



214

336.9

**DELLA FORZA ATTRATTIVA
DELLE IDEE.**

FRAGMENTO DI UN' OPERA

SCRITTA

DAL SIGNOR MARCHESE

DE LA TOURRI'

A MADAMA

LA MARCHESA DI VINCOUR

SOPRA

L'ATTRAZIONE UNIVERSALE

TRADOTTO

Dall' idioma Francese nell' Italiano



PREFAZIONE ³

AL FRAGMENTO DELL' OPERA SCRITTA

Dal Signor Marchese

DE LA TOURRI

Sopra l' Attrazione universale.



Essendosi per gran sciagura della Repubblica Letteraria perduto il trattato, che il Sig. Marchese de la Tourri avea scritto della attrazione universale, dovrà esserne cavo alla posterità ogni avanzo. Come questo, che io ora presento al Pubblico, siasi sottratto a quella fortuna cui non potè sottrarsi l' opera tutta, e come questa si perdesse, e chi fosse il Marchese de la Tourri, dirò brevemente. Il Marchese de la Tourri, figlio d' un' Inglese rifugiatosi in Francia, nacque nel villaggio di S. Clou, vicin di Narbona, dove avendo fatti i primi studii sotto la disciplina di alcuni Religiosi, e dato saggio d' un ingegno maraviglioso, fu mandato a Parigi per apprendere le scienze più sublimi. Ebbe quivi conoscenza del P. Mallebranche, e usò non poco col Sig. Fontenelle, applicandosi con molto studio non meno alla Filosofia e alle Matematiche, che al bello, e ornato scrivere, avendo a tutto una non ordinaria disposizione. Intanto veduto alcuni suoi compagni passare all' armata, invogliossi di far lo stesso, e prese impiego diede

4
in pochissimo tempo molte prove del suo valore, scorgendosi in lui un coraggio da Granatiere, e una favorezza da Capitano. Il perchè giunse prestamente al grado di Colonello; e avrebbe forse consumata nell'armi tutta l'età sua, se la Fortuna, quasi pentita d'averlo rapito alle lettere, non gliel'avesse per mezzo di varie avventure restituito. I disagi d'una lunghissima marcia lungo la Mosella gli fecero perdere un occhio. L'anno appresso perdè in Fiandra un braccio; e l'anno seguente perdè una gamba in Italia. Questi accidenti, che gli fecero acquistar molto onore nell'armi, non gli permisero di accrescerlo. Perchè renduto inabile a i servizi della guerra, restituissi al suo villaggio di S. Clou; e rivoltosi del tutto alle lettere si mise in corrispondenza co' primi letterati della Francia, e dell'Inghilterra; e fra gli altri ebbe strettissimo commercio col Signor di Plantade, e col Signor Hallejo, co' quali comunicava le sue osservazioni barometriche. Datosi all'esame di tutti i sistemi antichi e moderni, uscì finora in Filosofia, invaghissi grandemente de' principii del Newton; ma gli parve, che quel Filosofo non gli avesse estesi fin dove potea; perciocchè ristretto, per così dire, in un'angolo della Filosofia, non gli avea quasi ad altro applicati, che a spiegare, come si movano i Cieli. Laonde interrogato una volta, se il Newton gli paresse gran Filosofo, rispose: egli mi pare un Filosofo tutto celeste. Prese egli dunque a scrivere un'opera, cui veramente non richiedevasi un'ingegno
mino-

5

minore del suo , nella quale volle estendere il principio dell' attrazione per tutti i luoghi della Filosofia , e per ciò la divise in cinque parti , spiegando nella prima l' attrazione de' corpi , nella seconda l' attrazione degli spiriti , nella terza l' attrazion mutua de gli spiriti , e de i corpi , nella quarta l' attrazion delle cose soprannaturali , nella quinta l' attrazione di Dio. Indirizzò tutta l' opera a Madama la Marchesa di Vincour , con la quale avea spesse volte conferito sopra il suo sistema ; Dama ben nota al Mondo letterario non tanto per la sua traduzione della Poetica di Aristotele , quanto per una dottissima spiegazione dell' Apocalisse . Quantunque l' opera del Marchese de la Tourri , veduta da molti , gli avesse acquistato gran riputazione ; pure egli non mai s' indusse a volerla publicar con le stampe ; benchè gli amici ve lo spingessero , e fra gli altri la Marchesa di Vincour , alla quale egli una volta rispose : Madama , io non vi ho mai negato alcuna cosa ; è ben conveniente , che voi mi permettiate , che io vi neghi questa . Ad ogni modo vinto dalle preghiere di molti consentì finalmente , che si stampasse ; e già disponevasi a farlo , quando un' accidente di apoplezia in pochi giorni il rapì . Gli eredi , che gli succedettero in molte rendite , e in molte liti , a nulla meno pensarono , che al sistema dell' attrazione ; e essendo la cosa in questi termini , avvenne , che pressochè fuoco ad una casa del villaggio di S. Clou , ne furono consumate molte , e fra l' altre quella del Marchese de la Tourri con quasi tutti i suoi

libri. Dopo questo più non pensarono gli amici a donare al Mondo l' opera dell' attrazione, tenendola per perduta del tutto; ma indi a pochi mesi passando pel villaggio un Monaco molto vago di erudizioni, volle rimescolare gli avanzi della libreria del Marchese, tra' quali trovò alcuni pezzi dell' opera assai lunghi, e assai ben conservati. Il più lungo però, e il meglio conservato si è quello, che io ho l' onore di dar qui ora al publico, sperando che i leggitori discreti vorranno accogliere benignamente alquanti fogli, perseguitati dalla fortuna, e sfuggiti per gran ventura alle fiamme. Io ho aggiunte nel fine alcuna poche annotazioni a rischiaramento maggiore del sistema. Il Leggitore potrà o scorrerle seguitamente, o riportarsi a loro di mano in mano, secondo che le troverà citate nel margine.

DEL.

217
DELLA FORZA ATTRATTIVA ⁷

DELLE IDEE

A M A D A M A

LA MARCHESA DI VINCOUR.



Oi già aspettate, o Madama, che avendovi io spiegata la forza attrattiva ne' corpi, ve la spieghi ora ne gli spiriti, siccome fin da principio vi promisi. Ed io tanto più volentieri il farò, quanto più credo, che voi ardentemente il desideriate.

Comincerò dalle idee della mente, non intendendo per questo nome se non quelle forme, che sono intimamente unite alla mente nostra, e per cui la mente nostra conosce e vede le cose; nè altrimenti le vede, e conosce, se non come le forme istesse gliele fan conoscere, e vedere. Io non ardirei di dirvi, che queste forme, ovvero idee, abbiano una certa loro forza attrattiva, per cui si congiungano, o si disgiungano, simile a quella de i corpi; se la ragione, e l'esperienza non mi facessero animo, e non conoscessi essere voi capace di perdonare questo ardimento alla verità.

Sebbene quanto alla ragione, io temo, che voi già da ora mi averete prevenuto. Voi vi ricorderete quello, che fin da principio non senza fondamento vi proposi: e ciò è, che le cose si attraggono più o meno a misura della pie- *Le cose attraggono a*
nez-

*misura
della pic-
mezza del
loro essere.*

nezza dell' esser loro. E perchè non credeste ,
che io volessi abusarmi della oscurità dei voca-
boli, vi ricorderete altresì, che per pienezza di
essere io dichiarai di non intendere altro, se
non il numero, e l' intenzione delle perfezio-
ni, che la cosa stessa contiene, potendo dirli,
che una cosa tanto più è, quanto più perfezio-
ni, e maggiori contiene; e quanto più è, tan-
to ancora più attrae.

*Perchè i
corpi at-
traggano a
misura del
la lor mas-
sa.*

*Annot.

I.

E così vi feci vedere, per qual ragione i
corpi attraggano più o meno secondo la mag-
giore o minor quantità di materia, che in se
contengono; perciocchè la pienezza del loro es-
sere consiste appunto in una tal quantità. * Per
la qual cosa io non dubito, che voi, seguendo
questo principio semplicissimo, e come vedrete,
addattatissimo ad ogni maniera di tentomeni,
non abbiate a quest' ora conchiuto, aver le
idee esse pure la loro forza attrattiva, secondo
la perfezion loro, a guisa, che l' hanno i corpi.

*Argomento
della at-
trazion
delle idee.*

Io potrei, se volessi, dimostrarvi questo stes-
so con un' argomento tratto da un sistema, non
veramente ricevuto da tutti, ma però chiaro e
famoso, ed è quello del Signore Leibnizio, det-
to delle monadi. Imperocchè, s' egli è vero,
come secondo questo sistema è, che la mente
nostra sia come uno specchio, in cui rappresen-
tativamente succeda tutto quello, che succede
realmente nella università delle cose; e se nella
università delle cose i corpi realmente si attrag-
gono; bisogna ben dire, che le idee loro rap-
presentino nella nostra mente una tale attrazio-

ne

9
ne, e per conseguente si attraggano esse pure, come i corpi.

Ma laiciando queste sottigliezze a qualche Sassone, o Italiano, a me basta, che seguendo un principio semplicissimo, e commodissimo, qual' è quello della attrazione propostavi, possa conchiuderti, aver le idee esse pure la loro forza attrattiva, e questa proporzionale alla pienezza dell' esser loro. Imperocchè se ben pare, che le idee, essendo, non già sostanze, ma più tosto modi dell' anima, non debbano avere gran pienezza di essere; questo però è falso. Perciocchè i modi hanno anch' essi una certa lor perfezione, ed una pienezza di essere, la quale se non avessero, non farebbono ne pur modi. E questa pienezza dell' esser loro non è così piccola, come peravventura alcuno crede. Anzi se noi paragoneremo un genere più perfetto di cose con un altro meno perfetto, potrà di leggeri accadere, che i modi di quello sieno più perfetti, e più da pregiarsi, e insomma più pienamente sieno, che le sostanze di questo. Infatti, chi è, che non stimi molto più l' intelligenza, e la scienza, le quali sono abiti della mente, che non la sostanza di qualunque corpo? La giustizia, e la mansuetudine, e le altre virtù morali sono qualità dello spirito, e furono sempre pregiate più, che i corpi. E giacchè paragonar vogliamo de i generi tra loro diversissimi; la Grazia soprannaturale, che si infonde ne gli animi, quantunque certamente non sia del genere delle sostanze, vuolsi però ante-

Altre argomenta.

reporre alle sostanze tutte del mondo. Non mi si dica dunque, che le idee non abbiano forza attrattiva, o n'abbian pochissima, perciocchè sono, non sostanze, ma modi. La luce, che si spande da i corpi, non è forse sostanza: e pure si osserva avere una attrazione sensibilissima. Io credo, che lo stesso avvenga alle idee, che sono, per così dire, la luce dell' animo; e tanto più forse avanzano i corpi nella forza di attrarsi, quanto più gli avanzano nella perfezione dell' essere.

Ma perchè la ragione in filosofia poco si stima; volendosi dimostrar tutto per mezzo di osservazioni, io lascerò quella, e verrò a queste. Infatti niente altro ha fatto ricevere con tanto applauso la attrazione ne' corpi, se non l' avere in essi osservato certi movimenti, i quali essendosi voluti spiegare per altra via, che per l' attrazione, non s' è potuto. Per ammettere la attrazion ne' Pianeti, bisognava aver tentato il sistema de' vortici. L' insuffistenza di questi ha renduto probabile quella, e ben dice il famoso Dottor Brik nelle sue lezioni meteorologiche, che il Newton ha detto bene, perchè ha detto dopo des Cartes. Ora se noi osservaremo similmente nelle idee molti effetti, i quali non per altro spiegar si possano, che per via di attrazione, potrà similmente l' attrazione attribuirsi alle idee, come si attribuisce a i corpi.

Altro argomento.

Io vi proporrò dunque, o Madama, alcune osservazioni da me fatte. Son certo, che voi

II

voi dopo queste ne farete dell' altre affai, e renderete vie piu probabile l' opinion mia. Il perchè io potrò eiser breve senza danno del mio sistema. Ma per procedere con qualche ordine, dirò prima delle idee, inquanto sono solamente idee; e le considererò principalmente nella memoria; poi dirò delle idee, inquanto di esse si compongono le proposizioni, onde poi si tessono gli argomenti. Così scorrendo le parti tutte della Logica, che voi tanto eccellentemente ne' vostri ragionamenti adoperate, vi farò riconoscere l' origine de gli artificii vostri.

Chi non sa, che la memoria è sempre stata annoverata da i Filosofi tra le cose piu difficili da spiegarsi? E tanto piu ancora è stata fino ad ora difficile, quanto che i più l'hanno mal definita, dicendo essere essa una potenza, per cui l' animo avverte le cose passate. Il che ad esporre la memoria non basta; perchè la prima volta, che uno legge la guerra di Mitridate, egli avverte ad una cosa passata, nè però si dice, che egli se la ricordi. Si dirà bene, che egli se la ricorda, quando leggendola la seconda volta, o udendola raccontare, egli avverta, che in altro tempo ebbe le stesse avventure presenti all' animo. Laonde meglio averebbon definita la memoria dicendo, che ella sia una facoltà, per cui si offre all' animo l' idea di qualche cosa congiunta con l' idea di un certo tempo, in cui la stessa gli si offerì altra volta. Così che pare, che alla perfetta ricordanza si richiegga non solo l' idea di quella
cosa,

*Memoria
dai Filoso-
fi mal defi-
nita.*

*Defnizio-
ne della
memoria.*

cosa, che si ricorda, ma insieme l' idea di un certo tal tempo già passato.

E quindi può vederfi, quanto sia vana la spiegazione, che alcuni hanno data della memoria, dicendo, che gli spiriti, i quali scorrono per li nervi, allorchè offrono all' animo l' idea di qualche cosa, imprimono certe orme, o formano certe pieghe nelle fibre del cervello; e che allora l' animo si ricorda della stessa idea, quando gli spiriti ricorrono per le stesse orme.

*Non abbia
stianza si
spiega per
le orme
imprese
nel cervello.*

Il che non basta alla ricordanza. Imperocchè, quand' anche gli spiriti, ricorrendo per la stessa orma, potessero risvegliare l' idea della stessa cosa; come però risveglierebbono l' idea di quel tempo, in cui la risvegliarono altra volta? Questo tempo, come voi sapete, non è cosa materiale, la qual cadendo sotto de i sensi, possa scuotere i nervi del nostro corpo, ed imprimere alcun vestigio di se stessa nel cervello. Anzi l' idea del tempo, come ancor quella dello spazio, la abbiamo d' altra parte, dataci dalla natura, come un gran piano, in cui riporre ed ordinare tutte le idee, che ci vanno giornalmente giungendo per mezzo de i sensi; sicchè collocando noi queste, e riponendole ognuna in una certa parte di tempo, come anche in una certa parte di spazio, venghiamo a formare in noi medesimi una bellissima imagine del mondo esteriore, nel qual mondo sentiamo di essere, perciocchè abbiamo nella imagine di esso collocata anche l' idea di noi medesimi.

E già a buon conto voi vedete, o Madama,

ma, che la memoria si fa in noi, quando ci si presenta l'idea di una qualche cosa congiunta con l'idea di un'altro tempo, in cui ella pure ci si presentò; e che tutto questo malamente potrebbe spiegarsi per li soli vestigi del cervello. All' incontrario niente farà piu facile a spiegarsi, se noi diremo, che quando noi nell'animo nostro congiungiamo l'idea di certa cosa con l'idea di certo tempo, queste due idee, quasi toccandosi, acquistano un certo lor magnetismo, per cui si attraggono poi l'una l'altra; a guisa, che l'ago, e la calamita col solo toccarsi acquistano la forza di attrarsi similmente l'un l'altro. E quindi è, che risvegliandosi in noi l'idea di qualche cosa, questa si trae dietro l'idea di quel tempo, con cui fu una volta congiunta; e in questo consiste la memoria. E quindi è ancora, che molte volte la cosa ci fa sovvenire del tempo, e molte volte il tempo ci fa sovvenir della cosa. Il che avviene anche del luogo; che sovvenendoci di un luogo ci sovviene anche ciò, che quivi avvenne, e il tempo, in cui avvenne. Imperocchè queste idee della cosa, del tempo, e del luogo, essendo state una volta tra loro congiunte, divennero amiche, e per così dire, magnetiche, e cominciarono ad attrarsi l'una l'altra. Le quali cose difficilissime a spiegarsi in ogni altra maniera, si spiegano per questa comune attrazione facilissimamente, e con maravigliosa semplicità.

Sorprende grandemente, non che il volgo, anche i dotti, un fenomeno, il quale è comune

Memoria si fa in noi per attrazione.

*Fenomeno
della me-
moria spic-
cato per
attrazione*

mune a tutte le anime. Voi avrete osservato in molti, ed anche provato in voi stessa, che avendo appreso a memoria alcun discorso, ne pure una parola ve ne sovvenga talvolta al bisogno; ma se il tempo, o il luogo, o la presenza, o il suggerimento di alcuno ve ne faccia sovvenire la prima parola sola, le altre tutte vengono per ordine dietro a questa, e quasi la seguono spontaneamente; e voi vi sovvenite di tutto il componimento senza fatica alcuna. E questo certamente avviene, perchè coloro, che studiano a memoria un discorso, altro non fanno che accozzare insieme e con la maggior forza, che possono, le idee, di cui esso si compone, e congiungendole tante volte insieme, e collocandole l'una dietro l'altra, le rendono in certo lor modo elettriche, e fanno sì, che l'una si trae poi dietro l'altra. E come i corpi, rimescolandosi spesse volte e fregandosi, acquistano una particolar forza attraente, così pare, che lo stesso debba dirsi delle idee.

Nè in altra maniera è da credere, che sovvenendoci le cose ci sovvenga insieme de i loro nomi; se non perchè avendo iperfississime volte accoppiato le idee di quelle con le idee di questi, hanno esse acquistato una maravigliosa forza di attraersi vicendevolmente; sicchè la cosa fa tosto sovvenir del nome, traendotel quasi seco, e il nome fa sovvenir della cosa. Quindi son nate le varie lingue, perchè non dappertutto le idee delle istesse cose si accoppiano con le idee de gli stessi nomi, valendo in ciò la con-

sue-

15
 suetudine, la quale è varia appresso varii. Per-
 locchè mi fanno ridere alcuni, i quali dicono,
 una lingua aver parole più espressioni di un'al-
 tra; poichè ogni parola egualmente esprime qual-
 sisia cosa, purchè l'idea della parola siasi per
 lo lungo uso ben bene elettrizzata con l'idea del-
 la cosa. Il che si vede nelle metafore, che per
 lungo uso divengono tanto espressioni, che co-
 minciano a parer quasi voci proprie; come se
 io dirò *arder d'amore*, che appena parra, che
 io usi metafora; e quella voce *ardere* esprimerà
 una grandezza di amore, che niuna voce propria
 esprimer potrebbe egualmente; il che procede
 dal lungo uso, che ne hanno fatto i poeti, e
 gli oratori.

Ma tornando alla memoria in generale, e-
 gli par chiaro, che ella non possa nascere, che
 da una certa elettricità o vogliam dire forza at-
 trattiva delle idee, per cui si traggono queste
 l'una dietro l'altra. E come potrebbe spiegarfi
 in altra guisa? Anzi se io mi arrischiassi di an-
 dar più oltre ricercando le analogie della natu-
 ra, direi, che siccome i corpi per due maniere
 si elettrizzano, ed acquistano forza di attrarre,
 per movimento, con cui si fregano, e per ca-
 lore; così pare che anche le idee si elettrizzino
 per lo spello accoppiarsi, il che equivale al mo-
 vimento; e per quegli affetti e passioni, che
 talvolta le accompagnano; il che può dirsi in
 certo modo, che sia il lor calore. E perciò fa-
 cilissimamente ci ricordiamo quelle cose, che
 una volta vedemmo con qualche gran maravi-
 glia,

Come si e-
 letrizzino
 le idee.

glia, o con qualche gran paura, o con altra veemente passion d' animo; perciocchè le idee riscaldate da quella passione maggiormente si elettrizarono. E per questo i piccoli premi, e i leggerissimi onori, promessi a fanciulli grandemente vagliono a fargli ricordar delle cose, accendendo in loro la fiamma del desiderio. E chi potesse ritrovare tutte le maniere di elettrizzare le idee, riducendole poi a capi, e leggi generali, potrebbe comporre un' arte perfetta della memoria, la qual farebbe grandemente utile non solo alla republica de' Filosofi, ma anche a quella de' smemorati. Io però la vado abbozzando, nè credo perdervi il tempo.

Prima che io finisca di dirvi della memoria, io voglio mostrarvi, o Madama, un' inganno, in cui sarete ancor voi, perciocchè vi sono tutti i dotti. Io me ne sono accorto, volendo ridurre gli effetti della memoria all' attrazione. L' inganno si è, che molti credono (seguendo in ciò l' opinione de' piu gravi Filosofi) che la memoria sia una potenza dell' animo. Nel che errano grandemente a mio giudizio, poichè non nel numero delle potenze dovrebbon riporla, ma de' gli abiti.

La qual cosa si intenderà facilmente, purchè prima s' intenda, qual differenza passi tra potenza ed abito. Potenza dunque chiamasi quella facoltà, che l' uomo ha da natura, e non l' acquista per esercizio; come la facoltà del respirare, la qual non viene all' uomo a poco a poco, nè per esercizio; ma egli l' ha da natu-

La memoria non è una potenza dell' anima.

ra, e quindi è, che non meglio respira un' uomo di trent' anni, che un bambino di quattro mesi. Abito poi chiamasi quella facoltà, alla quale essendo l' uomo da natura disposto, egli però non l' ha, se non l' acquista per esercizio, e a poco a poco; e così è l' arte del danzare, e del cavalcare, e le altre tutte.

Ora ciò posto chi non vede, che nascendo *E' un' abito.* la memoria da una certa elettrizzazion delle idee, nè elettrizzandosi queste se non per qualche uso ed esercizio di accoppiarsi insieme, ne segue, che essa non tra le potenze debba riporsi, ma tra gli abiti? Il che solo bastar può a riconoscer l' errore di quelli, i quali si credono,

la memoria esser più grande ne' fanciulli, che ne gli uomini avanzati; quando all' incontrario questi hanno le idee vecchie, per più lungo uso, maggiormente elettrizzate; e se alcune nuove ne ricevano, rimescolandole, e congiungendole con le vecchie, più facilmente le elettrizzano. Ed io posso dire, che molto meno mi è costato apparar la lingua Spagnuola, che l' Italiana; sol perchè questa apparai da fanciullo; e allo studio di quella mi diedi, essendo già maturo.

Memoria maggiore ne gli uomini maturi, che ne fanciulli.

Egli è il vero, che sono alcune idee, le quali grandissimamente per natura loro si attraggono, ne hanno per far ciò bisogno di esercizio alcuno; sicchè non pare, che in esse abbia luogo l' abito. E queste son quelle idee, di cui, come appresso vi mostrerò, si forman gli affiomi delle scienze. Ma per questo appunto la me-

B

mo-

moria non ha luogo ne gli affiomi. E chi dirà: io mi ricordo, che il tutto è maggior della parte: che il bene dee anteporsi al male: che una cosa medesima non può essere insieme, e non essere? Tali proposizioni le intendiamo noi sempre al bisogno, come le intendemmo la prima volta, che ci furon proposte; e abbiam di loro intelligenza più tosto, che memoria.

E già io vi ho condotto, o Madama, senza avvedermene, dalla considerazion delle idee, che semplicemente si apprendono, alla considerazione di quelle, che insieme accoppiandosi formano le proposizioni, di cui si tessono i discorsi. Io dunque seguirò l'ordine proposto, inoltrandomi a scoprire i più cupi nascondigli della dialettica; e so che voi, la qual siete una gran posseditrice di quest' arte, mel consentirete; e vorrete farmi cortesia in casa vostra.

Per cominciar dunque da' principii ultimi, voi sapete, che la proposizione si forma per congiungimento o per disgiungimento di due idee, l'una delle quali si chiama da i Logici soggetto, e l'altra attributo: come quando si dice: *Pietro è uomo*, dove l' idea di Pietro è il soggetto, e l' idea dell' uomo è l' attributo; e queste due idee si congiungono, perciocchè la proposizione afferma; e similmente quando si dice: *Pietro non è un albero*, dove l' idea di Pietro è il soggetto, e l' idea dell' albero è l' attributo; e queste due idee si disgiungono, perciocchè la proposizion nega.

Ora qualsivisa proposizione tanto più ci par
vera,

vera, quanto più facilmente il soggetto si congiunge con l' attributo, se la proposizione è di quelle, che affermano; ovvero si disgiunge, se la proposizione è di quelle, che negano. E questa maggiore, o minore facilità è l' unica ragione, onde noi conosciamo, la proposizione esser vera, o non essere. Perchè il dire, che noi conosciamo, la proposizione esser vera, allora quando veggiamo, la cosa fuori delle nostre idee essere appunto tale, quale è nelle idee stesse; è una spiegazione del tutto vana, e insufficiente; imperciocchè bisognerebbe, secondo una tale opinione, che noi potessimo vedere, quali sieno le cose fuori delle nostre idee; il che è impossibile, non veggendole noi mai naturalmente, se non in quanto ci sono dalle idee rappresentate. Io concedo dunque, che la verità della proposizione consiste bensì in questo, che la cosa fuori delle nostre idee sia appunto tale, quale è nelle idee stesse; ma dico bene, che noi non per altro ce ne accorgiamo, se non per la maggiore o minore facilità, che troviamo a congiungere, o a disgiungere il soggetto e l' attributo; poichè sentendo, che queste idee si congiungono, o si disgiungono così facilmente, giudichiamo, che ancor le cose, a cui son simili le idee, debbano far lo stesso.

E qui voi potete aver già compreso, quanto vaglia il principio dell' attrazione, anzi quanto pur' sia necessario, a formar le proposizioni, e stabilire tutti gli umani giudicj; imperocchè se noi le formiamo per congiungimento, o di-

Onde si conosce, la proposizione esser vera.

Il soggetto, e l' attributo si attraggono.

sggiungimento di idee, e le conosciamo, e giudichiamo esser vere per la facilità maggiore o minore, che hanno esse idee a congiungersi o a disgiungersi; donde può nascere questa maggiore o minore facilità se non da una forza attrattiva, qualunque siasi, per cui tali idee si attraggono più o meno? E qual' altra cagione può immaginarsene o più semplice, o più verisimile, o più comoda, o più generale di questa? Ma vegniamo di grazia a spiegar la cosa partitamente.

Gli assiomi della scienza si formano per attrazione.

In primo luogo v' ha delle idee, le quali per la sola pienezza e perfezione dell' esser loro, si attraggono con tanta forza, e con tanto impeto si vanno incontro l' una all' altra, che non potrebbe alcun' umano intelletto, per quanto sforzo vi facesse, impedirne il congiungimento. E queste son quelle, di cui si formano i principj delle scienze, che chiamansi assiomi. E così l' idea del bello, e l' idea dell' amabile, per la perfezione dell' esser loro, con tanta forza vicendevolmente si attraggono, che non può mente alcuna impedire, che non si congiungano, e non si abbraccino insieme formando una proposizione: *il bello è amabile*, la quale può esser presa per un principio nella morale.

Le proprietà de' gli assiomi nascono dall' attrazione.

Formandosi così gli assiomi, facilissimamente si intende, come essi non nascano per argomentazione alcuna, e come sforzino l' intelletto ad acconsentir loro, e ad avergli per veri, e come sieno eterni, e necessarj, e immutabili, e d' ogni

ogni tempo, e d' ogni luogo. Che se la proposizione tanto piu ci par vera, quanto piu facilmente vengono a congiungersi quelle idee, che la compongono; ne viene di necessità, che congiungendosi insieme con una forza invincibile quelle idee, che compongono l' assioma, debba l' assioma parerci invincibilmente vero, nè possa l' animo contrastargli, nè metterlo in dubbio in conto alcuno. E perchè a qualunque tempo, o a qualunque luogo si vogliano per noi riferir quelle idee, di cui si forma l' assioma, pur le troviamo sempre e dappertutto attrarsi d' un' istessa maniera, per ciò dee parerci, che l' assioma sia sempre, e dappertutto il medesimo, nè cangiar possa per cangiamento di luogo, o di tempo; anzi essendo superiore al tempo ed al luogo sia in certo modo eterno, e necessario, ed abbia quasi una forma di immensità. E queste cose tutte nascono dalla attrazione invincibile di quelle idee, che lo formano.

E di qui anche può facilmente conoscersi, perchè gli assiomi sieno solamente delle cose universalissime, come quando si dice: *ogni tutto è maggiore di qualunque sua parte: due cose eguali ad una terza sono altresì eguali tra loro*, ed altri, i quali, come si vede, versano intorno alle cose sommamente universali, e per ciò vagliono in tutte le categorie. Il che videro anche gli antichi; ma non ne intesero la ragione. E questa si è, perchè attraendosi tra loro le idee, come tutte le altre cose, piu o meno, secondo la maggiore, o minor pienezza

dell' esser loro, che vale a dire secondo la maggiore o minor perfezione, che in se contengono; ne viene, che le idee universali, le quali contengono una perfezione infinitamente maggiore delle idee particolari ed individue, debbano ancora attrarli infinitamente piu, che queste non fanno. Il perchè non è da maravigliarsi, che gli assiomi si compongano di idee sommamente universali.

Quali sieno le proposizioni probabili.

Sono altre idee poi meno generali, e però anche meno perfette, le quali naturalmente hanno una forza attrattiva assai debole, ma però se avvenga, che molte volte si accoppino insieme e si uniscano, ne acquistano una grandissima, e in certo modo si elettrizzano. Di queste idee si formano le proposizioni probabili, cioè quelle proposizioni, delle quali potrebbe dubitar l' uomo, se volette; ma niuno o pochi vogliono. E la ragione si intende prettamente. Perchè quantunque le idee, che formano la proposizion probabile, si attraggan tra loro con assai forza; potrebbe tuttavia l' animo, facendo loro violenza, sospenderne il congiungimento, od anche del tutto impedirlo, e così o dubitare della proposizione, o anche negarla. Ma pochi sono, che vogliono fare una tal violenza alle idee del loro animo; ne si inducono a farla, se non vi sono stretti da qualche grave motivo.

Queste proposizioni probabili par, che sieno di due maniere; perciocchè n' ha di quelle, le cui idee si attraggono con moltissima forza, e per

e per questo solo pajono tanto vere, che non se ne cerca pur la ragione; e queste possono chiamarsi i principj, ovvero gli assiomi della probabilità; n' ha poi dell' altre, le cui idee si attraggono con minor forza; delle quali, quantunque l' animo sia disposto a crederle, tuttavia ne cerca, e ne vuol la ragione. E non arriva a fidarsene del tutto, se non le prova con alcun discorso, e passando d' un argomento in un' altro non le fa risalire fino a gli ultimi assiomi della probabilità.

*Quali sieno
gli assiomi
della proba-
bilità.*

E tutte queste proposizioni probabili, o sieno quelle, che si provano con argomenti, o sieno quelle, che si assumono senza provarle, sono poste in una grandissima varietà. Il che avviene, perchè nascendo la probabilità di queste proposizioni da una elettrizzazione di idee, e nascendo questa elettrizzazione dall' uso di accoppiarle insieme, se tutti gli uomini si avvezassero ad accoppiar sempre le medesime idee, farebbono le idee elettrizzate appresso tutti sempre le medesime; e le proposizioni probabili farebbono appresso tutti le medesime altresì; ma perchè altri si avvezzano ad accoppiare altre idee, e questo uso varia secondo la varietà non solo delle nazioni, e de i tempi, ma anche delle professioni bene spesso, e de gli ordini, per ciò variano ancora le proposizioni probabili, assumendosi da alcuni un principio, da altri un' altro; onde ne nasce turbamento, e discordia.

*La proba-
bilità nasce
da una e-
lettrizza-
zion delle
idee.*

Il perchè grandemente mi maraviglio de i

B 4

Lo-

*Necessità
di trattare
de gli affo-
mi della
probabili-
tà.*

Logici, i quali avendo trattato con tanta dili-
genza de i principj della scienza, abbiano co-
sì poco insegnato de i principj della probabili-
tà. Che se noi considereremo tutte le umane
azioni, e quelle, per cui si acquistano le ric-
chezze e gli onori, e quelle, per cui si conser-
va la sanità, e quelle, per cui si dimostra vir-
tù, e tutte le deliberazioni sì pubbliche, come
private, noi le troveremo tutte fondarsi in pro-
babilità; onde pare, che tanto maggiore studio
dovrebbe porsi ne' principj della probabilità, che
in quelli dell' evidenza, quanto quelli sono di
un' uso incomparabilmente maggiore, che que-
sti. Ed io credo, che molto si ingannino colo-
ro, i quali pensano, che l' ingegno di un Gio-
vane debba principalmente formarli con la
geometria, e con l' aritmetica; poichè queste
scienze avvezzano bensì l' animo a i discorsi e-
videnti e dimostrativi, ma per nulla lo dispon-
gono a i probabili.

*Geometria
poco atta
a formar l'
ingegno de
i Giovani.*

*Quali pro-
posizioni si-
cno da as-
sumersi co-
me affomi
ne' discorsi
probabili.*

Io non intendo quì di dar precetti di Lo-
gica, nè di insegnare a maestri; dico bene, che
qualunque volta uno prende a mostrar qualche
cosa con un discorso probabile, a me piacereb-
be, che per principio, onde dedur gli argomen-
ti, egli prendesse, non qualunque proposizion
probabile nata da qualunque elettrizzamento di
idee, ma bensì alcuna di quelle, che son nate
da un' elettrizzamento comune a tutti gli uomi-
ni, o alla maggior parte. Perciocchè quelle pro-
posizioni, che nascono da un' elettrizzamento, il
qual si usi accidentalmentè o in una certa pro-
vin-

vincia, o in un certo secolo, o in un certo ordine, possono incantar bensì gli uomini di quella provincia, o di quel secolo, o di quell'ordine, ma non già persuader gli altri. E tali proposizioni, quando non si provino con argomenti, sono più tosto da mettersi tra i pregiudizii, che tra i principii. Nel che grandemente trascorrono a mio giudizio non solo gli Oratori, a quali si può perdonare per ragione della professione loro, ma anche i Filosofi, e quelli, che oggidì si chiamano Critici, e quelli molto più, che pretendono di spiegare gl'interessi de i Principi, e ridurre a sistema le pazzie de i gran Signori.

Ma sia bene, che io con alcune osservazioni vi mostri, come spesso da gli uomini si assumano quasi come principii quelle proposizioni, che son nate da un' elettrizzazione di idee, non già comune, ma particolare e proprio di qualche nazione, o di qualche scuola, o di qualche età. Perchè siccome giova a i naviganti il sapere, ove sieno gli scogli, in cui si rompe, e dove i porti, in cui ricovrarsi, così gioverà a i parlatori il sapere, quali sieno le proposizioni, a cui appoggiandosi le più volte i discorsi, o si sostengano, o rovinino.

Chi avete detto, cento anni fa, che la natura a niun' effetto perviene, se prima non vi si accosta a poco a poco, e per infiniti gradi: che un corpo, messo in movimento, quanto a se, si moverà sempre: che un' infinito può esser minore di un' altro: che la natura è in-

Esempi di proposizioni malamente prese per assiomi.

tut-

tutte le cose semplicissima: che altra azione non può esser ne' corpi, se non quella del moverfi localmente: chi, dico, avesse proposto tali cose, cent' anni fa, quanti contrasti avrebbe levato nelle scuole! E già intorno a molte di queste proposizioni sottilissimi argomenti furon proposti e per l' una parte, e per l' altra da gli scolastici. Ora però nelle scuole, e nelle dispute tutti le tengon per certissime; non già perchè abbiano quegli argomenti esaminati, e con evidenza disciolti (che a ciò pur non pensano) ma perchè avvezzandosi a tali proposizioni, quantunque da prima le avessero per dubbiose, hanno poi cominciato a concepirle senza pena; e la commodità del concepirle gliele ha fatte parer vere. Io ho conosciuto alcuni, che non potendo da prima persuadersi i principii della geometria infinitesimale, se ne sono poi persuasi solo con avvezzarvisi ne i loro calcoli. Così l' uso ha servito lor di ragione.

Qual de gli antichi non dovea avere elettrizzata l' idea dell' aria con l' idea della leggerezza? E chi di loro aspettava che gli si provasse con argomento l' aria esser leggera? E quanta pena hanno presa poi quei filosofi, i quali volendo persuadere che l' aria sia pesante, hanno dovuto, accoppiando e rimescolando in mille modi le idee dell' aria e del pesante, distruggere l' antica elettrizzazione? I piu de gli uomini hanno elettrizzato l' idea della Luna e di qualunque altro pianeta con l' idea della solidità; a quali par ridicolo chiunque sol mo-
stri

stri di dubitare, se sia nella Luna abitatore alcuno. Altri hanno elettrizzato l'idea delle montagne, e delle valli con l'idea de' gli pomini; e questi appena hanno scoperto nella Luna delle montagne e delle valli, che par loro di vedervi anche degli uomini. Nella quistione famosa del movimento della terra quanta parte hanno havuto gli elettrizamenti varii delle idee! Altri hanno per un lungo uso elettrizzata l'idea della terra con l'idea della immobilità, e per questo solo par loro incredibile, che la terra si muova. Altri veggendo la terra lontana dal Sole tra il giro di Marte, e quel di Venere, ne fanno tosto un pianeta, ed avendo elettrizzata l'idea del pianeta con l'idea della rotazione, non fanno più immaginarsi la terra se non rotantesi intorno al sole. E questi tutti ben si credono di seguir la ragione nelle loro opinioni; e non si accorgono, che altro non fanno se non leguitar l'uso.

Io potrei addurvi infiniti esempi di questo genere, se volessi entrare ora nelle comuni conversazioni, e ne più ornati congressi, ed esaminare i discorsi anche de' più bei parlatori. Uno dice: le ricchezze sono spregevoli, perchè avendo poc' anzi scorso alcuni esempi, in cui le ricchezze han fatto vergogna al lor Signore, ha perciò congiunta l'idea delle ricchezze con l'idea dello spregevole. Un' altro al contrario avendo considerato alcuni casi, in cui le ricchezze fecero onore a chi le possedea, dice francamente essere le ricchezze molto pregevoli. Uno dice:

bel-

bella cosa è il comandare. Un' altro dice: beato quello, che non ha altro da governare, se non se stesso. Uno dice: il mondo è stato sempre ad un modo. Un' altro dice: il mondo va di male in peggio. Uno dice: bisogna procurar l'opulenza al paese. Un' altro dice: niente è piu nocivo ad un paese, che l'opulenza. Queste proposizioni, benchè tra loro contrarie, pur si dicono alle occasioni con molta approvazione de gli ascoltanti; e l' arte de i gran parlatori si è, di averne sempre all' ordine moltissime, sicchè ferendosi or d' una, or d' altra, e ponendola, come principio del lor discorso, dimostrano tutto ciò, che essi vogliono.

Nè crediate già, o Madama, che questo uso abbia luogo solamente nelle conversazioni oziose; che anzi entra ne' gabinetti de' grandissimi Re, e nelle piu gravi e piu importanti adunanze. Io mi trovai già in un consiglio di guerra, ove deliberandosi, se si dovea dar battaglia, o no; ed essendo state proposte molte ragioni per l' una parte, e per l' altra; nè essendo facile lo spedirene; nulla piu valse a persuadere il combattimento, che le parole di un' ufficiale, il qual levatosi in piè, Signori, disse, *non bisogna ricercar la certezza ne' fatti d' arme. E chi non sa, la Fortuna in tutte le cose esser padrona dell' esito? Combattiamo noi, e lasciamo a Costei quello, che è suo.* Queste parole ed altre simili dette con grande audacia accesero gli animi di tutti, e furon cagione, che si desse una delle piu sanguinose battaglie del nostro secolo.

Se

Se un' altro ufficiale di animo più posato avesse con gravità detto: *Signori, non bisogna nell' armi commettersi al caso. Le nostre deliberazioni debbon dipendere dalla ragione; nè dee darsi alla Fortuna, se non il meno, che si può.* Forse queste parole autorevolmente dette, avrebbero impedito il combattimento, e risparmiata la vita a più di dieci milla uomini. Non dico nulla di me, a cui quella battaglia costò una gamba.

I genii e le inclinazioni, che si prendono, a gli ordini delle persone, alle sette, alle nazioni, nascono il più delle volte da certi giudicii formati in noi per qualche fortuito elettrizzamento di idee. Uno ha veduto due o tre Inglese, e gli ha trovati taciturni. In costui l' idea dell' Inglese s' è elettrizzata con l' idea del taciturno per modo, che tosto che egli intende, uno essere Inglese, gli pare che debba essere taciturno; perciocchè l' un' idea tira a se l' altra. E in questo modo ognuno dice, il Francese esser leggero, l' Italiano serio, lo Spagnolo religioso, il Tartaro crudele, l' Americano semplice. Questi giudicii, quantunque molte volte veri, tuttavia nascono in noi per cagion leggera, e se si adoprano spesso ne i discorsi, producono veementissime inclinazioni, le quali non che i Filosofi, turban talvolta le intere provincie, e le fan correre all' armi.

Nè io nego già, che queste proposizioni nate per un' elettrizzamento accidentale di idee, possano alcuna volta esser utili a sgombrar dalla mente de i pregiudicii; che a ciò talora è utile anco l' inganno. Dico solo, che esse non dovrebbero giam-

*Utilità di
questo abu-
so.*

giammai assumersi per principii a stabilire conchiuisione alcuna. Un Monaco Benedettino, molto dotto, e di ottimo gusto nelle lettere, il quale avea visitate tutte le biblioteche della Francia, e della Germania per emendare una parentesi di S. Cipriano, venne per lo stesso fine nel mio villaggio di S. Clou a vedere alcuni codici antichi, che qui si conservano. Io ebbi la fortuna di parlar con lui, e trattenerlo lungamente sopra il mio sistema della attrazione delle idee; al quale egli, siccome a cosa nuova, e affatto strana, non potè mai accomodarsi. Partitosi poscia, ultimamente mi scrisse, che avendo egli pensato più volte a i ragionamenti tra noi stati, & essendosi assuefatto a concepir le idee attraentisi, gli cominciava a parer verissimo tutto quello, che io gli aveva detto. Così egli con un poco di assuetazione, elettrizzando le idee non prima elettrizzate, tolse via l'impedimento, che gli nasceva dalla novità della cosa.

A chi si da concedersi tale abaso.

Quali esser debbano i discorsi probabili in filosofia.

E similmente è da concedersi a gli oratori, e a tutti quelli, che vogliono persuadere le menti deboli, massimamente se hanno fretta, che derivin talvolta i lor discorsi da principii popolari, ed incerti. Ma i Filosofi, che discorrono con maggior' agio, e professano di rimuovere ogni inganno, non dovrebbero fidarsi a tali principii; anzi dovrebbero ogni lor conchiuisione diligentemente derivare da quelle sole proposizioni, che, essendo nate da un' elettrizzamento di idee, commune a tutti, sono esse pure comuni; e di queste stesse farebbon bene a non fidarsi troppo, avven-

31

avendone sempre qualche sospetto e timore. Così farebbono i lor discorsi più probabili; ne si vanterebbono, come sovente fanno, dell' evidenza in quelle cose, nelle quali appena hanno un picciol lume di probabilità.

Ma già abbastanza vi ho spiegato, o Madama, come in noi si formino per attrazione i principii dell' evidenza, e della probabilità; vegniamo ora a dir brevemente della argomentazione, che è l' ultima parte della dottrina de i Logici. Della quale io crederò di aver detto abbastanza, quando vi avrò spiegato la natura del sillogismo; giacche a questa sola specie di argomento riducono i Logici tutte le altre; il che forse fanno senza necessità; perchè l' argomento, che si deduce dall' esempio, e quello, che si forma per induzione, e quello, che si trae dall' autorità (il quale, che che molti ne dicano, val moltissimo appresso tutti) possono avere una certa lor forza a persuadere, ancorchè non sieno ridotti a sillogismo. Ma lasciamo per ora una quistione non tanto difficile, quanto inutile.

Egli è certo, che tutta la forza del sillogismo consiste in questo, che essendosi due idee accoppiate separatamente, l'una, e poi l' altra, con una terza, noi sentiamo, che esse si accoppiano poi tra loro anche senza quella terza. Il che come avvenga niuno ha mai saputo spiegar fino ad ora, ne renderne ragione alcuna. Proponghiamo di tutto questo un' esempio. S' accoppino l' idea del bene, e l' idea della pazienza, separatamente l' una, e poi l' altra, con una terza
idea,

*In che sia
posta la for-
za del sil-
logismo.*

idea, per esempio, con quella della virtù; e dicasi in primo luogo: *la virtù è bene*, e in secondo luogo: *la pazienza è virtù*. Chi è quello, il qual tosto non senta, le due idee della pazienza, e del bene accoppiarsi insieme da se stesse; e tosto non dica: *dunque la pazienza è bene*? Nel che nascerà fillogismo. E questo fenomeno della mente, che ognuno prova e sente in se medesimo, come potrebbe egli succeder mai, se non fosse che la terza idea della virtù attraendo a se le due della pazienza, e del bene, ed applicandosi all' una, ed all' altra, comunicasse all' una ed all' altra una certa forza attrattiva, così che esse pure venisser poi ad attrarsi vicendevolmente, e ad accoppiarsi da se stesse?

La forza del fillogismo nasce dall' attrazione.

Analogia tra i corpi elettrici, e le idee.

Egli non è necessario, che la elettricità delle idee sia in tutto e per tutto simile all' elettricità de i corpi; giacché nè pure le elettricità de i corpi sono tutte simili tra loro. Ad ogni modo le analogie, che vi si scoprono, fonda notarsi diligentemente per metter più in chiaro le bellezze della natura. Voi sapete, che i corpi elettrici non solamente traggono a se altri corpi, ma di più ancora comunicano la forza attrattiva a quei corpi, cui traggono. Ora non vi par' egli, che lo stesso avvenga a quella terza idea, di cui vi ho detto, la qual congiungendosi con due idee, le rende tali, che poi si congiungono da se medesime? Non è egli questo un comunicar loro una certa forza attrattiva?

Anzi siccome i corpi elettrici tirano a se
al-

altri corpi, ed altri ne respingono, e questa virtù pure comunicano; così lo stesso veggiam succedere nelle idee; onde ne nasce la divisione de' fillogismi in affermativi, e negativi. Poichè se la terza idea tira a se le altre due, comunicando ad ognuna la forza sua, farà, che esse pure tirinsi l'una l'altra, e si congiungano, onde ne nasca la conchiusione affermativa, come potete vedere nell'esempio sovrapposto. Ma se la terza idea tirando a se l'una delle due, ed applicandosi ad essa, respinga l'altra, comunicherà a quella, a cui si applica, la forza sua, onde essa pure respingerà l'altra, e ne verrà la conchiusione negativa. Come se io dicessi: *la virtù non è un male: la pazienza è virtù*, ne verrebbe la conchiusione negativa: *dunque la pazienza non è male*. Perciocchè l'idea della virtù ha forza di respinger da se l'idea del male; ed applicandosi all'idea della pazienza le comunica la forza istessa.

Altra analogia logica.

Donde potete facilmente raccogliere, che alla formazione del fillogismo tre proposizioni si ricercano e tre idee, che l'una di queste tre idee, entrando nelle due proposizioni antecedenti, non ha mai luogo nella conchiusione; e che la conchiusione bisogna, che affermi, se amendue le proposizioni antecedenti affermano; e neghi, se l'una di quelle afferma e l'altra nega. E così pure senza fatica niuna raccoglierete dal principio dell'attrazione le altre regole, che con tanta sottigliezza trovate furono da Aristotele; delle quali mi tacerò, per non levarvi il piacere di dedurle voi per voi stessa.

Regole del fillogismo dedotte dall'attrazione.

C

Non

*Quistion
logica scio-
lta col
principio
dell' at-
trazione.*

Non tralascero già d' una quistione, stata una volta famosa tra i dialettici, la quale sciogliendoli per la elettricità delle idee con maravigliosa facilità, potrà forse servir d' esempio a scioglierne molte altre all' istesso modo. E' stata quistione grandissima tra i Logici, se nel sillogismo già formato possa dirsi, la conchiuisione essere egualmente certa, che le due proposizioni antecedenti; parendo ad alcuni, che non possa; perciocchè la conchiuisione non è certa se non per la certezza delle proposizioni antecedenti; onde pare, che queste debbano averfi per piu certe, che quella. Altri poi hanno creduto, che questa opinione possa recar troppo danno all' umano discorso; perchè se la conchiuisione di un sillogismo si prenda per antecedente di un' altro, e così per una lunga serie di sillogismi dalla prima conchiuisione si venga alla seconda, e dalla seconda alla terza, e così di mano in mano; bisognerà, secondo la detta opinione, che la certezza in tutte queste conchiuisioni si vada sempre egualmente sminuendo; e dopo una serie di non so quanti sillogismi arrivi finalmente a disperdersi del tutto, e ad esser nulla. Nè potran gli uomini, nè i Geometri pure, produr molta in lungo le loro argomentazioni senza un gran timore di perdere per questo stesso ogni certezza,

Ma se noi considereremo la natura della elettricità, da cui dipende tutta la forza del sillogismo; facilmente ci spediremo da una tal quistione. Imperocchè noi veggiamo, l' elettricità essere di tal fatta, che quando un corpo la comunica,

nica, o più tosto l' eccita in un' altro; ella non è men grande, nè meno efficace in questo, che in quello. Lo stesso dee crederfi, che avvenga nelle idee. E così quando nelle due proposizioni antecedenti del sillogismo una terza idea attrae a se le altre due, e le elettrizza, queste due elettrizzate acquistano un' egual forza, e non meno si attraggono tra loro di quel, che fossero attratte da quella terza. E quindi è, che la conchiusione non è men certa delle due antecedenti; e ripassando da questa conchiusione ad un' altra, e quindi ad un' altra, ne terremo una catena lunga a piacer nostro, la stessa elettricità ci accompagnerà per tutto, e la stessa certezza. Posson dunque animosamente procedere i Geometri quanto vogliono per quei lunghissimi spazj delle loro dimostrazioni, senza timore di perder mai punto della loro evidenza. Nè io certamente credo, che l'ultima proposizione per lor trovata sia meno certa della prima, anzi di quegli affiomi medesimi, da cui tutte derivano.

Dopo tutte queste cose io credo bene, o Ma-

L' attrazione è universale.

dama, che voi sarete persuasa, che la forza attrattiva così regna nelle idee dell' animo, come ne' corpi; poichè siccome ne' corpi si osservano tutto il dì de i congiungimenti, e de i disgiungimenti, che ad altra causa non possono riferirsi, così pure succede nelle idee; nè il principio dell' attrazione è meno semplice, o meno comodo nelle idee di quel, che siasi ne' corpi. Ma che direte voi, se io vi farò vedere, questa stessa forza attrattiva essere non solamente tra corpi e cor-

pi, e tra spiriti e spiriti, ma anche vicendevolmente tra spiriti e corpi? Se io vi mostrerò, essere una certa maravigliosa attrazione, per cui le sopranaturali cose si attraggono tra loro, attraendo a se talvolta le naturali eziandio, e rendendole esse pure in certo modo sopranaturali? * Se io vi mostrerò, essere in Dio stesso una infinita, e perfettissima attrazione, di cui tutte le altre attrazioni non sono che un' imitazione leggerissima, ed un' ombra? Se da questo principio dell' attrazione io dedurrò un' argomento dell' esistenza di Dio tanto chiaro, da far tacere qualunque Ateo?

*Annot.
II.

*Annot. * Se io vi spiegherò chiarissimamente l' union
III. dell' anima e del corpo, che fino ad ora è stata creduta da molti inesplicabile alla Filosofia? *

*Annot.
IV. Quando io vi avrò dimostrate queste cose, il che farò nel restante del mio trattato, avrete voi più difficoltà niuna a concedermi, che l' attrazione, non che ne i corpi, ma regni universalmente in tutte le cose? E che quello, che ne ha leggermente veduto il gran Nevton, altro non sia, che una piccolissima parte di quello, che può vedersene? Ma prima di proceder più oltre, sia bene, che io dilegui tre obiezioni; le quali mi sono state fatte da varie persone, con le quali ho comunicato talvolta sopra il mio sistema.

*Obiezioni
prima con-
tra la for-
za attrat-
tiva del-
le idee.*

In primo luogo alcuni al solo udirmi dire, che le idee dell' animo abbiano tra loro la forza di attrarsi, si son turbati, temendo, che io, dicendo questo, venga a render corporee le idee dell' animo, e per conseguente anche l' animo stesso.

Altri poi ragionando più sottilmente, e tra-
que-

37
 questi quel dottissimo Monaco, di cui sopra vi ho raccontato, mi hanno opposto, che essendo la forza attrattiva un principio, per cui le cose lontane si avvicinano, o le vicine si allontanano, pare non possa aver luogo, se non dove abbia luogo la lunghezza, e l'intervallo di qualche spazio; e però non avendo le idee dell'animo questi intervalli tra loro, nè essendo disgiunte per alcuno spazio, non potere in esse aver luogo la attrazione.

*Obiezione
 seconda.*

La terza obiezione è di quelli, che veramente non negano alcuna delle mie sentenze, ma più tosto si ridon di tutte; e van dicendo, che quando io dico, aver le idee una forza attrattiva, questo altro non è, se non dire, che esse hanno alcun principio, per cui si compongono insieme, o si scompongono; il che è stato detto da tutti i Filosofi. Par dunque loro, che io altro non faccia, che cangiar vocaboli, di nulla promovendo la scienza delle cose.

*Obiezione
 terza.*

Io risponderò brevemente a tutte e tre queste obiezioni, e prima alla prima. E in verità io non veggo, come possa temersi, che io renda corporee le idee dell'animo, attribuendo loro la forza attrattiva; perchè se noi considereremo il fonte e l'origine di questa forza, che è senza dubbio la pienezza dell'essere, qual ragion v'ha, che debba ella esser più tosto propria delle corporee cose, che delle spirituali? Anzi pare, che tanto più a queste debba convenire, che a quelle, quanto queste hanno maggior pienezza di essere, che quelle. Nè so vedere, perchè attribuendo io questa forza alli spiriti, debba temersi, ch'io ven-

*Risposta
 alla prima
 obiezione.*

ga a render li spiriti corporei; e non debba similmente temersi, che attribuendola i Fisici a i corpi, vengano essi a rendere i corpi spirituali.

Ma lasciando ogni sottigliezza da parte, chi non sa, che quantunque i corpi, e gli spiriti sieno due nature affatto diverse, possono però avere, ed hanno delle proprietà comuni? I corpi sono creati, dipendenti, limitati; e gli spiriti altresì lo sono. Agiscono i corpi; agiscono ancora gli spiriti. I corpi stanno da se, come sostanze; e gli spiriti ancora. Il numero si trova così ne gli uni, come ne gli altri; e la similitudine, e l'uguaglianza, e tutte le altre proporzioni, che si ritrovano ne' corpi, si ritrovano ancor negli spiriti. Il che se è vero, come è verissimo, perchè non potrà la forza attrattiva esserle essa pure una proprietà comunissima, la qual convenga ad amendue i generi, così che nè attribuendola a i corpi s'abbia da dir per questo, che essi si rendano spirituali, nè attribuendola agli spiriti s'abbia da dir per questo, che essi si rendano corporei? Imperocchè sono certe qualità tanto universali, e tanto nobili, che gli spiriti non si sdegnano di averle; quantunque anche i corpi ne partecipino.

E per vero dire se noi riguarderemo tutte le appartenenze o qualità de' corpi, niuna ne troveremo più nobile, nè che più si accosti alla natura spirituale, che l'attrazione; la qual attrazione partendosi dal corpo attraente si spande all'intorno, e scorre per tutto, eziandio per li spazii vuoti, per dove non scorre materia niuna; il che abbastanza fa vedere, che ella non può consistere in materia. Che diremo della infinita celerità sua, per cui in un istan-

istante corre tutti gli spazii? Imperocchè se ella si propagasse successivamente, chi potrebbe assicurarne, che ella conservasse per tutto la medesima velocità; e che non rimanessero tuttavia de i luoghi nella natura, dove non per anche fosse giunta la forza attrattiva o del Sole, o delle stelle? E pure qual Newtoniano è stato mai, che ciò tema? Chi s'è immaginato giammai, che i Pianeti, come furon creati da Dio, non tosto si attraessero, ma dovessero aspettar qualche ora, tanto che l'attrazione dell'uno giungesse all'altro? A questo si aggiunge, che la attrazione non è trattenuta da verun corpo, che le si opponga, anzi gli trapassa tutti, e gli penetra, senza nè rompersi, nè piegarsi, nè perdersi, nè sminuirsi; se già non vogliam dire, che il Sole per l'interposizione della terra attragga la Luna meno di quel, che farebbe, se la terra non vi fosse interposta; la qual cosa chi è mai, che la dica? E che è questo, che comunemente si insegna, che l'azione dell'attrattante diviene azione dell'attratto; ficchè non può un corpo tirarne a se un' altro, senza che questo per la medesima azione tiri a se lui? Onde è paruto a molti, che la azione dell'attrarre non debba intendersi nè nell'un corpo, nè nell'altro; ma posta quasi tra amendue nel centro di gravità, cioè in quel luogo, dove non è materia niuna. Io farei troppo lungo, se volessi raccogliere quì tutti i pregi e tutte le nobiltà della attrazione; e far vedere quanto ella si scosti dalla natura del corpo, e sia quasi un mezzo tra la materia, e lo spirito. Ma se ella scorre in un'istante tutti gli spazii; se penetra liberamente tutti i corpi, se non consiste in materia, qual cosa le

manca per esser degna delli spiriti? E chi potrà con ragione accusarmi, che io renda corporee le idee dell' animo, per questo che io loro attribuisco un' azione cotanto nobile, e maravigliosa?

Risposta alla seconda obiezione. Vengo alla seconda obiezione, che è di quelli, i quali non trovando distanza di luogo tra le idee, negano poter essere in loro una forza attrattiva, per cui si accostino l' una all' altra, e si congiungano; o si disgiungano l' una dall' altra, e si allontanino. Ed io certamente concedo loro, che non è, nè può essere distanza alcuna di luogo tra le idee dell' animo, le quali non occupan luogo per conto niuno, e sono fuori e indipendenti d' ogni luogo. Ma pure quantunque così sia, chi è che non dica, alcune idee unirsi, e disunirsi; congiungersi, e separarsi? Ed io so bene, che quelli, che così dicono, intendono di usar metafore; ma non però vogliono, che tali metafore sieno vuote di ogni senso; anzi vogliono, che per esse si intenda, succedere nelle idee qualche cosa analoga a ciò, che succede ne i corpi, quando questi si congiungono, o si disgiungono. Se una tale analogia non intendessero, non userebbono quelle metafore. Ora se le idee hanno pure certi loro congiungimenti, e certi loro disgiungimenti analoghi a quelli de i corpi; quantunque non cada in esse distanza alcuna di luogo; perchè non potranno similmente avere una forza attrattiva analoga alla forza attrattiva de i corpi? o più tosto perchè non debbono averla? Così che regni per tutto una certa analogia, e maggiormente risplenda la semplicità della natura.

Passo ora a quelli, i quali più tosto che confuta-

43

futare il mio sistema, se ne burlano; imperocchè, sapendosi da qualunque Filosofo, aver le idee un certo loro principio, per cui possan congiungersi, o disgiungersi, ed essendo ancora questo principio oscuro, e indeterminato; par loro, che se io non lo spiego, nè lo determino, e solamente gl' impongo il nome di forza attrattiva, altro non faccia, che introdurre un nuovo vocabolo, senza promover punto la cognizion della cosa. E questi in verità mi fanno ridere. Nè so vedere per qual cagione non potessero similmente burlarsi anche del Nevton. Il quale quando ha detto, che il peso de' corpi altro non è, che un principio, per cui essi si sforzano di accostarsi alla terra, e questo principio ha nominato attrazione; l'ha egli spiegato per ciò? ha egli determinato, in che consista? Non già. Anzi non ha pure avuto in animo di voler farlo. Dirassi egli dunque, che il Nevton non d' altro abbia accresciuta la filosofia, che d' un vocabolo, senza promover punto la cognizion della cosa?

Ma io veggo, che a persuadere certuni, bisogna cominciar d' alto, e levar loro di testa alcuni pregiudicii. Io dico dunque, che in due maniere può un Filosofo accrescere e promuovere la cognizione di una qualità, o di un principio, che a lui sia proposto, oscuro e indeterminato. La prima si è di spiegare la qualità stessa, e determinare, in che ella consista. La seconda si è di estenderla a più cose, e lasciandola così oscura, e così indeterminata, com' è, farla valere in molti casi, in cui non si credea punto, che valesse. Di queste

due

*Risposta
alla terza
obiezione.*

due maniere la prima tentata fu dal des Cartes, il quale estendovi poco felicemente riuscito, ha levata la speranza a tutti gli altri. La seconda è seguita con più fortuna dal Nevton, il quale senza spiegare in che consista la gravità, che egli chiama attrazione, pur fa vedere, che ella regna in tutti i corpi, anche in quelli, in cui meno si credea. Così dimostra, che quel principio, che fa cadere i sassi all' in giù, qualunque egli si sia, è quel medesimo, per cui si volgono i Pianeti intorno al Sole, e per cui si raggirano i satelliti intorno a i Pianeti, e per cui forma la Luna i suoi giri, e per cui tengono le Comete i lor grandi corsi * . Chi ha potuto scoprir questo, e dare un'estension così vasta all' attrazione, parmi bene, che abbia arricchita la Filosofia d' altro che d' un vocabolo. Che se il Nevton ha pur fatto qualche cosa, estendendo la attrazione a i Pianeti, e alle Comete, quanto più dovrà parere, che abbia fatto colui, il quale l'abbia estesa, non che a i corpi tutti, ma anche alle idee, & a gli spiriti? E se l' avere scoperta la forza attrattiva ne i Pianeti ha fatto animo a molti, sicchè variandone le leggi, e mutandola a piacer loro, la fanno valer per tutto, onde anche i Chini voglion servirse ne a spiegare, come si facciano le soluzioni, e ne seguano le precipitazioni; per qual cagione avendola noi scoperta nelle idee, non l' adoperemo noi pure a spiegare, come si facciano gli astiomi, e ne seguano i fillogismi? E ciò facendosi, chi potrà dire, che solo si introducan vocaboli, e non si promovano i commodi delle scienze?

ANNO.

*Annot.
V.

ANNOTAZIONE I.

L'Autore, quantunque a'segnasse a tutti i corpi la forza attrattiva, pure nel modo di a'segnarla si allontanava di molto dal Newton. La sua sentenza dunque era questa. Tutti gl' infiniti corpicciuoli, che al Mondo sono, nella distanza minima, cioè nel contatto, esercitano una forza attrattiva proporzionale alla quantità della materia, che ognuno in se contiene. Questa forza spandendosi lungi dal corpicciuolo, si va poi sminuendo di mano in mano; ma non in tutti secondo la medesima legge. In altri si sminuisce a misura, che cresce la distanza. In altri a misura, che cresce il quadrato d' essa distanza. In altri a misura, che cresce il cubo o il cubo del cubo, o che so io? E così sono infinite leggi di sminuimento tra loro diverse; ed a ciascuna legge un infinito numero di corpicciuoli corrispondenti. Dicea l' Autore, che il mettere una sola maniera di sminuimento in tutta la materia non conveniva all' inclinazione della natura; la quale in ogni qualità tende all' infinito; e come i colori nella luce variano per infiniti gradi, ed ha infiniti raggi in ciascun grado; così la forza attrattiva varia per infinite leggi, ed ha infiniti corpicciuoli corrispondenti a ciascuna legge.

E quindi, secondo lui la forza attrattiva, che un corpo sensibile spande lungi da se, non è semplice, nè omogenea; ma composta di tutte quelle forze, che si spandono da i corpicciuoli, de' quali è composto il corpo sensibile; e la legge, secondo cui si sminuisce la forza di tutto il corpo, risulta da tutte le varie leggi, secondo cui si sminuiscon le forze de' corpicciuoli; laonde secondo che è vario il genere e la positura de' corpicciuoli componenti (e può esser vario in infinite maniere) varia

ria ancora è la legge, secondo cui propagandosi viene di mano in mano a diminuirsi la forza del corpo composto. Però se la forza attrattiva, osservata nel Sole, si va diminuendo a misura, che crescono i quadrati delle distanze, non è ciò, perchè questa sia una legge comune a tutta la materia; ma più tosto perchè i vari ed infiniti corpicciuoli, che compongono il Sole sono di un certo genere, ed hanno una certa disposizione, da cui risulta una tal legge. E la medesima legge può risultare da infinite, e varie combinazioni di corpicciuoli; onde ne viene, che moltissimi corpi, anche tra loro diversi, possano attrarre i corpi lontani secondo quella medesima legge, secondo cui gli attrae il Sole; ma non è in alcun modo necessario, che ciò segua in tutti. Chi sa con che legge attrae un legno, un marmo, un ferro?

Con ciò l'Autore riduceva l'elettricità all'attrazione comune; perchè jebbene la forza attrattiva de' corpi elettrici si spande da essi, e si diminuisce secondo varie e diversissime leggi; tutte però provengono dalla diversa mescolanza de' corpicciuoli, che compongono ciascun corpo elettrico. Come alcuni corpicciuoli tirano a se, ed altri respingon da se, così può avvenire, che gli uni e gli altri sieno mescolati e disposti in un corpo per modo, che quelli distruggano l'azion di questi, e questi l'azion di quelli, onde nè attrazione, nè repulsione alcuna ne provenga. Il moto, che nasce per fregamento, o per calore, potrebbe far sì, che cangiata la positura de' corpicciuoli, ed anche dissipatine molti, prevalesse ora l'attrazione, ora la repulsione, come si vede succedere ne' corpi elettrici. Per altro si ridea l'Autore di coloro, che cercano la cagione della elettricità, non essendo ella niente più da cercarsi, che la cagione della comune attrazione. Questo sistema quantunque pare
cosa

45
 così ricercato, e l' Autor nostro certamente se lo fabbrica se da se, egli però non fu il primo a penjarlo; sapendosi, che un certo Irlandese, per nome Giovanni Kuck, l'avea spiegato in una sua lettera, che ebbe grande applauso in Inghilterra, e se fosse tradotta in altre lingue, basterebbe da se sola, come a me scrisse un Lord di quel regno, a rendere immortale il nome Kuck. Pare, che la natura abbia assegnato certi tempi all'invenzion de i sistemi, giunti i quali tempi non uolo solo, ma molti s'arvengono a trovar la stessa cosa.

ANNOTAZIONE II.

Quantunque le soprannaturali cose non sieno soggette alle leggi della natura, e per questo soprannaturali si chiamano, ad ogni modo, secondo che era opinion dell' Autore, si attraggono anch' esse tra loro, e talvolta traggono a se anche le naturali, rendendole con questo in certa maniera soprannaturali; e ciò massimamente spiegava egli nella Grazia efficace, che tira a se l' Anima; benchè la tiri d' una maniera diversissima da quella, con cui si tirano vicendevolmente i corpi. Spiegando questa diversità in una lettera scritta a Mademoiselle Sckiker dice così. L' attrazione nelle cose naturali, per esempio nel Sole, e nella terra, è mutua e vicendevole in due maniere. La prima maniera si è, perchè il Sole con una azion sua tira a se la terra, e la terra con un' altra azion sua tira a se il Sole. La seconda maniera si è, perchè l' azion del Sole diviene azion della terra, e similmente l' azion della terra diviene azion del Sole; e questa è la ragione, perchè la forza, e l' azione, che tira il Sole verso la terra, è eguale alla forza, ed all' azione, che tira la terra verso il Sole. Ora l' attrazione, per cui la Grazia efficace

ficace tira à se l'anima, non può esser mutua in nessuna di queste due maniere; perciocchè la Grazia attrae bensì l'anima con una certa azion sua; ma l'anima non ha alcuna azion sua, per cui tiri a se la Grazia. E dunque mutua solo per questo, perchè la Grazia agisce facendo agir l'anima, così che l'azion della Grazia diviene azion dell'anima. Nella attrazione dunque del Sole, e della terra il principio della azione è parte nel Sole, e parte nella terra; nell'attrazione della Grazia e dell'anima il principio è tutto nella Grazia; quantunque la Grazia agisca nell'anima per modo, che l'anima agisce essa pure.

ANNOTAZIONE III.

A Provare l'esistenza di Dio col principio dell'attrazione procedeva l'Autore in questo modo: Posto il principio dell'attrazione non possono intendersi le perfezioni senza intendere ancora, che tutte si attraggano; e questa attrazione, la qual risulta dalle attrazioni delle perfezioni tutte, non può non essere una attrazione perfettissima, e che tenda a un congiungimento perfettissimo. Ora il perfettissimo congiungimento è posto nella identità, o vogliam dire, immedesimazione. Bisogna dunque intendere, che le perfezioni tutte si rendono una cosa medesima, e costituiscono un'esser solo, il quale è Dio; a cui però non può mancare la somma pienezza dell'essere. Di qui l'Autore passava a definir Dio (quantunque di vera e propria definizione definir non si possa) dicendo, lui essere il perfettissimo attraente; e dimostrava, non poter esserci, che un Dio solo; perchè quando anche se ne volessero suppor molti, questi molti attraendosi perfettissimamente, si immedesimerebbono, e si renderebbono un Dio solo.

ANNO.

ANNOTAZIONE IV.

Pretendea l'Autore, che l'union dell'anima del corpo consistesse in una mutua attrazione di queste due sostanze. Di qui trae la definizione dell'anima, dicendo, essa essere uno spirito, che naturalmente tira a se un certo corpo. E rideasi della definizione, che ne danno alcuni, i quali dicono, esser l'anima uno spirito destinato da Dio a starsi unito ad un corpo. Perciocchè con questo niente spiegano la natura di lei; nè la distinguon da gli Angeli, se non per una destinazione, che le è estrinseca; quasi che senza tale destinazione le anime, e gli Angeli fossero d'una specie medesima. Finendo per alcuni accidente l'esercizio dell'attrazione, che è tra l'anima, e il corpo, l'uomo muore; nè a questo è necessario alcun movimento locale dell'anima. Così giudicava l'Autore.

ANNOTAZIONE V.

Ancorchè l'Autore trattando della attrazione delle idee non abbia voluto entrare in disputa sopra le Comete, ad ogni modo sappiamo, che intorno a questi corpi celesti egli si allontanava a' suoi dal sentimento del Newton. Pretendeva egli, che il più delle Comete sieno non già attratte dal Sole, ma piuttosto cacciate e respinte da qualche stella; laonde le faceva volgere non già per parabole, o per ellissi, ma per ipperbole; e però si rideva di quelli, che stanno aspettando il lor ritorno. Dicea, che quella materia, la quale per la forza repulsiva fugge dalle stelle, va errando per li spazii celesti, ed unendosi talora in qualche maggior copia, si accende, e diviene Cometa; la qual Cometa poi avendo corso un gran tratto di ipperbola, s'vanisce

di

di nuova, e si dissipa. Il dire, che le orbite delle Comete sieno dell' istessa specie, che le orbite dei Pianeti, e quindi conchiudere, che le Comete sieno dello stesso genere, che i Pianeti, è, secondo che l' Autore credea, un argomento vanissimo; perchè quand' anche si volesse, che l' ipperbola, e l' ellisse fossero curve dell' istessa specie; chi non sa, che qualunque corpo, di qualunque genere egli sia, gittato nelli spazii vuoti del cielo, dee per l' attrazione, o per la repulsione di qualche stella descrivere un' ellisse, o un' iperbola? Alquanto mesi prima di morire avea preso a calcolare i movimenti d' una Cometa osservata nel passato secolo dal Cassini; e parendogli, che ella si movesse per un piano, in cui cade la stella K di Perseo, e supponendo, che ella fosse cacciata dalla forza repulsiva di quel K, trovava i suoi calcoli molto conformi alle osservazioni. Siccome poi credea, che le Comete si formino di esalazioni cacciate non sol da i Pianeti, ma anche dalla terra, così persuadevasi, che qualor si veggano in poco tempo molte Comete non da noi lontanissime, sia lecito il supporre, che la terra in quel tempo siasi sgravata di molti baliti, onde ne venga sterilità, o fecondità alle campagne; e lusingavasi, che facendo una lunga serie di osservazioni possano anche gli uomini trarne indici e presagi più certi, e così ridur le Comete a uso dell' agricoltura.

IL FINE.

In NAPOLI per Felice Mosca, 1747. Con lic. de' Sup.