' intero corso di gradi trecento sessanta il compisca in duemilioni cento sessantamila anni . Perciochè se vorrassi prestar fede a coloro , i quali dicono , che il piano dell' Ecclittica faccia il suo tardo giro da Polo a Polo , la quarta parte del periodo dell' Ecclittica di anni cinquecento quarantamila si compie appunto col periodo di quindici Anni Magni , ciascuno de' quali è anni trentaseimila , e tutto l'intero periodo di esso di anni duemilioni cento sessantamila si finisce col

col periodo di sessanta Anni Magni: (a) ed in tal maniera si possono giungere in uno, le due dottrine intorno l'Anno Magno: quella de' Platonici, che il mette nella sola rivoluzione delle Fisse, e quella del Burnet, che il pone nella cessazione dell'obliquità della Ecclittica.

Ma basti intorno a ciò. Tempo è di rivolgerci ad udire le più rilevanti difficoltà, che da suoi Avversarij furono fatte contro al Solare Sistema, e metterle quindi a giusta e spassionata disamina.

Dissero essi in prima, che girando la Terra velocemente intorno al proprio asse, i corpi gravosi, che sono sopra la sua superficie, acquisterebbono dal moto di essa una forza centrifuga, per cui sbalzerebbono in aria ognuno per la sua tangente al cerchio parallelo all'Equa-  
to-

---

{a} Per questo moto tardissimo dell' Ecclittica debbono gli Astri nascere anche qualche volta dall' Occidente.



tore . Così veggiamo , che la Trot-  
tola de' fanciulli respinge , e mena  
lungi da se que' piccioli corpicelli ,  
che sopra vi si pongono .

Ma incontanente puossi rispondere  
a ciò , che i Corpi posti nella superfi-  
cie della Terra comechè dal moto  
della medesima acquistino il conato  
di scostarsi dal lor centro commune ;  
pure un tal conato non è da tanto ,  
che vincer possa l'altro contrario di  
accostarsi al medesimo centro , chec-  
chè sia di quest'ultimo , che Gravità  
si appella , la fisica cagione . Inse-  
gna il Newton , che la forza centri-  
fuga de' Corpi nell'Equatore alla for-  
za della gravità de' medesimi in Pa-  
rigi sia come uno a dugento ottan-  
tanove (a) . Quindi la forza centri-  
fuga acquistata da' Corpi pel moto  
giornaliero della Terra rimane fen-  
za operare per la maggiore attività  
della forza opposta , ed a guisa di  
E for-

---

[a] *Newt. 3. Princip. Propos. 19.*

forza inerte , che non può toglier mai a' Corpi la gravità de' medesimi, e sbalzargli in aria . Di sortacchè se mai la forza centrifuga , crescendo il moto giornaliero della Terra , divenisse uguale alla forza della gravità, allora la Terra prenderebbe la figura di un piano circolare . E se divenisse maggiore , in tal caso si dissiperebbono tutte le parti della Terra, e non vi resterebbe, che il solo centro di essa: siccome vè divisando il Maupertuì nel suo Opuscolo delle Figure degli Astri .

Aggiunsero inoltre i nostri contraddittori, che se la Terra non fusse nel centro del Mondo , ma si aggirasse nella sua Orbita , il cui diametro stimar si dee di più milioni di miglia , nè avverrebbe , che i punti del suo asse descrivendo intorno ai Poli del Mondo un cerchio uguale all' Orbita anzidetta , noi non avremmo sempre la stessa altezza del Polo : nè sempre miraremmo la metà del Cielo . Le  
Stel-

Stelle ancora fecondochè noi più o meno ci accostiamo ad esse, apparirebbonci quando maggiori, e quando minori.

Tutte queste cose dovrebbero in verità in cotal modo avvenire, come l'ultima di fatto puntualmente accade ne' Pianeti, i quali osservansi e maggiori e minori secondo la maggiore o minore lor distanza dalla Terra, se quell'enorme discontinuazione, che v'è tra noi, e'l Firmamento non l'impedisce. Vi è solida congettura, che la mediocre distanza della Terra dal Sole sia di ottantuno milioni di miglia Inglesi. V'è ancora gran ragione di estimare, che la distanza delle più vicine Fisse dal Sole superi la riferita distanza della Terra dal medesimo quarantemila settecento volte (a). Il dotto Ugenio concede (b) venticin-

E 2 que

(a) *Academ. Paris. Ann. 1706. 1717. 1720.*

(b) *Cosm. lib. 2.*

que anni di tempo ad una palla di cannone per andarsene con un moto sempre uniforme dalla Terra al Sole, e settecentomila anni per arrivare, partendosi dal Sole, ad una delle Fisse più vicine. Ora qual'idea si farà della grandezza dell'Orbita della Terra rimpetto ad una tanta distanza? Qual variazione potrà essa Orbita cagionare ne' Cieli? E' legge dell'Ottica, che due Linee parallele guardate dal mezzo di una mediocre distanza appaiono congiugnersi a poco a poco tra di loro. S'intenda dunque, che da due punti opposti dell'Orbita della Terra si menino fino al Cielo due grandi Linee parallele, le quali vadano a terminare in due punti opposti del cerchio, che l'asse della Terra intorno al Polo descrive; manifesta cosa egli è, che per l'immensa distanza queste parallele appariranno convergere, ed alla fine unirsi insieme: laonde si confonderanno coi Poli del Mondo.

Non

Non vi è dunque ragione, per cui l'altezza del Polo debba variarsi. Nella guisa istessa l'Orbita della Terra guardata da un' Uomo posto nel Firmamento si vedrebbe come un punto. E quindi scorgefi, che cotesto punto non può giammai impedirvi di veder sempre un' Emisfero; nè può valere a mutar la grandezza degli Astri.

La grand'arma però, con la quale procurossi annientare il Copernicano Sistema fu presa dal Santuario, tentandosi d'impegnare a combatterlo l'istessa Fede. Che? non abbiain noi forse, dicevano, gli Oracoli aperti delle Sante Scritture, le quali ci additano, che fece Giosuè arrestare a mezzo corso per lo spazio di un giorno il Sole? (a) Che per segno della guarigione del Re Ezechia, dell'accrescimento di sua vita, e

E 3 del-

---

(a) *Stetit itaque Sol in medio Cali, & non festinavit occumbere spatium unius diei. Josue. 10.*

dell' assistenza celeste ritornò il Sole nell' Orologio di Acaz dieci linee indietro (a)? Che il Sole si affretta a correr qual Gigante la sua strada (b)? Ch' esso nasce, e tramonta, e d'onde era partito, ritorna (c)? Troviam pure scritto, che Iddio fece così fermo il Globo della Terra che giammai muoverassi (d): e che la Terra stà sempre immota (e).

Tutti i Padri della Chiesa, avendo avuto sempre in mira di non discostarsi punto dai dettami delle Divine Scritture tengono per certo, che il Sole si mova, e che stia ferma la Terra: adunque, soggiugnevano, il Sistema Solare è pur contrario al  
sen-

[a] *Reversus est Sol decem lineis per gradus; quos descenderat. Isai. 38.*

[b] *Exultavit, ut gigas, ad currendam viam. Psalm. 18.*

[c] *Oritur Sol, & occidit, & ad locum suum revertitur. Eccl. 1.*

[d] *Etenim firmavit Orbem Terra, qui non commovebitur. Psalm. 92.*

[e] *Terra autem in aeternum stat. Eccl. 1.*

sentimento commune de' Padri , cui il Sacro Trentino Concilio (a) comanda seguire nell' interpretazione delle Scritture .

Rapportavano finalmente la famosa avventura del Galilei , il quale nel passato Secolo pubblicando la dottrina della stabilità del Sole , e del Moto della Terra , diè occasione , che Roma la condannasse , ed i Libri a favor d' essa pubblicati generalmente si proscrivessero , ed egli il Galilei gli ordini ricevesse di non più difenderla . Il che avendo egli promesso , e non osservato , ebbe a soggiacere al memorabil castigo della prigione , e ad abjurare la sua perniziosa opinione (b) .

Contro al valore del riferito argomento niun contrasto , niuno schermo essere nè buono nè sicuro fuorchè cedergli , e confessare il Moto

E 4 del-

---

(a) Sess. 4.

(b) *Moer. art. Galilei.*

della Terra opposto alle Scritture, ed alla Chiesa avvisano alcuni della Famiglia ancora del Copernico (a). Non per tanto altri vi sono, che pretendono far vedere le Scritture medesime non contrarie già, ma molto anzi favorevoli al Sistema Solare (b). Il Cartesio fassi a creder di evitar questo scoglio colla sua definizione del Moto, con cui volea dimostrare, che girando la Terra insieme col suo Vortice, dal quale vien circondata, essa punto non si mova, poichè non varia il suo sito rispetto alle particelle del fluido, in cui ruota (c). Ma veda chi ha fior di senno, se tutti costoro non vadano in gran parte errati.

Noi non sappiamo, se ci sia riuscito di abbattere a dovere la terribile

---

(a) Pietro Martino. Le Seur, & Jaquier: ed altri.

(b) Astunica Commentar. in Job cap. 91. Auctor Mosis Copernizantis: aliique.

(c) 3. part. Princip. & Epist. 94. part. 3.



bile obbiezione . Ecco tuttociò, che contro di essa abbiám potuto meditar di più preciso . Tanto è lungi dal vero, ch' essa promova il rispetto verso le Scritture, i Padri, e la Chiesa, che fomenta piuttosto il dispregio, che ne fanno i miscredenti; i quali per giuste ragioni a favor del Copernico prevenuti, mettono in burla gl' ispirati Autori, i Padri, e i Sacri Ministri della Chiesa Romana, come ignoranti del Sistema del Mondo, e nimici naturali di ogni verità . Benedetto Spinoza (a) deride i Sacri Autori delle Bibbie, come privi di ogni idea del Sistema vero del Mondo . Pietro Muschembroek (b) dice, essere omai un bel gioco in cosa seria il rigettar cotesto Sistema sull' autorità de' Santi Padri . L' Orrebovio (c) con sorriso provoca la Chiesa Romana a dar già fuori una  
 fe-

(a) *Traetat. Teologic. Politic.*

(b) *Elem. Phisic. cap. 27.*

(c) *Copernic. Triumphum.*

seconda figurata spiegazione di que' passi della Scrittura, che pronunziò un tempo nel rigor della Lettera contrarj al Sistema Solare. Bisogna intenderla. E' assai pericoloso a' Fedeli, mentre fan parola di cose appartenenti a Filosofia, assumere l' autorità delle Lettere Cristiane, che perciò si deridono dagl' Infedeli, allorchè colui, che in siffatto modo se ne avvale, veggono bruttamente errato (a).

E' d' uopo dunque sapere, che gli antichi Ebrei, ed alcune altre Nazioni Orientali portavano opinione, che la Terra unita col Mare fusse di figura piana, e nelle sue estremità congiunta col Cielo, il quale

---

(a) *Turpe est nimis, & perniciosum, atque maxime cavendum, ut Christianum de his rebus, scilicet naturalibus quasi secundum Christianas Litteras loquentem ita delirare quilibet Infidelis audiat, ut, quemadmodum dicitur, toto Cælo errare conspicuus risum tenere vix possit: S. Augustinus I. de Genes. ad litter. cap. 19. S. Thom. Quodlibet. 4. qu. 2. art. 3.*

le a guisa di una gran volta la coprìsse (a) . Una tale semplice Idea bene adatta allo intendimento della vulgare e rozza gente fu dallo Spirito Divino data ai Sacri Ispirati Autori , e da questi insinuata ai Popoli per eccitare in loro pensieri degni dell' infinita Sapienza e Potenza del Creator del Mondo , e della infermezza e picciolezza degli Uomini : e quindi far nascere la dovuta soggezione del cuore umano al suo Dio. Non mai fu essa nelle Scritture inculcata come vera , perciocchè non voleano queste insegnarci il vero Sistema del Mondo . Fu presa come una Ipotesi conforme all' impressione de' sensi , ed atta ad esser percepita da ogni mente . I Sacri Autori conosceano bene , che non era questo il vero Sistema del Mondo , di cui ne aveano per altro la vera scienza; ma

---

(a) *Augustin. Calmes Dissertat. de Systemate Mundi .*

ma essi non se ne brigarono punto, perchè alla loro salute non apparteneva (a).

Dal che ogni giusto estimator del vero comprende, che non fiam noi tenuti a conformare le nostre idee con quelle insinuate nelle Scritture intorno al Sistema del Mondo, cui propone, come adatto alla capacità del vulgo: e che la libertà de' Filosofi in litigar su di ciò è anche intera (b). Ma

---

(a) *Dicendum est, hoc de Figura Cœli scisse Auctores nostros, quod veritas habet; sed Spiritum Dei, qui per ipsos loquebatur, noluisse ista docere homines, nullis saluti profutura. S. August. 2. de Genes. ad litter. cap. 9.*

(b) Les anciens Hébreux avoient sur la disposition de l'univers un système assez différent de celui de nos Philosophes modernes. Ce système étoit fort simple & fort populaire: & l'Écriture le propose plutôt comme un sentiment établi, au quel elle est obligée de se proportionner, pour se faire entendre du peuple, qu'elle ne l'établit & ne l'approuve, comme un dogme sur le quel elle exige notre créance, & notre soumission. Elle laisse ces disputes aux recherches des Philosophes; & ses expressions sur cela ne doivent point tirer à conséquence. Calmet Dictionnaire historique de la Bible tom. 3. au mot Monde.  
Veg-

Ma sembraci necessario quì notare ,  
che la Santa Scrittura benchè insinui  
la

Veggansi ancora Bernardo Lamy *Apparat. Biblic. lib. 3. cap. 5.* e Lamindo Pritanio *de Ingenior. Moderat. lib. 1. cap. 22.* E Tommaso Burnet *Epist. 2. de Archæol. Philosoph.* così ancora proferisce intorno la sua opinione. *His tamen (egli dice) aliisque Sacra Scriptura locis, & testimoniis non obstantibus Physici, & Mathematici Solem immobilem, Terramque moveri statuunt, tam diutim circa suum Axem, quam circa ipsum Solem annuatim. Quod a multisariis Cælorum Phenomenis, motibusque arguunt, & ostendunt. A Fixarum, & Planetarum materia diversa, & ad motum aptitudine, vel ineptitudine: ab instabilitate Corporum in fluidis vorticosis: & a Legibus Nature, quæ superflua fugit, viasque affectat brevissimas, & simplicissimas: denique ut totum opificium Deo dignum sit immenso, & sapientissimo.*

*Hæc, & huiusmodi nobis proponunt argumentandi capita, quæ mentem in his scientiis exercitandam ita in assensum rapiunt, ut pauci sint hodie rerum Astronomicarum periti, qui hanc hypothesin de Telluris Motu non amplectantur..... Quod vero attinet ad Sacra Scriptura dicta de motu, aut cursu Solis, his facile respondent equi Interpretes: ad sensus scilicet, & opiniones humanas, captumque populi accomodari has loquendi formulas; quibus etiam utuntur hodie in quotidiano sermone iidem Sapientes, qui plane aliter sentiunt in imo pectore..... Notum est itidem quam plurimis exemplis, Spiritum Sanctum loqui lingua filiorum hominum, & ad conceptus populares suum formare, & attemperare stylum.*

la quiete della Terra , ed il Moto del Sole ; pure di tutti i luoghi , che gli Avverfarj adducono a provare la stabilità della Terra, neppur uno v'è, che quadri bene al proposito. Quello del Salmo nel giusto rigor della lettera altro non ci addita , che l'incorruttibilità di essa Terra , siccome fra gli altri spiega quel Testo S. Bonaventura . L' Ecclesiaste doverfi nella guisa medesima intendere è manifesto da ciò , che precede : volendo egli addimostrarci la vanità delle cose create , dice , che cominciano , finiscono , e ritornan poi di nuovo , e tutte si posano sulla Terra , la quale come soggetto , ove tali mutazioni si fanno , persiste mai sempre , e non corrompesi . Onde la Greca Version di Simmaco ha : *E la Terra è eterna (a)* : ed il Testo Arabo . *E la Terra è in eterno (b)* . E così quel  
luo-

---

(a) *Et Terra est aeterna .*

(b) *Et Terra in aeternum est .*

luogo è da' Sacri Interpreti spiegato, e commentato (a).

All' autorità de' Padri della Chiesa rispondiamo, che stimando essi cosa giusta non allontanarsi mai dalla Scrittura, ed avendo osservato in questa il Vulgare Sistema; ebbero a conformare ad essa i lor pensieri. Il che tutti gli altri fecero fino al quindicesimo Secolo dell' Epoca Cristiana (b).

Che se giudicasse alcuno, essere  
ar-

(a) *Lyran. Cornel. a Lapide, Bossuet. Du-Hamel, & alii.*

(b) Les autres (c'est-à-dire les Peres) pènètrent de respect pour les divines Ecritures, & ne se donnent pas si aisément la liberté que nous prenons, de les conformer à leurs opinions; mais les prenant à la lettre, & suivant la première idée qui s'en présente à l'esprit, s'en étoient formé un système suivi, & tout conforme à celui des anciens Hébreux..... Ils tenoient que le Ciel, & la Terre étoient joints ensemble, & ne composoient, que comme une voute immense, dont la terre & la mer étoient comme la base, & le pavé; & le Ciel, la voute & la couverture. Cette opinion a été soutenue jusq' au quinziesme siècle; en sorte que Tolstet Eveque d'Avila

argomento di petulante ingegno il disdire a' Padri, che spiegano la Bibbia, egli sarebbe di lunga mano ingannato. Convien seguire i Padri intorno le cose della Fede, e de' costumi; ove Iddio loro assisteva, affin d'istruirci nelle materie all'eterna salute appartenenti. Non ci furon dati essi per farci Astronomi e Filosofi (a), ma per indirizzarci solo al diritto cammino della Cristiana perfezione. Quindi il nominato Concilio di Trento mentre vieta il discostar-

*in Genes. cap. 1. peu d'années avant la découverte de l'Amérique, rejottoit l'opinion de la rondeur de la Terre, comme téméraire, & comme d'une dangereuse conséquence dans la Foi, & ce qui est bien remarquable, c'est que les Peres, qui se font déterminés à ce sentiment, ne l'ont fait que par respect pour les divines Ecritures; où ils croyoient le voir clairement marqué. Calmet Dissertation sur le Systeme du Monde.*

[a] *Non hoc sua Ecclesiae, non Conciliis, non Patribus dedit Christus, ut Populum Fidelem Astronomum facerent, Physicesque, Chronologiae, Historiae Prophanae, rerumque similium sine ullo errore peritum. Lamindus Pritanus de Ingenior. Moderat. lib. 1. cap. 21.*



starci da Padri nella interpretazion delle Scritture si restringe tra i limiti delle cose della Fede, e de' costumi (a). Altrimenti verremmo a condannare tutti gli eruditi Cattolici Interpreti, i quali hanno per legge della critica lor dottrina il seguire i Padri in ciocchè appartiene alla Religione, non già in quel, che spetta alle Scienze naturali (b).

F                      Ma fe

(a) *Decernit, ut nemo sua prudentia innixus in rebus Fidei, & Morum ad adificationem doctrinae Christianae pertinentium, Sacram Scripturam ad suos sensus contorquens . . . . contra unanimum consensum Patrum ipsam Scripturam Sacram interpretari audeat. Concil. Trident. sess. 4.*

(b) La premiere regle pour bien entendre l'Écriture, est de s'attacher au sens que l'Église lui donne, particulièrement dans les matières de foi. L'analogie de la foi, la tradition de l'Église Catholique, les explications des Peres, lorsqu'ils sont uniformes sur un sujet, & celles des Docteurs Catholiques & approuvez, doivent être notre guide dans cette étude. Mais dans les choses qui regardent la Critique, la Chronologie, la Géographie, l'Architecture, l'Histoire naturelle, les Usages des peuples, &c. on peut consulter & suivre les Scavans; même ceux qui ne sont pas dans la Communion de l'Église Catholique. Calmet Prélimin. Bibliothèque Sacrée.

Ma se il sempiterno odio al Sistema Solare spingesse alcuno a sostenere, che appartenga alla Fede la giusta Idea dell'ordine delle parti maggiori dell' Universo, sappia egli che allo strano sentimento avrà contrarij i più dotti Maestri in divinità, insieme col gran Padre della Chiesa S. Agostino, il quale afferma, che debbonsi tralasciare come inutili le questioni de' movimenti Celesti da coloro, che desiderano saper le cose spettanti alla salute (a). Ed in vero se  
ciò

(a) *De motu etiam Cœli nonnulli Fratres questionem movent utrum stet, an moveatur. Quia si moveatur, inquirunt, quomodo Firmamentum est? Si autem stat, quomodo sydera que in illo firma creduntur ab Oriente usque ad Occidentem circummeunt? ... Respondeo, multum subtilibus, & laboriosis rationibus ista perquiri, ut vere percipiatur, utrum ita an non ita sit: quibus ineundis, ac tractandis, nec mihi jam tempus est, nec illis esse debet, quos ad salutem suam, & sanctæ Ecclesiæ necessariam utilitatem cupimus informari. S. Augustin. de Genes. de litter. cap. 10.*

*Ut revertar ad id quod dicebam, non pertinere ad Religionem opiniones physicas, observabo siue stet Sol,*

ciò alla Fede appartenesse , poichè l' Idea , che ci danno i Padri dell' Ordine del Mondo è , ch' e sia formato come una stanza , noi faremmo costretti ancora a creder sulla lor parola una fissata disposizione di esso, che giusta occasione di riso , e di di-

F 2 sprezz-

*Sol , & moveatur Terra , Sol vero giret circa eam , cum utriusque status firmus sit , & haecenus perseveret , merito supremus Artifex laudandus ob summam potentiam , & constantiam. Bernardus Lamyus Appar. Biblic. lib. 3. cap. 5.*

Il n'y a pas un seul Chapitre dans toute l' Ecriture , destiné à nous instruire précisément sur ces matieres , qui sont si indifferentes , par rapport a' notre dernière fin. Augustin. Calmet. Dissertation sur le système du Monde. Article V.

*Quid enim ad salutem , pietatemque refert scire , cujus figura Terra sit ? Stat ne , an moveatur ? ... Horum ergo , aliorumque non absimilium notitiam frustra quis in Sacris Litteris quarat . Quocirca Baronius summum illud aetate sua Purpuratorum Sydus de Motu Caelorum [ quae tunc quaestio Romanos nimium exercebat ] a Clemente VIII. interrogatus , quid secundum Sacras Litteras sentiendum esset , respondisse fertur : Spiritui Sancto Sacris in Litteris loquenti fuisse consilium docere nos , non quomodo Caelum eat , sed quomodo sit eundem in Caelum . Jacobus Hyacinthus Serryus Praelection. 1. de Mundi Opificio .*

sprezzo arrecherebbe a Nimici della nostra Religione .

Molto meno è difficile ancora il ributtar quella calunnia , con cui pretendesi il Moto della Terra dannato da Roma . Dico adunque non esservi decreto alcuno intorno la presente controversia , perchè la Chiesa non si abbassa ad indagare le incertissime cose della Filosofia , le quali nulla conducono all'eterna salute de' suoi Figli . Gesù Cristo suo Sposo , e Maestro promise lei di mandarle il Santo Spirito per altro , che per farle sapere il corso del Sole , e della Luna . Egli l' amoroso Signore pensava solo a far de' Cristiani , non de' Matematici (a) .

Quella Censura inoltre data al Moto della Terra fu privata , e fatta  
non

---

(a) *Non legitur in Evangelio Dominum dixisse mitto vobis Paraclitum , qui vos doceat de cursu Solis & Luna : Christianos enim facere volebat , non Mathematicos . 5. Augustin. de Act. con. Felic. Manich. lib. 1, cap. 10.*

non dal Giudice delle controversie ,  
 ma da' soli Teologi Qualificatori sic-  
 come apertamente si dice nella sen-  
 tenza fulminata contra il Galileo dal-  
 la Sacra Inquisizione (a) . E perciò  
 F 3 non

(a) *De mandato Domini N. & Eminentissi-  
 morum Cardinalium hujus Supremæ, ac Universalis  
 Inquisitionis a Qualificatoribus Theologis qualificata  
 fuerunt due Propositiones de stabilitate Solis, &  
 Motu Terræ, ut infrascript. v3. Solem esse in cen-  
 tro Mundi, & immobilem motu locali: est Propo-  
 sitio falsa in Philosophia, & formaliter hæretica,  
 quia est expresse contraria Sacra Scriptura. Terram  
 non esse centrum Mundi, nec immobilem, sed mo-  
 veri etiam motu diurno, est item Propositio absur-  
 da, & falsa in Philosophia, & theologice consi-  
 derata ad minus erronea in Fide. Apud Varenium  
 Addit. ad lib. 1. cap. 5. Geogr. Gen.*

Ritrovansi molte censure fatte da Romani  
 Qualificatori ad alcune Proposizioni, le quali con  
 tuttocìò sono da medesimi Cattolici difese e con  
 la voce, e con gli scritti. Abbiain noi osserva-  
 to alcune Scritture Originali del S. Uffizio, che  
 con somma gelosia si conservano da uno de' no-  
 stri Amici, il quale ha per molti anni esercitato  
 in Roma la carica di Uditore di un Cardinale  
 Inquisitore. In queste tra le altre cose ritrovansi  
 qualificate, e censurate da' Qualificatori le seguen-  
 ti Proposizioni estratte da alcuni MSS. deferiti  
 alla S. Inquisizione. *Propositio: Accidentia modo  
 Peri-*

non debbesi giudicare l'opinione del Moto della Terra condannata dalla Chiesa, o dalla Sede Apostolica, la quale non ha mai riputati per Eretici coloro, che l'anno in ogni tempo sostenuta; come avvisa pure assai sentatamente il Muratori (a). Il Galileo, non si sa per qual suo destino, avendo fatto poca stima degli ordini ricevuti da Roma, che più motto non faceffe della Stabilità del  
So-

*Peripatetico explicata non esse in Ecclesia, ideoque suscepta. Censura: est temeraria, & haeretica. Propositio: dico, probabile esse, quod species Sacramentalis nil aliud sit, quam actio immediatissima Christi nostros sensus vellicans in genere causa efficiens, quomodo vellicabantur a pane. Censura: est haeretica. Propositio: Questionem hanc esse purum problema philosophicum, non autem dogma Fidei. Censura est haeretica, & erronea. Propositio: Nunquam auditum fuit nomen Accidentium in Ecclesia, in Conciliis, in Scriptis SS. Patrum. Censura: est erronea, & haeretica.*

(a) Eam Sententiam nondum Ecclesia, aut Apostolica sedes damnavit; neque pro Haeticis reapse habet tot Eruditos Viros aut clam, aut aperte eam amplexos, sive olim, sive duobus proxime praeteritis saeculis. Lam. Pritanus de Ingenior. Moderat. lib. 1. cap. 22.

Sole , e del Moto della Terra , onde si erano in quel tempo gravemente scandlezzati i pii , e mossa gran furia di litigj tra Fedeli , sicchè ne furono proscritti anche i Libri , che ne trattavano ; ebbe a foggiacere all' aspro castigo del carcere , e dell' abjura .

Ma la sua condannagione da chi sanamente le cose estima e misura , vien considerata particolare , e puro effetto dell' asprissima sorte di lui . Accadde ad esso il simile del celebre Vergilio , il quale nel Secolo ottavo di nostra Redenzione propalando fra' Fedeli , che vi fossero sotto di noi gli Antipodi tenuti allora come favolosi , e ripugnanti sì alla ragione , che alla Religione (a) ; fu accusato di Erelia , e condannato ad

F 4 esse-

(a) Vide Lactant. Divin. Instit. lib. 3. cap. 24. S. Augustin. de Civit. Dei lib. 16. cap. 9. Bedano de Ration. Temp. cap. 32.

essere deposto (a). Ma il tempo ha fatto ritrovar vera l'opinione di Vergilio, e sono ora compassionati da noi

[a] Il Baronio *Ann.* 784. n. 11. rapporta l'Epistola Decretale del Papa Zaccaria, il quale ingiunge la condannagione di Vergilio a S. Bonifacio di Magonza. Nota il Bayle art. Vergilio, non sapersi di certo, se mai Vergilio ne fosse stato poi effettivamente condannato. Il Keplero *Epist. ante lib. 4. Epitom.*: e Lorigano *Epist. ad Elector. Brandenburg.* vogliono, che convinto di tal Dottrina avesse di fatto sofferto quel castigo; ma il Valsero *Rev. Baicar. lib. 5.* ed il Blanc *Histor. Bevaric. tom. 1. not.* dicono nè convinto, nè condannato. Ma toglie ogni dubbio l'*Avent. Annal. Bojor. lib. 3.* riferito da Tomm. Burnet nell'anzidetta Epistola 2. sulle *Archeol. Filosofich.* raccontando così chiaramente il fatto. *Erat Vergilius in disciplinis, quas Mathematicas vocamus, & in Philosophia prophana magis, quam tum moris Christiani ferebant, eruditus. Ex illiusmodi Literarum scitis, contra opinionem vulgi, & D. Aurelii Augustini, Lactantii, & aliorum forte docuerat [ id quod nostro seculo non argumentis investigandum, sed experimentis cognitum est ] circumfundi Terra homines undique, & conversis inter se pedibus stare: unde Antipodas Græca nuncupat voce. Hoc ita acceptum est, quasi Vergilius alium Mundum, alios sub Terra homines, alium denique Solem, atque aliam Lunam esse adferret. Bonifacius hæc velut impia, & Philo-*  
so-



noi i suoi Avversarj (a). Chi ci saprà dire, che non accaderà lo stesso al Moto della Terra? Forse un dì negli ampj, ed immensi giri de' Secoli avvenire farannosi con l'aiuto di nuovi Stromenti, de' quali non v'è a nostri giorni la menoma idea, nuove scoperte nel Cielo, in quella maniera istessa, che se ne son fatte in questi ultimi tempi col mezzo di varj Stromenti ignoti agli antichi:  
ed

*sophia divina repugnantia refutat. Vergilium publice, privatim arguit; ad recantandum has nennias provocat, efflagitatque iure suo, ut Legatus Germania, ne ille, huiusmodi deliramentis sineram. & simplicem Christi sapientiam polluat, atque contaminet. Re tandem ad Zachariam Pontificem delata, ille Mandata, & Literas mittit ad Utilonem Bojorum Regem, his verbis. Vergilium Philosophum [ si Sacerdos sit, inquit, nescio ] ab Templo Dei, & Ecclesia depellito, Sacerdotio in Concilio abdicato, si illam perversam doctrinam fuerit confessus.*

(a) Anzi possiamo comparare il Galileo ad Andrea Pisini, il quale nell'anno 1676. fu costretto ad abjurare avanti a' Cardinali Inquisitori, che gli accidenti Eucaristici, sien posti nelle sole impressioni de' sensi. Vide Ferrar. Philosoph. Peripat. tom. 2. qu. 1. de Accidentibus.

ed osservandosi così da tutti il Moto della Terra, potrássi dalla nostra posterità sperimentare il bel piacere di rimproverare la stupida e vana loro scrupolosità agli Anticopernicani (a).

Non

(a) E Roma sarà pronta allora non solo a toglier la proibizione a' Libri, che il difendono, ma forse ancora ad approvarlo colla sua autorità: Non proibì Ella, dice un religiosissimo, e dotto Teologo (Bernardino Vestini *Letter. Teologic. 8. part. 1.*) la Dottrina del Moto della Terra al Cardinal Cusano, e Copernico; anzi ne permesse la pubblica difesa dentro alle sue mura, e ne prese la protezione, perchè in quei tempi non compariva perniziosa, e non facevasene quell' abuso, che la costrinse poi a proibirla a' Fedeli: e quando in avvenire con certe sperienze si scuopra, che la Terra si muove, cesserà la proibizione del Sistema Copernicano, con la stessa tranquillità di Roma, colla quale nello scoprimento dell' America cessò la proibizione della Dottrina degli Antipodi, fatta per quanto credesi, per i medesimi motivi da Papa Zaccaria nell' ottavo secolo.

Ed in vero secondo le varie circostanze, che occorrono, dà, e toglie Roma la proibizione a' Libri: L' opere di Giampico della Mirandola furon prima da Innocenzo VIII. proibite: indi assolute da Alessandro VI. Le controversie  
del

Non per tanto non fiam noi così prevenuti a favore del Moto della Terra , che fcorgendolo difeso dall' onorata fchiera de' più sublimesi Filofofanti , e foftenuto dal peso di graviffimi argomenti , vogliam perciò ficuramente abbracciarlo . Anche il Sistema di Tolomeo era un tempo ricevuto da per tutto , ed oggi abbandonato , e negletto fen giace . Le ragioni , che per lo Moto della Terra fi fono da noi addotte fperimentiamo , non aver nell' animo noftro tanta forza , che toglier poffano  
 al

---

del Cardinal Bellarmino furon da Sisto V. condannate : e poi da fuoi Succeffori affolute . Lo ftello avvenne alle Quiftioni del P. Fagundes, alla Concordia del P. Segneri , ai libri di Maria d' Agreda , ed altri , come riferisce il chiariffimo Principe di S. Severo Raimondo di Sangro nella Supplica umiliata alla Santità di Benedetto XIV. in difefa della fua Lettera Apologetica fui Quiftiò de' Peruviani . E già è molto da notarfi , che nell' Indice del riferito Benedetto XIV. al pari di molti altri fon tolti pure i Libri , che trattano del Moto della Terra , e della quiete del Sole .

al dubbio la sua . Il Sommo Facitor del Cielo , e della Terra , che con l' infinita sua Sapienza , e coll' altissimo suo magistero l' Ordine dispose di quest' Universo , pronte innanzi avea maniere infinite di allogarne in tal guisa le parti , che gli stessi fenomeni vi nascessero , che al presente offerviamo . Or non sapendo noi di certo , qual sia mai stata del piano delle infinite maniere possibili l' unica , ch' egli realmente scelse , allorchè formò l' Universo medesimo , come potremo con sicurezza appigliarci a quella , che venne prima in mente agli antichi Pittagorici (a), in modo , che tutte le altre dipoi pensate sian da guardarsi con dispreggio ?

Da

---

(a) Gli Autori Inglese della Storia Universale vol. 6. Not. R. pag. 3966. Ediz. Napol. stimano assai probabile , che il Solare sistema non fosse stato un ritrovamento de' Pittagorici , ma che si fosse tramandato loro dalle vecchie Nazioni , dalle quali fin dalla prima origine delle cose

Da tuttociò che si è finora divisato conchiudesi, che il Moto della Terra quantunque aver non si debba qual certa ed indubitata Tefi, poichè le ragioni, a cui si appoggia, colpa la natura istessa della quistione, non sono evidenti, e dimostrative; non vi è nondimeno ripugnanza di sorta a poterli riporre nel numero di altre Filosofiche Ipotesi non contradicenti nè alla ragione, nè alla Religione. Che anzi laddove negli altri Sistemi fiam sopraffatti, ed ingarbugliati dall' inutile molteplicità di tante sfere, e dall' oscurità di tanti intricatissimi Fenomeno-

cofe era ben conosciuto. Ma forse nascer potrebbe una tal probabilità da quella passione dell'animo, che il nostro Giambattista Vico *Scienz. Nuov. lib. 1. Assiom. 4.* appella *Boria de' Dotti*, i quali ciocchè essi fanno, vogliono, che sia antico, quanto che il Mondo. Quanto a Pitagora lor Capo gliela concede Tommaso Burnet *Archeol. Philos. de Rerum Orig.* E benchè il contrastino Fabricio *1. Bibliot. Græc. s. 20.*: e Montgitori *Bibliot. Sicul.*, essi pure nol fanno, che travolgendo i sensi dell' antichità.

nomeni; in questo comprendiamo con una semplicità maravigliosa tutte le cagioni de' più ravviluppati Fenomeni Celesti: ed ogni difficoltà inventata dagli Anticopernicani si fa veder leggierissima, e di niun momento: e si conforma infine la sua Idea al pensare de' più giudiziosi Filosofi de' nostri illuminatissimi giorni (a).

E qui nel fine mi sia permesso di estollere più alto le mie idee, e dall'Universo creato trasportarmi all'universal Creatore; poichè narrano per tutt' i confini del Mondo la sua gloria i Cieli (b). L'ordine sapientissimo delle cose finora esposte, questo spettacolo dell'Universo ingenera nelle menti di chi ben' intende il pensiero

(a) Sappiamo avere oggidì gran voga da per tutto l'opinione Copernicana, nè essere disdetto a' Cattolici stessi il tenerla come Sistema; giacchè niuno finora è giunto a darne sufficiente dimostrazione: Lodovico Antonio Muratori Annali d'Italia Ann. 1633.

(b) *Cæli enarrant gloriam Dei = Psalm. 28.*

fiere dell'infinita Sapienza, la quale pel mezzo di una semplicissima cagione, cioè del solo moto di un Globo, seppe far nascere l'intera Simmetria del Mondo. L'operante parola del Nume, che può tutto, fu la Madre di questo moto: e questo moto operò cotante, e sì sublimi meraviglie. Non è il Mondano Sistema una necessaria emanazione di vivente, e sempiterna Sostanza, che sola in se stessa si aggira, e si ripiega. Folle credenza è questa di Uomini profani, da cui s'immagina, che tutti gli Esseri non sieno, che modificazioni di un' Esser solo, il quale ancora altro non sia, che quelli uniti insieme; che il tutto a se stesso sia parti, e membra; e che emanando da se, ed in se ritornando sia sempre a se stesso e mente, e vita (a).

Voci

---

(a) *Principio Caelum, ac Terras, Camposque liquentes,  
Lucentemque Globum Luna, Titaniaque Astra  
Spi...*

Voci pompose del semplice nulla . Abita nascoso nell' Universo un' altro Essere immenso infinito , il quale riempendolo di sua sovrana virtù riscuote dalla intelligente Umanità i supremi omagj di gloria , e di adorazione .

**I L F I N E .**

**LET-**

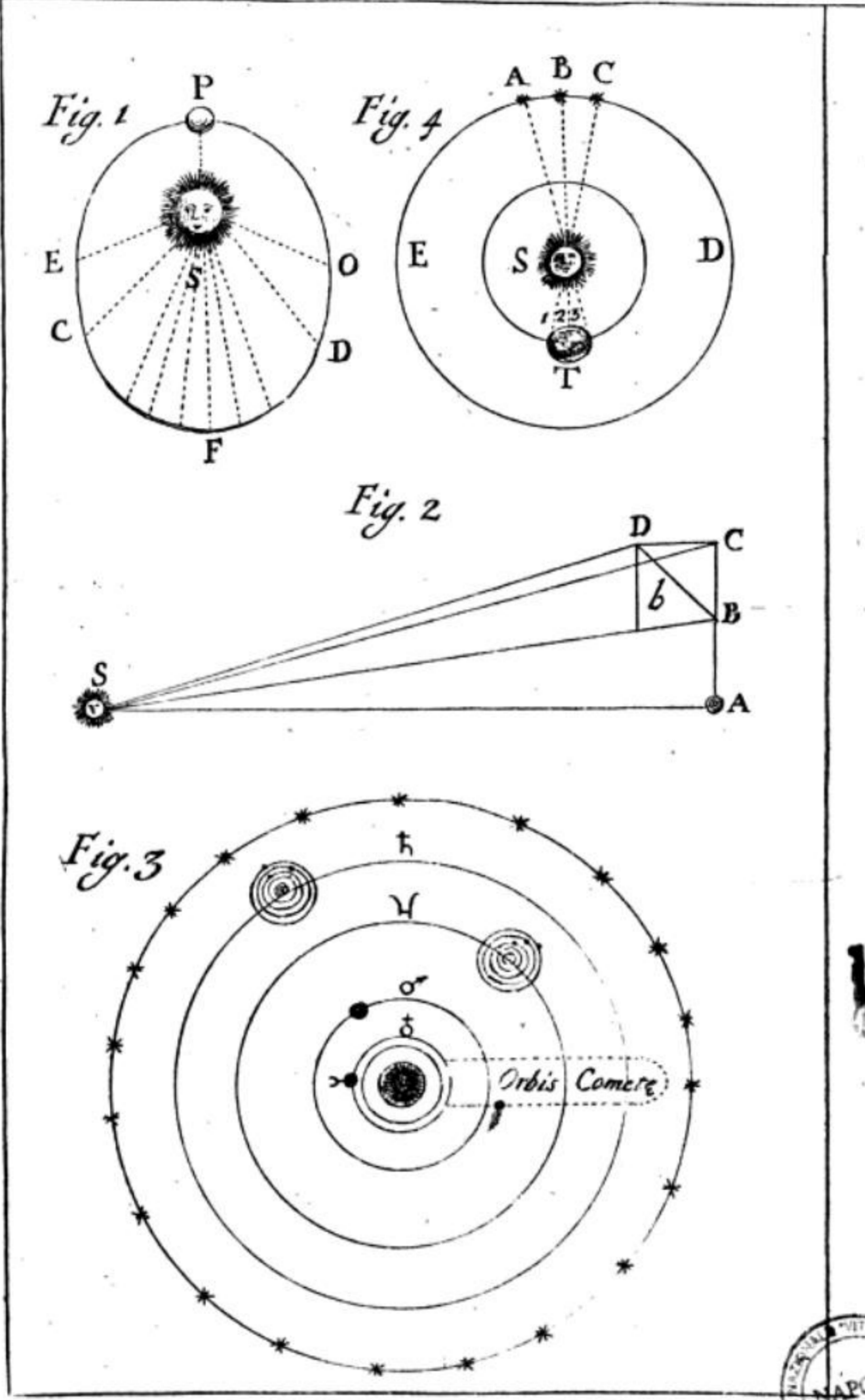
---

*Spiritus intus alit , totamque infusa per artus  
Mens agitat Molem , & magno se corpore miscet.  
Virgil. 6. Æneid.*

A questo riducesi quanto si è detto dagli antichi , e da' moderni Panteisti , di cui molto anno scritto il Buddeo de Spinosismo ante Spinosam , il Bruckero , ed il Des-Landes nella Storia Critica della Filosofia .



TAUOLA I.



424

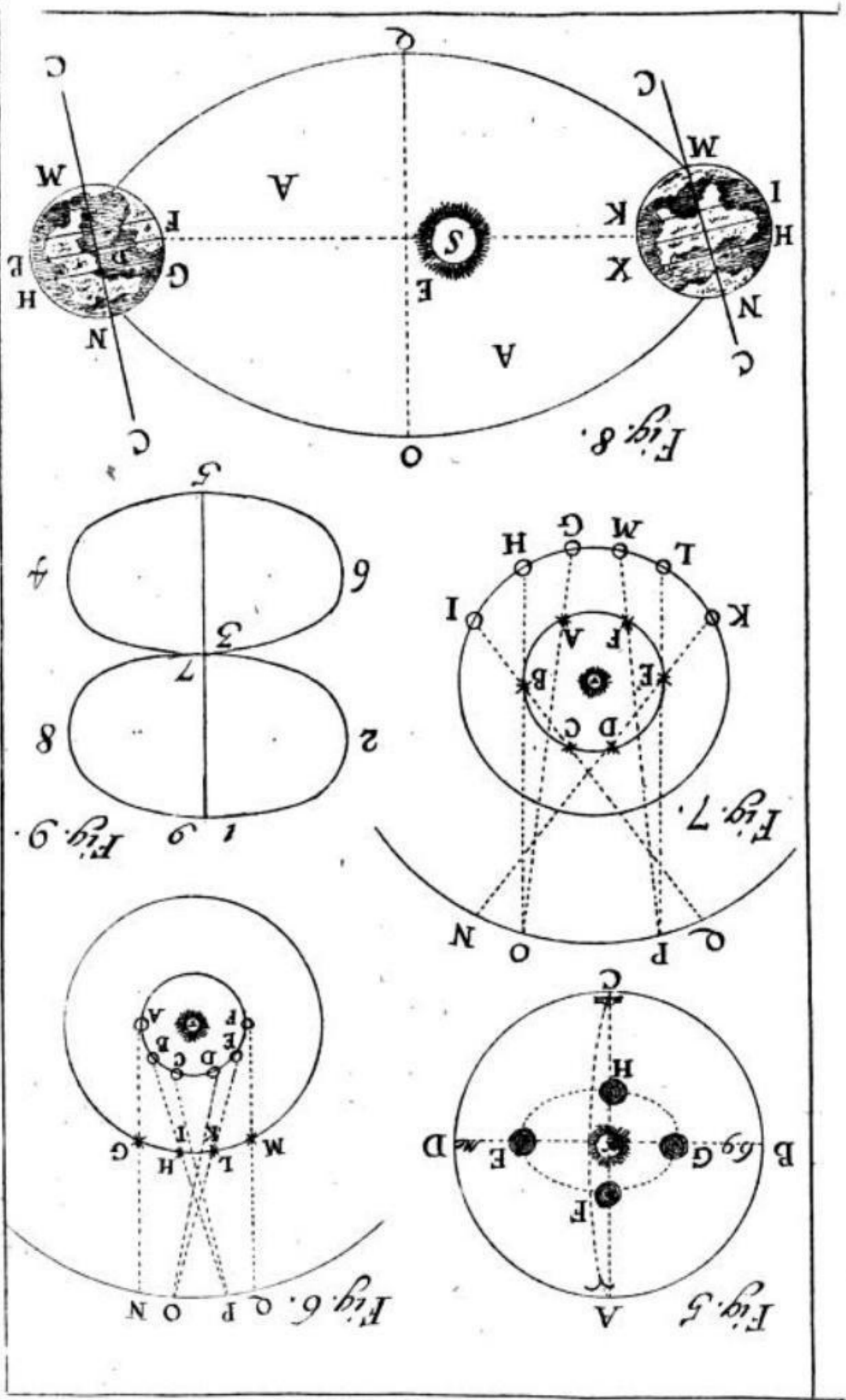


TAVOLA II.