



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### **Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### **About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

## Linee guide per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

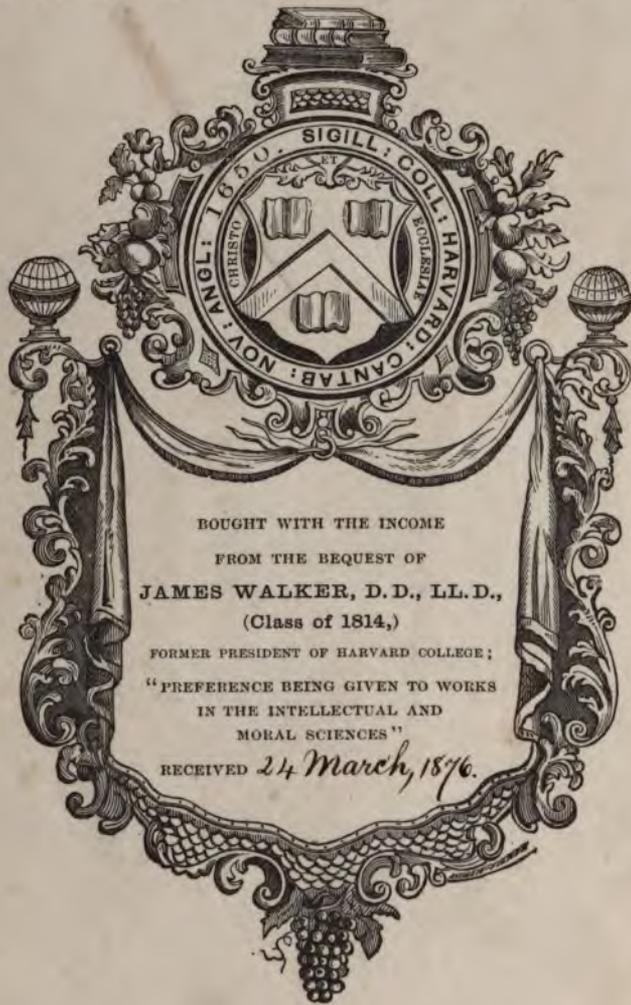
- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

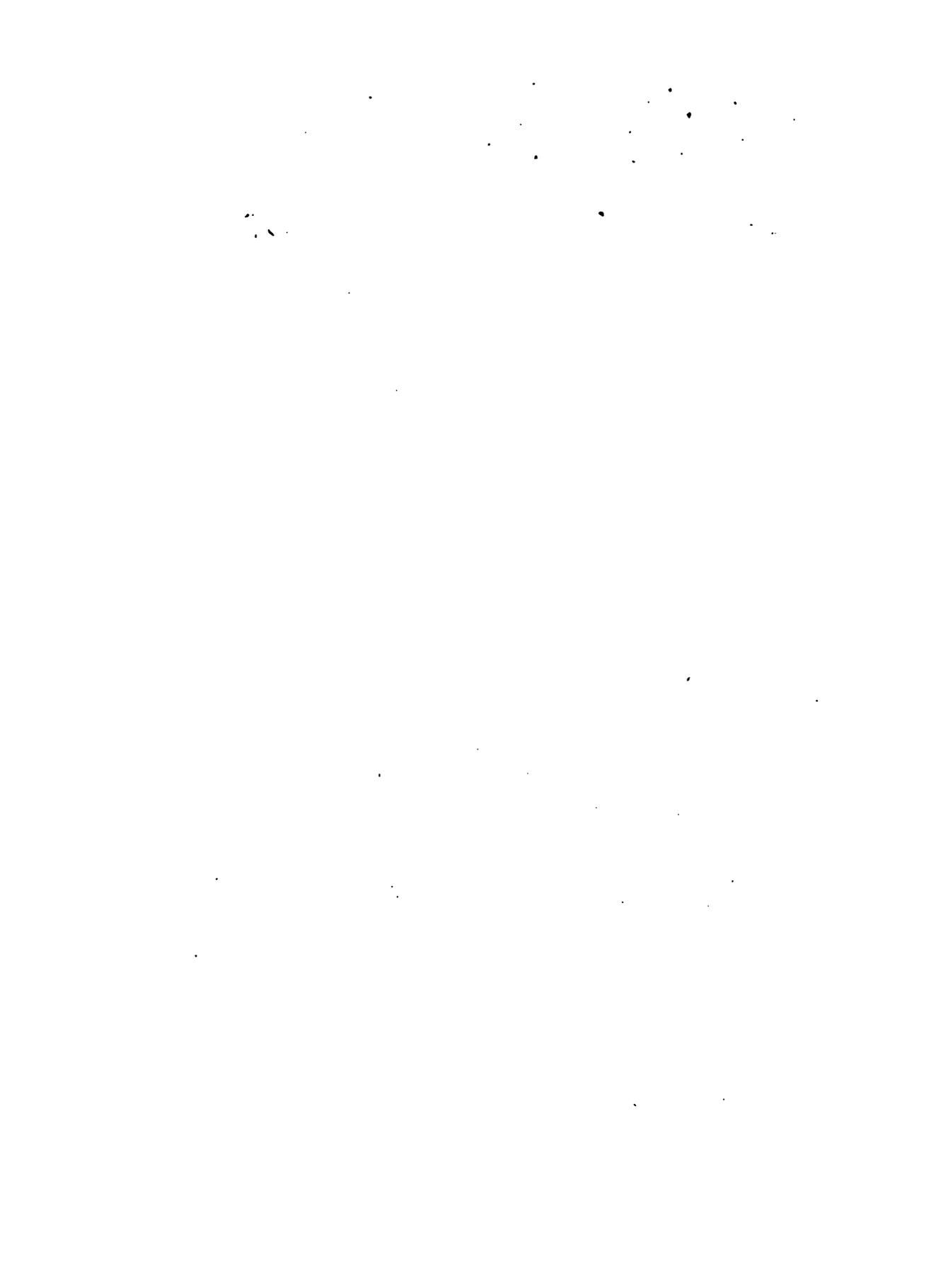
## Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>



Ga 113.440.











# ARISTOTILE

E

IL METODO SCIENTIFICO NELL' ANTICHITÀ GRECA

S T U D I

DI STORIA DELLA FILOSOFIA

DEL

**PROF. GIUSEPPE SOTTINI**



PISA

TIPOGRAFIA DEI FF. NISERI

1873

Ca 113, 440

1876, March 24.  
Walker Fund.

# INDICE

---

PARTE PRIMA. Della Filosofia greca e del Metodo avanti Aristotile . . . pag.	7
<b>I. Delle antichissime dottrine cosmogoniche ed etiche. — Metodo Teologico.</b>	
<i>Condizioni originarie dell'arte di pensare . . .</i>	ivi
<i>Le antichissime dottrine filosofiche greche non provengono dall'Oriente . . . . .</i>	9
<i>Teologi propriamente detti. . . . .</i>	11
<i>Teologi misti . . . . .</i>	13
<i>Metodo de' Teologi. . . . .</i>	14
<i>Dottrine etiche primitive . . . . .</i>	15
<i>Etica Omerica . . . . .</i>	16
<i>Etica d'Esiodo e di altri. . . . .</i>	17
<b>II. I Naturalisti Jonici antichi. — Metodo dommatico naturalistico.</b>	
<i>La prima ricerca filosofica dei naturalisti Jonici . . . . .</i>	20
<i>Metodo . . . . .</i>	22
<b>III. I Pitagorici — Metodo dommatico analogico.</b>	
<i>Condizioni della scuola Pitagorica . . . . .</i>	25
<i>Dottrine Pitagoriche . . . . .</i>	27
<i>Metodo dei Pitagorici. . . . .</i>	29
<b>IV. Gli Eleati. — Metodo dommatico Idealistico.</b>	
<i>Dottrine Eleatiche. . . . .</i>	33
<i>Metodo degli Eleati . . . . .</i>	37
<i>Prima forma della dottrina della fissità del pensiero . . . . .</i>	39
<i>L'assoluto, sua prima comparsa, sua debolezza filosofica . . . . .</i>	40
<i>La Dialettica e suo cominciamento . . . . .</i>	42

**V. I Neo-Jonici — Combinazione del Metodo Eleatico coll' Jonico.**

<i>Dottrine di Eraclito, Empedocle e Anassagora.</i>	pag. 44
<i>Democrito . . . . .</i>	» 47
<i>Loro metodo . . . . .</i>	» 48

**VI. I Sofisti. — Reazione contro il metodo dommatico e incominciamento del metodo critico.**

<i>La Sofistica, sua reazione al dommatismo, sue forme . . . . .</i>	» 51
<i>La Sofistica e i costumi greci del tempo . . . . .</i>	» 53
<i>Contenuto generale della Sofistica, sue tendenze enciclopediche . . . . .</i>	» 54
<i>Subiettivismo della sofistica. . . . .</i>	» 57
<i>L' — homo mensura — di Protagora . . . . .</i>	» 58
<i>Significato e importanza della reazione sofistica . . . . .</i>	» 60

**VII. Socrate — Metodo dialettico, critico, concettuale.**

<i>Opera filosofica di Socrate . . . . .</i>	» 63
<i>Smaschera la falsa persuasione di sapere nei contemporanei . . . . .</i>	» 64
<i>Odio accumulato contro Socrate dalla sua ironia e dalla sua condizione di Sofista novatore. . . . .</i>	» 66
<i>Metodo di Socrate; esso stabilisce la validità concettuale . . . . .</i>	» 69

**VIII. Platone — Metodo dialettico, idealistico.**

<i>Le tre forme prese dalle dottrine Platoniche . . . . .</i>	» 72
<i>L'Eros filosofico . . . . .</i>	» 73
<i>La Dialettica, come sforzo per la copula erotica mentale . . . . .</i>	» 75
<i>Il mondo Ideale e il mondo sensibile . . . . .</i>	» 78
<i>Il viaggio premondano delle anime e la reminiscenza . . . . .</i>	» 80
<i>Natura delle Idee platoniche . . . . .</i>	» 82
<i>Metodo di Platone . . . . .</i>	» 84
<i>Vizi di quel metodo . . . . .</i>	» 85
<i>La fissità della scienza. . . . .</i>	» 87
<i>Mobilità delle idee in senso di progresso . . . . .</i>	» 88
<i>Riassunto dei passi fatti dal metodo dagli Jonici a Platone. . . . .</i>	» 91

<b>PARTE SECONDA. Del Metodo di Aristotile . . .</b>	<b>pag. 95</b>
<b>I. Aristotile e l'opera sua.</b>	
<i>Condizione poco scientifica dei lavori pree-</i> <i>denti, e possibilità della scienza rigorosa.</i>	» ivi
<i>Lavoro di Aristotile . . . . .</i>	» 96
<b>II. Arte di pensare e di argomentare. — e special-</b> <b>mente della Dialettica.</b>	
<i>Varj gradi del pensiero di fronte alla certezza</i>	» 103
<i>L'argomentazione probabile e la filosofica . . .</i>	» 104
<i>Distinzione Aristotelica tra la Dialettica e</i> <i>l'Analitica . . . . .</i>	» 106
<i>Contrasto tra Aristotile e Platone su questo</i> <i>punto . . . . .</i>	» 112
<b>III. Induzione, formazione dei princij, scienza imme-</b> <b>diata sperimentale.</b>	
<i>Non tutta la scienza è dimostrabile dedutti-</i> <i>vamente . . . . .</i>	» 115
<i>I princij indimostrabili e l'Universale proven-</i> <i>gono dalla esperienza . . . . .</i>	» 118
<i>Altrettanto è di alcune defnizioni e dei ter-</i> <i>mini . . . . .</i>	» 121
<i>L'induzione è la fonte di tutta la scienza im-</i> <i>mediata . . . . .</i>	» 124
<b>IV. Classazione dei concetti, loro espressione. — Raglo-</b> <b>namento deduttivo.</b>	
<i>Le Categorie, classificazione dei concetti . . .</i>	» 127
<i>La sostanzialità dell' individuo concreto, punto</i> <i>centrale della classificazione . . . . .</i>	» 130
<i>Forma reale e mentale delle Categorie . . . .</i>	» 131
<i>Le Categorie secondo dottrine più moderne . .</i>	» 133
<i>La Classificazione delle proposizioni . . . . .</i>	» 134
<i>Teoria del linguaggio . . . . .</i>	» 135
<i>Ragionamento deduttivo . . . . .</i>	» 137
<b>V. Riassunto della Teorica della scienza — Il Partico-</b> <b>lare e l'Universale in Aristotile. — Metodo</b> <b>empirico, critico, concettuale.</b>	
<i>Che cosa è il vero metodo scientifico . . . . .</i>	» 142
<i>Ammaestramenti cavati dalla storia delle scienze</i> <i>intorno alla base del metodo scientifico . . .</i>	» 144
<i>Le idee e la loro formazione . . . . .</i>	» 147

<i>Massime metodiche</i> . . . . .	pag. 149
<i>Condizione della Filosofia di fronte al metodo scientifico.</i> . . . . .	» 151
<i>La Teorica della scienza secondo Aristotile</i> . . . . .	» 152
<i>L'Universale</i> . . . . .	» 155
<i>Il Particolare sensibile.</i> . . . . .	» 158
<i>Metodo d'osservazione.</i> . . . . .	» 161
<i>Metodo sperimentale</i> . . . . .	» 162
<i>Uso della storia; stile</i> . . . . .	» 164
<i>Il dubbio metodico</i> . . . . .	» 167
<b>PARTE TERZA. Saggi di Dottrine di Aristotile richiamate a illustrazione del suo metodo.</b>	
<b>I. La Poetica.</b>	
<i>Scritti di Aristotile</i> . . . . .	» 171
<i>La Teorica della Poesia e il metodo adoperato in essa da Aristotile.</i> . . . . .	» 172
<i>Impossibilità di formulare il Bello</i> . . . . .	» 174
<i>Dell'imitazione nelle arti belle</i> . . . . .	» 175
<i>Le tre unità nella Tragedia.</i> . . . . .	» 179
<i>Lo scopo morale nell'arte</i> . . . . .	» 181
<i>Ammaestramenti tratti dai modelli greci.</i> . . . . .	» 183
<i>La natura maestra</i> . . . . .	» 184
<i>Aristotile non è pedante</i> . . . . .	» 185
<b>II. La Retorica.</b>	
<i>La Retorica innanzi Aristotile.</i> . . . . .	» 188
<i>Moralizzazione della Retorica per opera di esso.</i> . . . . .	» 190
<i>Il vero, come scopo dell'arte del dire.</i> . . . . .	» 192
<i>La Retorica e la Dialettica.</i> . . . . .	» 193
<i>Materie trattate nella Retorica</i> . . . . .	» 196
<i>Brano sui costumi dei giovani, dei vecchi, e degli uomini di mezza età</i> . . . . .	» 201
<b>III. Scienze Naturali. — Meteorologia e Zoologia.</b>	
<i>Gli studi di Fisica e di Meteorologia</i> . . . . .	» 206
<i>Debolezze Aristoteliche.</i> . . . . .	» 207
<i>Astrazioni concretizzate</i> . . . . .	» 208
<i>Esempi di trattazione fisica.</i> . . . . .	» 210
<i>Altro esempio.</i> . . . . .	» 212
<i>Dottrina di Aristotile sul movimento dei continenti</i> . . . . .	» 218

<i>I libri delle istorie degli animali . . . . .</i>	pag. 223
<i>Anatomia generale, descrittiva e comparata. »</i>	224
<i>Nozioni di Fisiologia . . . . .</i>	» 227
<i>Classificazione degli animali . . . . .</i>	» 228
<i>Falso metodo dei naturalisti scolastici . . . . .</i>	» 229

#### IV. La Biologia.

<i>Aristotile e i suoi predecessori negli studj sull'anima. . . . .</i>	» 231
<i>L'anima come entelechia. . . . .</i>	» 235
<i>L'anima principio vitale . . . . .</i>	» 237
<i>La serie delle anime sino all'anima noetica. . . . .</i>	» 240
<i>Ufficio logico della Nous . . . . .</i>	» 241
<i>La Nous come anima superiore. — Forma e Materia . . . . .</i>	» 243
<i>Il corpo celestiale luogo delle Forme e delle anime . . . . .</i>	» 244
<i>Attività e passività nell'anima analogamente alla Forma e Materia nelle cose. — Intel- lectus agens, intellectus patiens . . . . .</i>	» 245
<i>Mortalità dell'intellectus patiens . . . . .</i>	» 246
<i>Valutazione delle dottrine Aristoteliche in or- dine alla presente controversia tra il Ma- terialismo e lo Spiritualismo . . . . .</i>	» 249
<i>Dubbi intorno a tale controversia. La materia non può pensare? . . . . .</i>	» 250
<i>Graduazione e perfezione crescente nella scala dei fenomeni naturali . . . . .</i>	» 251
<i>Lo spirito e l'estensione . . . . .</i>	» 254
<i>Erronea pretensione ne' materialisti di abolire la Psicologia in servizio della Fisiologia. »</i>	255

#### V. L'Etica.

<i>Le origini delle dottrine morali . . . . .</i>	» 257
<i>Falsa via tenuta dalle Religioni. . . . .</i>	» 258
<i>La Morale nelle mani de' filosofi . . . . .</i>	» 259
<i>Dottrina di Aristotile. Il summum bonum nella Felicità . . . . .</i>	» 263
<i>La funzione propria dell'uomo nell'atto del- l'anima conforme alla ragione . . . . .</i>	» 266
<i>Metodo delle dottrine Aristoteliche nella trat- tazione dell'Etica. . . . .</i>	» 269

<i>Difetto della base sistematica delle dottrine morali di Aristotile . . . . .</i>	pag. 272
<i>Impossibilità di conoscere il Buono assoluto . . . . .</i>	» 275
<i>Relatività del Buono, e significato di questa relatività . . . . .</i>	» 277

**VI. La Metafisica .**

<i>La parola « Metafisica » e la Scienza delle cause prime . . . . .</i>	» 280
<i>Aristotile cadde nel difetto de' filosofi precedenti di scambiare in queste ricerche i concetti astratti colle realtà concrete . . . . .</i>	» 281
<i>Continuazione di questo difetto nella Metafisica di poi . . . . .</i>	» 383
<i>Esemplio del metodo Metafisico nella formazione del concetto di Dio . . . . .</i>	» 285
<i>Alcune dottrine metafisiche di Aristotile. — Il Primo Logico . . . . .</i>	» 289
<i>Gli assiomi non si formano per opera del metodo metafisico. . . . .</i>	» 292
<i>Necessità metafisica, fisica e logica, loro vero significato . . . . .</i>	» 293
<i>Primo Ontologico aristotelico . . . . .</i>	» 295
<i>Primo Motore immobile . . . . .</i>	» 297
<i>Critica della teorica Aristotelica delle Cause — La Metafisica è una scienza tutta composta di ipotesi . . . . .</i>	» 299
<i>La distinzione tra Materia e Forza è soltanto di uso mentale . . . . .</i>	» 300
<i>Della nozione di Causa . . . . .</i>	» 301
<i>La Causa esprime sempre un come e non un perchè . . . . .</i>	» ivi
<i>Differenza tra le ipotesi scientifiche e le cause ipotetiche metafisiche . . . . .</i>	» 302
<i>La ricerca delle cause prime è spesso nociva alla ricerca delle vere cause . . . . .</i>	» 304



**PARTE PRIMA**

---

**DELLA FILOSOFIA GRECA E DEL METODO**

**AVANTI ARISTOTILE**

---



## AVVERTENZA

---

*Il lavoro, che presento al pubblico, ha peculiarmente in mira la valutazione dei gradi di miglioramento, pei quali è passato il metodo scientifico nell' antichità greca.*

*La prima Parte darà un rapido sguardo alle condizioni, nelle quali trovossi, rispetto al metodo, la filosofia greca avanti Aristotile, la quale compendia in se quasi tutta la scienza di quel tempo.*

*La seconda Parte tratterà della vera fondazione della scienza compiutasi per opera di Aristotile colla legislazione logica. La terza Parte presenterà alcuni saggi del lavoro di Aristotile, allo scopo di apprezzare l' usq fatto da esso del metodo scientifico, nella trattazione delle singole materie, colle modificazioni adattate alla natura di ognuna di esse, secondochè comportava la ristrettezza dei mezzi allora posseduti dalla scienza.*

*L' indole e lo scopo di questo scritto mi obbligano a raccogliere e accennare di volo quel tanto delle dottrine degli antichi filosofi, che può conferire ad illustrare l' analisi del loro metodo, e rimandare il lettore, desideroso di una più ampia conoscenza storica, ai migliori trattati di Storia*

della *Filosofia greca*, dei quali io stesso mi sono servito, e specialmente ai seguenti:

Zeller. *Die Philosophie der Griechen.*

Brandis *Handbuch der Geschichte der Griechisch-Römischen Philosophie.*

Schwegler. *Geschichte der Philosophie*

Ueberweg. *Grundriss der Gesch. der Phil.*

Bertini. *La Filosofia Greca prima di Socrate.*

Stahr. *Aristotelia.*

Ravaisson. *La Métaphysique d'Aristote.*

Barthélemy Saint-Hilaire. *La Logique d'Aristote.*

Altre opere, che illustrano le dottrine dei diversi filosofi e di Aristotile, verranno richiamate nelle citazioni

# PARTE PRIMA

---

## I.

### **Delle antichissime Dottrine Cosmogoniche ed Etiche — Metodo Teologico.**

Non v'è forse alcun che di più attraente, e ad un tempo più utile a studiare, dei tentativi fatti dalla ragione umana, per arrivare ad un sicuro metodo nella ricerca del vero, quale si vede oggi praticare dalla maggior parte delle scienze.

L'arte di pensare, sebbene la si debba nei suoi primordj ad uno di quei fatti originarj e spontanei della specie umana, ai quali si debbe l'iniziamento di tutte quante le varie forme della attività di essa, è per altro un'arte difficile e complicata, e non si arriva a possederla nella sua perfezione, se non che colla notizia piena di tutti gli strumenti usati in quell'arte e di tutte le maniere di adoperargli. È per questo, che essa è venuta ad un grado elevato di sicurezza soltanto a passo a passo, cominciando da un'arte rudimentale, per finire in un'arte riflessa, consapevole, illuminata.

Come i primi navigatori viaggiarono il mare gettandosi alla ventura, e perdendosi nella immensità delle acque, e poi gradatamente incominciarono ad orientarsi con alcune astuzie di arte marinaresca, e soltanto diventarono padroni del loro cammino colla cognizione del cielo e colla scoperta della Bussola; può dirsi, che il simigliante è intravvenuto

agli scienziati, i quali hanno con lunghi sforzi acquistato il dominio del mare del pensiero. Anche nell'arte, che dovea produrre la scienza, vi furono la confusione e il buio dei primi tentativi, e i pericoli di un lungo errare nella immensità dell'ignoto, prima di trovare la guida di sì incerto cammino. Le speculazioni teologiche dell'antichità si assomigliano anche troppo agli errori dei primi naviganti. Come dalle speculazioni teologiche si passò alle speculazioni filosofiche? Come in queste si cominciò con passi mal fermi, per arrivare ad un metodo sicuro di ricerca? Come dall'autorità religiosa si passò all'autorità personale dei maestri, e dal loro dommatismo all'obbligazione razionale, alla autorità scientifica? Queste domande trovano la loro risposta nella storia della Filosofia Greca dai tempi primitivi sino ad Aristotile. Con Aristotile la scienza è insediata sulla sua base vera, sulla dimostrazione rigorosa.

Cotal risultato è tanto grande, che merita conto studiarlo a minuto, ed è tanto fecondo d'insegnamenti anche per la scienza presente, che non riuscirà inutile farne tesoro per la nostra pratica scientifica. Il metodo è il complesso di tutte quelle regole generali e speciali, che sieno capaci di condurre la speculazione scientifica a raggiungere la certezza, suo scopo connaturale. Queste regole non furono trovate d'un tratto, ma in diverse età e da diversi pensatori, e *provando e riprovando* se ne raccolse quel tanto, che resse all'uso e alla critica. Lo studio della storia del metodo, è pertanto di massima utilità, affinchè non ne incontri di adoperare alcuna di quelle regole, che furono *riprovate* dall'uso, con trascuranza di quelle, che i buoni frutti sanzionarono definitivamente.

Per ciò che concerne la Filosofia in particolare, un tale studio della storia del metodo deve considerarsi oggi non pure come un vantaggio, ma come una vera necessità. Poichè non farebbe meraviglia, se ci venisse fatto di scuoprire, che in molti punti, e massime nel metodo, la Filo-

sofia di certe epoche recenti sia indietreggiata e peggiorata in confronto dell'opera di Aristotile.

Della vieta opinione, che la Grecia prendesse in prestito la sua filosofia dall'Oriente, è stato ormai fatto giustizia dalla critica; e non v'è al presente persona mediocremente versata in cose di storia filosofica, che non sappia, come quella opinione, nata e avvalorata tra i Neoplatonici, è priva di ogni fondamento di verità (<sup>1</sup>). Tutte le dottrine degli antichi filosofi greci sono così semplici e così originali, che impossibile riesce illudersi sul conto loro, e bisogna riconoscerle come una ricerca primitiva e infantile, non vi si riscontrando che ben poche traccie e tardive di lavoro straniero. Non vi è alcun conflitto tra le dottrine greche e le estranee, nessun richiamo alle tradizioni scientifiche del passato, nessuna di quelle servilità, che segnalano una filosofia dipendente da un'altra, quali s'incontrano nella scolastica. La filosofia greca de' primi tempi è una scienza che comincia.

I Greci inoltre poteano forse a quel tempo imparare alcun, che in filosofia dagli altri? Nessun popolo asiatico aveva allora una filosofia. Aveansi delle Teologie e delle Cosmogonie; ma queste si perdevano tanto nell'antichità, ed erano così stranamente fantastiche, che i Greci non vi poteano prender gusto, essi che non faceano quasi buon viso ai lor propri miti puramente teologici. Quando nacquero le prime Teogonie e Cosmogonie greche, ebbero anch'esse fisionomia propria, ben differente da quella delle orientali; e quasi unico si può citare un concetto sceso dall'Oriente, la Metempsicosi, che prese posto nelle concezioni cosmogoniche dei Teologi greci.

D'altra parte vi si opponeva la condizione generale

(<sup>1</sup>) Zeller. Die Philosophie der Griechen. 1.<sup>tes</sup> Theil. s. 18.  
— Barthelemy Saint-Hilaire, *Traité de la Production et de la destruction des choses d'Aristote*. Introd. p. CLXX.

della cultura greca, la quale non era tanto avanzata da potere render facili le comunicazioni colla scienza orientale; che anzi rarissima fu tra i Greci la cognizione delle lingue straniere, e poverissima la Ermeneutica, che sola potea guidargli nella interpretazione di libri asiatici difficilissima. Questi ostacoli interni erano tali, che di per se bastavano ad annullare il frutto di qualsiasi comunicazione coll' Oriente in fatto di scienza.

Nella cultura primitiva dei greci non può dunque trovarsi che rarissime tracce di dottrina prettamente orientale. Vero è bene, che i Greci dalla sede comune asiatica della razza ariana anticamente portarono seco e lingua e costumi e tradizioni mitologiche, ma tutto in condizione rudimentale, che fu ben presto contraffatto in tal modo, e composto ad indole nazionale, da non rintracciarsene senza molto acume scientifico la provenienza e i caratteri uniformi della razza originaria. Al primo apparire del pensiero greco ci troviamo tanto distanti dall' epoche di quella cultura elementare, che la formazione della vera indole greca ha già scancellato i tratti più riconoscibili della cultura ariana. È così che quando si crearono delle Teologie e delle Cosmogonie, queste ebbero indole nazionale, e furono improntate del genio caratteristico de' greci.

La Religione è sempre la forma, nella quale si svolge la prima volta una tal quale conoscenza delle attinenze fra le cose, e studiasi l' azione di invisibili forze e delle leggi universali. Questa forma religiosa si spinge tanto oltre e foggia le credenze de' primi speculatori in tal guisa, che quanto nel mondo avviene, si attribuisce ad occulte ragioni; si forma il concetto, che l' azione divina si estende a tutte le parti del mondo; è la sola sapienza degli Dei che si ravvisa nel lavoro dell' universo: dimodochè il più antico soggetto delle ricerche umane è lo studio e lo scuoprimento delle tracce di questa sapienza nelle leggi universali. E per questa guisa i primi tenta-

tivi della speculazione sono sempre comparsi sotto forma di Teologia.

Col nome di Teologi nelle origini della scienza greca, hannosi a comprendere due classi di pensatori, una di Teologi propriamente detti, ed una di Teologi *misti*, come gli chiama Aristotile, i quali non hanno abbandonato il vecchio metodo teologico, e tuttavia sono anche un poco proclivi verso il nuovo metodo filosofico, che sta per nascere.

E prima d'ogni altra cosa rammenterò, come non si possa, nello stato presente degli studi critici, riconoscere, come speculazione teologica antica, tutta quella massa informe di tradizioni, che vanno sotto il nome di Orfiche. Cicerone, il quale aveva a mano opere di Aristotile, ora perdute, attesta, come esso ritenesse un' impostura la esistenza d'Orfeo (¹). E lo stesso si ricava dal modo, che tiene Aristotele nel citare le tradizioni Orfiche, chiamandole, *le così dette poesie* d'Orfeo (²). Del resto, è noto che quelle tradizioni, se antiche, furono ai tempi dei Pisistratidi rimaneggiate per opera di Onomacrito, e questo basterebbe a spogliarle di qualunque autenticità.

Il popolo greco, dotato di così elevate facultà, fu portato a speculare sulle origini del mondo; e fin d'allora diè un saggio di quel genio naturalistico, che lo differenziava da' popoli orientali, e che dovea renderlo in seguito capace di creare le scienze e le arti. Le nozioni, se così può dirsi, le più greche di Cosmogonia antica si hanno da Esiodo (³), il quale peraltro non è neppure esso esente da qualche interpolazione (⁴). Esiodo appartiene alla classe

(¹) De Nat. t. I, 38. Orpheum poetam docet Aristoteles numquam fuisse.

(²) τὰ καλούμενα Ὀρφείως ἔπη. τὰ Ὀρφικά καλούμενα ἔπη.

(³) Herod. II. 53. αὐτοὶ δὲ (Ὀμηροῦ καὶ Ἡσίοδος) εἰσὶ οἱ ποιησαντες θεογονίην Ἑλλήσι.

(⁴) V. Schoemann. Hesiodische Theogonie.

dei Teologi propriamente detti, che ho sopra indicato; ma digià le sue fantasie sono spogliate di ogni preconetto sacerdotale, si sente un profano che medita di problemi sacri; la teologia è già secolarizzata. La ricerca dell'origine delle cose non ha in Esiodo quell'indole prettamente teologica, che proveniva dall'interesse, ne' sacerdoti, di vantaggiare questa o quella divinità, e cattivare ad essa la buona opinione della gente, facendola comparire regolatrice del mondo; ma non ha neppure l'importanza scientifica, che si dette in seguito alla ricerca delle fondamenta dell'essere. È invece una curiosità quasi infantile, di sapere chi abbia fatto e regoli il mondo. E nella *Teogonia* d'Esiodo si risponde a questa domanda in senso politeistico, il quale fa un bell'accordo con tutte le idee greche le più popolari. Le parti del mondo e i suoi più mirabili fenomeni sono personificati in molti Dei, e si riesce così a descrivere la produzione del mondo stesso col distendere un albero genealogico degli Dei, una *Teogonia*.

Oltre a ciò la più gran parte di cotale genealogia è ispirata da giuochi di immaginazione, è spesso un travestimento di fenomeni naturali sorpresi nella loro apparenza, più che nella sostanza. Così \**Ἐρεβος* colla Νύξ genera *Αἴθρῃ* e *Ἡμέρα* perchè il giorno col suo splendore è come figlio della notte e delle tenebre: la terra partorisce di se il mare e in congiunzione col cielo i fiumi, perchè le sorgenti dei fiumi si alimentano della pioggia celeste, e il mare sembra che scaturisca dalla profondità della terra.

Il problema naturale posto dai Teologi non era, quali fossero le condizioni o cause in mezzo alle quali si producessero i grandi fenomeni della natura; essi non cercavano *che cosa* è che produce il tuono, il fulmine, il terremoto, ma *chi* tuona, *chi* fulmina, *chi* fa tremare la terra. E i greci de' tempi d'Esiodo erano soddisfatti

quando si raccontava loro, che Zeus o Poseidon faceva tutte queste cose. Il porre loro dinanzi una spiegazione fisica, non solo sarebbe stato di poco accontentamento, ma assurdo e ridicolo ed empio (¹).

In tutto questo lavoro si fa manifesta una investigazione della natura fatta non coll' intelletto ma colla fantasia, una teoria mitica e non scientifica. Il che si fa anche maggiormente manifesto dal considerare, che cotali cosmogonie non si debbono alla speculazione individuale dei poeti teologici, ma bensì al lavoro popolare delle prime razze greche, le quali sulle tradizioni mitiche d'origine asiatica racchiuse nel patrimonio linguistico svolsero la loro mitologia antropomorfa; i poeti ne furono collettori ed interpreti. Ne accadde in seguito a ciò, che la scienza naturalistica de' primi filosofi venuti poi, sebbene fosse assai meschina, pur quasi nulla ritenne de' concetti cosmogonici primitivi, tranne il *Caos* ed *Eros*.

Esiodo è dunque il tipo de' Teologi greci, tipo ben perfezionato se si voglia confrontare a' Teologi sacerdotali specialmente asiatici od egiziani. Questa maggior perfezione la si deve al gusto del popolo greco, popolo che esigeva un pascolo più umano che non fossero le mostruosità orientali, e che non avrebbe certamente tollerato le astruse dottrine de' templi di Isis o di Brâhma. E per la stessa ragione si rendea necessario altresì vestirgli di forme poetiche la pomposa vanità della Teologia.

Ai Teologi-poeti primitivi succedettero alcuni Teologi misti, che tentarono anche più decisamente di scuotere il giogo delle tradizioni sacerdotali, avviandosi ad una investigazione libera. Aristotile gli designa egregiamente chiamandoli misti, *perchè non dicono tutto miticamente*, e fra questi il più noto è Ferecide (²).

(¹) Grote. Plato I. p. 2.

(²) ἐπεὶ οἱ γε μαιγμένοι αὐτῶν (τῶν Θεολόγων) τῶ μὴ μυθικῶς ἅπαντα λέγειν, οἷον Φερεκίδης καὶ ἕτεροι τινες. . . Metaf. XIII. 4, 4.

Esso fu contemporaneo, credesi, di Talete, e scrisse un libro di Cosmogonia, di cui restano soltanto frammenti (1). Insegnò esservi tre principj delle cose, Zeus, Chronos e Chthon. Chthon era per esso la terra coi mari, Chronos il cielo più prossimo alla terra, Zeus il cielo altissimo. Chronos generò del suo seme il fuoco, il vento e l'acqua. Zeus generò Eros, virtù formatrice del mondo, mentre una caterva di Dei subalterni sotto la sorveglianza di Chronos presiede all'ordine di esso. Il più notevole tra i concetti di Ferecide è senza dubbio la distinzione da esso posta tra la materia e la virtù ordinatrice. All'infuori di questo concetto, poco altro può trovarsi di filosofico nei frammenti rimastici di quelle speculazioni.

Dalla condizione generale delle dottrine teologiche è facile ricavare, come loro propria caratteristica sia la assoluta mancanza di metodo. E perciò quando si nomina il *metodo teologico*, si adopera questo linguaggio per pura necessità di forma, dappoichè come apparisce, vi è una contrapposizione e una ripugnanza fondamentale tra il metodo e la speculazione teologica. Che cosa è che guida le ricerche dei Teologi antichi? Qual norma di ragionamento dà valore alle loro sentenze? Sarebbe difficile l'indovinarlo. Nella stessa guisa che ai poeti non si può domandare una ragione scientifica delle loro finzioni, così sarebbe vano domandarla ai Teologi. E così bisogna ritenere che essi non ci presentano della scienza, ma soltanto un preambolo ad essa, preambolo bensì che ella dovrà dimenticare, se pur vuole acquistare solidità.

La ragione precipua di cotale mancanza di metodo nei Teologi, è l'uso, che essi fanno della fantasia, in luogo della ragione. Aristotile si fa beffe delle cause assegnate dai Teologi a certi fenomeni mondiali, ed attribuisce ad

(1) Pherecidis fragmenta collegit, emend. et illustr. Fr. G. Sturz. Lipsiae 1824.

essi l'ambizione di darsi un tono più *tragico* della gente di buon senso. « Gli antichi e quelli che si occupano di teologia, suppongono che il mare ha delle sorgenti . . . . Eglino si sono forse immaginati che questa era una maniera di dare un carattere più elevato e più *tragico* alle loro spiegazioni . . . . ed essi hanno creduto, che il cielo tutto intiero non era fatto che in servizio di questo punto (la terra) attorno al quale era costituito, e che sarebbe il più importante e il principio di tutto il resto. Ma le persone più sagge, d'una saggezza puramente umana ec. . . . » (1)

Questo rimprovero di posa tragica che Aristotile getta in faccia ai teologi, mostra come esso credesse poco alla loro buona fede e invece gli sospettasse gravemente di ciurmeria. Del resto è ben chiaro il ripudio che essi facevano della ragione, è chiaro non potervi esser metodo laddove la ragione prende appena un piccol posto come facoltà elementre, in luogo di essere signora assoluta e direttrice di tutto il lavoro mentale. Ben è vero, che anche in seno alla scienza la ragione non acquistò così prontamente, come era a desiderare, codesta preponderanza; e i progressi del suo dominio segnano i progressi del metodo. Ma in seno alla teologia è tale una sproporzione tra la fantasia e la riflessione intellettiva, che i caratteri della scienza non vi compariscono neppure nei loro minimi gradi.

Una notevole differenza passa tra le prime ricerche cosmogoniche e le prime sentenze di Etica, avuto riguardo specialmente al loro valore e al grado di sicurezza razionale che presentano. Nella cosmogonia si hanno incertezze infinite di speculazione, fantasie poetiche, cause misteriose; nell'Etica invece, sin dal suo nascere, s'incontra una legge inconcussa, che può essere in seguito meglio approfondita e applicata, mai sconfessata, una sicurezza di risultati e un'affermazione incrollabile di obbligazioni morali, una

(1) Meteor. II, 1. 2.

prepotente idea del giusto. I popoli dotati di elevate facoltà toccano rapidamente questo grado di sicurezza nelle investigazioni etiche; e i Greci ne mostrano un esempio luminoso.

La ragione di questo fatto si trova nella indole propria della scienza morale. Il vero, per essere cercato e trovato, ha bisogno di un lungo tirocinio mentale, col quale si scuopra la via che mena ad esso; il vero non porta in se i segnali della sua autenticità, e questa non può riconoscersi che constatando la provenienza delle conclusioni e ripercorrendo la via che ha menato ad esse; il bene al contrario porta in certo modo con se le impronte, che lo distinguono dal male, e lo spirito è capace di carpire quelle impronte con un cotal senso intimo, che fa in questo caso le veci della ragione. Quell' intimo senso, benchè abbia anch' esso bisogno di un tirocinio per arrivare alla pienezza del suo ufficio, è per altro assai più precoce che non la ragione. Il che si riscontra nei popoli, come nei fanciulli, i quali più precocemente arrivano ad apprezzare il bene e il male, che non il vero ed il falso. Sì gli uni che gli altri per sapere se una cosa è vera o falsa, è mestieri, che apprendano a ragionar legittimamente su di essa, e che siano informati del modo per arrivare alla dimostrazione; ma per sapere se una azione è buona o cattiva, nella maggior parte dei casi non hanno alcun bisogno di ragionamento. In luogo del quale sta il sentimento connaturale del proprio benessere, quasi formulantesi in un precetto di rispetto per se e per gli altri.

È per questo, che la riflessione etica si è andata formando con maggior sicurezza, e la filosofia dei tempi dipoi ha dalla sapienza primitiva accettato i materiali per la scienza Etica, mentre ha dovuto gettar via tutte le fantasticherie cosmologiche.

Già nelle poesie Omeriche comparisce una libertà e chiarezza di spirito, un senso armonico, una apprezzazione

quasi istintiva del bello e del buono, una sapienza elementare, che onora la fanciullezza dell'Umanità. E soprattutto, meglio che sapienza di sentenze, sapienza di fatti, di caratteri e di avventure. Achille nella sua forza, nell'amicizia per Patroclo, nell'umanità verso Priamo, Ettore nel suo simpatico patriottismo, nel suo coraggio, Andromaca nella sua tenerezza di sposa, Agamennone nella sua regale maestà, Nestore nella sua saggezza, Ulisse nella sua prudenza, Penelope nella sua fedeltà formano l'incarnazione di concetti morali elevati e attestano di una provetta sapienza di vita. Anche alcune brevi sentenze ne fanno testimonianza, come un grido eccitatore dei capi, che esprime un pensiero sublime nella sua semplicità: « siate uomini » come le belle parole di Ettore sul cimentarsi per la patria, e come tutte le sentenze, che si incontrano tratto tratto nei poemi Omerici, appropriate alla vita, alla divinità, alle virtù ed ai vizj. Tutto ciò mostra nel popolo greco dell'epoca Omerica una singolare attitudine all'apprezzamento dei fenomeni morali. Non mancano dei tratti che rappresentano la barbarie dell'epoca Omerica, come l'incrudelire di Achille sul cadavere di Ettore. Ma queste macchie non annullano il valore della sapienza morale già acquistata dagli uomini di quell'età; provano soltanto che la riflessione applicata alla morale è progressiva e perfettibile, come lo è in qualunque altra delle sue applicazioni.

Benchè in disposizione diversa, cioè a modo di precetto e non di esempio vivo, troviamo lo stesso in Esiodo. Le idee della giustizia e della rettitudine vi dominano. Giove sta a guardare le opere degli uomini in perpetua vigilanza, disposto a punirle, se malvagie, e premiarle, se buone. Esiodo raccomanda la parsimonia, la diligenza; eccita a battere il sentiero faticoso della virtù, e allontanarsi da quello facile del vizio; consiglia la amorevolezza verso il prossimo, la condiscendenza verso tutti quelli che sono condiscendenti con noi.

Col primo apparire del pensiero filosofico greco, questo tesoro di morale si accrebbe. A ciò contribuirono i così detti Gnomici (sentenziosi) che ci sono giunti mescolatamente senza distinzione di tempo, e fra i quali si deve annoverare anche Solone, Focilide e Teoguide. Nella prima metà del sesto secolo viveva Esopo, che dette tanto lustro ad una delle maniere di insegnare la morale, da doventarne modello. Gli Gnomici del sesto secolo ebbero opportunità di applicare le massime della giustizia anche agli ordinamenti degli Stati, e ne derivò una nuova specie di precetti e di sentenze morali intorno alla giustizia pubblica e sociale. Solone e Licurgo diventarono celebri legislatori in questa scuola. Fra le loro massime sociali ne risaltano alcune, che non disdirebbero al senno di una società più provetta, come le seguenti: che non può aversi Stato felice, se non è retto da leggi rispettabili e rispettate; che la licenza e la discordia dei cittadini sono il massimo delle calamità, l'ordine e la legge il più grande dei beni; che è mestieri vi sia diritto e libertà per tutti, sommissione di tutti all'autorità, equa ripartizione di onori e potenza, come cardini, che un legislatore debba fissare per render felice uno Stato.

L'antichità stessa ha consacrato il principio e lo svolgimento elementare della sapienza etica colla tradizionale rinomanza dei Sette Savi. Le loro dottrine ci sono pervenute assai guaste e manchevoli, del pari che i loro nomi, ma la loro tradizione è viva e presente in tutto il tempo storico della Grecia; il che mostra come il lavoro di etica attribuito ai Sette Savi abbia lasciato profonde tracce nella vita del popolo greco.

Se si considerano queste dottrine morali dal lato del metodo, si trova che elleno sono un prodotto di metodo elementare, ma non si può a meno di riconoscervi un progresso sul metodo teologico dei cosmogonisti. Tenuto conto anche della differenza generica tra le dottrine morali e le cosmo-

goniche, accennata di sopra, e pur avendo presente quanto la via del vero sia più difficile a tracciarsi, che la via del buono; rimane sempre in favore dei moralisti dell' antichità una tendenza al positivo, al pratico, un aborrimento dalla sonorità vuota, una costante e saggia delimitazione di concetti, che fanno il pregio del loro metodo in contrapposto a quello dei Teologi. Essi parlano bensì in nome e autorità propria, e sono *Dommatici*; essi non danno fondamento alle loro ricerche, e le loro dottrine non isvolgono come catena di ragionamento, e sono *Aforistici*: ma già non parlano quasi più in nome di alcun Dio conoscono l' esigenza morale, già il vizio è vizio, e virtù la virtù non per alcun domma uscito dalla antichità mitica, ma per pronunziato di coscienza umana. Il metodo che ha portato a così fatti risultati è tanto superiore a quello dei Teologi, che sebbene non sia il metodo scientifico della morale, è tale per altro da porre un evidente contrasto tra i suoi pochi ma sicuri prodotti e le fanciullesche concezioni dei cosmogonisti.

## II.

### I Naturalisti Jonici antichi. — Metodo dommatico naturalistico.

Quando si incominciò a rivolgere la mente, scevra di ogni pregiudizio mitico, alla considerazione delle cose del mondo, si arrivò ben presto a riconoscere che dovea esservi un che di fondamentale nella varietà degli esseri, un che di elementare come base di tutte le formazioni complete. Fosse egli questo un puro concetto della mente o la rappresentanza di alcun ente reale, certo è, che l'attenzione dei primi filosofi si fermò su questo concetto, e si diè alla ricerca di questo *fondamento della natura*. Trovare un principio elementare, che spieghi la formazione dell'insieme delle cose, trovare una base fissa in fondo alla variabilità delle molteplici manifestazioni della natura, ecco il problema di tutta la filosofia avanti Socrate.

I filosofi Jonici non posero questo problema in tutta la sua ampiezza, ma si ristrinsero alla natura esteriore, alla materia, <sup>(1)</sup> e la ricerca Jonica fu questa: quale degli elementi naturali è l'elemento fondamentale? Alcuni di essi ritennero che fosse l'acqua, altri l'aria, altri una materia caotica.

Talete <sup>(2)</sup> fu il primo a porre in questa maniera il problema filosofico, e a risolverlo, dicendo, che l'acqua è il principio di tutte le cose. <sup>(3)</sup> Aristotile riporta certe osservazioni, che dovettero servire di appoggio a Talete per arri-

(1) Anche Aristotile accenna essere stata questa la maniera di pensare della maggior parte fra quelli, che primi filosofarono. *Metaf. I, 3, 2*, segg. « τῶν δὲ πρώτων φιλοσοφησάντων οἱ πλείστοι τὰς ἐν ὕλης εἰσὶ μόνας ᾤθησαν ἀρχὰς εἶναι πάντων . . . »

(2) Fiori dal 620 al 560 av. G. C.

(3) Arist. *Metaf. I. 3.*

vare a cotal conclusione, osservazioni elementari ma importanti, cioè che la semenza degli animali e il loro nutrimento sieno umidi, che il caldo si sprigioni dall'umidità, che generalmente l'umidità sia la formatrice e la mantenitrice della vita, la quale per seccore eccessivo perisce.

Il merito di Talete di fronte al metodo filosofico, consiste nell'essere egli stato il primo a filosofare in via di ragione e non d'immaginazione. Mentre Omero coi Teologi faceva padre di tutte le cose l'Oceano, persona mitica rivestita fantasticamente di poteri soprannaturali, Talete poneva invece la sostanza materiale dell'acqua, nella sua condizione di natura, come universale fondamento di produzione alle cose. Questo pensiero di appoggiare per la prima volta il suo principio fisico su basi diverse dalle mitologiche per porre il piede sul terreno della scienza, fece dare a Talete il titolo Aristotelico ben meritato di « Istitutore di cotal Filosofia (della Natura) ». A questo egli si era disposto, se vuolsi prestar fede a certe tradizioni, con degli studj positivi di Astronomia, coi quali sarebbe giunto a predire un'eclisse solare, (1) e di Geometria, che esso avrebbe il primo insegnata alla Grecia (2).

Anassimandro, che alcuni vogliono scolaro, altri contemporaneo di Talete, dette più ampia forma alle dottrine di esso (3). Per risolvere il problema filosofico sovraindicato non pose a fondamento della natura nè l'acqua, nè l'aria, nè altro determinato elemento, ma un miscuglio primitivo di tutti gli elementi, innanzi che avessero acquistato la loro attuale determinazione, e lo chiamò appunto « l'indeterminato » τὸ ἀπειρον (4). Le sostanze naturali dovettero sprigionarsi dal seno di questo *indeterminato*

(1) Erodoto I. 74.

(2) Proclo comm. ad Euclide.

(3) Nacque a Mileto nel 611 av. G. C.

(4) Arist. Phys. Ausc. III. 4.

collo svegliarsi di ciascuna delle sue forze latenti. È dubbia la interpretazione precisa da doversi dare a questa sostanza elementare di Anassimandro, ma come dall' un lato essa non era alcuno degli elementi, non era per altro immateriale; ma probabilmente era una materia prima, da cui non eransi ancora sprigionati e formati gli elementi, non determinata nè per la qualità nè per la quantità, ma non affatto un principio dinamico, bensì un fondamento materiale; infine *l'indeterminato* di Anassimandro può ritenersi come una espressione filosofica di ciò che i Teologi chiamavano miticamente il Caos, e che modernamente potrebbe immaginarsi somigliante ad un miscuglio di tutti gli elementi posti in istato di indifferenza chimica.

Fra le cose notabili circa le dottrine di Anassimandro non bisogna trascurare, che fu esso il primo a chiamare *principio* (*ἀρχή*) la sua sostanza elementare.

Anassimene (1) tornò a ravvicinarsi alle vedute fondamentali di Talete. Egli pose a principio del Mondo un aere illimitato, che è in perpetuo moto, dal quale fossero formate tutte le cose o per dilatazione, come il fuoco, o per condensazione, come la terra, l'acqua, la pietra. Esso osservò che l'aria abbraccia tutto il mondo, e che il respirarla assicura l'attività della vita animale (2).

Tutti questi concetti, che a noi sembrano puerili, rappresentano quasi i primi vagiti della scienza. Quando si prendono in considerazione dal punto di vista in cui siamo collocati noi, si vede quanta distanza v'è dal metodo degli Jonici, al metodo scientifico. Ma se scendiamo dal culmine della scienza moderna per mescolarci a quei primi pensatori, ci dovrà far meraviglia invece che essi abbiano in così piccolo spazio di tempo saputo staccarsi dalle dottrine fantastiche dei Teologi, da cui l'oriente non erasi saputo

(1) Fiori verso il 500 av. G. C.

(2) Schwegler Geschichte der Phil. p. 8.

staccare in tanti secoli. Il merito principale infatti del metodo Jonico sta, come ho avvertito in proposito di Talete, nell'aver posto da banda ogni concezione mitica, e nell'aver principiato una serie di osservazioni, che sebbene incomplete, deformi, sconnesse, lasciano pur trasparire un barlume di quella potenza dello spirito, che dovea spiegarsi con buon successo in seguito. Si ha qui soltanto un rudimento di metodo, ma il metodo filosofico è nato.

Le massime che lo ispirarono e lo diressero, sebbene non ci sieno storicamente note, è facile ricavarle dal contenuto delle dottrine Joniche. In primo luogo apparisce chiaro, che la natura materiale fu valutata in tutta l'importanza sua come base di ogni ricerca. I dati sensibili esterni delle cose furono il punto di partenza, da cui mosse la ricerca di un fondamento a tutta la formazione naturale. L'astrazione poi, che su questi dati si fece, fu limitata alla concezione di un dato comune spogliato delle sole condizioni di tempo e di luogo, ma non si staccò radicalmente dalla realtà delle cose. Ciò mostra, che gl'Jonici furono veramente naturalisti, benchè per insufficienza di mezzi scrutassero ben poco a fondo i segreti della natura. Ma è facile a congetturare, che se la filosofia Eleatica non avesse poscia col suo idealismo sopraffatto la filosofia Jonica, ne sarebbe stata affrettata la nascita delle scienze, e risparmiato molto lavoro inutile.

Non lascierò intanto di osservare, come fin da questo momento si presenta una particolare abitudine metodica, che dovea protrarsi fino alla Sofistica, voglio dire l'abitudine di esporre dottrine dommaticamente poco o nulla curando la discussione e la polemica. Sembra che i pensatori dell'antichità abbiano obbedito ad una tendenza della natura umana, per la quale l'uomo è molto proclive a chinarsi ad una qualunque autorità. Non appena il pensiero si fu spastoiato dall'autorità religiosa, lo vediamo cercare un appoggio nell'autorità personale di un maestro. Anche

quando l'abitudine raziocinativa ebbe migliorato d' assai la ricerca scientifica, per lungo tempo l'autorità personale del maestro pensatore rimase prevalente, e fu consacrata col-  
l'ἄντρος ἔφα dei Pitagorici, che restò vizio di molte scuole.

La debolezza mentale della maggior parte dei discepoli, dinanzi alla fatica di pensare e di ricercare il vero, favoreggiò la tendenza dei maestri a dominare colla propria autorità le opinioni dell'universale, e così avvenne che spesso i pensatori trascurarono l'uso di dimostrare, e si tennero paghi ad annunziare i loro concetti. E quando anche si diffuse la pratica del raziocinio, spesso il dommatismo viziò le premesse, e così sebbene se ne cavasse una catena infrangibile di sillogismi, l'abuso d'autorità che avea fatto accreditare delle premesse senza criticarle, rese vano tutto il lavoro raziocinativo attaccato ad esse. Così avvenne anche nei tempi dipoi in seno alla scolastica, che su proposizioni di Aristotile o dei Padri accettate senza discussione fabbricò castelli di sillogismi senza fondamento.

Il metodo filosofico portava dunque in se fin dal suo nascere i germi della sua forza, ma questi per lungo tempo furono soffocati da un principio subiettivo, il quale sebbene desse temporaneamente e casualmente autorità alle dottrine, toglieva però altrettanto valore alla scienza.

### III.

#### **I Pitagorici. — Metodo dommatico analogico.**

La scuola di Pitagora prese a risolvere il Problema fondamentale delle ricerche naturalistiche da un punto di vista diverso da quello degl' Jonici primitivi. Essa cercò l'elemento costitutivo delle cose fuori della materia, in un principio che non è ancora ideale, nel senso Platonico, ma è certamente astratto.

Sembra che Pitagora nascesse a Samo verso il 582 av. G. C. Le tradizioni che lo riguardano ci sono pervenute sovraccariche di favole; il suo nome fu di quelli che i novellieri Alessandrini predilegevano per l'esercizio della loro fantasia.

Il primo punto chiaro nella storia di questo filosofo è il suo passaggio nella Magna Grecia. Ma anche di questo fatto ci sono rapportate le più prossime circostanze in modo tanto contraddittorio, che si può appena riuscire a fissarne approssimativamente la data, verso il 530, e ci è affatto impossibile precisare il motivo che lo indusse a emigrare.

Certo è che questo passaggio da Samo sua patria a Crotona influì grandemente sull'esito e sulla maniera della sua dottrina, la quale presenta l'aspetto e l'indole de' severi costumi Dorici, che fiorivano specialmente in Crotona, in contrapposizione della mollezza Jonica di Samo. La sua Scuola prese forma e costituzione nella sua seconda patria, ed è per questo che ella vien rammentata anche ne' passi Aristotelici colla denominazione di Scuola italiana.

Lungo sarebbe, e qui inopportuno, il riferire le tradizioni che ci ragguagliano intorno alle pratiche della Lega Pitagorica, alla regola di vita e ai requisiti di perfezione morale

ricercata negli affiliati, tradizioni di cui è dubbiosa l'autenticità. Certo sembra, anche per i ragguagli più vicini a Pitagora e perciò più sicuri, che non molto tempo dopo la sua morte esso fosse ritenuto come uomo di Scienza straordinaria, ma non di condizione soprannaturale, come fu favoleggiato dipoi. La natura della sua scienza sembra essere stata particolarmente religiosa, ma non somigliante a quella di un Epimenide, ed altri personaggi del 7.° e 6.° Secolo, che sfoggiarono vanti di ispirazione divina e allucinarono i creduli con pratiche misteriose.

Più chiara apparisce l'indole della sua scuola. Pitagora avea senza dubbio l'intenzione di fondare una Scuola modello di religiosità e di puri costumi, di moderazione, di ordine, di obbedienza alle leggi, di fedeltà nell'amicizia, e generalmente di tutte quelle virtù che nell'ideale Dorico formavano il carattere di un uomo.

Anche lo scopo politico della Lega Pitagorica è innegabile, benchè in esso non debba ricercarsi l'originaria condizione di quella società. L'aspetto politico preso dalla Lega Pitagorica fu piuttosto un effetto susseguente che una intenzione primaria. Effetto della somiglianza di gusti e di costumi, di uniformità di indole e di massime colla società Dorica, la quale essendo politicamente aristocratica, ebbe appoggio dai Pitagorici contro la democrazia, e fu ad essi inevitabilmente fatale. Il risvegliarsi dello spirito democratico contro le primitive istituzioni aristocratiche, e la preponderanza, che esso prese col tempo nella massima parte degli stati greci, arrivò nelle popolose e indipendenti città italiche più presto e con più violenza al suo colmo; e poichè i sinedri pitagorici erano il centro della fazione aristocratica, così furon fatti bersaglio ad una persecuzione accerrima, la quale imperversò con tal furia in tutta la bassa Italia, che ne andarono arse le case di riunione dei Pitagorici, essi medesimi uccisi o sbandati, le istituzioni Aristocratiche abolite; finchè colla mediazione degli Achei fu

combinato un accordo, pel quale si concesse ai superstiti tra i fuorusciti di ritornarsene in patria.

Credono alcuni, che Pitagora stesso fosse involto nei massacri; altri, che scurato si rifugiasse e morisse a Metaponto; altri ancora, che i massacri principiassero dopo la morte di lui (¹).

Tuttociò lascia vedere, come l'attività, che i Pitagorici consacrarono alla scienza, dovesse riuscire scomposta, e guastata dai fini secondarj della Lega. Quasi nulla ci rimane di scritti Pitagorici, tranne i frammenti di un libro di Filolao, vissuto al tempo di Socrate, qualche brano dubbioso di Archita e poco più, assieme ad una massa informe di falsificazioni di ogni tempo.

Il principio fondamentale Pitagorico è espresso in questa formula: il numero è l'essenza di tutte le cose. Il concetto della *misura* e dell'*armonia* serve di base, secondo i Pitagorici, a tutta la vita pratica e alla formazione di tutte le cose. Poichè nulla vi è senza forma e misura, e il numero è l'espressione della misura, il numero deve essere il principio stesso delle cose, come dell'ordine con cui elleno si combinano nel mondo. Aristotile lascia nel dubbio se per i Pitagorici il numero fosse un principio sostanziale delle cose, ovvero un archetipo, un modello secondo il quale fossero foggiate e ordinate; talora si esprime nel primo significato, talora nel secondo (²). Si ritiene ora quasi generalmente che la teoria Pitagorica dei numeri abbia avuto diverse interpretazioni consecutive, e che una parte dei Pitagorici riconoscesse nei numeri delle sostanze, un'altra soltanto degli archetipi delle cose. La prima interpretazione sarebbe la più antica e originaria, e più recente benchè egualmente pitagorica la seconda.

Le applicazioni del principio « tutto è numero » nello

(¹) V. Zeller. Die Phil. der Griechen. Vol. I. p. 206 e seg.

(²) Arist. Metaf. I. 6. — Metaf. I, 5.

studio della realtà riuscì nelle mani dei Pitagorici ad un infruttuoso simbolismo privo di ogni interesse filosofico. Esaminarono le cose, come dice Aristotile<sup>(1)</sup>, secondo una tal quale somiglianza coi numeri e colle proporzioni numeriche. Così dissero la giustizia stare nel numero quadrato perchè è una moltiplicazione di eguale con eguale, e perciò essere la giustizia il 4 primo quadrato dei pari, o il 9 primo quadrato dei dispari; l'unità fu la ragione, perchè invariabile, la dualità l'opinione perchè variabile. Come si vede, non seguivano le proprietà aritmetiche dei numeri, ma qualche cosa di arbitrario, di convenzionale che loro attribuivano. Di qui ne derivarono molte contraddizioni, secondo il pensare diverso, talchè un numero sovente indica più cose, ed una cosa è riportata a più numeri secondo che paresse meglio a ciascuno.

I Pitagorici non si appagarono peraltro di questa disordinata applicazione del loro principio fondamentale; ma cercarono di trarne anche qualche teoria generale ottenuta metodicamente, come nel loro sistema dei numeri, nella loro teoria dei toni musicali e delle figure e in quella del sistema del mondo. Poco abbiamo di sicuro intorno a queste speculazioni, che dovettero fare il merito principale della Scienza Pitagorica, perchè i frammenti stessi di Filolao sono troppo malconci per darcene una informazione esatta. Un concetto espressamente manifestato nella loro Teoria, è quello secondo il quale tutti i corpi celesti, compresa la terra, si muovono in un determinato e immutabile cammino circolare attorno ad un centro comune, che è il fuoco centrale, da cui irraggia la luce il calore e la vita in tutto l'universo. Che il mondo sia in tutto costruito secondo forme e misure armoniche, si ricava secondo i Pitagorici dalle proprietà dei numeri applicati alle figure dei corpi, essendochè solo per i numeri si abbia la determinazione delle

(<sup>1</sup>) *Metaf.* I. 5.

proporzioni quantitative delle cose, come estensione, grandezza, figura, composizione, distanza ec. Prodotte le cose sopra un fondamento di numeri, di opposizioni numeriche, bisognava trovare un legame, che tenesse assieme le cose prodotte in tal guisa. Questo legame è l'Armonia, che da Filolao è definita come unità della varietà e combinazione del discorde. Come la osservazione delle antitesi naturali (1) si connette colla trattazione dei numeri e specialmente col pari e dispari, unità e molteplicità; così l'armonia che collega i numeri, fondamento delle cose, legame delle antitesi, si connette colla trattazione della proporzionalità dei toni musicali. Nella proporzionalità musicale dei toni riconoscevano i Pitagorici un che di analogo al legame dei contrapposti nelle cose, e perciò chiamavano armonia l'uno come l'altra.

Che cosa rimase di tanto lavoro Pitagorico nella scienza? Quasi nulla, fuorchè il concetto primario del considerare la natura dal punto di vista aritmetico e geometrico. Questa debolezza di successo nelle dottrine è colpa di debolezza nel metodo. I Pitagorici non aveano per anco trovata la distinzione certa tra le idee universali e le cose concrete. Ma essi si alzavano un grado di più che gl' Jonici nella via della semplice astrazione.

La quantità è la prima astrazione fatta sulla materia;

- (1) finito—infinito  
dispari—pari  
uno—più  
destro—sinistro  
maschile—femminile  
quiete—moto  
retto—curvo  
luce—tenebre  
bene—male  
quadrato—rettangolo

Arist. Metaf. I. 5.

il numero è l'astrazione della quantità. Impossessatisi i Pitagorici di questo concetto due volte astratto, e approfonditolo, credettero di aver trovato il segreto della natura, e lavorarono su questa astrazione a modo loro, come se ella fosse una realtà. È per questo che essi incominciarono a perdere di vista il reale concreto, e tenersi nell'astratto. Vizio, che doveva essere spinto poi all'ultimo segno dagli Eleati; ma i Pitagorici stessi si furono invaghiti della loro astrazione, e sebbene non trascurassero del tutto il reale, si lasciarono poco frenare da esso.

Infatti se prendesi a considerare l'insieme dei loro studi, si troverà che essi chiamano bensì il reale a prender posto nelle loro teorie, ma gli danno una parte secondaria, e lo fanno servo della loro astrazione, piuttosto che chiamarlo a produrla. Le cose perchè sono elleno in armonia? Perchè i numeri sono in fondo alle cose, e i numeri sono espressione dell'armonia musicale, dunque in fondo alle cose è l'armonia. Il metodo sano avrebbe dovuto costatare dapprima l'armonia nelle cose, come ordine fisso e reale, e non dedurla come conseguenza. Ciò avrebbe portato a studiare le cose a minuto in se stesse, indipendentemente dall'astrazione dei numeri, e la loro rappresentazione numerica astrattiva sarebbe venuta in seguito. Così avvenne, che il metodo Pitagorico fu dommatico, perchè non appoggiava su dimostrazioni rigorose la sua dottrina, e fu astrattivo, perchè il vizio particolare ad esso si riscontra nell'aver scambiato la astrazione numerica colla realtà, ed essersi servito di quella come base di ogni ricerca. Vi fu progresso sul metodo Jonico, perchè in questo non comparisce nettamente alcuna traccia di *legge*. I Pitagorici segnano i primi questo stupendo trovato mentale, che si chiama *legge*, e che era destinato a darci la cognizione della natura in modo tanto sincero, da farla strumento nostro, quasi a riprova della solidità degli studj di cui l'abbiamo fatta soggetto. E questo buon ufficio reso dai

Pitagorici alla scienza, è dovuto senza dubbio al loro metodo *astrattivo*, vero metodo della scienza; alla quale sarebbe assai giovato di non uscire da esso per salire ancora più in alto nel metodo ideale dei filosofi dipoi: ma, come ho detto, il metodo astrattivo, ricco in se stesso di immense scoperte avvenire fu viziato col fondare l'astrazione sopra una minima parte del reale e col dar corpo alla astrazione prodotta, talchè ne venne guastato e annullato l'uso proficuo del metodo stesso. Il che non sarebbe intravvenuto, se i Pitagorici in luogo di proclamar sostanza il numero, avessero il metodo stesso, che gli avea portati a trovar la legge, che tutto è numero, adoperato proficuamente alla ricerca delle leggi speciali di tutte le cose.

Quanto poi vi fosse di vizioso anche nel metodo stesso, che i Pitagorici adoperarono per concludere alla legge universale dell'armonia, si fa chiaro dal considerare, come essi appoggiassero la legge stessa sopra un fondamento di *Analogia*, e non sopra una sana induzione. Analogia è l'attinenza tra l'armonia musicale e quella che essi dissero armonia delle sfere; analogia è la proporzione de' toni, pareggiata alla proporzione e all'ordine delle cose; analogie sono le diverse applicazioni del sistema numerico alla rappresentazione delle qualità morali, delle istituzioni umane, delle condizioni individuali e sociali. L'unica applicazione del sistema numerico che non sia analogica, si incontra nella determinazione delle figure geometriche dei corpi, ma questo esce dalla filosofia per entrare nella matematica, nella quale i Pitagorici fecero notevoli progressi. Fu per il' abuso della analogia, che riuscirono vani e spesso ridicoli i tentativi di *definizioni* lasciati da essi; il che se non fosse stato, avrebbero fatto avanzare il metodo di un gran passo, poichè la definizione è una delle più importanti conquiste della logica, avuto specialmente riguardo all'attinenza che la definizione ha colla classificazione. Ma colle loro definizioni

numeriche, invece di riuscire alla dialettica, come doveva essere, i Pitagorici riuscirono ad un simbolismo matematico, simbolismo di nessun valore, perchè applicato a cose non matematiche.

In generale si seorge, che i Pitagorici intravvidero alcun che del metodo scientifico, ma soltanto in barlume, e ne usarono al buio senza cognizione dello strumento che adoperavano. Ma già il vantaggio era grande, perchè in questa guisa il distacco dalla Teologia e dal metodo teologico si faceva più deciso, che negl'Jonici; si rendeva qualche ragione del mondo e del suo ordine, cavata da esso medesimo; e si giustificava in qualche maniera l'abbandono del concetto mitico. Il mondo possedeva un armonia sua propria, una compensazione universale; l'ordine si faceva per una linea circolare rientrante, senza l'intervento di agenti mitici.

## IV.

### **Gli Eleati — Metodo dommatico idealistico.**

Quando la Scuola Eleatica pervenne al suo colmo, il problema fondamentale della filosofia contemporanea si trovò trasformato. Non era più la base elementare della natura, che si cercava, come erasi fatto dagli Jonici, nè la compostezza armonica delle cose, come dai Pitagorici; ma quasi presumendo di aver già trovata quella base e definita quell'armonia, gli Eleati fissarono il pensiero sulla stabilità di quella base e di quell'armonia, e si accinsero a spiegare, in qual rapporto stasse con quelle il mondo vario, esterno, esistente realmente. E conclusero così: la stabilità ed unità del fondamento delle cose deve riconoscersi essenziale: solo un essere intimo sussiste; l'apparente varietà delle cose è illusione, è nulla.

A questa conclusione non si arrivò d'un tratto, ma a gradi. Senofane di Colofone partì da una serie di concetti teologici; Parmenide, da astrazioni metafisiche; Zenone appoggiò in modo dialettico le conclusioni di questo.

Sembra che Senofane <sup>(1)</sup> fosse il primo a pronunziare la sentenza « Tutto è uno » senza peraltro spiegarsi chiaro intorno a siffatta unità, specialmente se fosse materiale o ideale, e si limitò, come dice Aristotile, a volgere lo sguardo sul mondo come il Tutto, ed a chiamare Dio l'Uno.

Dai frammenti che di esso ci rimangono si ricava, come egli fosse condotto a questa conclusione per orrore della religione politeistica dei Greci. Infatti egli si accende di zelo contro il pregiudizio, che gli Dei fossero nati, avessero voce e fisionomia umana, e lacera Omero ed Esiodo per

<sup>(1)</sup> Nato verso il 569. av. C.

aver cantato il furto, l'adulterio, la frode degli Dei. La divinità, secondo esso, è tutta vista, tutta udito, tutta intelligenza, instancabile dominatrice di tutto col suo pensiero, in nulla somigliante agli uomini nè di forme nè di intelligenza. I Greci sonosi formati gli Dei a loro somiglianza; ma se i cavalli o i leoni avessero dovuto foggiare degli Dei, gli avrebbero foggiate a loro somiglianza egualmente; gli Etiopi foggiano i loro Dei colla pelle nera, i Traci gli fanno biondi (¹). Esso sconcerta tutte le Teogonie architettate per lo innanzi coll' antropomorfismo mitologico dei Greci, e pone in loro vece il concetto della immutabilità divina. Ma esso sconcertava egualmente ogni teoria precedente circa la formazione delle cose, col dichiarare inammissibile qualunque generazione di cosa reale, ogni successione, cangiamento, principio e fine nelle cose come in Dio; e con questo entrava nel campo filosofico. E quando riscontrava tanta varietà di concetti umani ad onta della unità invariabile delle cose, non la disconosceva, ma quella varietà dichiarava esser cosa dell'uomo e non dell'universo, avere un valore subiettivo e personale. Ben è vero, che Senofane non avea posto per anche questo suo principio immutabile in urto coll'essere concreto e variabile del mondo, e non era riuscito alla negazione di questo.

Parmenide (²) d'Elea fu il vero capo della Scuola Eleatica, e dette alla dottrina dell'unità dell'essere tutta l'importanza filosofica di che essa era capace. I pochi frammenti che di lui ci rimangono, benchè incompleti, sono tuttavia di un gran valore per darci notizia del suo pensiero. Una parte di essi riguarda l'essere immutabile. Parmenide trae decisamente alle ultime conseguenze le massime di Senofane circa l'unità ed immutabilità del Tutto, spogliandola dell'involucro religioso in che esso la lasciava involta,

(¹) Xenophanis, Fragm. ed. Karsten.

(²) Nato verso il 515 av. C.

staccandola affatto dalla divinità per trasportarla al mondo, in servizio di una Ontologia prettamente filosofica. Esso dichiara, che il puro, unico Essere è in contrasto con tutta la varietà e molteplicità delle cose concrete; quello è veramente l'Essere; queste sono apparenze, sono il Non-essere; l'Essere solo è, il Non-essere è nulla; l'Essere solo è pensabile, il Non-essere è inescogitabile. L'Essere non può trovarsi in movimento, non può mutarsi nè formarsi, non può trovarsi confinato dal tempo e dallo spazio, non divisibile, non generabile, tutto ed unico, sempre eguale a se stesso. Sola prerogativa sua il pensiero «Essere e pensiero sono la cosa stessa » (1).

In questo solo stà la verità. Tutte le altre nozioni sono fallaci, appartengono all'ordine della opinione e non a quello della certezza; tutto il fenomenale, il relativo, il mutabile delle cose, la pluralità, la successione, il cambiamento, il moto, la generazione e la distruzione, sono illusioni, che hanno bensì un'azione sul pensiero, ma sono piene di falsità se si attribuiscono all'essere. L'essere non cambia di luogo nè di tempo, nè si genera o si distrugge, e non è molteplice, ma unico.

La seconda porzione dei Frammenti tratta di quello che Parmenide dichiara *non essere*, cioè il mondo concreto, l'esteriorità, l'apparenza delle cose; ma ne parla soltanto in via ipotetica. Tutte le illusioni che ci fanno parere cose reali quei fenomeni, che in verità non sono altro che apparenza, derivano dai sensi; i quali in cotal guisa tengono il punto opposto all'intelligenza; poichè essa ci presenta l'essere, il vero, e quelli il fenomeno, il falso. Nessun legame scientifico si trova tra la prima e la seconda parte degli studj di Parmenide, essendochè il mondo esterno non sussista che nella immaginazione degli uomini; l'Ontologia e

(1) τὸ γὰρ αὐτὸ νοεῖν ἐστίν τε καὶ εἶναι Clem. Ales. Strom. VI. p. 627. B.

la Fenomenologia non hanno alcuna attinenza tra loro, se non in quanto l' uomo trova nell' una la verità, nell' altra un' illusione nocevole al suo pensiero; e come nell' ordine della prima si producono le dottrine certe e fisse, nell' ordine della seconda sorgono le innumerevoli *opinioni* degli uomini.

Questi concetti di Parmenide dovettero parere soverchiamente paradossali anche ai contemporanei, i quali trovarono molti punti deboli in quella dottrina, che sosteneva esservi un *solo Ente continuo*, e per combatterla, ad essa contrapponevano la dottrina di *molti enti discontinui*. Zenone di Elea (<sup>1</sup>), per sostenere e appoggiare con qualche vigore la tesi del maestro tentò di mostrare agli avversarj, come la loro teoria degli enti molteplici e discontinui fosse gravida di contraddizioni non meno urtanti di quelle, che rimproveravano alla teoria di Parmenide. Questo avea menomato il fenomenale, e l' avea respinto in un terreno ristretto, ma l' avea tollerato; Zenone lo annullò, e' ingaggiò una polemica, rimasta celebre nella storia, per dar ragione di cotale annullamento. Questa polemica gli valse da Aristotile l' onorato titolo d' inventore della dialettica, non già in grazia della tesi sostenuta, ma per gli artifizj dialettici impiegati a sostenerla.

Le reliquie di tal polemica meritano di esser raccolte, se non per il loro merito intrinseco, almeno per il loro valore storico. Le argomentazioni, che ci rimangono, tendono a provare, come non vi possa essere nè *multiplicità* nè *movimento* nelle cose.

Il molteplice, dice Zenone, è una quantità dell' Uno; un verace Uno, non avente in sè molteplicità, è indivisibile; or l' indivisibile non ha alcuna grandezza (altrimenti potrebbe esser diviso); in conseguenza il molteplice non ha grandezza alcuna, e però è nulla. — Che se si prenda invece

(<sup>1</sup>) Nato verso il 495 av. C.

il molteplice come un complesso di cose veramente esistenti, saranno cose ciascuna delle quali ha grandezza; avendo grandezza, ciascuna cosa deve constare di parti, che a lor volta hanno grandezza; queste parti debbono essere separate l'una dall'altra da delle grandezze, altrimenti si confonderebbero assieme: e queste grandezze interstizie debbono essere anch'esse separate da grandezze, talchè ogni cosa risulterebbe di un numero infinito di grandezze; ma in cotal guisa resta sola la grandezza infinita, scompare ogni determinata grandezza, e scompare il molteplice.

Ancora: dato il molteplice, il numero dovrebbe estendersi tanto quanto esso molteplice si estende, e non più: invece il numero è illimitato, talchè al numero, quale è, può sempre aggiungersene un altro, e così all'infinito.

E contro il movimento: un dardo lanciato dovrebbe, innanzi di toccare il bersaglio, trascorrere dapprima la metà della sua via, e la metà della metà avanti di quella, e così in seguito; in breve dovrebbe percorrere un numero infinito di porzioni di spazio, il che è impossibile; dunque non vi è passaggio possibile da un punto a un altro, dunque è impossibile il movimento.

Di più: stare in riposo dicesi il rimanere in un solo e in uno stesso luogo. Dividasi il tempo, durante il quale un dardo vola, in momenti; in uno di questi, nel batter d'occhio del momento presente, il dardo occupa un solo luogo; adunque esso sta in riposo, e il movimento è un'illusione.

Questi, e pochi altri simili a questi sono gli argomenti, coi quali Zenone tentava distruggere completamente il mondo esterno nella sua molteplicità e nel suo moto, per porre in salvo la tesi Parmenidea dell'unico ed immobile Essere.

Il Metodo, che gli Eleati seguivano in queste speculazioni, si fa chiaro dalla natura delle conclusioni a cui arrivarono, come da quella dei principj da cui partivano. È facile anche discernere come lo stesso metodo sia quello,

che ispira i concetti di tutti tre i filosofi sovraccennati, non essendovi tra loro differenza, fuorchè nella maggiore o minore portata che ciascuno dáva alle conseguenze; il significato delle loro dottrine è pressochè identico.

Il principio metodico di tutta la scienza eleatica è questo: la verità si trova soltanto nel pensiero. E quando questo concetto fondamentale dirige a loro insaputa gli eleatici nella speculazione filosofica, il pensiero a cui essi si riferiscono, non è il pensiero diretto, foggiato sulle cose concrete, ma il pensiero astrattissimo, staccato dalle cose stesse, e spinto tanto oltre quanto portava la forza mentale di quei pensatori. Ora il pensiero astratto possiede un'unità sua propria, mentale, indipendente, nella quale tutte le particolari astrazioni e i concetti stessi delle cose rivestono uniformità e invariabilità. Questa unità, trovata nei prodotti più elevati dell'astrazione, gli Eleati la attribuiscono alle cose stesse, e ne uscì la conseguenza, che le cose fossero tutte come fuse in un sostanziale ed unico Essere, e che le diversità loro fossero soltanto apparenti. È vero infatti che nella mente i concetti sono compenetrati in un composto di natura ideale, la quale si manifesta in tutti colle sue peculiari doti di universalità, di indipendenza, di invariabilità; talchè la generazione, la distruzione, la variabilità e il movimento spariscono dal mondo dei concetti i quali restano incolumi anche al distruggersi delle cose.

Tanto riuscì facile trovare l'unità nel mondo del pensiero quanto invece era difficile trovarla nel mondo delle cose. L'aver scambiato l'ideale col reale, l'astratto col concreto costituisce il vizio della filosofia eleatica, e dà ragione delle conseguenze, distruttive del mondo esterno, alle quali pervenne.

Per questa via Senofane ideava l'Unico Dio in luogo di tutto il Panteon politeistico greco, e Parmenide l'unico Essere in luogo di tutta la molteplicità delle cose. Il primo nell'ordine religioso, il secondo nell'ordine metafisico,

null'altro facevano, che prestare realtà al concepimento del pensiero e dar corpo alla unità razionale distruggendo la molteplicità effettiva della storia religiosa o della storia naturale; senza curarsi se questa unità, per essere nella mente, si trovasse a suo agio del pari nelle cose, a cui per forza la si attribuiva; e senza badare, se non si arrivasse con questo a distruggere il mondo che si voleva spiegare.

Intanto fa mestieri osservare che fra i vantaggi di questo metodo Eleatico, il più importante per la filosofia fu la iniziata proclamazione della *fissità* del pensiero scientifico. Parmenide esagerando la realtà del pensiero dà luogo alla ricerca delle vere condizioni di solidità, che in esso si riscontrano. E Platone stesso sembra voglia fargli merito di aver mossa cotale quistione introducendolo come protagonista di quello tra i suoi dialoghi, che era destinato a esaltare il mondo delle idee, e farne base alla scienza. Or questa maniera di considerare la incrollabile natura del pensiero, sebbene da Parmenide non fosse portata alle sue vere conseguenze, nè tenuta entro ai suoi limiti, racchiudeva per altro una delle condizioni fondamentali del *Metodo scientifico*. La scienza è nulla se non si può contare sulla solidità di essa; il pensiero è un trastullo, se l'ordine col quale si svolge non è condotto da leggi inviolabili.

Ma se nei concetti Eleatici trovasi un germe di quella dottrina, che dovea poscia assicurare alla scienza la sua prerogativa di certezza, vi si riscontrano altresì dei germi di quello scetticismo, che invase una parte della filosofia dei tempi successivi. Per ciò che spetta a Senofane, pare che esso medesimo riuscisse ad una specie di scetticismo, dichiarando che nessuno può dire che cosa sia vero intorno a tutte le cose del mondo. A questa conseguenza lo portavano le sue premesse, che sebbene si tenessero peculiarmente nell'ordine religioso, faceano capo anche all'ordine filosofico, annullando le opinioni esistenti circa la generazione e

la distruzione delle cose. La Teogonia essendo in quel tempo, per la gente religiosa come Senofane, strettamente collegata colla cosmogonia, la distruzione degli Dei portava seco la distruzione delle forze e degli agenti molteplici del mondo, e così ne seguiva un Panteismo o Pancosmismo che ben presto si trasformava in un vero scetticismo (1).

Parmenide dal canto suo, facendo una sostanziale separazione tra l'Ontologia e la Fenomenologia, ed accordando alla prima la verità dell'Essere, all'altra la sola probabilità dell'opinione, apriva la strada alla negazione del valore dei fenomeni, conseguenze tratte in seguito da Zenone. Il metodo eleatico in cotal guisa da un lato avea fatto un acquisto fissando la incrollabilità dell'Essere e del vero, dall'altro era inferiore al metodo degli Jonici, i quali non ponevano in dubbio il valore della fenomenalità. Ed infatti non si saprebbe spiegare come, tolto il valore di questa, si potea salvare il valore stesso dell'Essere unico, che si era dalla mente trovato appoggiandosi pur sui fenomeni.

Fra i difetti del metodo eleatico citerò infine l'uso tacitamente allora introdotto per la prima volta del concetto filosofico dell'*assoluto*. La Metafisica, che ha guastato molte parti della Filosofia, entrò nel campo di essa con questo concetto. Non è qui luogo a trattare partitamente la questione dell'assoluto: mi basterà osservare, che nell'ordine metafisico esso è l'esagerazione di un processo mentale legittimo, il quale diventa pernicioso alla scienza per via di questa esagerazione. Tutti i concetti che i metafisici vantano per assoluti non sono in se stessi che prodotti dell'astrazione esercitata su particolari obietti, in nulla differenti dagli altri prodotti di essa. Questo lavoro col quale si astrae dalle condizioni di spazio, di tempo, di forma ec. applicato ai fenomeni dà origine alla concezione mentale delle *leggi*; applicato agli individui produce

(1) Grote. Plato, p. 18.

le *specie*, i *generi* ec.; applicato alle qualità delle cose produce i *concetti* fondamentali di esse qualità, che i metafisici battezzano per assoluti. Il concetto del bello, per es. è il prodotto di una astrazione fatta coll'osservare molte cose belle ritenendo di esse l'effetto artistico, e trascurando le diverse loro condizioni, come il concetto di uomo è il prodotto di una astrazione fatta osservando molti uomini, e trascurando le loro particolarità individuali, per ritenere i dati comuni. Questi due prodotti non differiscono di valore tra loro, e non sono assoluti nè l'uno nè l'altro; soltanto si elevano in perfezione quanto maggiore è il numero degli obietti su cui la astrazione si è fatta, e quanto più fino è il criterio col quale si è condotta la scelta e l'apprezzamento di quegli obietti. Dimodochè ciascuno ha una più perfetta idea dell'uomo, quanto più minutamente ha osservato gli uomini nella loro struttura fisica e morale; e ciascuno ha una più perfetta idea del bello, quanto maggior numero di cose belle ha gustato in tutte le svariate arti e nelle progressive produzioni di esse. Da ciò deriva che cotali concetti sono progressivi e perfettivi a seconda della vigoria mentale di ciascuno, della educazione, e dell'abbondanza e scelta delle particolari percezioni. Essi non sono adunque assoluti.

Collo stesso ragionamento il concetto dell'Essere unico di Parmenide, a riportarlo al suo vero valore, non è altro che il prodotto di una astrazione massima tratta dall'osservazione di tutta la fenomenalità. E così si aveva torto di negare a nome di quel concetto la fenomenalità medesima, e di attribuire ad esso un valore assoluto. Come chi a nome di alcuna *legge* negasse il valore dei fatti che l'hanno ispirata, e sciamasse che la legge è, ma i fenomeni *non sono*; o a nome di alcuna *specie* negasse gl'individui; o a nome del concetto del bello negasse le cose belle. Il metodo Eleatico rialzò il valore di queste astrazioni, e questo è il suo pregio, ma lo esagerò introducendovi una forma asso-

luta di concezione, e aprendo la strada alla metafisica, e questo è il suo massimo difetto.

Dal vizio di dar corpo e realtà all'astrazione più elevata è del pari provenuto il controsenso, che giace in fondo a tutti gli argomenti di Zenone. Il suo dardo che vola al bersaglio non può arrivare mai a toccarlo, se davvero esso è obbligato a percorrere il numero infinito di divisioni in progressione decrescente, in cui è spezzato mentalmente lo spazio da percorrere. Ma questa divisione è del tutto mentale; la realtà non presenta al dardo che la somma effettiva di quegli spazi a percorrere: la divisione astratta di essi non può applicarsi al fatto reale.

La polemica di Zenone per altro diè origine alla dialettica, e per questa via portò un colpo mortale al metodo *dommatico* dei vecchi pensatori, la discussione divenne per la prima volta abito scientifico, e cominciò a prevalere l'autorità della ragione all'autorità personale, e l'uso della parola cominciò a studlarsi come mezzo di persuasione. La retorica e la dialettica, quasi appena uscite nel campo della cultura, ebbero tanto abbagliato gli spiriti col presentimento di una nuova e poderosa forza, che se ne esagerò la portata; ma pur divennero un punto di passaggio per arrivare alla fissazione del metodo logico. Il dommatismo era spacciato. L'apparizione di Zenone, dice Grote, costituisce un'era rimarchevole nella filosofia greca, perchè esso per primo messe in azione la forza straordinaria aggressiva o negativa del metodo proprio alla dialettica. Nella sua discussione concernente l'Unità e la Pluralità, gli argomenti positivi per l'una parte e per l'altra erano del pari insufficienti e meschini, ma il vantaggio portato da essa è nell' avere la domanda e la risposta fatta metodicamente, e nel comparire della abitudine critica nella speculazione greca, cioè di quella forza che dovea approfondire, provare e scrutare. Smascherare non pure una menzogna positiva, ma anche la affermazione senza prove, la confi-

denza esagerata in ciò che pure è dubbioso, o la pompa di cognizioni senza fondo — considerare un problema sotto tutti i suoi aspetti, e manifestare tutte le difficoltà che la sua soluzione presenta; tutti questi procedimenti divengono d' ora in poi abituali ai più grandi pensatori della Grecia.

V.

**I Neo-Jonici. — Combinazione del metodo  
Eleatico coll' Jonico.**

Nei tempi che precedettero e susseguirono quello, in che si andava facendo un mutamento radicale nel metodo colla dialettica e con un rudimento di critica, il problema fondamentale della natura era soggetto di nuovi studi, per opera di Eraclito, di Empedocle, di Anassagora e di Democrito. Ma tanto era il bisogno di fissare, innanzi ad ogni altra ricerca, le basi del metodo, che le faticose e nuove teorie di quei filosofi furono ben tosto poste in disparte, per dar luogo alle sole innovazioni metodiche, e non furono riprese che da Aristotile, quando la tesi del metodo avea trovato il suo pieno svolgimento.

Queste teorie dunque interessano poco la nostra trattazione, e ci appagheremo di accennarle di volo. Gli Eleati aveano posto in contradizione l' Essere ( unità mentale ) col Non-essere ( molteplicità, varietà delle cose ) dichiarandoli incompatibili, e sciogliendo la contradizione a tutto carico del mondo esterno, condannato come *non-essere*. Eraclito<sup>(1)</sup> tentò conciliare questa contradizione riconoscendo la compatibilità, la realtà, la coesistenza dell'Uno e del molteplice, dell'Essere e del Non-essere. Esso faceva questa conciliazione adoperando un suo concetto sulla formazione continua, che include infatti l' essere e il non essere. E dichiarava questo concetto col far vedere, come le cose stanno in perpetuo flusso « πάντα ῥεῖ » . Nulla, egli dice, resta uguale a se stesso, tutto cresce e scema, si dissolve e trapassa in nuove formazioni, da tutto esce tutto, dalla vita la morte e dalla

(<sup>1</sup>) È incerta l'epoca della sua nascita e della sua morte — Pare che fiorisse verso il 500, av. G. C. e che fosse di Efeso.

morte la vita; eterna ed universale rimane questa unica vicenda del nascere e del trascorrere. In cotal guisa rimane in verità annullato l'Essere unico ed immobile degli Eleati, perchè Eraclito non riconosce alcun che di perpetuo fuorchè il processo di cambiamento, cioè il formarsi continuo, o, come dicono i tedeschi, il diventare.

Già le speculazioni filosofiche erano distanti dal tempo, che si cercava l'elemento fondamentale della natura, e all'epoca di Eraclito gli sguardi erano volti di preferenza a cercare l'origine del movimento, invece che il principio dell'essere materiale. Eraclito pose il fuoco come elemento fondamentale, ma lo considerò piuttosto come agente primo della generazione e distruzione delle cose, cioè del movimento, che non come materia prima. Si potrebbe anzi interpretare sovente il fuoco di Eraclito come un simbolo che esprime la legge della trasmutazione delle cose, legge espressa ancora con altre metafore; fra tutte questa del fuoco primeggiava ed era peculiarmente gradita ad Eraclito, come la rappresentanza della più vivace mobilità.

La teoria di Eraclito lasciava inoltre molte lacune. Il reale nella teoria di Parmenide era dato da una astrazione fatta sulle cose, in Eraclito era invece dato da una astrazione presa sui cambiamenti, sulla produzione e distruzione, sulla *variabilità* ridotta a *legge necessaria*. Ma perchè tutto l'essere è un diventare? Perchè il Tutto è in un costante flusso? Il problema posto in tal guisa fece sì che dopo Eraclito la ricerca primaria della Filosofia si volgesse alla causa della perpetua formazione, al *principio del moto*.

Per questa via Empedocle immaginò che alla formazione del mondo prendessero parte quattro elementi eterni ed immutabili, e in tal modo si accostò agli Eleati; deferì poi ai concetti di Eraclito, facendo che questi quattro elementi fossero posti in moto da due forze, l'amore e l'odio, l'amicizia e la discordia. Egli suppone che queste due forze, le

quali veramente non sono che personificazioni mitiche, si mostrino perpetuamente operative, ma non sempre con uguale efficacia; talvolta è predominante l'una, talvolta l'altra, talvolta vi è equilibrio tra esse. Così le cose girano in un circolo, che sempre si rinnova. Al preponderare dell'amore, tutte le cose acquistano una compatta unità; e la inimicizia tace per il momento. Ben tosto comincia l'azione di questa, e si entra in un periodo, durante il quale l'amore e l'odio operano simultaneamente; dopo di che l'odio diventa temporaneamente padrone, ed ogni legame allora è disciolto. Ma questa condizione di cose non può durare. L'amore si fa nuovamente attivo, cosicchè preparandosi un altro accozzamento degli elementi a traverso ad un nuovo equilibrio delle due forze, termina con un nuovo impero dell'amore e dell'unione, e così di seguito.

Il solo risultato soddisfacente che può scoprirsi penetrando nelle viscere di questa teoria, più mitica che filosofica, sembra essere la differenza così stabilita tra la materia e la forza, e la separazione meccanica dell'una dall'altra. La materia è l'Essere stabile, la forza è il principio del moto in quell'Essere.

Distinzione questa, che sebbene inutile e spesso dannosa alla scienza completa, dovette molto, sotto forma di strumento mentale, agevolare l'analisi della natura delle cose. Aristotile spese su questa distinzione una grandissima parte dei suoi studj, e forse ad essa dovette molte scoperte; tantochè gli scolastici se ne invaghirono, ne abusarono, e gli scienziati moderni appena incominciano a spastoiarsene.

Anassagora (1) mal soddisfatto dall'azione di quelle forze indeterminate e inesplicabili, amore e odio, e disperando di trovare una spiegazione puramente materialistica del *diventare* e del principio del moto, assegnò alla materia una Intelligenza ordinatrice, posta al di fuori di essa. Non

(1) Nato nel 450 av. G. C.

riconobbe al modo degli Jonici una materia primordiale, ritenendo esso che le cose presenti non potessero considerarsi come trasformazioni di un solo essere, ma che dovessero avere una condizione fissa e loro propria. Fu il Caos primitivo la massa dalla quale l'Intelligenza secondo Anassagora formò le cose, dando loro una propria natura e finalità. Del resto questa dottrina ebbe poca voga: Anassagora fu preso quasi per un sognatore, e Aristotile stesso dice che non si sa che cosa volesse significare colla sua intelligenza ordinatrice, essendosi spesso posto in contraddizione con se medesimo.

Aristotile, non ostante gli elogi che spesso tributa ad Anassagora, si trova costretto a gettare a terra d'un colpo decisivo il suo concetto fondamentale dell'Intelligenza ordinatrice. Esso dichiara incomprendibile un'Intelligenza che sarebbe, secondo Anassagora, restata immobile un'eternità, e che quindi uscirebbe a un tratto dalla sua inerzia, per imprimere il moto e l'ordine al mondo (1).

Se si pone mente all'indole delle spiegazioni dell'origine del moto date da Empedocle e da Anassagora, si trova che non differiscono molto tra loro; perchè l'uno invoca, per produrre il moto, due forze mitiche; l'altro chiama in suo soccorso un *Deus ex machina* (2) un agente sconosciuto e improvviso, il quale avrebbe più bisogno di essere spiegato e dichiarato esso stesso, di quello che possa riuscire a render ragione di un fatto mondiale, quale è il moto.

È per questo che Democrito (1) e gli Atomisti si applicarono a dar ragione del moto, appoggiandosi sopra una innata e ineluttabile necessità di natura. Il moto era un fatto, che gli Eleati non poteano mai arrivare a distrugge-

(1) Arist. Fis. VIII. I. 15.

(2) Arist. Met. I. 4. 5. — Αναξαγόρας τε γὰρ μηχανὴ χρῆται τῷ γὰρ πρὸς τὴν κοσμοποιίαν.

re. Ma non avrebbe potuto esservi moto, se non vi fosse un vuoto, e se non vi fossero delle cose mobili, cioè un pieno. Democrito adunque affermò che vi è nella composizione del mondo una infinità di *atomi*, ( il pieno ) indivisibili, indistruttibili, separati fra loro da uno spazio ( il vuoto ), differenti di grandezza e di posizione, mobilissimi e capaci di produrre le cose e la loro varietà con un numero infinito di combinazioni. Vi è generazione allorchè si forma una combinazione nuova di atomi; vi è distruzione, quando una vecchia combinazione si scioglie. Il movimento delle combinazioni è instancabile. Democrito non chiamava alcuna forza mitica a dare il moto agli atomi. Essi giravano in perpetuo per la loro stessa natura; la loro forza era eterna come gli atomi stessi, indistruttibile, connaturata con essi. E alla domanda: quale è l'origine del moto? Democrito rispondeva: questo è il corso della natura, è un fatto che è successo sempre così. Le leggi delle cose erano costituite da un ordine intimo inerente alla natura ed al moto degli atomi.

Siffatta teoria di Democrito fu in tutta l'antichità equamente apprezzata da seguaci e da avversari, e si può dire che nessuno dei filosofi naturalisti innanzi Aristotile lasciò nella cosmologia di quel tempo tracce così durevoli delle proprie dottrine.

La teoria di Democrito per altro aveva un valore non solamente dal lato cosmologico, che qui poco ci interessa, ma ben anche dal lato metodico. Gli Eleati cacciavano dalla scienza la realtà fenomenale delle cose. Che cosa può mai portare di buono un metodo che si scema dell'appoggio dei fatti, che anzi gli dichiara illusorj, ingannevoli, perniciosi alla verità scientifica? Democrito correggeva in parte questo errore del metodo Eleatico, coll'accettare la verità delle combinazioni atomiche: ma forse questa ripri-

(<sup>1</sup>) Nato nel 460 av. G. C.

stinazione dei diritti del mondo esterno non era completa, per la poca cura con cui si era fatto lo apprezzamento della validità delle combinazioni stesse e della costante loro riproduzione, validità che può sola dar saldo appoggio alle leggi del mondo. Qualche cosa del *flusso* d'Eraclito rifiorisce attraverso alla teoria degli atomi, non per un vizio radicale di cotal teoria, ma per un difettoso e poco completo concepimento di essa. All' infuori di questa manchevolezza, Democrito può reclamare per se il vanto di avere, molto meglio che i suoi contemporanei, intraveduto la vera traccia che la scienza era destinata a seguire nelle sue ricerche cosmologiche. È ben vero che finattanto che questi naturalisti restavano nella isolata speculazione delle cose non poteano trovare il modo di assicurare il loro metodo; ma findove si potea spingersi oltre per questa strada, Democrito lo fece con una rara perspicacia. Se Democrito avesse studiato non pur l' oggetto della scienza, ma ben anche il soggetto, sarebbe forse stato tratto a fare a ciascuno dei due la sua vera parte; separando l' ordine reale e l' ordine mentale, la fissità e la variabilità dell' uno, come dell' altro; tenendo conto delle condizioni invariabili e delle accidentali, che si verificano nelle cose, e del modo di rappresentanza colla quale la mente se le ritrae, e di quelle altre condizioni che essa vi pone con un suo proprio lavoro. Ma la scienza era immatura per siffatti risultati, coi quali Democrito avrebbe preso il passo ad Aristotile, non che alla Sofistica e a Platone.

Dinanzi a Democrito i rimanenti Neo-Jonici sono affatto privi di importanza in ciò che spetta al progresso del metodo. Eraclito fissò l' attenzione sopra la variabilità delle cose, sulla loro distruzione e generazione, prendendo come interpretazione scientifica di esse il concetto di *trasformazione*, e fece un passo importante per la scienza; ma non tenne abbastanza conto del fondamento che a questa trasformazione era necessario; e però nella situazio-

ne della dottrina di Eraclito la scienza, non che acquistare metodo, diventa impossibile. Empedocle ed Anassagora si rifugiano in delle forze mitiche per trovare questo fondamento, e così tornano addietro verso il metodo dei Teologi, in luogo di fare avanzare il metodo scientifico.

## VI.

### **I Sofisti — Reazione contro il metodo dommatico, e incominciamento del metodo critico.**

Quella massa di dottrine apparentemente scomposte, che i filosofi erano andati finora accumulando, e che abbiamo sommariamente delineato nei capitoli precedenti, avevano gettato negli animi un turbamento nuovo, una inquietezza, mista di desiderio di scienza e di sconforto del passato; e da questa situazione dovea uscire un movimento intellettuale, che sebbene dapprima sembrasse voler rovesciare ogni solidità di dottrina, riuscì in fine per essere salutare al metodo e alla scienza.

Per il passato erasi fatto un grande abuso del dommatismo; ciascun pensatore avea la costumanza di dettare i suoi pronunziati scientifici, come un prodotto delle sue proprie meditazioni, di avvalorargli colla sua parola di maestro; che anzi non si conosceva quasi dottrina alcuna la quale avesse altro appoggio, fuor dell' autorità personale dei filosofi. Questo giogo d' autorità, sotto il quale si erano tenute docili le menti insino allora, dovea essere spezzato, e violato quel sigillo, che avea coperto tanta falsa merce. Diqui avvenne, che nell' epoca, detta della sofistica, si fece un moto di reazione contro le dottrine del passato qualunque elleno fossero, e contro l' autorità dommatica che le dettava. La sofistica prese decisamente aspetto di riflessione investigatrice, rovesciò la soverchia fidanza degli antichi filosofi, fu un vero razionalismo, la prima forma del libero pensiero, guidato dalle sole leggi di ragione, e su quelle sorretto.

Questo moto di reazione si mostra in tutta la sofistica e nelle varie forme che ella prese, benchè queste vestissero apparenze proprie e speciali, analoghe alla provenienza loro, secondochè traevano origine da conseguenze di dottrine passate, o da intemperanze presenti, o da concepimenti di sorgente individuale e locale. Queste diramazioni della sofistica sono molte e di vario grado e valore; tre in particolar modo si resero cospicue per servizi resi alla scienza ed al metodo, o per disordine e vanità di lavoro. Vi ebbe una sofistica elevata, investigatrice, fiduciosa di sapere, maestra di ragionare — vi fu una sofistica bassa, venale, che facea della parola un mestiere, abile alla dimostrazione del *pro* e del *contra*, scettica, negazione della scienza — vi fu una sofistica dialettica, ostile alle due prime, benchè collegata con esse contro il passato, studiosa del nuovo problema dello spirito, avida di trovare nella morale il pernio fisso della scienza, avversaria della sofistica prima, dichiarando le sue persuasioni mal fondate, e della seconda stimatizzando il mestiere della parola e il turpe guadagno che se ne cavava. Della prima son campioni Prodicò, Gorgia e Protagora; della seconda un numero grande, tra cui quell'Eutidemo e Dionisodoro messi in caricatura da Platone; della terza Socrate e i Socratici.

Senza fare questa classazione nella sofistica, mal si potrebbe capire la intricata storia del pensiero in quell'epoca sì vigorosa, feconda in ogni bene e in ogni male; e si andrebbe a pericolo facilmente di cadere nell'errore, che è comune a molti fra gli storici della filosofia, i quali la sofistica non conoscono altro che come un nome esecrabile.

Invero la sofistica è stata malamente calunniata, col porre in rilievo soltanto alcune intemperanze di pensiero e di disputa, a cui certi Sofisti si abbandonarono, intemperanze che ebbero una parte del tutto secondaria; mentre il vero pregio di essa fu invece trascurato o discono-

sciuto (1). La satira di Platone ha avuto molta colpa in questo discredito; ma la satira, anche quando proviene da Platone, non è buon criterio storico. Che si direbbe se si giudicasse Socrate dalle *Nubi* di Aristofane? Oltredichè è da considerare che Platone, mentre morde crudelmente i sofisti di bassa sfera, artefici di *sofismi*, come si chiamano al presente, tiene invece assai conto della *sofistica* elevata; dimodochè il concetto che Platone ci presenta di Protagora (nel dialogo il *Protagora*) e di Gorgia (nel *Gorgia*) è dei più lusinghieri; anzi spesso avviene che, sia caso o volontà, gli fa argomentare più giustamente che Socrate stesso, del che me ne fa testimonianza il *Protagora*. — Platone stesso parla della *sofistica* vera, nel *Sofista*, come di una nobile disciplina. E nella *Repubblica* (2) nega che della corruzione ateniese abbiasi a farne carico ai Sofisti.

Al contrario, quello che v'è di male nella *sofistica*, vuolsi attribuire ai costumi generali di quel tempo. La vita politica dei Greci era allora infetta di egoismo: la *sofistica* ritrasse in parte dei vizi che guastavano la società, perchè i *sofisti* erano pure uomini, e politici, e partigiani, e ambiziosi come tutti gli altri. Un egoismo pratico universale dominava la diplomazia di ogni stato greco, egualmente che la vita privata di ogni cittadino. In Atene in particolar modo il senso morale avea gravemente sofferto di quelle passioni egoistiche e di quelle lotte partigiane che la straziarono durante la guerra del Peloponneso; ciascun privato vivea per se, poneva il suo personale interesse al di sopra di quello dello Stato; si cercava nel proprio arbitrio o nel proprio vantaggio la ragione di fare o non fare una cosa, di favorire altrui o di avversarlo. Le tradizioni aveano perduto la

(1) Vedi la difesa della *Sofistica* fatta egregiamente da Grote nella sua storia della Grecia. (trad. franc. Vol. 12. chap. 3).

(2) *Rep.* VI. 6.

loro forza; cotalchè già si consideravano gli ordinamenti di stato come una arbitraria legislazione, e la moltitudine si stancava dell'impaccio delle leggi fatte da essa; la legge morale era stimata un frutto di prudenza politica; la pietà già si valutava come una mera consuetudine di convivenza civile, inaugurata da una convenzione umana.

Questo abbassare l'ordine naturale delle cose, privandolo del valore di necessità razionale, e riducendolo ad una convenzione incerta e variabile, ad una furberia di politica, era già nella pratica greca, quando in conformità di essa la sofistica coi suoi concetti teorici abbassò l'ordine di tutta la cognizione intellettuale ad una apparenza soggettiva, spogliandolo di ogni necessità di natura. Quale sia dunque la prima fonte del guasto non è facile discernere; ma è pur mestieri riconoscere, che i pravi costumi avendo necessità di molto tempo per insinuarsi e diventare abito comune, dovettero essere di lunga mano precedenti alle dottrine della bassa sofistica, delle quali si conosce con precisione la comparsa, se non improvvisa, certamente più rapida e più recente delle male costumanze sociali e politiche.

Tuttavia sarebbe un falsare la storia, se in ogni caso si riponesse in queste dottrine tutto il contenuto della sofistica, e non si considerasse invece il male che era in esse come una condizione accessoria, come un traviamiento individuale di alcuni sofisti.

La sofistica, a osservarla da vicino, non contiene nel suo proprio fondo alcun sistema: chè anzi, in fatto di dottrine sistematiche, non ha creato gran cosa di nuovo: e non è neppure una *scuola*, nello stretto significato della parola, ma una moltitudine di pensatori, che stanchi del dommatismo dominante tra i filosofi, e vogliosi di atterrarlo a tutti i costi, iniziano un regime di libera ricerca. Il libero esame incomincia sempre col prendere a punto di partenza l'*Io* individuale. Questa mossa la si ripiglia sempre al momento, che provasi il bisogno di svincolarsi da un passato sovracca-

rico di dottrine dommatiche e gravato dai ceppi dell'autorità di persone o di libri sacri o profani. Un tale subiettivismo genera la critica, ed è salutare. In questa guisa appunto incominciò la reazione, che ebbe luogo per opera della sofistica. Sencchè le dottrine precedenti dei filosofi fossero mal corredate di prove sufficienti e non presentassero dati positivi, si die' mano a soppiarle, ponendo in loro vece le opinioni individuali nuovamente cercate con una libera riflessione investigatrice. Ciascuno tentò le vie buone o cattive di far trionfare il proprio parere; tutto fu posto in dubbio; si volle quasi incominciare daccapo. I migliori spiriti greci erano sazi delle dottrine religiose, che urtavano di fronte il buon senso; erano sazi del vaneggiare filosofico, prodigo di concetti pomposi ed oscuri, ma il più delle volte sprovvisti di ragionevolezza; erano sazi delle dottrine politiche, che portavano la Grecia in un giro di egemonie senza uscita.

Per un qualche lato sarebbe permesso di paragonare la sofistica alla filosofia francese del secolo passato, ed al lavoro degli Enciclopedisti. Al tempo dell' Enciclopedia non si ebbe propriamente un sistema di dottrine, ma un metodo di ricerca. Si ponea tutto in discussione, e quasi si indovinava il lato manchevole delle vecchie teoriche, se anche non si riusciva a svelarne il falso con dati scientifici. Voltaire, benchè non avesse modo di far crollare la Teologia minandola colla scienza, pure la scosse colla derisione, e indovinò i risultati, che soltanto la critica quasi un secolo dopo dovea sanzionare scientificamente. Voltaire frustò colla sua satira e colle sue risa quei dommi che tutta la scienza ha oggi stigmatizzato con maggior forza. L' opera dei sofisti somiglia, per qualche lato, all' opera di Voltaire e dei filosofi del secolo passato. V' è fra queste due epoche anche una rassomiglianza di forma: l' enciclopedia è ben anche una abitudine della sofistica. L' educazione universale è un programma di questa come degli Enciclopedisti. Fu sentito il bisogno di abbattere quelle barriere,

che faceano della scienza un privilegio di pochi, per darsi invece a diffondere il sapere, e quel poco che si fosse trovato, insegnarlo tutto ed a tutti.

Per ciò che concerne il valore intrinseco del lavoro dei Sofisti, si vede la loro attività spiegarsi in tutte le branche dello scibile coltivato in quel tempo. Trasimaco e Teodoro pubblicarono dei precetti sull'arte retorica, che sembra iniziassero l'analisi delle parti di un discorso; Prodicò lavorò intorno alla sinonimia delle parole; Protagora fu maestro di morale, e d'una morale elevata, come apparisce dal dialogo Platonico di questo nome; distinse, dicesi, il primo le forme diverse del discorso e i tre generi di nomi, scrisse un trattato filosofico sulla *Verità*, al quale forse appartenne il celebre detto, che di lui si conosce: « intorno agli Dei, non so se esistano, o no, nè quali siano i loro attributi; l'incertezza del soggetto, la brevità della vita e molte altre cagioni mi impediscono di conoscerlo ». Questa rimarchevole frase ci porterebbe ad un'alta idea della sua maniera di delimitare i problemi e le ricerche scientifiche. Gorgia, fu retore e politico, e nelle quistioni filosofiche si lanciò contro la tesi Eleatica, negando ad oltranza che vi fosse nulla di fisso nella natura, e sostenendo che, lungi dall'essere il pensiero il punto immobile della natura, era invece impossibile di conoscer nulla di questa misteriosa Unità, di cui facevano tanto caso gli Eleati. Simiglianti concetti attribuiti a Gorgia, e serbati in uno scritto che va sotto il nome di Aristotile, sono i soli resti di una tendenza scettica nella Sofistica. Ippia si rendeva celebre come storico, e oltre a ciò erasi applicato a molti studj matematici, e avea composto una teoria sulla mnemonica; altri si occupavano di arte pedagogica, altri della illustrazione di antichi poeti, altri della strategia e del maneggio delle armi, della ginnastica e della musica; molti erano adoperati in ambascerie diplomatiche, come Gorgia, Prodicò, Ippia: in breve i Sofisti si avvanzarono in tutti i campi di attività, in tutte le sfere della scienza. Fu

come uno svegliarsi improvviso dello spirito: tutti erano Sofisti quelli che spendevano la loro fatica in qualunque esercizio mentale, e tutti ebbero comune il metodo, cioè reazione ai dommi, discussione e ricerca. Se quella fu un'epoca di scetticismo, come sostengono alcuni, bisogna dire che lo scetticismo sia un veleno molto salutare, perchè nessuna epoca di dommatismo fu mai più feconda di quella. Socrate non avrebbe potuto servirsi delle tradizioni di Prodicò, se questi non lo avesse preceduto con tutta la sofistica; e massimamente il popolo greco non avrebbe senza di essa goduto di quella profusione di scienza che fu allora gettata prodigalmente nel suo seno. La sofistica sparse una massa fruttifera di germi di progresso, sollevò quistioni intorno alla conoscenza, quistioni logiche e linguistiche, gettò le fondamenta della trattazione metodica in molti rami del sapere umano (1); fu essa che fondò in parte, e in parte preparò quella meravigliosa attività spirituale che rese inarrivabile Atene. Grandissimi sono anche i suoi meriti dinanzi alla lingua greca, non che i suoi meriti artistici. Furono i Sofisti i primi che abbiano fatto soggetto di studio lo stile, come strumento ad esprimere artisticamente i concetti, e divennero quasi creatori della Prosa Attica, che nelle loro mani toccò un grado elevatissimo di perfezione.

Il pregio principale della Sofistica dinanzi alla scienza, fu, come ho già osservato, lo aver portato la discussione su tutte le dottrine, e lo avere iniziato il metodo critico. Tra le quistioni sorte in allora, e che più tengono da vicino alla formazione del metodo, è quella che si riferisce all'attinenza

(1) «Tennemann è forse di tutti gli storici della filosofia colui che ha reso la giustizia più completa ai Sofisti, e si può pensare con lui che la Sofistica deve esser computata positivamente e negativamente per una gran parte nella formazione della Logica, di cui i Sofisti sbizzarono alcune parti, e di cui fecero sentire vivamente il bisogno, colle stesse aberrazioni delle loro dottrine». Barthélemy-Saint-Hilaire. *La Logique d'Aristote*. Vol. II. p. 107.

tra l'oggetto conosciuto e il soggetto conoscente; ossia l'attenzione fissata per la prima volta sul grado di veridicità, che deve attribuirsi al soggetto conoscente, e su quel tanto che esso pone di suo nella conoscenza.

I precedenti filosofi aveano preso per sicuro che la scienza acquistata corrispondesse esattamente alle cose intorno a cui la cognizione si aggirava; o per dir meglio, non si erano preoccupati dell'attinenza tra la cognizione e la realtà, nè della possibilità che vi fosse una illusione fondamentale o una incertezza la quale ne annullasse l'effetto. Questo problema comparisce per la prima volta in tutta la sua crudezza e importanza presso i sofisti. Come si fa chiaro, che le cose sieno in realtà quali appaiono al soggetto pensante? Questo problema era stato preparato dal *flusso* di Eraclito, e dagli attacchi degli Eleati contro i dati sensibili. Se tutto scorre, nulla è fisso, e ciò che conosciamo non è più al momento stesso che lo affermiamo. Questa illazione gettava il turbamento in tutta la scienza. La sofistica su questo terreno dette al soggetto una importanza primaria nella cognizione e nell'apprezzamento di essa. L'individualità di ciascuno diventò la creatrice massima del vero. Ciò che a ciascun pare, quello è vero: « l'uomo è la misura di tutte le cose » è la formula nella quale Protagora pare concentrasse questo risultato dello studio del nuovo problema filosofico.

Grote ha alcune belle pagine in difesa di Protagora e del suo famoso detto, (1) contro la polemica Platonica. Il significato che Grote assegna a quel detto di Protagora è plausibilissimo come interpretazione moderna; ma è deplorabile, che non vi sieno nell'antichità abbastanza documenti capaci di confermare l'interpretazione di Grote contro la in-

(1) Grote's Plato. Vol. II. p. 345 e p. 507, vedi anche la sua storia della Grecia, luogo citato.

terpetrazione del tutto ostile e malevola di Platone. (1) Grote sostiene, che Protagora non ha voluto dire altro, che questo: la verità qualunque ella sia, non può essere accessibile a noi, se non che conforme alle condizioni della nostra mente, condizioni che presentano qualche particolarità propria in ciascuno individuo: la verità in se, è una parola vuota di senso, perchè qualunque verità è necessario la si foggia a seconda della mente in cui penetra. Dinanzi a questa interpretazione cadono di leggieri tutte le argomentazioni Platoniche contro Protagora.

Allorquando si stenta a credere, che quello fosse il vero significato inteso da Protagora, egli è perchè in tal caso la polemica di Platone sarebbe della più sconcia malafede: e d'altra parte fa meraviglia di non trovare alcuno nell' antichità, che abbia rimproverato a Platone una sì trista interpretazione e ristabilito il concetto di Protagora. Platone ha certamente torto quando dal detto di Protagora — *Homo mensura* — attribuisce ad esso la confusione della scienza colla sensazione; l'uomo può essere misura delle cose non solamente colla sensazione, ma col giudizio, che è pur subiettivo; e in questo caso rimane intatto il detto di Protagora, senza la confusione della scienza colla sensazione, contro la quale argomenta Platone; ma forse questi ha ragione di attribuire a Protagora l'intenzione di porre *in balia* del soggetto la verità. E Grote dal canto suo, quando spiega la frase — *Homo mensura* — come tale, che indichi soltanto la necessità naturale, per cui la limitata capacità del soggetto limita le verità conosciute, interpreta Protagora forse troppo con intendimenti moderni. Il brano di Sesto Empirico, nel quale è fatta menzione di quella dottrina di Protagora, non sembra che risolva la questione; «L'uomo

(1) Platone nel Teeteto dichiara che il detto di Protagora — « l'uomo è la misura di tutte le cose » — equivale a quest'altro « la scienza è la sensazione ».

è la misura di tutte le cose: Protagora fa dell'uomo il criterio che ne apprezza la realtà, degli esseri in quanto esistono, del niente in quanto non esiste. Protagora non ammette dunque che ciò, « che si mostra agli occhi di ognuno » (1).

Sembra invero che Protagora nel dichiarare il subietto *misura* dell'obietto, desse una tal quale azione a quello sopra di questo; talchè la relatività della cognizione si basasse per lui non nella necessità di rapporto naturale tra le cose e la mente, ma in una azione di questa sopra di quelle. La mente è una formazione lenta, successiva, condizionata e legata a tutta la influenza che le cose esercitano sull'uomo; è dunque relativa: ma il soggetto *subisce* l'azione delle cose, non la modera, come sembra che pretenda Protagora. Ad ogni modo la interpretazione di Grote è felicissima in se stessa, e in nulla contraddetta, benchè neppure convalidata, da questa testimonianza di Sesto Empirico; ma forse non è in simile accordo colla testimonianza di Aristotile. (Metaf. III. 5. 1)

Quel detto di Protagora per altro, anche a considerarlo secondo una parte della interpretazione Platonica, cioè come tale che desse al soggetto una azione diretta sulla verità concepita, sempre esclusa la confusione della scienza colla sensazione, non è tale da giustificare le conseguenze di scetticismo che Platone e i moderni gli attribuiscono. I contemporanei di Protagora, forse attaccandosi al lato esteriore di quella frase, se ne giovarono per portare la libertà dello spirito sino alla licenza; ma questa conseguenza sorpassa la premessa di Protagora. Qualunque sia l'azione della mente sulle verità concepite, siccome le menti di tutti gli uomini, sebbene variano di condizioni accessorie, sono per altro tutte conformi nella loro costituzione naturale e obbediscono tutte alle stesse leggi, ne segue che la verità debba subire le stesse influenze in tutte le menti, e riacquistare così

(1) Pyrrhon Hypot. Cap. XXXII. 216.

quel carattere di generalità, che sembrava le si togliesse col detto di Protagora. Questa conseguenza è tanto giusta, che fu tratta ben presto da Socrate. Il quale dette al soggetto tanta azione sulle cognizioni, quanto Protagora glie ne avea data, ma fece d'altra parte rilevare la uniformità delle leggi a cui tutti i soggetti umani obbediscono, e ne esci la conseguenza della uniformità dei concetti e della fissità della scienza.

Il metodo dei sofisti adunque da una parte fù rivoluzionario, e lasciò dietro a se le traccie di quel disordine che tutte le rivoluzioni lasciano sulla loro strada. Ma da un'altra parte esso entrò nella via della critica, via che dovea essere poscia la sola, che la scienza lasciasse aperta a se stessa. A vero dire erano più soggettivisti i dommatici del passato, che non i Sofisti, sebbene questi lo paressero più. V'è più pericolo per la verità nel lasciare balia di legislatore scientifico ad un solo pensatore o ad un solo libro, che non nel porre in dubbio tutto il lavoro di tutti; v'è più pericolo nell'accettare senza ragionamento competente una dottrina sola, che nel porre a massima, che è vero ciò che pare a ciascuno. Appunto perchè le leggi fondamentali della ragione essendo uniformi, ciò che pare a ciascuno, se è il vero, ben presto parrà a tutti, e se è il falso, a lungo andare non parrà più a nessuno. La libertà individuale del pensiero è così resa adatta alla pratica dall'incontrare i limiti in ciascun altro individuo pensante: il che torna a dire, che la libertà del pensiero è limitata dai limiti del vero; il quale solo è ragione e motore dell'azione limitatrice degli altri individui pensanti, di fronte al nostro proprio pensiero. Azione che in verità non proviene da quest'individui pensanti, ma piuttosto dalla condizione reale delle cose pensate. E così se vi è collisione tra le conclusioni, sarà necessario ricercare da chi nasca l'errore, e l'una delle opinioni pugnanti dovrà modificarsi, se la ricerca è tale che possa essere rischiarata coi dati che si hanno alla mano.

Dal seno della sofistica usciva dunque il metodo spogliato dell'abitudine dommatica invalsa in addietro, ed arricchito della forza dialettica, che sottoponeva tutte le dottrine alla critica. Assieme a questa modificazione esteriore, i problemi filosofici sinora agitati si completavano colle ricerche nuove intorno al soggetto pensante e all'attinenza di esso colla natura. In questo nuovo problema si concentrava, più che in tutto il resto, l'avvenire della scienza, per la illustrazione che ne avrebbe ricevuto la quistione metodica.

## VII.

### **Socrate — Metodo dialettico, critico, concettuale.**

Chi dicesse, che la vera Filosofia comincia con Socrate, non andrebbe forse molto lungi dal vero. Chè il libero uso della ragione e la sincera discussione delle dottrine soltanto allora si posero in onore, e non pur la Filosofia, ma tutte le scienze debbono a Socrate e all'epoca sua la iniziata formazione della solida investigazione razionale. Finchè il dommatismo prevalse, il vero non ebbe guarentigia di sorta, e le scuole non differirono gran fatto dalle sette religiose. La reazione contro il dommatismo fù incominciata e spinta ad ogni eccesso dalla Sofistica; ma fù Socrate (1) che trasse poi le più sane conseguenze di cotal reazione, e purgò il subiettivismo dei sofisti, riprovando in parte il malo uso che alcuni di loro facevano della nuova libertà di pensiero.

La parte presa da Socrate a questo rinnovamento della scienza, rinnovamento del quale poi tutta la umanità godette il beneficio, si rende più simpatica e grandiosa per la elevatezza morale di quell' uomo e per la tragica fine colla quale espìò l'ardimento della sua parola.

Socrate non proclama un sistema, non ricerca una maniera di spiegare la natura. Anzi la natura è come se non esistesse dinanzi a lui. Esso non conosce degno oggetto del suo filosofare all'infuori dello spirito, o meglio, dei fenomeni morali e della società. È difficile comprendere Socrate, altro che a vederlo in piena attività nel colmo di una discussione, che stringe l'avversario di riparo in riparo; che poscia lo riconduce dolcemente a se e gli fa con-

(1) Nato nel 470 e morto nel 399 av. G. C.

cedere una conclusione, poi due, poi dieci; quindi lo sconcerta con una giravolta improvvisa, lo devia, lo trascina in un nuovo cammino, innanzi e indietro, lo fa smarrire, e lo tira infine a confessare la propria ignoranza e quella di tutti. Tale è Socrate, e se non avessimo abbastanza dati per valutare la sua eletta indole morale, sarebbe facile scambiare con un abile sofista bramoso di seminare per via lo scetticismo piuttostochè i germi del vero.

Socrate nella sua qualità di uomo onesto e campione delle dottrine morali ci è presentato nella miglior parte da Senofonte. Ma Socrate filosofo bisogna cercarlo nella prima porzione delle opere Platoniche. Sembra sicuro che una porzione dei dialoghi Platonici siano stati scritti sotto la ispirazione immediata di Socrate o vivente o morto di fresca data, talchè in quella porzione di dialoghi il ritratto scientifico di Socrate debba ritenersi il più somigliante all' originale; mentre nelle altre fu alterato prima per servire alle idee eleatiche, poscia per far luogo ai concetti propriamente Platonici. Nei primi dialoghi infatti tutto concorre a mostrare l' autenticità di quel ritratto. Un modo dialettico genuino, una totale mancanza di conclusioni precise, reminiscenze sofistiche, scena contemporanea degli ultimi anni di Socrate, assenza di ogni concetto storico della filosofia, contraddizioni di tesi propugnate in senso opposto in diverse occasioni, bramosia di condurre l' avversario a confessar la sua ignoranza, e confessar la propria d' accordo; questo è il fare che si riscontra in tutti i dialoghi Socratici. Non già che le proprie parole e i concetti e la condotta di quei dialoghi sieno da prendere per una riproduzione esatta delle discussioni di Socrate; ma in essi trovasi il ritratto del suo pensiero, del suo metodo, un po' corretto e perfezionato, come ritratto disegnato a memoria da abile pennello, ma sicuramente fedele.

Or se a questi stessi dialoghi domandasi il complesso

del lavoro filosofico di Socrate, si trova che tutto si compendia principalmente nella missione, ch'esso dice d'averne avuta da Dio, di mostrare come i suoi coetanei non abbiano persuasioni ben fondate, e che bisogna rifar da capo le fondamenta della società. Il primo periodo de' dialoghi Platonici non lascia alcun dubbio a questo riguardo. Nell' *Apologia*, che certamente esprime il pensiero e le intenzioni di Socrate, è dichiarato in termini precisi, come esso avesse in mira di smascherare la presunzione burbanzosa di sapere nei contemporanei. Nell' *Ippia minore*, si ha un concetto chiaro del passaggio dal metodo sofistico, a quello Socratico. Vi si vede Socrate ancora sofista di forma, ma già cambiato nella sostanza. Vi si odono in bocca a Socrate dei sofismi appena tollerabili in un Sofista, (1) e tutto il dialogo ostenta una bramosia di mostrare, come i più accreditati uomini del tempo non sappiano bene in che propriamente stia la virtù e il vizio. Socrate si preoccupa unicamente di smascherare in essi la falsa persuasione di saperlo, senza poi curarsi di porre nulla di vero in luogo di quella. Di qui una disordinata battaglia dialettica, una smania di atterrare, involgendo nella distruzione ogni cosa buona e cattiva. Altrove si preoccupa di confondere e di umiliare gl' interpreti dei poeti mostrando quanto sia falsa e presuntuosa la loro persuasione di sapere interpretargli a dovere; e questo fa nell' *Ione*. Oppure distrugge nei demagoghi la persuasione di saper governare lo Stato, scoprendo in essi povertà di cognizioni all' uopo e difetto di rettitudine; come nell' *Alcibiade primo*: oppure prendendo a minuto certe virtù, mostra che i Greci suoi contemporanei credono di sapere, ma non sanno, che cosa sia la temperanza, come nel *Carmide*; o il coraggio, come nel *Laches*; o l' amicizia, come nel *Lisis*. Nel *Protagora* il vero sofista è Socrate, e in quasi tutte le quistioni ( tranne quel-

(1) V. Plat. *Ipp. min. passim.*

la accessoria, che si riferisce ai poeti ) colui che ha più ragione è Protagora, ma Socrate si maneggia con ogni argomento della più sottile dialettica solamente per avviluppare l'avversario, e mostrargli la base mal ferma delle sue persuasioni anche buone. E non gliene fa quasi rimprovero, perchè esso stesso confessa di non esser più stabile di lui, chè anzi arrivato sulla fine del dialogo ad una conclusione assurda ed equivoca, esce in una sentenza che potrebbe passare per il programma di tutta l'opera dialettica di Socrate. « E' mi sembra, egli dice, che la conclusione del nostro trattenimento si levi contro di noi e si faccia beffe di noi come persona viva, e che se potesse parlare, essa ci direbbe: Socrate e Protagora, voi siete l'uno e l'altro bene inconseguenti. » L'opera di Socrate infatti nella sua forma esterna era una specie di continua inconseguenza, uno sforzo perduto nel mostrare agli altri la loro ignoranza e la propria, coronato e riassunto nel famoso detto « questo solo so, che non so nulla ». Socrate nel suo aspetto filosofico fu dunque un critico, il più instancabile di tutti i critici, un critico universale, di tutto e di tutti, dei Sofisti, dei Politici, dei Sacerdoti, degli amici e dei nemici, e infine di se stesso. Ben è vero, che esso non fu uno scettico; perchè il pensiero segreto del bene, che avrebbero ricavato dalla sua critica i contemporanei, illuminava continuamente i labirinti delle sue discussioni; esso era sicuro che se faceva il vuoto nelle menti, non avrebbe questo tardato a colinarsi di nuovo, perchè in fondo a questo vuoto esso sapeva destramente collocare la speranza e il desiderio ardente del vero, doti che gli scettici non ebbero mai.

Prima di passare oltre mi si permetta di richiamar l'attenzione sulle funeste conseguenze, che dovea portare a danno della sua persona questo modo, tenuto da Socrate per lunghi anni sulle piazze e sotto i porticati d'Atene. Esso gettava lo scompiglio nei pensieri e nelle convinzioni di tutti.

biasimava i Sofisti, i Demagoghi, i Sacerdoti, e attirava sopra di se l'odiosità che il biasimo accumula. Fa meraviglia che la gran tempesta di persecuzione che si scatenò contro di lui già vecchio, non gli scoppiasse sul capo anche prima. La ragione che mosse Aristofane a metter Socrate in commedia nelle sue *Nubi*, è pur la stessa, che animava contro di lui il risentimento generale degli Ateniesi. Aristofane era uno degli entusiasti ammiratori del *buon tempo antico* e il panegirista spiritoso delle vecchie tradizioni patrie. Come esso porta a cielo costantemente il tempo passato, così attacca pertinacemente il moderno, ed ogni tentativo di innovazione in Politica, in Arte, in Filosofia. I novatori formano l'oggetto dell'odio implacabile di Aristofane, ed esso gli morde di continuo per metterli in mala vista del popolo già bastantemente inclinato ad odiarli; di qui le sue tirate contro Cleonte demagogo, nei *Cavalieri*; contro Euripide riformatore della Tragedia, nelle *Rane* e nei *Tesmoforidi*; contro Socrate sofista, nelle *Nubi*. Socrate come il più alto rappresentante di una filosofia distruggitrice del vecchio dommatismo, dovea essergli particolarmente in uggia; tanto più che in politica quella stessa filosofia era accarezzata dal partito il più agitato, il più inquieto, quello al quale si attribuivano i recenti disastri. E così il pensiero primario delle *Nubi* di Aristofane è di presentar Socrate come il campione della Sofistica, cioè di quella maniera di filosofare, che scotendo le tradizioni del passato appariva come altamente *corruttrice della gioventù*. Ed infatti Socrate era veramente uno dei Sofisti, e in ciò Aristofane avea ben colto nel segno: ma il suo errore sta nell'aver confuso Socrate cogli altri sofisti e specialmente con quelli di bassa sfera; nell'aver disconosciuto il movimento e il progresso che la Sofistica faceva per lui, progresso capace di migliorarla a tal punto, da purgarla di tutta la sua parte cattiva. *Il buon tempo antico* è una finzione, che ha fatto sempre illusione ai conservatori, e che pur in questo

caso allucinò tanto Aristofane, da farlo essere così sconciamente ingiusto con Socrate. Il tempo antico colla sua ignoranza, colle sue superstizioni, col suo dommatismo in scienza, non potea più tornare; e Aristofane se ne vendica col malmenare quelli che hanno precipuamente lavorato a sbarrargli per sempre la strada al ritorno. Socrate è comparso nella opinione comune quello stesso che era comparso ad Aristofane. La Sofistica avea da espiare la colpa di aver agitato con un moto scomposto la società greca; e l'espiazione toccò a Socrate, che ne fù l'unica ma la più immeritevole vittima. Lo stato sociale ateniese era allora in pessima condizione pei rovesci toccati nella guerra del Peloponneso, per la signoria dei Trenta, e il malumore chiedeva uno sfogo. Appena gli occhi si voltarono ai liberi pensatori del tempo, ai Sofisti, accagionandogli di tutti i mali pubblici, nulla di più dolce apparve, che il potere atterrare il più eminente tra loro e il vero rinnovatore della Sofistica, la quale per esso minacciava di riacquistare il credito perduto. Sotto questo aspetto Socrate era anche più colpevole degli altri. Perchè la Sofistica futile effimera, vuota di senso e piena di baldanza, cadeva da per se; ma si andava a fondare con lui una Sofistica seria, ammaestrata dall'errore degli altri, capace davvero di presentarsi a prendere il posto delle vecchie filosofie. Tutte queste ragioni di odio vanno combinate con quella sopra indicata della terribile *ironia* dialettica colla quale Socrate mostrava a tutti la debolezza dei loro pensieri, poche o punte certezze riedificando sul terreno di quelle abbattute. Laonde presto apparve agli occhi di tutti come un malefico genio, il quale rompendo l'incanto delle menti gettava in esse la desolazione del vuoto; e fu in tal modo considerato come il più terribile avversario della società. Ed anche gli effetti delle sue dottrine si credea di poter valutare fin d'ora; perchè sebbene egli non fosse aristocratico, si conoscevano le sue intimità con uno de' Trenta, che già era stato suo scolaro, Critia,

ora oligarchico, spartaneggiante; ed anche a suo scolaro aveva avuto Alcibiade ora egualmente inviso al popolo. Questi due scolari erano il frutto vivente dinanzi al pubblico dell' insegnamento di Socrate, e crebbero le antipatie contro il maestro.

Dopo ciò, non può far meraviglia la sua condanna. Anzi io penso che sia da meravigliare, che Socrate solo cadesse sotto i colpi di questa reazione prodotta dal malumore dei conservatori contro i novatori, aiutata dal dolore dei disastri pubblici, presa a sfogo di vendetta contro i nuovi pensatori per la perdita del buon tempo antico e per l'accumularsi delle sciagure che trassero a rovina la patria.

Se si prende a considerare l'opera di Socrate dal lato del metodo, si troverà che esso ha portato nella filosofia un concetto nuovo, ma ne ha scartati molti vecchi e necessari. Il miglioramento portato nella Sostitica dando un punto fisso alle dottrine soggettive, ponendo ciascuna quasi sopra un suo pernio, sul concetto, e a quest' uopo facendo un uso rilevantissimo della *definizione* e della *classazione* e di una sorta d' *induzione*, fece di Socrate il vero instauratore della dialettica e il rinnovatore della filosofia, specialmente in ciò che riguarda la cognizione del soggetto pensante. Esso fu condotto in questa nuova via della necessità, da esso proclamata, di fermare sinceramente lo sguardo sullo spirito, come oggetto primario di ricerca, staccando la mente dalle cose in confuso per voltarla al loro vero centro, alla natura umana. Unico oggetto degno di esercitare l'*ardore* di sapere gli apparve la conoscenza di se, e fece sua la sentenza Delfica γνῶσις σαυτοῦ.

Ma ben presto si scopre il manchevole di quella dottrina, quando si vede in primo luogo che la parte positiva di questa conoscenza è la sola natura dell' uomo nell' ordine morale: Socrate mutilava in certo qual modo la natura umana, nulla cercando in essa all' infuori della pratica morale, e in essa non trovando materia degna di studio all' infuori di

una ricerca intorno alla virtù. In secondo luogo e in conseguenza di questa prima lacuna di metodo, esso trascurava affatto la comunicazione ordinaria che lo spirito ha colle cose del mondo esterno; e per questo motivo, non va, come è detto nel Fedro di Platone, a passeggiare nella campagna, perchè gli alberi e il paesaggio non gli possono insegnar nulla. Se anche si voglia dare a quel passo del Fedro un valore Platonico, certo è che dall' insieme delle dottrine socratiche si ricava come quel detto sta a meraviglia in bocca di Socrate stesso, il quale avea, se non un disprezzo, certo una trascuranza notoria per lo studio delle cose del mondo, non che per tutte le dottrine dei pensatori precedenti.

Certo che rimarrà gloria perpetua di Socrate lo aver rinnovato il metodo col solo richiamo della mente allo studio del pensiero in se stesso e nei suoi prodotti. I Sofisti aveano spogliato di forza le dottrine coll' attribuire troppo valore al subietto; e ciò avveniva dal prendere che essi facevano i prodotti del pensiero senza criticargli, senza paragonargli, senza approfondirgli. Ma con Socrate il *concetto morale* diventò il pernio della retta scienza; e questo concetto fu da esso abitualmente discusso, paragonato, criticato. Così mentre il Metodo faceva un passo il più decisivo collo studio del concetto, anche dal lato dialettico si otteneva un miglioramento, perchè la libertà sfrenata dei Sofisti trovava un limite. Il metodo Socratico è applicato a svegliare universalmente il sentimento di una necessità costante che i prodotti individuali siano confrontati a una norma, il concetto, e così possa il vero trovato da un solo diventare patrimonio universale. Il concetto stesso per altro essendo depositato nelle menti secondo diverse gradazioni e con dei contorni alcun poco variabili, ne avveniva esser necessario confrontare e *discutere*. All' antico dommatismo, col quale uno dei vecchi pensatori Jonici imponeva sulla sua autorità le proprie concezioni, succedeva ora l' esame, pieno,

libero, ma razionale di ogni proposizione e l' accettazione scientifica di essa. In luogo della subiettività personale, era una subiettività comune, se si può dire, quella che Socrate facea prevalere; il che significa che la vera misura delle cose non era ciò che trovasi in noi di individuale, diverso, come la personalità, la credenza, la volontà, il parere, che non hanno forza di agire sulla credenza e sulla volontà degli altri; ma era una subiettività potente, che avea forza di imporsi agli altri, era il *pensiero ragionato*. Il quale è bensì subiettivo, ma è in ciascun soggetto nelle condizioni identiche e da identiche leggi è guidato; talchè questa subiettività ha un fondamento di consonanza nella conformazione stessa della natura umana. Questa conformità che si verifica nelle menti, benchè nasca in seno al soggetto, non è soggettiva, è invece del tutto oggettiva, perchè nasce, come ho osservato in addietro, da una condizione reale delle cose pensate. Or ciascun pensante ha una coscienza, la quale raccoglie i risultati del pensiero; e se questi furono elaborati sinceramente alla luce della percezione e della riflessione senza mistura alcuna di individualità inferiore, volontà, passioni, pregiudizj, credenze religiose, questi risultati possono comparire dinanzi al pensiero degli altri uomini, che saranno come forzati da essi; e invece se abbiano subito l' azione della individualità inferiore, ciascuno gli accetterà quando consuonino colla sua stessa volontà, passioni ec., ma non avranno che un valore limitato più affettivo, che razionale. Così per opera di Socrate si traeva delle viscere della Sofistica e si iniziava la validità del pensiero individuale, poggiandola sulla invariabilità delle leggi del pensiero stesso.

## VIII.

### **Platone — Metodo dialettico, idealistico.**

Platone fu colpito profondamente dalla dottrina Socratica, colla quale si stabiliva la forza razionale del pensiero morale; e meravigliato di questo fenomeno della natura umana, che è nel pensiero come temprata all' unisono, e che non può sottrarsi alla sua forza prevalente, si die' a cercare la causa di tal fenomeno, e trasportandosi dall'ordine morale in quello scientifico generale, trovò siffatta causa in un mondo di enti separati creato a sua fantasia.

Sarebbe per altro far grave torto a Platone, giudicando la sua opera grandiosa da questo semplice enunciato. Per apprezzare giustamente Platone, è più di tutto necessario di seguire la sua mente attraverso allo svolgimento filosofico che essa ebbe a subire. I dialoghi Platonici debbonsi separare in tre grandi classi, che corrispondono a tre epoche importanti della sua vita e a tre maniere di concepire filosofico da esso adottate. La 1.<sup>a</sup> classe che coincide coi primi studi di Platone, comprende dialoghi scritti sotto la ispirazione di Socrate vivente o morto di poco, e presenta una serie di dottrine del tutto Socratica, limitata a concetti morali, con prevalenza della dialettica minuta di Socrate. Nella 2.<sup>a</sup> classe che corrisponde all'epoca dei viaggi di Platone, si ha il primo sintomo del bisogno sentito da esso di studiare la storia della Filosofia, trascurata, bandita da Socrate; di informarsi delle dottrine dei precedenti e dei contemporanei; e di qui il progetto concepito di conciliare le dottrine Socratiche colle straniere e specialmente colle Eleatiche. A questa classe e a questo tempo appartiene il trasporto fatto da Platone delle idee fondamentali di Socrate dalla morale a tutta la scienza. La 3.<sup>a</sup> classe corrisponde

all' insegnamento dato da Platone nell' Accademia, e racchiude la vera opera Platonica. Esso è a quest' ora in pieno possesso della sua Teorica delle Idee separate, e non fa che applicarla, da esse derivando tutta la organizzazione dei suoi concetti filosofici intorno all' anima, al mondo, alla società. (1)

Mosso su questa via, Platone penetrò con un ardore e un genio sovrano nei più reconditi penetrali del vecchio sapere, e creò di pianta un nuovo edificio di sublimi concetti, architettando per la prima volta quella che oggi direbbesi una Enciclopedia filosofica. Tutto il sapere filosofico contemporaneo e il passato e quello di sua creazione fu da esso disposto in una armonia non concepita finora, e il mondo delle cose e quello delle Idee, e l' ordine della Società e quello dell' Arte si composero sotto l' egemonia del *Bene*. Sarebbe qui troppo lungo e fuori di proposito in questo scritto chiamare in rassegna tutto il lavoro Platonico. A me basti soffermarmi un poco su certi cardini fondamentali delle dottrine di Platone, che più hanno una attinenza diretta col metodo inaugurato da esso e favoreggiato lungamente da varie scuole nate dalla tradizione Accademica.

I due cardini delle dottrine Platoniche sono il concetto della Scienza e la teorica delle Idee, sopra entrambi i quali si tiene in equilibrio tutta la macchina del metodo di Platone.

L' uomo ha una tendenza vivissima a conquistare la verità, una specie di Amore (*Ἔρως*), che si manifesta nello sforzo della mente verso di essa. La trattazione mistica, che Platone adopera svolgendo il concetto di quest' amore, è del tutto conforme all' indole del suo lavoro intorno alle idee, lavoro ricco di fantasia e di entusiasmo. La bellezza è per Platone il legame tra la mente e la verità, la bellezza di cui l' anima gustò una rapida contemplazione attraver-

(1) Da consultare *Geschichte und System der Platonischen Philosophie* von Karl. Fr. Hermann. Heidelberg 1839.

sando il modo delle idee prima di scender quaggiù a incarcerarsi in un corpo; della quale appena l'anima scorge un vestigio, si lancia verso di essa, tratta dallo svegliarsi in lei della reminiscenza del mondo ideale (1). Platone dette uno scopo nuovo e degno all'attaccamento comune in Grecia di uomini provetti verso i giovanetti, trasformò e idealizzò la *φιλία*, coll'assegnarle un fine spirituale, e fondando sopra di essa il primo grado di tutto l'amore della bellezza universale delle cose e dei pensieri. Il sentimento primitivo di trasporto verso una bella persona maschile nelle migliori nature si cangiava, secondo Platone, in un attaccamento per la bellezza morale e mentale della persona amata. E un sentimento anche più elevato si generava da esso, che si esprimeva in un trasporto verso tutta la bellezza delle cose e delle istituzioni, e delle arti, e delle scienze. E quando la mente fosse arrivata a questo punto, se la sua indole fosse privilegiata, se le bastassero le forze e l'amore, essa poteva arrivare alla contemplazione della Bellezza in se, dell' Idea del Bello.

Questo genere di trasporto verso le persone belle, e verso la bellezza mentale e verso l' Idea del Bello era una forma secondo Platone, di quella forza d'attrazione universale, che trae l'umanità intiera verso la felicità. (2) E d'altro lato, come l'impulso erotico produce una congiunzione tra l'uomo e la donna per la procreazione dei figli; in simil guisa gli effetti dell'Eros mentale portano le menti a stringersi in una copula per la generazione dei prodotti mentali. Da questa congiunzione e dallo sforzo reciproco delle menti si produce la scienza. In tal guisa il conato verso la bellezza, il quale si manifesta nell'amore, è parallelo al conato verso la verità, il quale si manifesta nella filosofia. Entrambi questi conati arrivano a delle soddisfazioni par-

(1) V. Fedro.

(2) Plat. Fedro e Simposio *passim*.

ziali sempre incomplete e sempre più eccitanti, senza mai toccare il colmo e la meta dell' aspirazione. (1)

La via e il modo di questo accoppiamento e la serie delle procreazioni mentali, colle quali si arriva al conseguimento della scienza, prende nome di *dialettica*; nome che indica la reciprocità dello sforzo mentale di due o più interlocutori, i quali pongono in contatto le loro divergenze di opinione per trovare l' accordo, segno finale della scienza.

I concetti non si prestano tutti con egual facilità ed attitudine ad essere collegati, anzi spesso resistono alla combinazione, che la mente si sforza di trarne, e per farlo si rende però necessario l' uso di una arte speciale, che è la dialettica.

Essa è lo strumento col quale la mente dalle sensibili appariscenze e dai concetti delle cose concrete sale grado a grado alla contemplazione dell' Idea. Quelle forme esterne, quelle cose mondane che hanno servito di punto d' appoggio per arrivare all' Idea sono come *ipotesi*, che svaniscono, che si rigettano da se una volta in possesso del vero principio.

Riporterò un brano della Repubblica, che spiega questa formazione ideale.

Socr. « Vediamo ora come è mestieri dividere il mondo intelligibile.

Gl. Come?

Socr. In due parti, delle quali l' anima non arriva a conquistare la prima, che facendo uso dei dati del mondo visibile, come di tante rassomiglianze, partendo da certe ipotesi, non per rimontare al principio, ma per arrivare alla conclusione; mentre che per conquistare la seconda, essa va dall' ipotesi fino al principio che non ha uopo d' alcuna ipotesi, senza fare uso alcuno delle immagini come nel primo caso, e procedendo unicamente dalle idee considerate in se stesse.

(1) Simposio 204. a.

Gl. Non capisco bene quel che tu dici.

Socr. Ora capirai meglio, dopo quello che ho detto. Tu non ignori, che i geometri e gli aritmetici partono da due sorte di numeri, tre maniere d'angoli e così del resto, secondo la dimostrazione che cercano: che fissati una volta questi punti di partenza, queste ipotesi, essi le riguardano come tante verità che tutto il mondo può riconoscere, e non ne rendono conto nè a se stessi nè agli altri; che infine partendo da queste ipotesi essi discendono per una catena non interrotta, di proposizione in proposizione fino alla conclusione che aveano in animo di dimostrare.

Gl. Questo lo so perfettamente.

Socr. Per conseguenza, tu sai anche come essi si servono di figure visibili e ragionano su queste figure, sebbene non pensino propriamente a quelle, ma ad altre figure rappresentate da esse. Per esempio, i loro ragionamenti non riguardano il quadrato nè la diagonale tali quali essi gli tracciano, ma il quadrato quale è in se stesso colla sua diagonale. Dico lo stesso di tutte le maniere di forme che essi rappresentano. I Geometri le impiegano come altrettante immagini, e senza considerare altra cosa che quell'altre figure di cui ho parlato, e che non possono carpirsi che col solo pensiero.

Gl. Tu dici il vero.

Socr. Questo io diceva essere il genere intelligibile, e per conquistarlo l'anima è costretta di servirsi d'ipotesi non per andare fino al primo principio, perchè essa non può andare al di là delle sue ipotesi; ma essa impiega le immagini che le son fornite degli oggetti terrestri e sensibili, scegliendo sempre fra esse quelle, che relativamente ad altre sono stimate più vere.

Gl. Capisco che tu parli di ciò che avviene in Geometria e nelle scienze affini.

Socr. Apprendi ora che cosa io intendo per la seconda divisione delle cose intelligibili. Sono quelle che l'anima

carpisce immediatamante colla dialettica, facendo delle ipotesi che essa riguarda come tali, e non come principj, e che le servono di gradi e di punti d'appoggio, per elevarsi fino a un primo principio che non ammette altra ipotesi. Ella afferra questo principio e attaccandosi a tutte le conseguenze che ne dipendono, ella scende di là fino all'ultima conclusione, respingendo ogni dato sensibile, per appoggiarsi unicamente sulle idee pure, in esse cominciando, procedendo e terminando » (1).

Collo stesso tenore va spesso Platone insistendo sulla natura e sull'ufficio della dialettica, attribuendo ad essa la proprietà di svelare l'essenza delle cose, e per essa sola facendo possibile il vero sapere.

Questa formazione dei concetti supremi per opera della dialettica si compie per via di due peculiari operazioni, la *συναγωγή* e la *διαίρεσις*, cioè la formazione del concetto e la divisione. Colla prima si ottiene dal molteplice l'unità, colla seconda si divide il composto nelle sue parti (2). Di questi due ufficj della dialettica, il primo era stato messo in onore da Socrate. Platone prendendo a migliorare tutta la dottrina Socratica, ampliò l'uso della classazione concettuale e la maneggiò con tanta finezza, quale può riscontrarsi da ognuno che porga attenzione alla tessitura dei dialoghi del periodo socratico. Il concetto contiene il significato generale della cosa in esso rappresentata, e ad esso si può inalzarsi col ricercare l'elemento comune, che trovasi in fondo ai concreti individui raccolti e classati sotto quel concetto, rigettando le condizioni passeggere di ciascuno individuo e ritenendo i caratteri della classe. Così quando nel Menone Socrate domanda, che cosa sia la virtù, e gli vien risposto coll'indicare tali e tali virtù degli uomini e delle donne, esso insiste sulla domanda,

(1) Rep. VI. 510. B.

(2) Fedro 265, D. — Sofist. 253. B.

e dichiara di voler cercare che cosa sia la virtù, cioè quell'elemento comune pel quale tutte le sovra indicate prendono aspetto di virtù.

Il metodo di divisione è considerato come una innovazione o almeno un perfezionamento propriamente Platonico nel campo della Logica. Con questa operazione si procede dal generale al particolare, sezionando i concetti più complessi e ritenendone una porzione, per sezionarla di nuovo, e di nuovo ritenerne una parte, finchè si arrivi ad avere una determinazione di un concetto subalterno; il quale per tal modo non solo diventa definito, ma classato. Questa operazione assai imperfetta in se stessa, ma certo assai importante al tempo di Platone, si fonda sull'operazione logica della classazione. Molti esempi ne dà Platone stesso, fra cui alcuni ben completi nella prima parte del *Sofista*.

Dai quali si vede come il metodo di divisione consiste in una completa ed esatta enumerazione delle classi e sottoclassi contenute in una specie o in un genere, percorrendo concettualmente la loro serie, allo scopo di trovare in essa il grado occupato dal concetto che è in discussione.

Tutte queste minute pratiche di Platone per il ritrovamento della verità derivano poi da più alte considerazioni metodiche, che hanno le loro radici nella grande concezione Platonica del mondo ideale di fronte al mondo sensibile.

L'oggetto vero della scienza è secondo Platone l'Essere in se; ma questo Essere ci è dato trovarlo soltanto nel mondo ideale non già in questo mondo sensibile. Là è la incrollabile solidità, invariabilità, eternità; qui invece è continua mutazione, fuggevolezza; là è dunque il vero oggetto della scienza, qui si agitano le opinioni degli uomini che vanno dietro alla traccia dei sensi.

« E mestieri a mio credere cominciare col distinguere due cose, così leggesi nel *Timeo*: ciò che esiste sempre senza esser mai nato; ciò che nasce continuamente senza esister giammai. La prima cosa è compresa per via del pensiero

ragionante, perchè dura sempre in se stessa; la seconda è congetturata per via di opinione accompagnata dalla sensazione non ragionante, perchè essa nasce e perisce senza essere mai completamente. Or tuttociò che nasce proviene di necessità da una causa . . . . Quando dunque un artista, coll'occhio fissato in ciò che mai non cambia, lavora dietro un modello di tal fatta e si sforza di riprodurne l'idea e la virtù, fa necessariamente una bell'opera; ed al contrario se ha in mira soltanto ciò che è fuggevole e lavora dietro un modello caduco, non fa nulla di bello . . . . Or il mondo è nato, perchè è visibile e corporeo; e tuttociò che possiede tali condizioni è sensibile; e tuttociò che è sensibile, e cade nel dominio dell'opinione aiutata dalla sensazione, nasce ed è prodotto . . . . Dietro qual modello l'architetto ha costruito l'Universo? . . . . Egli è perfettamente evidente che esso è l'imitazione di un modello eterno. Il mondo è infatti la più bella delle cose prodotte; il suo autore la migliore delle cause. L'Universo così prodotto è stato dunque formato su di un modello che è compreso dalla ragione e dall'intelligenza, e tale rimane. Dal che si deduce che è la copia di qualche cosa . . . . Bisogna perciò porre differenza tra la copia e il modello . . . . I discorsi che si riferiscono alle cose stabili, immutabili, intelligibili, debbono essere anch'essi stabili inconcussi, invincibili, se è possibile, a tutti gli sforzi di una confutazione, in una maniera assoluta. Quanto ai discorsi che si riferiscono a ciò che è stato copiato su quelle cose, non si richiede se non che sieno verosimili, come provenienti da copie. Infatti ciò che è l'esistenza di fronte alla produzione, lo stesso è la verità di fronte all'opinione. » (1)

Le Idee secondo questi concetti Platonici formano un mondo modello, di cui questo mondo sensibile è la copia. Il mondo ideale serve per altro a due uffici: prima alla formazione del mondo sensibile servendogli di modello, e dipoi

(1) Timoo 28. a. seq.

alla intelligenza scientifica e salda di questo mondo sensibile, colla partecipazione che le menti acquistano del modello stesso.

Or come si fa alle menti questa partecipazione? Un mito metempsicostico è da Platone chiamato a dare spiegazione di questo fatto. Ogni anima ha un potere essenziale di muover se stessa, ed è perciò causa del moto in tutte le altre cose. Essa è dunque immortale, senza principio nè fine: tale è l'anima universale o cosmica e tali le anime individuali degli dei e degli uomini. Ciascuna anima può essere paragonata ad un carro attaccato ad una pariglia di cavalli alati. Nell'anima divina entrambi i cavalli sono eccellenti e perfette le loro ale; nell'anima umana un solo di essi è buono, l'altro è furioso e bizzarro, spesso inobediente alla mano del cocchiere, con ale deboli e spennacchiate. Gli Dei coll'aiuto de' loro cavalli buoni e ben piumati volano alla sommità del Cielo, e girano così colla rotazione della sfera celeste attorno alla terra. Nel corso di questa rotazione essi contemplan le pure essenze e le Idee, realtà e verità senza forma, senza figura nè colore; essi godono la visione dell'assoluta Giustizia, Temperanza, Bellezza e Scienza. Le anime umane colle loro deboli piume si sforzano di accompagnare gli Dei; talune si attaccano ad un Dio tali altre ad un altro per essere aiutate nell'ascensione. Ma alcune di esse maneano per via, son trascinate alla terra per causa del loro difettoso equipaggio e per lo zoppicare di uno dei cavalli: alcune ottengono un qualche vantaggio, una parziale visione della verità e delle Idee, benchè in modo incompleto e fuggevole. Quelle anime che non hanno potuto per nulla godere la vista della verità e delle Idee, non possono vestire un corpo umano, ma solo quello di alcuna bestia. È indispensabile ad esse avere ottenuto una qualunque visione della verità, per acquistare la condizione di anime umane. Perché la mente deve possedere la capacità di paragonare e combinare le particolari sensazioni, per arrivare ad una concezione

generale per via della ragione. Ciò è reso possibile dal processo della reminiscenza; è per essa, che rifioriscono le tracce di quelle pure e vere bellezze ( Idee ) che già parzialmente furono contemplate dalle anime nella loro extra-corporea esistenza, quando facean corteggio agli Dei. La facoltà rudimentale di ravvivare quelle magnifiche visioni, contemplate nel primo stato di esistenza, distingue l'anima umana da quella degli animali: ma in molti uomini la visione fu così fuggitiva, che il potere di ravvivarla è fiacco e dormente. Soltanto alcuni pochi filosofi, le menti dei quali durante il primitivo stato volarono fin sul dosso della volta celeste, e goderono una abbastanza ampia contemplazione delle Idee, son capaci di ravvivarne le tracce con facilità e successo durante la vita corporea. Alla reminiscenza del filosofo queste Idee si presentano con tale splendore e fascinazione, che esso dimentica ogni altra cura ed interesse. Questo lo fa di tanto superiore al resto degli uomini.

È l'aspetto della bellezza il movente primario che eccita la reminiscenza. Fra tutte le Idee supreme, che si sono come incarnate in questo mondo sensibile, la sola Idea della Bellezza si è trasfusa nelle cose in maniera abbastanza trasparente; le altre Idee, come quelle di giustizia, di temperanza ec. sono più occultate, ed esigono maggiore sforzo a carpirle, mentre l'Idea di bellezza si presenta quasi di per se alla mente nella contemplazione del mondo. La mossa data dalla facile e sollecita apprensione dell'Idea di Bellezza, sveglia la reminiscenza delle altre Idee; ma senza questa resterebbero latenti, e l'uomo non si alzerebbe dalla condizione fatta al bruto, nè si staccherebbe da questo mondo sensibile per contemplare le pure Idee. (1)

In questa maniera le Idee contemplate dalle anime più avventurose, e ricordate imperfettamente da esse in questa vita d'imprigionamento corporeo, all'occasione precipua

(1) Fedro 24 B. — Vedi Grote. Plato. Vol. 3. p. 217.

della vista del bello che è disseminato in tutto questo mondo sensibile, ci rendono possibile la concezione di molte cose e dei loro rapporti, e ci rendono possibile la conquista della verità.

Ma rispetto alla natura di queste Idee, la mente Platonica ci comparisce nei dialoghi in una continua trasformazione; le nozioni si vanno aggruppando e completando, e si può dire che il contenuto di un dialogo non è quasi mai della stessa portata del precedente. Per cotal guisa nella dottrina delle Idee si hanno tante versioni quanti sono i dialoghi che ne tengono proposito. Così nel Parmenide si ha una trattazione elementare incerta, piuttosto polemica che dommatica, e nella lotta che si combatte tra Socrate, Parmenide e Zenone, la vittoria resta alle obiezioni di questi ultimi, piuttostochè alla difesa delle Idee fatta dal primo; tantochè il Parmenide potrebbe bene essere intitolato « dialogo contro le Idee ». Le obiezioni, che Platone fa ivi a se stesso, son tanto gravi, che alle più stringenti esso trascura perfino di rispondere, e non le scioglie nè in questo nè in altri dialoghi. (1) Negli ultimi tempi durante il suo insegnamento Platone dimentica le obiezioni, prende la teorica delle Idee come fatta e assicurata, e si dà unicamente pensiero di applicarla. — Ma anche con questo intendimento la teorica stessa è soggetta a delle oscillazioni, presentandoci le Idee ora come cause, ora come intelligibili, ora come numeri d' indole Pitagorica (2).

Il punto da cui si dipartì Platone per immaginare le Idee, era la dottrina Socratica della scienza. Sola la scienza ideale, secondo Platone, può dare il vero sapere. Tutte le cose sensibili sono in un continuo diventare, elleno non possono dunque dare per prodotto la scienza, ma l'opi-

(1) Vedi Grote. Plato. Vol. 2. p. 276.

(2) Quest' ultima caratteristica delle Idee Platoniche, ci viene attestata da Aristotile.

nione; la scienza può esser data solamente dall'idea di un ente fisso immutabile, divino fondamento di tutte le apparenze mondane. Il *concetto* di Socrate era così per opera di Platone portato al grado di principio metafisico, e si trasformava nell' Idea, perdendo la sua condizione soggettiva che ancora riteneva, per vestire le forme della più alta obiettività.

L'Idea è un che di fisso nella varia vicenda del mondo, è l'Uno e l'Identico come base alla molteplicità e al contrasto delle cose. Essa è per conseguenza un Universale, di fronte ai particolari individui. Ma questo Universale Platone lo considera come una sostanza, la quale non è percepibile dalla vista degli occhi corporei, bensì da quella della mente; la sua sede è la Sfera celeste, ove come abbiamo sopra raccontato, l'anima ne ha goduto qualche visione. Il mondo di queste Idee è molteplice e gerarchicamente disposto, è un tutto reale nella realtà delle sue parti. Platone allorquando tien parola delle Idee, fa cenno di esse il più delle volte in plurale; il mondo delle Idee è ciò che più interessa a Platone, invece della condizione di questa o quella Idea, benchè in fatto elleno sieno costituite in una molteplicità ridotta ad unità. Fu forse l'armonia come legame di questa molteplicità, che indusse Platone negli ultimi tempi ad acconciarsi coi Pitagorici e dare alle sue Idee la caratteristica di *Numeri*.

Ma la più rimarchevole tra le doti assegnate alle Idee, fu la causalità, cercata in esse come in unico suo fonte. Una notevole parte del Fedone è disposta a mostrare questo ufficio delle Idee. Chi cerca le cause delle cose, non vada, come il volgo, ad attaccarsi ai fenomeni, ma si volga alla ragione che gli darà nell' Idee separate la vera Causa. « Se alcuno viene a dirmi, esclama Platone, che ciò che fa bella una cosa, è la vivacità dei colori o la proporzione delle parti, e altre simiglianti cose, io lascio là tutte queste ragioni, che non fanno che turbarmi, e rispondo senza rag-

giri e senz' arte e forse troppo semplicemente, che nulla la rende bella fuorchè la presenza o la comunicazione di questa Bellezza primaria, in qual siasi maniera si faccia cotal comunicazione; perchè intorno a ciò non asserisco alcun che; io asserisco solamente, che tutte le cose belle son belle per la presenza del Bello in se. Così è della Grandezza e della Piccolezza; e perfino dell' Unità e della Duità, che sole sono le cause per le quali una cosa è grande o piccola, una o due ». (1) Il che riconnesso col già detto di sopra a proposito della visione delle Idee e della Reminiscenza, fa conoscere la doppia Causalità che Platone attribuiva alle Idee, cioè la Causalità verso le cose per acconciarle nella loro natural condizione, e la Causalità intellettuale, per cui la mente fosse fatta capace di intendere le cose stesse.

Tenèndo dietro a questa sómmaria esposizione delle dottrine di Platone, è facile scorgere, come presso di lui s' incontra per la prima volta una completa e decisa formazione di Metodo. Del quale si può contestare la giustezza e il valore dinanzi alla scienza, ma vuolsi al tempo stesso riconoscere la consapevole intenzione che ne diresse l' ordinamento. Tra i filosofi che lo precedettero alcuni non hanno che un metodo rudimentale, pratica pensativa individuale, maggiore o minor giustezza relativa di concepire, come accade negli Jonici; oppure quando incominciassi a formulare un metodo derivante da principj, come fra gli Eleati, si tiene in mira l' obietto del pensiero solamente trascurando tutto il pensiero stesso, formulando il metodo sulla sola considerazione dell' inteso, e nulla curando l' intelligenza; ovvero si cura la formazione di un metodo, che dia norma e sicurezza al muoversi dell' intelligenza, creando la prima volta le leggi della dialettica, ma si pone da parte tutto il mondo fisico, e si riduce il metodo alla sola legislazione dei prodotti di coscienza senza porre in salvo i legami

(1) Fedone XLIX. (100. d.).

che stringono quei prodotti col mondo esterno e coi fatti, il che è avvenuto a Socrate. Ma in Platone troviamo l'analisi del pensiero e del suo ordine dialettico, la posizione gerarchica dei prodotti del pensiero stesso fissata in una formazione estramondiale, la critica dei prodotti del senso, e con essa la valutazione dei fenomeni del mondo esterno, e infine una estesa applicazione del metodo, così formato, al mondo e alla società umana e alla coscienza. Fu sano e utile alla scienza quel Metodo? Sarebbe malagevole l'affermarlo, se si prendesse quel metodo, come legislazione ultima e definitiva della ragione. I principj su cui quel Metodo si appoggia son mal sicuri; basterebbe a persuadercene il vedere come esso riduce i sensibili, che ci provengono dalle cose, a mere *ipotesi*, destinate solamente a risvegliarci e voltarci al vero: quel che veramente ci può illuminare sul suo valore scientifico è la sua storia, che inesorabilmente lo condanna. Ciò per altro non toglie a Platone il merito di aver sentito per primo e soddisfatto il bisogno di dare alla scienza una prima fissazione del suo carattere, delle sue condizioni e dei suoi limiti.

In verità il fondamento del metodo Platonico è tutto appoggiato sulla natura e sugli uffici delle Idee separate sostanziali. Ma che valore ha questa ipotesi? Io credo che basti ad atterrarla, o almeno ad indebolirla tanto da non potersene più cavare alcun costrutto filosofico, la serie di obiezioni che Platone fa alla sua stessa ipotesi nel Parmenide, obiezioni che esso non inventò nè in quel dialogo nè altrove mai, e quelle che Aristotile accumulò ad ogni passo contro le dottrine del suo maestro, obiezioni le une e le altre le più forti, che siano state fatte nell'antichità alla teoria dell' Idee separate sostanziali. Ben è vero che, come ho detto, Platone rispetto a quelle, che esso medesimo fece a se stesso, in seguito parve dimenticarle e trascurarle affatto; e dominato da quella sua concezione del mondo ideale, si abituò a considerarla in seguito come una verità

inattaccabile; il che intravviene spesso alle menti di gran forza immaginativa, quando si danno ad architettare quei palazzi incantati, che abbagliano di luce effimera ma svaniscono al comparire del sole della scienza. Il trascurare le minute necessità del pensiero scientifico è un vizio troppo comune ai più grandi pensatori dell' antichità, perchè ci debba recare stupore di trovarlo in Platone medesimo.

Da un altro lato, quanto più grande era il valore che Platone attribuiva al mondo separato delle idee, altrettanto ne menomava quello del mondo sensibile e reale. I dati presentati dai sensi sono pieni di illusioni e di errori, e questa debolezza della percezione sensitiva, invece di sospingere le ricerche Platoniche verso la scoperta dei rimedi, che la dovessero rendere più sicura e veritiera, lo portò a negare ad essa ogni valore, lasciandole l' unico ufficio di svegliare nell' anima le tracce confuse dell' Idee. Nel Fedone e altrove esso dichiara che le cose sensibili sono prive di realtà, di verità, incapaci di produrre la scienza.

Ora un cotal metodo il quale poggia sopra una base mal fondata (la teorica delle Idee separate), che trascura dei dati importanti per la formazione della scienza (il mondo sensibile) qual valore può avere, e come può esso corrispondere al primario ufficio suo, quello di produrre la certezza scientifica? Esso in verità non corrispondeva ai desideri del sapere antico, non che a quelli del nostro. Come potevano gli antichi accettare quale soluzione della quistione metodica una dottrina, che invece di dar ragione del doppio ordine di fenomeni (i fenomeni concettuali e i fenomeni sensibili), annullava gli uni a beneficio degli altri? Questo fu, che produsse le lunghe tergiversazioni dei pensieri di Platone negli ultimi tempi del suo insegnamento, e la facilità con che i suoi discepoli immediati cedevano il terreno su tutti i punti, al momento che furono d' ogni parte pressati dagli avversari.

Ma dal punto di vista moderno, ben più solidi sono gli argomenti, che ci portano a considerare il metodo di Platone, non pur come vano, ma come dannoso alla scienza. Dietro le norme di esso tutto il lavoro delle scienze d'oggi sarebbe distrutto, perchè tutte lavorano prendendo a base il sensibile, stigmatizzato e reietto da Platone: nel campo scientifico oggi sarebbe tutto opinione, e non verità. Ed invece fra le scienze, che di presente accumulano più gran tesoro di verità, dopo le scienze esatte, sono da annoverare quelle che più si tengono al sensibile.

L'illusione massima delle concezioni Platoniche è la medesima, che giaceva in fondo alle dottrine Eleatiche. Il concetto astratto è chiamato a prender posto di realtà, e in suo nome si vuole spodestare il fenomenale, che pure avea servito di sgabellò per salire ad esso. Si osservi per altro, che Platone stesso sentiva la necessità di un reale, per dar fondamento alla scienza. E perciò ricorreva ad un *reale vero*, secondo lui, sovrumano (separato), e in nome di questo dava al reale sensibile mondano la funzione di *reale occasionale*, per svegliare la reminiscenza del primo. A questo si induceva Platone, per la necessità di assicurare la *fissità* della scienza. Intorno alla quale per altro sembra che Platone avesse dei concetti alquanto esagerati. Portato dal suo amore per la scienza, e dal sentimento che la minima debolezza la renderebbe del tutto vana, esso non si rese conto delle vere condizioni della scienza stessa e della sua fissità.

La scienza essendo composta di una serie di conclusioni, ne deriva che essa sia fissa e incrollabile, finchè incrollabili restano le conclusioni stesse. Ora le conclusioni restano incrollabili finchè non variano le premesse, i dati, da cui sono state cavate. Questi dati per altro, sieno essi sensibili o concettuali, vanno soggetti a variazione successiva, a seconda dei progressi che si fanno nell'osservazione. Alcuni fenomeni osservati un po' grossolanamente fanno argomen-

tare una legge ben diversa da quella, che i fenomeni stessi mostreranno, quando siano osservati con maggior finezza, o quando sieno combinati coll'osservazione di altri finora sconosciuti. E così la scienza e le conclusioni sono soggette a cambiamento, col migliorarsi dell'osservazione. Ma la scienza benchè incompleta è fissa, incrollabile anch'essa, finattantochè i dati su cui essa è fondata non variano. Ma la sua stessa natura la obbliga a cambiarsi, a perfezionarsi col cambiare dei dati. A questo modo, per un lato è fissa, invariabile (stando fermi i dati delle sue conclusioni), per un altro la mutabilità è per la scienza una condizione necessaria di vita; chè assurdo sarebbe, se al cambiare delle premesse, le conclusioni restassero immobili, quanto sarebbe assurdo, se restando ferme le premesse, la scienza e le conclusioni non fossero incrollabili.

È così che le idee, le quali sono il prodotto di percezioni o di conclusioni, si trovano ad essere di natura ben diversa da quella, che loro assegnava Platone. Ben lungi dall'aver in esse dei tipi ben formati e completi, che servano di norma per la valutazione del sensibile, si trova nel fatto che le idee si formano principalmente sui dati sensibili, e a seconda di essi vanno migliorandosi nel loro contenuto. Tantochè quella che potrebbe chiamarsi sostanza ideale non ha vita che dietro i sensibili, e coll'accumularsi di questi si migliora e si forma fino ad un grado di sufficiente complessione. Tutte le idee sono in continua formazione negli individui umani presi separatamente, come anche nella moltitudine sociale e nella specie umana presa in massa. Per aver un esempio della graduazione delle idee nell'intelletti individuali, si può aver ricorso alle idee del Bello, del Giusto ec. idee che Platone riteneva come centrali nel mondo assoluto e sostanziale da esso immaginato. Or l'idea del Bello, come abbiamo anche in addietro accennato, non si va formando che a costo del ripetuto godimento e della accurata osservazione di numerosi e scelti modelli. E chi non

abbia fatto questo tirocinio, invano si lusingherebbe di possedere l'idea del Bello. Certo che la venustà e la armonia delle forme sarà mille volte comparsa dinanzi agli occhi del villano, che invece di pregiarla l'avrà derisa. Egli è perchè la sua mente non era ancora stata, per lungo uso della contemplazione delle cose belle, temprata a gustare il bello, ove lo incontrasse. Il villano terrà più in conto, e crederà fermamente di maggior pregio uno sguaiato quadro, che a colori vivaci rappresenti fiamme e mostri in forma di anime del Purgatorio, che non uno dei più bei lavori di celebrato pennello. Il selvaggio che ascoltasse una delle più care melodie della Sonnambula o la sinfonia del Guglielmo Tell, facilmente la prenderebbe per un vaniloquio musicale, e ad essa preferirebbe certo lo stridor de' suoi pifferi e lo sconcio tintinnare dei suoi tamburi e dei suoi triangoli. E la gradazione medesima si riscontra ben anche in mezzo agli uomini colti. Quanti professori di estetica si potrebbero annoverare, che per essersi racchiusi in un piccol cerchio di modelli, e quasi sepolti in esso, riescono mal acconci a gustare il bello; come, per es. i classicisti puri, che non sanno che farsi di Shakespeare! Or questo non sarebbe possibile, se un'idea sostanziale e completa del Bello investisse l'intelletto che si fosse ad essa rivolto. Le idee dunque lungi dall'essere assolute, sono invece tanto relative, da graduarsi secondo il numero e la capacità delle menti, e secondo la infinita varietà delle osservazioni fatte sui dati sensibili.

E lo stesso dicasi delle idee scientifiche. Ogni scienza cammina e trasforma il suo proprio contenuto a seconda dell'osservazione nuova e migliore dei fatti. Talchè poche idee scientifiche si possono considerare come complete e invariabili, e molte sono quelle che si vanno rinnovando e formando. Nelle stesse scienze esatte ove le conclusioni deduttive per loro natura non son soggette a cambiamento, pur camminano i metodi, e le idee si trasformano, sebbene

restino salde le masse dei calcoli. Il mondo morale, come quello sociale e quello scientifico è in un movimento costante e progressivo, non già perchè esso in verità sia oscillante ed incerto, ma perchè è in uno stato di miglioramento, per l'aumentarsi dei dati sui quali fu formato, e le menti muovendosi dietro ad essi. Ed il moto delle menti non è altro che moto delle idee. Egli è dunque assurdo il concepire un mondo ideale immobile e sostanziale, che abbracciato dalla mente umana, la illuminerebbe di una luce infinita, ma nel tempo medesimo la fermerebbe.

Forse vorrebbe si che la gradazione delle idee dipendesse dall'accostarsi più o meno le menti a quel mondo ideale e sostanziale? Ma questo riesce difficile a comprendere, come una idea sostanziale potesse esser carpita in parte, e via via guadagnandone ogni dì una porzione maggiore, si arrivasse al colmo del suo possesso con acquisti consecutivi. L'idea così spezzata perderebbe la sua indole di absolutezza, perchè nessuna mente potrebbe con qualche ragionevolezza asseverare di possederla tutta; e l'assoluto sparirebbe così dalle menti, per la stessa via, per la quale si volea infonderlo in esse.

Che valore avrebbe l'assoluto, se restasse inaccessibile alla mente? Che valore possono avere le idee sostanziali di Platone, se un destino invidioso le confina al di sopra della volta celeste, e solo ne concede alle menti privilegiate una languida reminiscenza? Non potranno certo servir di modello, se non sieno possedute nella loro pienezza; chè non si può misurare, senza posseder la misura.

Questo ci mostra la ragione per cui il metodo Platonico, benchè germogliato nel campo della attività filosofica in un momento così propizio, e quando tutti gli intelletti erano bramosi di una regola che desse ordine, limiti e perni alla scienza; benchè vestito delle più pompose foggie della fantasia, e consegnato al più bell'idioma che abbia mai parlato la Filosofia, non riuscì a fondare una salda

dottrina, e ben presto attaccato di fronte dal genio Aristotelico, cedette il terreno, e non riprese vita, che sotto l'ispirazione mistica dei Neoplatonici e dei Padri della Chiesa. Ma allora esso perdette di vista la scienza, ed allevato al servizio della religione, perdè, assieme colle grazie e gli ornamenti nativi, le più belle tradizioni che aveano fatto la gloria Platonica, e fu sovraccaricato di un fardello non suo accumulato dal misticismo fantastico ed anche dall'impostura.

Volgendo ora indietro lo sguardo, per rendersi conto del cammino tenuto dal pensiero e degli acquisti fatti dal Metodo, possiamo essere in grado di apprezzare il divario che corre tra la speculazione dei tempi Platonici e quella dei tempi primitivi. Con Platone il Metodo non era fissato; ma gli elementi di esso si combinavano e si accumulavano, cozzando tra loro ed armonizzandosi, e da questo lavoro poteasi aspettare la scoperta dell'organismo della scienza.

Anche la nozione precisa di Metodo sarà più agevole ricavarla dalla considerazione della storia del pensiero, che non da speculazioni astratte. Gl'Jonici ebbero conoscenza della sola natura esterna, e questa accettarono quale era data dai sensi, nulla preoccupandosi della veracità ed autenticità delle facoltà umane impiegate a studiarla. E lo stesso è dei Pitagorici, i quali alla natura materiale cercarono un fondamento armonico, che ne spiegasse l'ordine, ad essa ponendo accanto come soggetto di speculazione anche un mondo morale, ma non istudiarono il valore delle facoltà umane, nè quelle del ragionamento. Cogli Eleati un elemento ideale prendeva il posto della natura, e il metodo ne era profondamente modificato, essendochè si accettasse allora come base di esso il pensiero preso, quasi direi, in blocco, e si rifiutasse il reale sensibile. Cotale innovazione metodica, mentre da un lato portava l'attenzione sulla veridicità delle facoltà umane, e svegliava la dialettica, tendeva dall'altro a distruggere il lavoro dell'intelletto,

coll' annullare il valore della osservazione e dell'esperienza. Fra i Neo-Jonici prendeva origine la distinzione tra la materia e la forza; concetto che si atteneva più all'ideale Eleatico, che al reale Jonico, e dovea essere poi tanto accarezzato da Aristotile in quasi tutte le sue analisi di metafisica, da diventare il vizio prevalente di quegli studi aristotelici. La Sofistica creava la disputa e con essa uno dei più potenti argomenti per la distruzione dell'arbitrio scientifico e per l'impianto della libera ricerca del vero. Socrate proclamava la necessità, che la disputa fosse ordinata da norme *concettuali* per esser proficua; e Platone riconnettendosi cogli Eleati e con Socrate, cercava di dar base alla scienza e alla disputa portando lo sguardo sopra un mondo Ideale modello, che doveva essere ragione perfezionatrice del conoscimento del mondo sensibile copiato sopra di esso. In questa guisa il metodo si trovava a dovere tener conto di due primarj elementi entrati in giuoco finora, cioè del reale sensibile, e del concetto come rappresentanza di esso. E siccome il valore del concetto, lungi dall'esser posto in dubbio, era dalla massima parte delle scuole esagerato, l'ufficio di un vero fondatore del metodo scientifico consisteva nel porre il sensibile reale e il concetto nel loro vero ordine, evitando di sacrificargli l'uno all'altro come le scuole precedenti aveano fatto, e assicurando ad un tempo il primo posto al reale sensibile.

Chi avesse combinato questo accordo del fenomenale e del concettuale, ponendo il primo come espressione naturale del vero, il secondo come dipendenza di quello e riproduzione mentale del vero in esso contenuto, era sicuro di porre le fondamenta per un solido metodo scientifico. E questo fece Aristotile.

# PARTE SECONDA

---

DEL METODO DI ARISTOTILE

---



## PARTE SECONDA

---

### I.

#### **Aristotile e l'opera sua.**

Il genio di Aristotile si mostra per la prima volta nell'antichità greca come genio scientifico, staccandosi quasi da un fondo di genio artistico, che avea spiegato la sua potenza nel passato. Tutti i pensatori precedenti aveano sacrificato troppò alle Muse anche quando si accingevano a formulare la scienza. La fantasia aveasi fatta la miglior parte nei concepimenti di Pitagora, di Parmenide e di Platone, e più o meno in quelli degli altri minori, e tutti ne aveano acquistato splendore, ma perduto molto di solidità razionale. Le vecchie e le nuove filosofie somigliavano piuttosto a dei poemi sulla natura, che a dei trattati didattici. All'infuori di scarsi rudimenti di scienza nel campo della geometria e di pochi altri rami del sapere, l'eredità del passato arricchiva i greci del tempo di Aristotile di molta arte, ma poca scienza.

Ciò che in quel momento appariva chiaro, e guadagnava l'assenso universale, era la *possibilità della scienza* come prodotto di un lavoro ben diverso dal lavoro artistico, come necessità immediata per la quiete dello spirito e per l'armonia del mondo. A stabilire questa possibilità e ad indurre nelle menti il concetto di una base incrollabile connaturale alla scienza e di una forza razionale prepon-

derante come carattere di essa, avea grandemente contribuito Platone. Un fecondo principio era questo: la scienza non è fittizia, non è effimera, essa s' impone all' intelletto, essa ha un valore, il quale chi disconosca, uccide la propria ragione. Questa tesi generale era guadagnata, e Platone avea il vanto di essersi applicato a farla trionfare.

Era per altro una necessità immediata porre in pratica questo concetto, e far la scienza con un metodo, che fosse in accordo colla razionalità connaturale ad essa, che mostrasse in azione la forza dimostrativa preponderante, che ora alla scienza si attribuiva. Il lavoro di tutto il passato non presentava questa forma, e neppur quello di Platone, che avea saputo fare riconoscere il *valore* della scienza, e tentato, benchè infelicemente, di darne ragione, senza esser per altro riuscito a trovare un *metodo* pratico, che nei diversi rami del sapere portasse in luce quel valore già in tesi generale riconosciuto. Aristotile si dette a rifare tutta la scienza del tempo suo, con quel rigore di forma, che in essa era richiesto dal suo valore, dal suo carattere di universalità e di preponderanza razionale. La scienza è ben veramente un risultato razionale incrollabile, prodotto dai dati che si trovano presenti allo spirito, e fino a che questi non sieno cambiati; ma non qualunque modo di scienza; bensì quella sola che risulta da un processo rigoroso della mente. Il rifare una cotale scienza fu l'opera di Aristotile; il quale così per primo adoperò il vero metodo scientifico per quanto gli fu concesso dalle condizioni e dagli argomenti razionali del tempo suo. Il frutto di questo immenso lavoro fu non già la creazione della scienza, ma la creazione del Metodo, e però la origine di tutta la scienza dipoi.

Computando i libri di Aristotile pervenuti sino a noi, e quelli numerosissimi che sono andati perduti, si vedrà che esso abbracciò tutto lo scibile del tempo suo, e dalla lettura di quelli rimasti si può argomentare, che come Mida esso

cambiò in oro tutto quel che toccava. Creò alcune scienze, le altre rinnovò, e in tutte portò un metodo positivo inusitato fino allora.

Aristotile è riconosciuto universalmente come padre della Logica. Sebbene lungo tempo innanzi ad esso vi fossero dei rudimenti di Logica nei filosofi greci, pure si è per lui soltanto ottenuto la prima volta una cognizione esatta delle forme e delle leggi raziocinative. Tanto più che il lavoro teorico sugli elementi della ragione fu da esso appoggiato alla scoperta delle formule pratiche di essa, le quali servirono così di complemento e di controllo alla teorica. « Da Aristotile, dice Kant, data la Logica, come la Geometria pura da Euclide; l'una e l'altra ebbero pienezza di scienza e d'allora in poi nessun miglioramento o cambiamento vi si è fatto. » Sebbene questo giudizio di Kant sia vero soltanto per la parte che spetta alla Logica deduttiva, le scoperte logiche di Aristotile serbano tutto il loro valore, essendochè non sieno infatti state mai sorpassate dalla scienza dipoi, ma soltanto contornate di aggiunte e di forme, che si irradiavano da esse come da centro comune (1).

Innanzi ad esso, i limiti che separano le matematiche dalla filosofia della natura, non erano tracciate con esattezza; elleno sono ancora confuse in Platone: disgraziatamente i libri Aristotelici intorno alle matematiche sono andati perduti. Ma dai passi che ci restano sparsi nelle altre sue opere, si vede che esso determinò il primo le condizioni di una dimostrazione rigorosa nelle Matematiche, le divise in Matematiche pure e miste, separando così la Aritmetica, la Geometria e la Stereometria dalla Meccanica, dall'Ottica, dall'Astronomia e dalla Musica. Anche insistè sulla sepa-

(1) De Sophist. Elench. cap. ult. — Buhle. Commentatio de philosophor graec. ante Arist. in arte logica conaminibus — Ravaisson. La Logique d'Arist. Paris 1838.

razione della Geometria dall' Aritmetica, divisione che giovò grandemente alla Geometria, la quale doveva ai Pitagorici la sua confusione coll' Aritmetica.

Nelle scienze della Natura portò novità di ricerche, creò la Storia naturale, e tracciò il primo la via di un vasto empirismo. Nella Zoologia aggruppò la osservazione dei secoli precedenti, pose a contributo i poeti, gli storici, i trattati di caccia, pesca, agricoltura, ove poteano ritrovarsi delle nozioni circa la struttura e i costumi degli animali. A queste aggiunse una preziosa e faticosa messe di osservazioni sue proprie, attinte all' analisi minuta di un immenso numero di animali procacciati ad esso dalla munificenza di Alessandro. Per questa stessa guisa portò una ampia contribuzione anche all' Anatomia; e sebbene la impossibilità di adoperare con piena sicurezza il metodo di osservazione ancora nascente lo traesse in molti errori, le sue scoperte in queste materie sono ammirate anche al dì d' oggi. Anzi ad Aristotile è intravvenuto come ad Erodoto, che non curato quanto meritava dai contemporanei e dai successori immediati ha ottenuto giustizia dai moderni, l' uno alle sue notizie di geografia e di costumi e l' altro alle sue ricerche di storia naturale. (1)

Aristotile deve essere anche considerato come fondatore della Botanica, sebbene Teofrasto suo scolaro abbia in essa acquistato rinomanza maggiore. Allo studio di questo intelligente discepolo debbe aver fatto strada l' insegnamento del maestro. Il trattato delle Piante sebbene non sia testo Aristotelico, ma traduzione dall' Arabo, riportata poscia in Greco, e nuovamente tradotta, ci è testimone che tra i libri perduti si debbe annoverare una trattazione di Botanica. (2)

(1) Sprengel. Pragmatische Geschichte der Medicin. — Weber. Arist. Verdienste um die Wissenschaftliche Bearbeitung der Zoologie.

(2) Henschel. De Arist. Botanico philosopho. Vratislaviae 1823.

I primordi degli studi di Fisica, nel significato odierno della parola, si incontrano nel libro della Meteorologia, ove spesso l'osservazione dei fenomeni fisici è feconda per Aristotile di ispirazioni felici, e tentativi di esperienze, e scoperte di leggi.

I libri della Fisica, nel senso Aristotelico, non profittarono molto alla scienza della natura, perchè in essi come nei libri della Metafisica, Aristotile sacrificò il suo genio alla tradizione delle scuole precedenti. Ma la sua cosmologia, chè tale è il contenuto di quei libri, è ben lungi dalle vanità dei Pitagorici o degli Eleati o del Timeo, e basterebbe a darle importanza la trattazione delle condizioni generali del moto.

Fra le scienze naturali e le morali si trova situato in mezzo il trattato dell' Anima. Il merito di esso non fu solamente l'aver posto da banda le concezioni spiritualistiche e mitiche di Platone e dei predecessori, ma anche lo avere in loro luogo sostituita una serie di concetti attinenti a tutta la Biologia, che oggi stesso ci maravigliamo di trovare in Aristotile.

Nelle scienze morali esso non pure ha il vanto di aver fissato i cardini dell' Etica sulle condizioni della umana felicità, e di avere tratteggiato con pennello maestro i lineamenti delle più simpatiche virtù, e di averle classate; ma più gran merito gli si debbe fare dall'aver fondato la teoria dello Stato, col desumerla dai principali modelli che i diversi popoli presentavano. Disgraziatamente si è perduta la più grande opera politica di Aristotile, nella quale erano ammassati i materiali dei suoi studi politici coll'esame di più centinaia di costituzioni greche e barbare; ma l'opera politica che ci rimane basta a farci conoscere la profondità del suo genio politico e la sincera analisi che esso portava nell'esame dei fatti sociali.

Ha rinnovata la Retorica, della quale alcuni rudimenti

si aveano avanti di lui<sup>(1)</sup>, ma si riferivano quasi esclusivamente a pratiche minute oratorie, e non consideravano che le maniere di ben parlare. Esso invece classò i generi dell'oratoria, fondò il ben parlare sul ben pensare, organizzò la dottrina scientifica dell'invenzione, dell'argomentazione e di tutte le vicissitudini dell'arti del dire.<sup>(2)</sup> A più forte ragione esso è creatore della teoria dell'arte poetica e della filosofia dell'arte. Perchè sebbene Platone avesse già stabilito come base alle arti belle *l'imitazione*, esso tuttavia sviluppò in una maniera più vasta questo principio, e fissò l'attinenza tra la poesia e le arti belle e gli altri rami d'attività dello spirito, applicando i suoi nuovi concetti alla storia della poesia greca.<sup>(3)</sup>

Studiosissimo della storia del pensiero umano esso fu il primo, che si facesse una abitudine costante di raccogliere intorno a tutte le quistioni le opinioni dei precedenti filosofi, e divenne così il primo storico della filosofia; oltre di che colle sue ricerche intorno agli antichi poeti, coi numerosi ragguagli intorno ai più recenti scrittori greci portò una larga contribuzione alla storia della Letteratura e alla Filologia.

Tutto questo cumulo di lavori dovuti al genio Aristotelico si può ricavare dalla valutazione degli scritti pervenuti sino a noi. Quanto più meraviglioso sarebbe riuscito l'insieme di sì vasta opera, se ci fosse dato porre a calcolo il contenuto dei libri perduti, che per numero e per importanza, a stare alle tradizioni di Diogene Laerzio e di altri, non doveano cedere molto ai rimasti, o in alcuna parte gli superavano.

E più di tutto meravigliosa è la sincerità e il valore

(1) Spengel. *Artium scriptores ab initiis usque ad Arist.* Stuttg. 1828.

(2) Westermann. *Gesch. der Griech. Beredsamk.* Leipz. 1833.

(3) E Müller. *Gesch. der Theorie der Kunst bei den Alten* — Bode. *Gesch. der Hellenischen dichtkunst.* Leipzig 1838.

nuovo del metodo, che Aristotile adoperò percorrendo sì varie e vaste regioni del sapere. Anche questo metodo è creazione sua: è la combinazione, la prima volta formata, dell'osservazione e del pensiero, dell'empirismo e della speculazione. L'ideale fu da esso corretto col tenerlo costantemente associato al lavoro sperimentale. E se talvolta la speculazione prende in Aristotile la vecchia abitudine di svolazzare nel vuoto, ciò addiviene, più che dal suo intelletto, dalla attuale mancanza di dati sperimentali; difetto non del metodo ma della ristrettezza degli strumenti dalla scienza allora posseduti; debolezza che accompagna ogni creazione ed ogni rinnovamento — « *quandoque bonus dormitat Homerus* ». — Esso da un altro canto non trascura la speculazione; si serve di essa per concentrare la sua scienza sperimentale, per dare unità al suo lavoro empirico. Non parte dalla unità di una idea o di un principio per trarne fuori sistematicamente il particolare; al contrario, il fondamento della sua speculazione è lo studio completo dei fenomeni, la loro istoria e la loro comparazione; e da questo punto si avvanza poi ad un lavoro intellettuale di unificazione, cercando di risalire la scala delle leggi fino a quel più alto grado che gli sia possibile.

Questa novità e perfezione di lavoro scientifico, inusitata in tutta l'antichità, fu quella che cattivò ad Aristotile il culto dell'epoche successive. La scolastica se ne invaghi talmente, che nell'entusiasmo del suo omaggio oltrepassò ogni limite, credette che Aristotile avesse pronunziato l'*ultima parola* della scienza, e per questa illusione spese una intiera e laboriosa epoca a intrecciare catene di sillogismi attaccate a un passo Aristotelico. Lavoro inutile anzi dannoso e contrario allo spirito del metodo Aristotelico, che volea fare maestra prima del pensiero la sola natura delle cose conosciuta per esperienza. Ben a ragione diceva Galileo agli Aristotelici del suo tempo: io sono più sinceramente Aristotelico di voi, perchè voi prendete da Aristo-

tile certe dottrine, e io prendo invece il suo metodo; talchè se Aristotile vivesse oggi, penserebbe come me e non come voi.

Una parte delle cose, che qui sommariamente abbiamo accennate, si farà più precisa in seguito per la considerazione del contenuto di alcuni tra i più importanti libri Aristotelici.

## II.

### **Arte di pensare e di argomentare. — e specialmente della dialettica.**

Il miglior modo per arrivare alla fissazione del metodo scientifico era quello di studiare la mente nel suo lavoro logico, cercando di carpire il segreto di questo lavoro, e determinare le leggi naturali, secondo le quali ella si conduce nella ricerca del vero. Questo studio è stato fatto da Aristotile con una sicurezza e una pienezza meravigliosa, se si considera massimamente quale intricato labirinto fosse l'argomentare tenuto dai predecessori-suoi, e quanto difficile riuscisse orientarsi nel campo della discussione. Sebbene alcune pratiche salutari, ma incomplete, fossero poste in luce da Socrate e da Platone, non che dai Sofisti, e lo studio dell'argomentazione fosse una delle primarie occupazioni dello spirito filosofico del tempo; tanta è per altro la distanza che separa la precisione del metodo Aristotelico dalla incertezza che regnava tra i suoi contemporanei medesimi, che merita si presti una particolare attenzione alle trattazioni logiche di Aristotile, come quelle che hanno la prima volta criticato la ragione e fissato il modo del suo cammino nella ricerca del vero.

La certezza essendo il punto a cui tutta la scienza ha in mira di pervenire, è stato preso da Aristotile questo punto medesimo come centro a cui convergono gli studi suoi circa il ragionamento, cercando di scuoprire l'attinenza che le singole maniere di argomentare hanno colla certezza. Il risultato finale di questi studi porta, che vi sono varj gradi di certezza possibili ad ottenersi: 1.° Dimostrazione da opinioni probabili; 2.° Induzione dal particolare al generale; 3.° Deduzione dal generale al particolare, o sillogistica. Il primo grado dà per risultato principale la dialettica o

arte della disputa; il secondo la formazione dei principj o arte di pensare; il 3.° e il 2.° riuniti la dimostrazione deduttiva ossia l' Analitica.

Prima di passar oltre nell'esame di questi tre gradi del metodo logico, è necessario esporre i concetti Aristotelici intorno alla argomentazione filosofica, ossia scientifica, in contrapposto alla non filosofica, ossia del probabile. È una abitudine costante di Aristotile quella di contrapporre la trattazione filosofica alla trattazione dialettica intorno a ciascheduna materia — « Dal punto di vista della filosofia bisogna trattare le cose secondo la verità; dialetticamente invece, secondo la probabilità » (1).

E altrove: « Son differenti tra loro i ragionamenti che si fanno secondo un diverso metodo, alcuni filosoficamente, altri non filosoficamente » (2).

In conformità di questo pensiero Aristotile avea diviso anche la sua trattazione didattica. L'insegnamento suo giornaliero si divideva in due lezioni o *passeggiate*, secondo la denominazione Peripatetica, in una delle quali esponeva le sue dottrine in maniera facile e rudimentale, accomodandosi a quella cultura, che si trovava ad avere un uditorio ancora troppo giovane e mal fornito di esercizio mentale, e perciò incapace di profittare del più elevato insegnamento scientifico. In queste lezioni non predominava l'argomentazione rigorosa, come troppo astrusa, ma una dimostrazione cavata da ragioni probabili, come più alla portata della comune intelligenza, corredata di numerose digressioni, e colla mira piuttosto di coltivare lo spirito che non di convincerlo. L'insegnamento filosofico, rigorosamente scientifico era invece riserbato all'altra lezione, che indirizzavasi ad un uditorio di cultura elevata, capace di valutare le dimo-

(1) Πρὸς μὲν οὖν φιλοσοφίαν κατ' ἀλήθειαν περὶ αὐτῶν πραγματευτέον, διαλεκτικῶς δὲ πρὸς δόξαν. Top. Lib. I. 12. 6.

(2) Mor. End. I. 6.

zioni senza essere arrestato di difficoltà secondarie, talchè l'insegnante potesse per il corredo necessario di ciascuna lezione richiamarsene all'insegnamento della prima maniera. L'uno si chiamò exoterico e l'altro acromatico (1). Non pur l'insegnamento, ma i libri pubblicati da Aristotile, sembra si dividessero nell'antichità in queste due categorie, sebbene al presente forse nessuno scritto ci rimanga di quelli che si sospetta dovessero appartenere alla categoria degli exoterici. Essi erano per altro nelle mani di Cicerone, e ben conosciuti al tempo suo: esso potea vantare, certo con alla mano gli exoterici, i fiumi di eloquenza di Aristotile, e contrapporgli al parlare monosillabico degli Stoici, e anche aggiungere qualche rimprovero alle eleganze un po' caricate dello Stagirita; cosa che davvero non potremmo far noi colle sole opere che ci restano, scritte per la massima parte, all'infuori di pochi brani della Retorica o della Morale, con uno stile severo e contorto, il cui pregio è la precisione, ma non l'abbondanza. Cicerone ci ha ben anche tramandato un brano Aristotelico nel quale comparisce veramente la dote attribuitagli da Cicerone stesso di pienezza e ornatezza d'eloquio, e che contrasta coll'indole dell'opere Aristoteliche, che abbiamo noi (2).

(1) V. Ravaisson. *Essai sur la Méthaphysique d'Aristote*. Partie. III. Lib. I. Cap. I. Vedi anche Stahr. *Aristotelia*. Erster Theil. s. 272. folg.

(2) De Nat. Deor. II. XXXVII. Praeclaro ergo Aristoteles, « si essent, inquit, qui sub terra semper habitavissent, bonis et illustribus domiciliis, quae essent ornata signis atque picturis, instructaque rebus iis omnibus, quibus abundantii, qui beati putantur nec tamen exissent unquam supra terram, accepissent autem fama et auditione, esso quoddam numen et vim deorum; denique aliquo tempore, patefactis terrae faucibus, ex illis abditis sedibus evadere in haec loca, quae nos incolimus, atque exire potuissent: quum repente terram et maria coelumque vidissent, nubium magnitudinem, ventorumque vim cognovissent, adspexissentque solem, eiusque tum magnitudinem, tum etiam efficientiam cognovissent, quod is diem

Aristotile stesso nei suoi libri filosofici rimanda sovente il lettore ai libri exoterici, e dall' insieme dei luoghi in cui queste citazioni compariscono, risulta che esso rinvia a quei libri, come a discussioni comuni già fatte frequentemente; se ne appella ad essi soltanto per cognizioni elementari e di corredo, non mai per dimostrazioni rigorose; e infine dalla maniera di citazione apparisce che nel libro esoterico che si richiama, è trattata in parte la stessa materia che quella del libro filosofico che lo cita (\*).

Si può concludere da questo, che la distinzione di dottrina filosofica e non filosofica aveva una importanza grande per Aristotile, e che era una abitudine sua di separare i discepoli adatti a profittare dell' una piuttostochè dell' altra, come anche di trattare le stesse materie in un modo rigorosamente scientifico ed in un modo dialettico, ossia con ragionamenti probabili.

Progredendo su questa via per arrivare alla formazione del metodo, la distinzione introdotta da Aristotile tra Dialettica e Analitica si mostra di capitale importanza, essendochè nessuno l' avesse fatta insin allora, e non si fosse in tal maniera graduato il valore delle argomentazioni diverse dinanzi alla certezza. E veramente questa importante differenza non era facile a rilevarsi, e senza di essa non si sarebbe riusciti alla fissazione del metodo. Gli oratori, parlando nelle assemblee popolari e nei dibattimenti giudiziali, adoperavano artificj di ogni maniera per commuovere le passioni; i retori poggiavano i loro argomenti con eguale indifferenza su di un passo di poeta antico o su di un fatto storico

*efficeret, toto coelo luce diffusa; quum autem terras nox opacasset, tum coelum totum cernerent astris distinctum et ornatum, lunaeque luminum varietatem tum crescentis, tum senescentis, eorumque omnium ortus et occasus, atque in omni aeternitate ratos immutabilesque cursus: quae quum viderent, profecto esse Deos et haec tanta opera deorum esse arbitrarentur ». Atque haec quidem ille.*

(\*) V. Ravaisson loc. cit.

o su di un principio razionale, come se queste tre maniere di premesse dassero delle conclusioni di uno stesso valore; i dialettici si appagavano di trattare un soggetto colle armi dell'avversario credendo aver messo in chiaro la verità quando lo avessero ridotto al silenzio; pochi erano quelli che ragionassero partendo da un principio solido, e che sapessero tenersi fedelmente a quello, scartando ogni argomento che non fosse di un valore sostanziale alla quistione. In questo intricato labirinto di argomentazioni bisognava porre arditamente la mano, e tracciarvi le vie maestre e le diramazioni secondarie. Questa opera ha fatto Aristotile specialmente col separare il *sillogismo retorico* dal *dialettico* e dall'*analitico*, in queste tre maniere di sillogizzare facendo ravvisare tre gradi di argomentazione crescenti in valore, all'ultimo dei quali soltanto può spettare il primo posto nella scienza.

« La Retorica e la Dialettica sono le sole arti del dire, che arrivano talvolta a delle conclusioni contrarie al sillogismo » (¹).

L'argomentare si giova talvolta di aiuti secondarj, che hanno in mira piuttosto lo scopo da raggiungersi, che non la verità. Di questi mezzi si occupa massimamente la Retorica non in ordine ad uno scopo scientifico, ma in ordine all'argomentare dal probabile, di cui è comune l'uso tra la maggior parte degli uomini. In cotal guisa la Retorica è una succursale della Dialettica, è una particella di essa. (²) Con questa differenza, che siccome il precipuo ufficio del parlatore, che vuol persuadere, consiste nella buona condotta dell'argomentazione; questa argomentazione, come conclusione dal probabile si perviene alla Dialettica. Mentre la Retorica è lo ammaestramento all'argomentare opinativo in attinenza colla condizione peculiare del discorrere in

(¹) Rhet. I. 1. 12.

(²) Ibid. I. 2. 7.

pubblico, la Dialettica dal canto suo è lo ammaestramento per la condotta dell'argomentazione opinativa in vista di tutte le possibili eventualità della disputa.

« Il metodo artificioso della Retorica si affatica a formare le persuasioni; perchè anche la persuasione è una specie di dimostrazione; (che più si ha fiducia in quello che è più dimostrato); e la dimostrazione retorica è l'entimema, capacissimo di generar fiducia; e l'entimema è una specie di sillogismo; ora spetta alla Dialettica o ad una sua parte la trattazione del sillogismo. Quegli che saprà determinare con precisione la natura del sillogismo e le sue leggi, potrà giudicare anche gli entimemi, e qual sia la differenza tra essi e i sillogismi logici. Perchè il vero e il verosimile spettano alla medesima facoltà » (1).

Così tra la Retorica e la Dialettica vi è una somiglianza nell'abitudine di trattarsi sull'opinabile, e vi è una differenza sostanziale in quanto l'una presenta le forme della eloquenza, e l'altra più si accosta alle forme del pensiero scientifico. In mezzo tra la Retorica e la Dialettica si nasconde come serpe tra i fiori la Sofistica, quella Sofistica bassa, che Platone e Aristotile a ragione schernivano. « Il sofistico è tale per intenzione, il retore è costituito tale parte dalla scienza parte dall'intenzione, il dialettico non dall'intenzione ma dalla facoltà » (2). Il primo infatti vuol provare il falso e il vero a suo piacere; riuscire, guadagnare la persuasione, nulla curando il vero e il falso, è l'intenzione che predomina in tutto il suo lavoro; il retore ha predilezione per il vero e se ne informa con certa cura, ma l'intenzione di persuadere si associa costantemente al suo pensiero; il dialettico cerca il vero, benchè non lo cerchi con tutti i mezzi,

(1) Ret. I. 1. 11. V. anche I. 2. 8. Un paragone del sillogismo e induzione, da parte della Dialettica, coll'Entimema e l'esempio corrispondenti a quelli da parte della Retorica.

(2) Rhet. I. 1. 14.

servendosi della dimostrazione dal probabile, ma pur il vero avendo in mira primariamente e non la persuasione. Il sofista si attacca anzi al falso con amore, riputando un trionfo il riuscire a farlo parer vero: « la Retorica specula intorno al probabile e a ciò che ha l'apparenza del probabile, come la dialettica intorno al sillogismo o a ciò che ha l'apparenza di sillogismo » (1).

Il che si farà più chiaro, per ciò che spetta alla Dialettica, non essendo qui luogo di intrattenersi più oltre della Retorica, dai seguenti passi, che alla Dialettica più direttamente si riferiscono.

Abbiamo fatto notare, come per Aristotile vi sia un modo di argomentare filosofico — volto alla *verità* — ed uno dialettico — volto all'*opinabile*. Questo paragone esprime decisamente la differenza tra la dialettica e la scienza. « I sillogismi dialettici si fanno con proposizioni probabili » (2).

« Fra la proposizione analitica o dimostrativa e la proposizione dialettica corre questa differenza, che la dimostrativa pone l'una delle due parti della contraddizione; perchè chi dimostra non interroga ma pone un principio; al contrario la proposizione dialettica comprende in una interrogazione ambedue i lati della contraddizione. Ma questa differenza non impedisce che nell'un caso e nell'altro si faccia un sillogismo; perchè tanto chi dimostra, che chi interroga sillogizza sull'attinenza o non attinenza di una cosa a un'altra . . . La proposizione sillogistica è dimostrativa, quando è vera, e deriva dalle condizioni primitivamente poste. È dialettica quando sotto forma di interrogazione comprende le due parti della contraddizione, e accetta

(1) Ret. I. 1. 14.

(2) Anal. pr. I. 30. 1. — Vedi anche Anal. post. I. 19. 4. — Anal. pr. II. 18. 8.

nella formazione del suo sillogismo l'apparente e il probabile » (1).

Si vede assai chiaramente quale fosse la intenzione di Aristotile nel porre come preparazione alla scienza la Dialettica. La scienza non parte che da principj riconosciuti veri, e non arriva che a conclusioni vere. La dimostrazione è il suo organo legittimo. Ma prima di possedere questi principj veri, la mente deve essere passata per uno stadio nel quale essa era perplessa fra due opinioni probabili. Se l'una delle due fosse evidentemente falsa, l'esercizio logico della mente non avrebbe luogo, ella si getterebbe decisamente verso la vera. È dunque necessario che la discussione mentale capace di produrre il pensiero, i principj, le proposizioni fisse, e la discussione esterna capace di farle accettare agli altri, abbiano luogo come propedeutica alla dimostrazione, la quale non può farsi, che quando i principj sono già riconosciuti. Il probabile è strada al certo, e questo è punto di partenza alla dimostrazione scientifica.

Or quale è questo probabile che si incontra così sul limitare della scienza? e quando avrà esso diritto di essere accettato legittimamente in questo posto?

Chiamasi probabile ciò che sembra tale o a tutti gli uomini, o alla maggior parte, o ai savi; e tra i savi o a tutti, o alla maggior parte, o ai più celebri e più credibili. (2)

Non tutte le scienze, nè tutte le quistioni in ciascuna di esse possono corredarsi di ricerche, le quali partano da dati certi e riescano a conclusioni egualmente certe. Ma in molte cose è necessario appagarsi della probabilità, e in questo caso si hanno delle gradazioni di probabilità che ognor più e più acquistano di forza, e così vanno accostandosi alla

(1) Anal. pr. I. 1. 3.

(2) Top. I. 1. 7.

certezza: e il più probabile sarà quello che dovrà occupare il posto dovuto al vero, in mancanza di questo.

Non ogni proposizione, nè ogni problema può considerarsi come dialettico, ma solamente quelli che non sono dimostrabili filosoficamente, e pur serbano ancora tal grado di ragionevolezza da non essere insostenibili affatto (¹).

Non bisogna del resto darsi la pena di esaminare qualunque tesi e qualunque problema, ma quelli soli che possono trarre vantaggio dal ragionamento. Così la discussione non deve applicarsi alle cose di cui la dimostrazione è del tutto in pronto, nè a quelle di cui è troppo lontana; perchè le une non presentano alcun dubbio, le altre offrono troppa difficoltà perchè chi ha mente sana si acconci ad occuparsene (²).

Una delle più notevoli particolarità di questa maniera Aristotelica di considerare l'acquisto e l'uso del vero, si riscontra certamente negli ufficj attribuiti alla dialettica, e massime nell'ultimo.

La dialettica serve ad alcuni ufficj primarj, che sono la ginnastica della mente, la disputa, la preparazione all'acquisto filosofico della scienza. È chiaro di per se che essa è utile come ginnastica; perchè essendo forniti di un metodo, potremo più facilmente argomentare intorno alle quistioni proposte. È utile per la disputa, perchè tenendo conto delle opinioni degli interlocutori, potremo discutendo con loro, trattenergli d'opinioni loro proprie, e scartarne gli errori. È utile per l'acquisto filosofico della scienza, perchè col discutere il pro e il contra, si scoprirà più agevolmente il vero e il falso. E in questo ufficio è suo principal còmpito di farci conoscere gli elementi, i primi principj di tutte le scienze; perchè i principj speciali delle scienze non possono insegnarci nulla

(¹) Top. I. 8. 1.

(²) Top. I. 9. 10.

circa quei principj elementari, i quali sono comuni a tutte; e così è mestieri studiarli ciascuno a parte dietro proposizioni probabili che si riferiscono ad essi. Questo è l'oggetto proprio e peculiarissimo della dialettica; perchè investigatrice come ella è ci apre la strada ai principj di tutti i metodi (1).

Quale sia la maniera che tiene la dialettica per arrivare alla formazione dei principj indimostrabili, lo vedremo un poco più oltre. Osserveremo qui che l'importanza di tale ufficio si ricava dalla necessità di dare alla dimostrazione un sustrato indimostrabile, il quale sia tanto solido da reggere tutta la catena sillogistica. E veramente qualunque nome si voglia dare a questa operazione preliminare dell'intelletto, è indubitato che essa precede necessariamente tutto il lavoro delle scienze, e senza di essa questo non potrebbe farsi in modo alcuno. Tutto il materiale elementare del pensiero debbe essere apparecchiato, quando si pon mano alla mole della scienza. Vedremo che la dialettica adopera a formarlo la esperienza e la induzione; ma questo è ciò che rende l'uso della Dialettica necessario a tutte le scienze, le quali attingono da essa i loro principj comuni; ed è necessaria a tutti gli individui in particolare, qualunque sia il grado della loro cultura; perchè sebbene lo scienziato adoperi i suoi principj valorosamente, e il villano con poca esperienza e in modo quasi inconsapevole, l'uno e l'altro però hanno avuto necessità di formarsi i loro principj innanzi di poter ragionare deduttivamente (2).

Questo modo di considerare la Dialettica pone chiaramente in contrasto Aristotile con Platone. Essa per Aristotile serve di preparativo alla scienza, per Platone è invece l'organò più potente della scienza stessa. Nella opposizione

(1) Top. I. 2.

(2) Soph. II. 9.

intima che giace in fondo a queste diverse maniere di considerare la Dialettica, si riscontra un gran progresso che si compì da Aristotile in confronto all' opera di Platone. La impossibilità, che si abbia una dimostrazione rigorosa in alcune branche del sapere, è data dall'osservazione delle maniere diverse, colle quali il pensiero si manifesta, e giustifica l'oratoria, la retorica, la discussione dell' opinabile. L' aver distinto chiaramente questa impossibilità è merito di Aristotile, il quale in simil guisa faceva una importante divisione nell' ordine della manifestazione del pensiero; e liberava d' altra parte la dimostrazione rigorosa da una nociva confusione colla dimostrazione opinabile, assegnando a ciascuna un posto ed un ufficio proprio. Nell' istesso tempo esso segnalava una gradazione nell' acquisto della certezza, per cui lasciando una libertà assai larga alla formazione di concetti più e più vicini alla certezza medesima, dava il loro speciale valore non solo a certe scienze, ma ancora a tutte le gradazioni della cultura negl' individui. L' uomo ignorante e rozzo ha una sua maniera di pensare e di argomentare che è in ragione dei principj da esso conquistati, e che però è infima nell'ordine della dimostrazione, quando questi principj sono pochissimi o malamente corredati d' osservazioni giuste. In questo grado si ha un risultato che è immensamente distante dalla certezza, specialmente nelle materie a cui non serve l' uso ordinario dei sensi per rischiararle, che esigono invece un uso raffinato di essi, od un complesso di processi mentali e una combinazione complicata di cognizioni. Da questo stato mentale dell' uomo rozzo fino all' acume sorprendente dello scienziato corre una infinità di gradi intermedj nella cultura delle intelligenze, le quali camminano verso la dimostrazione rigorosa, ma non saranno nel loro pieno sviluppo che quando questa sia diventata in loro un' abitudine assicurata. Adunque le scienze sono tanto più perfette, quanto più ammettono l' uso

di questa abitudine: le menti sono tanto più vicine alla certezza, quanto più estendono l'uso di questa abitudine nella loro speculazione in una data scienza; e l'uomo è tanto più colto, quanto più estende l'uso di questa abitudine ad un maggior numero di scienze. Ecco il processo ascendente che va dall'infimo opinabile pei suoi gradi fino alla certezza; dall'oratoria fino alla scienza di dimostrazione; dal volgo fino allo scienziato.

### III.

#### **Induzione, formazione dei principj, scienza immediata sperimentale.**

Abbiamo veduto, come Aristotile, tra gli uffici assegnati alla Dialettica, annoveri quello della formazione dei principj. Questo grande ufficio è sostanziale per la scienza, perchè concentra in se la parte fondamentale dell'arte di pensare, che deve precedere l'arte di dimostrare; e vedremo con Aristotile che esso si rende possibile per l'uso dell'induzione.

Aristotile non ha fatto nelle sue opere dialettiche la teoria dell'induttiva; l'ha accennata di volo e come sborzata con pochi tratti. Ne ha tenuto parola più volte nelle opere analitiche; ma non ne ha data una legislazione, come ha fatto per la deduttiva. Tuttavia è questo il luogo di richiamare tutto ciò che Aristotile ha lasciato intorno alla induzione, avendo in mira l'ufficio primario della formazione dei principj, che l'analitica non può di per se trovare nè dimostrare, ma sui quali è necessario ch'ella si appoggi.

E innanzi tutto è mestieri porre in saldo questo concetto, che cioè non tutta la scienza può essere capace di essere dimostrata deduttivamente, ma vi è una parte fondamentale di essa, che è indimostrabile, ed è però scienza immediata, dovuta soltanto allo esercizio elementare delle facoltà umane.

Quando si fa un sillogismo in questa guisa: tutti gli uomini sono mortali — Socrate è uomo — dunque Socrate è mortale; il sillogismo corre, a patto che sia vera la maggiore e la minore. Ma la maggiore e la minore come le abbiamo noi imparate? La maggiore si è ottenuta annoverando i casi di morte di tutti gli uomini conosciuti fin

qui, cioè l'abbiamo avuta per induzione; e questo prodotto induttivo serve di principio nell'indicato sillogismo. La minore egualmente si è ottenuta confrontando le proprietà caratteristiche di Socrate, e trovandole analoghe a quelle degli altri uomini lo abbiamo potuto classificare con essi: il che significa, che la minore ci è data dall'osservazione. Ora tanto più i principj elevati, che servono ad una vasta catena di conclusioni sono in simil guisa indimostrabili deduttivamente, e dati invece come scienza immediata dalla induzione e dall'esercizio delle facoltà elementari della ragione. Se i principj dovessero essere dimostrati colla deduzione, siccome ogni deduzione ha mestieri di essere appoggiata sur un principio, ne verrebbe che la catena deduttiva sarebbe infinita; il che è assurdo (1). È dunque impossibile che vi sia dimostrazione di tutto, perchè è necessità che la dimostrazione parta da un punto dato (2). È per questo che Aristotile spesso ripete, come sia necessario che ogni cognizione provenga da alcuni dati precedenti, e specificando meglio, nel seguente passo esprime il modo di cotal provenienza.

« Qualunque cognizione imparata proviene da cose conosciute per lo innanzi, perchè qualunque siasi conoscenza si acquista o per induzione o per sillogismo. L'induzione è inoltre anche principio dell'universale; e il sillogismo è dedotto dall'universale. Così vi sono dei principj dai quali proviene il sillogismo, e pei quali non vi è più sillogismo possibile; essi sono dunque il risultato della induzione » (3).

(1) Anal. Post. I. 22. 11. — 23. 3.

(2) Metaf. II. 2. 10. — Anal. post. I. 1. 1.

(3) Ἐκ προγιγνωσκομένων δὲ πάντα διδασκάλια . . . ἢ μὲν γὰρ δι' ἐπαγωγῆς ἢ δὲ συλλογισμῶ. Ἡ μὲν δὲ ἐπαγωγή ἀρχὴ ἐστὶ καὶ τοῦ καθόλου, ὁ δὲ συλλογισμὸς ἐκ τῶν καθόλου. Εἰσὶν ἀρχὲ ἀρχαί, ἐξ ὧν ὁ συλλογισμὸς, ὧν οὐκ ἐστὶ συλλογισμὸς. ἐπαγωγὴ ἄρα Etic. Nic. VI. 3. 3. Vedi anche Anal. pr. II. 25. 1.

Da questa necessità di dover conoscere certi elementi primitivi, dice Aristotile, ne traggono alcuni la conseguenza, che non è possibile alcuna scienza; e altri ammettendo la possibilità della scienza, credono che si possa dimostrare tutto; opinioni entrambi che non sono nè vere nè necessarie. Quando si ammette che la scienza sia impossibile, è perchè si crede che vi sia nella dimostrazione un processo all'infinito; e si dice allora con ragione che non si può arrivare a conoscere cose posteriori partendo da antecedenti che non sono primitivi di fronte ad esse; e infatti è bene impossibile di percorrere l'infinito. Ma, si aggiunge, se la dimostrazione si arresta e se vi sono dei principj, questi principj stessi sono sconosciuti, perchè non vi ha dimostrazione di essi, e questi avversarj ritengono che la dimostrazione deduttiva (*'αποδείξις*) sia l'unico mezzo di conoscere. Gli altri ammettono ben la possibilità del sapere, perchè dicono che per la sola dimostrazione si sa, ma pretendono ancora che non vi sia alcun impedimento a che tutto si possa dimostrare deduttivamente, perchè la dimostrazione può essere circolare, e le cose possono dimostrarsi le une per le altre.

Ma noi, dice Arist. sosteniamo dapprima che non tutta la scienza si ha per dimostrazione deduttiva, e che gli elementi immediati sono conosciuti senza dimostrazione. E che questo sia necessario appare manifesto; perchè è necessario che si conoscano le cose che sono antecedenti a quelle da cui pende la dimostrazione, e che di più si debba trovare un punto fermo alla dimostrazione in seno agli elementi immediati, i quali perciò dovranno essere dimostrabili. Noi sosteniamo dunque, che la scienza esiste, e che vi è per la scienza un principio, in quanto conosciamo i termini della scienza stessa (\*).

« Quanto a sapere come i principj possono arrivare a

(\*) Anal. post. I. 3.

cognizione nostra, e quale è la facoltà, che ce li fa conoscere, apparirà dalla soluzione di alcune quistioni. Intanto chiamansi principj in ciascun genere quei termini che non possono dimostrarsi, come che cosa sia l'unità e la linea retta e il triangolo, e la grandezza ec. e soltanto per le altre cose vi ha dimostrazione. Fra i principj di cui si servono le scienze dimostrative, alcuni sono speciali a ciascuna scienza, altri comuni a tutte. Principj speciali sono, per es. la definizione della linea, della retta ec.; al contrario comune è questo: se da quantità eguali tolgonsi quantità eguali, i resti seguitano ad essere eguali. In generale ogni scienza acquistata per dimostrazione si riferisce a tre cose; prima a tuttociò di cui si ammette l'esistenza senza dimostrazione, cioè il genere stesso di cui la scienza studia le modificazioni; in secondo luogo, a quei principj comuni che si chiamano assiomi, dai quali traggonsi primitivamente le dimostrazioni; e infine alle modificazioni di quello stesso genere, delle quali bisogna ammettere senza dimostrazione il significato (1).

Or questi principj, che sono necessarj alla dimostrazione, e che non son dimostrabili essi stessi, come arrivano alla nostra conoscenza? questa conoscenza che ne abbiamo è della stessa natura che la conoscenza delle conclusioni? Questi principj abituali (2) sono acquistati e non primitivi? oppure erano primitivi benchè latenti? Quest'ultima supposizione è assurda (3); perchè ne seguirebbe, che avendo delle conoscenze più esatte che la dimostrazione essa stessa, noi le ignoriamo; e d'altra parte, se le acquistiamo, senza averle in precedenza, come potremmo conoscerle e come impararle senza una cognizione precedente? Il che è impossibile, come abbiamo avvertito della dimostrazione. È ma-

(1) Anal. post. I. 10.

(2) ἔξιστος.

(3) Ciò va diritto contro Platone.

nifesto dunque che non è possibile che si abbiano primitivamente cotali principj, nè che si vadano formando senza alcuna disposizione ad essi. Così è mestieri che noi abbiamo qualche facoltà capace di acquistarli, che per altro non sia superiore ad essi dal lato della certezza. Ora è questo che si riscontra in tutti gli animali; essi hanno tutti quella potenza innata di giudicare, che si chiama sensitività. Il senso essendo una facoltà innata di tutti gli animali, in alcuni la percezione sensitiva lascia una traccia (<sup>1</sup>), in altri no. In quelli che non serbano questa percezione, la conoscenza non va al di là della sensazione stessa. Gli altri invece conservano qualche cosa della sensazione nell'anima, e son molti quelli così costituiti. Ma v'è tuttavia tra loro stessi questa differenza, che in alcuni dalla traccia di queste sensazioni si origina la ragione, in altri no. Così la memoria proviene dal senso, e dalla memoria delle sensazioni spesso ripetute si origina l'esperienza (<sup>2</sup>). Chè le ricordanze possono essere molte, ma l'esperienza è una. Ora dall'esperienza, ossia da tutto l'universale, che s'è formato nell'anima, come unità cavata da molte cose (<sup>3</sup>) e che si trova unica e identica in esse, proviene il principio dell'arte e della scienza; dell'arte, se si tratta di produrre alcun che; della scienza, se si tratta di conoscere ciò che è. Adunque questi principj abituali non sono in noi tutt'affatto determinati, nè provengono da altri principj più notorj di

(<sup>1</sup>) *μνή.*

(<sup>2</sup>) *ἐμπειρία.*

(<sup>3</sup>) È notevole questa descrizione dell'esperienza, nella quale troveranno un rimprovero quei metafisici d'oggi, che fanno vista di credere che l'esperienza (dei positivisti) sia limitata alla sensazione. L'esperienza è invece prodotta dalla sensazione e dai concetti che provengono da questa. Proclamare la necessità dell'esperienza in tutte le scienze non è ridurre l'uomo alla sola sensazione, è porgli un confine perchè nella concatenazione astrattiva dei concetti non si allontani eccessivamente da quella.

essi, ma soltanto dalla sensazione (1). Come in battaglia, in mezzo a una rotta, se uno dei fuggitivi s'arresta un altro s'arresta, poi un altro ancora, finchè si riannoda l'armata; nell'anima avviene qualche cosa di simigliante. Al momento che alcuno degli oggetti individuali si ferma in essa, di subito si forma nell'anima l'universale. Ben è vero che si sentono gli oggetti a uno a uno, ma la sensibilità si eleva all'universale e all'indivisibile. Così, per esempio, si arresta nell'anima la sensazione di qual tale animale, finchè si abbia il concetto dell'animale, e similmente di tutto il resto. È dunque ben evidente che è necessariamente l'induzione, che ci fa conoscere i principj; perchè così avviene che la sensazione ci dà di per se stessa l'universale » (2).

Questo brano meritava di essere riportato per intero, avuto riguardo alla lucidezza, con cui vi è esposta la legge elementare della formazione del pensiero, e alla maniera con cui si attribuisce alla stessa facoltà induttiva la formazione dei concetti nella mente e quella dei principj. Di qui deriva che i principj non sono dimostrabili, per la stessa ragione per cui non sono dimostrabili i concetti, i quali risultano da una formazione elementare, il cui valore è dovuto unicamente all'attitudine delle facoltà mentali. Di questa attitudine possiamo ben conoscere e analizzare il lavoro, ma assurdo sarebbe chiedere quale sia il segreto, e quale l'origine della forza concettuale nella nostra mente. Tanto varrebbe domandare all'occhio perchè sia adatto alla sensazione dei colori, e perchè la potenza sensitiva della retina sia di un genere diverso da quella dei nervi acustici od olfattorj. Per la stessa ragione è assurdo domandare alla mente il perchè della sua capacità di formare i principj, che servono di base a tutto il lavoro dimostrativo. Questo significa, e non altro, la indimostrabilità che Aristotile attri-

(1) ἀλλ' ἀπὸ αἰσθησεως.

(2) Anal. post. II. 15.

buisce ai principj, e il paragone che esso ne fa colla indimostrabilità dei concetti elementari, paragone che poteva estendersi egualmente anche ai dati elementari della sensazione. Questa condizione della indimostrabilità dei principj è tanto importante per Aristotile, che esso vi ritorna sopra a più riprese, e la estende ad altri dati primitivi del pensiero, specialmente alle *definizioni* e ai *termini*, e spesso dichiara essere ufficio dell'induzione e della sensazione il formarceli.

« Bisogna che i principj, che son punto di partenza alla dimostrazione, sieno indimostrabili — il principio della dimostrazione è la proposizione immediata, è quella che non ha altra proposizione avanti di se — ancora è mestieri non solamente che si conoscano i principj primitivi anteriormente o tutti o in parte, ma che si conoscano meglio di tutto il resto; perchè quello, per cui una cosa esiste, debbe esistere più di essa; come ciò, per cui amiamo un'altra cosa, è amato da noi più di questa » (1).

I principj e i dati primitivi, di cui qui si tien parola, sono gli assiomi (2), le definizioni immediate e alcuni medj e termini immediati. Intorno agli assiomi apparisce chiaro il pensiero di Aristotile dal detto fin qui. Resta ora a dire alcun che delle altre due sorte di dati primitivi.

La definizione si fa col portare lo sguardo sulle cose che sono somiglianti e senza differenza tra loro, ricercando ciò che tutte possono avere di comune. È mestieri quindi far la stessa ricerca per le cose che appartenendo al medesimo genere, sono tra loro di specie identica, ma che differiscono dalla specie delle prime che si sono studiate. Una volta trovato per tutte queste cose il rapporto comune che possono avere, e trovatolo egualmente per tutte le altre, bisogna di nuovo ricercare nelle cose in tal guisa ravvicinate quale

(1) Anal. post. I. 2. 8-12-15.

(2) Anal. post I. 7. 2. — I. 10. 5.

identità hanno tra loro, finchè si arrivi a una espressione unica per tutte. Questa espressione unica è la definizione vera della cosa (1).

Vi è una sorta di definizioni, che esprimono il significato del nome della cosa, e ve ne è un'altra sorta che esprimono la causa della cosa. Le prime indicano ciò che è la cosa, ma non la dimostrano, le altre sono una specie di dimostrazione. Infatti vi è differenza tra il dire che cosa è il tuono e il dire perchè tuona (2).

Le definizioni che danno per risultato la causa della cosa sono dimostrabili, prendendo la causa per *medio* (3).

Ma vi sono le definizioni immediate, che sono principj delle dimostrazioni, e delle quali non vi è dimostrazione possibile, come dei principj. Di due cose l'una, o i principj saranno dimostrabili, ed anche i principj dei principj e così all'infinito; oppure i dati primitivi dovranno essere alcune definizioni indimostrabili (4).

E questo deve estendersi a tutti i termini immediati, dei quali la definizione è una tesi indimostrabile dell'essenza (5).

A proposito dell'essenza delle cose espressa dalla definizione, Aristotile chiaramente esprime la necessità, che la cognizione di essa essenza ci venga data dalla cognizione delle *qualità*, ed anzi riconosce come vana qualunque definizione dell'essenza che non risulti dalla riunione del complesso di quelle. « Certo sembra utile di conoscere l'essenza, per

(1) Anal. post. II. 12. 21.

(2) Anal. post. II. 9. 3.

(3) Anal. post. II. 8. 2.

(4) Anal. post. II. 3. 9. — ἢ τὰ πρῶτα ὀρίσμοι ἔσονται ἀναπόδεικτοι.

(5) — ὁ δὲ τῶν ἀμέσων ὀρίσμός θεσις ἐστὶ τῶν τί ἐστὶν ἀναποδεικτος — Anal. post. II. 9. 6. — e anche Anal. post. I. 23. 7. — ἀλλὰ ἀρχὴ καὶ στοιχεῖα τοσαῦτα ἐστὶν ὅσοι ὄροι. αἱ γάρ τούτων προτάσεις ἀρχαὶ τῆς ἀποδείξεως εἰσιν.

comprendere ciò che origina le qualità in certe sostanze; e così nelle matematiche, bisogna sapere che cosa sia *retto* e *curvo*, *linea* e *superficie*, per vedere a quanti angoli retti sieno uguali gli angoli di un triangolo. Ma reciprocamente la conoscenza delle *qualità* serve anche in gran parte a far conoscere l'essenza delle cose. Infatti quando noi possiamo dietro le immagini sensibili spiegare le qualità della cosa, se non tutte, almeno la maggior parte, si riesce a rendersi conto della sua essenza. L'essenza è il vero principio di ogni dimostrazione, e si ricava da questo, che *ogni definizione in cui non si ha cognizione degli accidenti della cosa*, sono evidentemente definizioni di pura dialettica e del tutto vuote » (1).

Vi sono adunque molti *medj* indimostrabili, i quali sono dati dall'induzione o dall'esperienza sensibile. Per esempio quando si dimostra che i pianeti son vicini alla terra perchè non scintillano. Nel qual caso lo scintillare o no dei pianeti è un medio indimostrabile fornito dai sensi (2). Talvolta i dati primitivi di una dimostrazione sono appunto i *medj* indimostrabili. Perchè vi è sempre tanti principj ed elementi di dimostrazione quanti vi hanno termini *medj*; e le proposizioni che si compongono di quei termini sono i principj della dimostrazione. Però nella guisa stessa che vi sono certi principj indimostrabili i quali affermano che una cosa è tale, vi sono anche dei principj indimostrabili i quali affermano che una cosa non è tale. Quando vuol dimostrarsi alcun che di una data cosa, bisogna prendere un termine medio che sia attribuito egualmente a quella cosa, e a ciò che di essa si vuol dimostrare: e procedendo sempre così, siccome il medio deve rientrare costantemente nel limite dei termini, progredendo nelle dimostrazioni l'intervallo si rinserra sempre più, e si arriva ad una proposizione immediata. E come in tutte le

(1) De An. I. 1. 8.

(2) Anal. post. I. 13. 2.

altre cose, il principio è qui una cosa semplice, ed è la proposizione immediata (1).

Tuttociò forma la *scienza immediata*, la quale è frutto dell'arte naturale di pensare; arte che, come abbiamo visto, incomincia col fornire i concetti e sale alla formazione dei principj, delle definizioni e dei termini medj, e così prepara tutti i materiali indimostrabili della dimostrazione (2).

Tutta questa scienza immediata è portata nella mente dall'esercizio dell'induzione, la necessità della quale per siffatto ufficio è da Aristotile chiaramente accennata in un passo che abbiamo riportato di sopra. Esso non conosce altra fonte di scienza tranne il sillogismo e la induzione (3). La quale abbiamo anche visto sopra come serva a formare i principj, e genericamente si estenda a tutta la formazione dell'Universale. Quello che importa di notare accuratamente è la assiduità colla quale Aristotile collega l'esercizio della induzione coll'uso dei sensi. Non vi è possibile alcuna induzione, e però nessun principio e nessuna dimostrazione, se non sia preceduta dalla sensazione.

Al mancare di alcun senso ne segue di necessità la mancanza di qualche scienza. Perchè non possiamo nulla apprendere che per induzione o dimostrazione. Or la dimostrazione si cava da principj universali, e l'induzione dai casi particolari. Ma è impossibile di conoscere gli universali altrimenti che per induzione . . . (che anche le cose astratte son conosciute per induzione) . . . Ora indurre è impossibile per chi non ha la sensazione; perchè la sensazione si applica agli oggetti particolari . . . non si può cavare la scienza dagli universali senza l'induzione, nè si può fare l'induzione senza la sensazione (4). Il che fa sì, che l'induzione è per

(1) Anal. post. I. 23. 5. segg.

(2) Anal. post. I. 3. 4.

(3) Anal. pr. II. 25. 1.

(4) Anal. post. I. 18. — ἐπαχθῆναι δὲ μὴ ἔχοντας αἰσθησιν ἀδύ-

noi anche più evidente del sillogismo deduttivo, benchè questo sia per natura più esatto di essa (¹).

Questa teorica così completa accurata e perfetta forse a noi sembra oggi la più facile e naturale dottrina, ma ci farà grandemente maravigliare, se la si riporti al tempo che Aristotile la delineava, allorquando l'argomentazione e i suoi mezzi erano poco conosciuti e gli elementi del pensiero da altra parte erano stati anche falsati nella loro vera natura per opera della teoria di Platone, che chiamando in suo servizio a dare spiegazione di essi le Idee separate, avea gettato nella quistione più complicità che luce, e l'avea fatto con un genio da sgomentare ogni tentativo posteriore. Il metodo di divisione, che Platone avea tracciato, sebbene fosse un esempio nuovo e fecondo di classificazione dei concetti, non toccava il fondo della quistione metodica intorno alla formazione e alla gradazione dei concetti stessi (²). Quando Platone si applicò a questo, non seppe che rifugiarsi nel mondo ideale a tutto danno del mondo vero della percezione. Aristotile ebbe il coraggio di non lasciarsi allucinare dallo splendore dei concetti Platonici, e ripigliando pazientemente il problema dell'arte elementare di pensare, lo ricondusse nelle condizioni umane da cui Platone avea lo staccato.

Stuart - Mill ha rinnovato recentemente con molta felicità i concetti Aristotelici, mostrando come la Induzione sia base necessaria della deduzione, e come la Induzione non possa aver luogo che partendo dai dati sensibili. Esso ha inoltre completato la Teoria Aristotelica, col mostrare come a base della vera e propria induzione (formazione del generale sul particolare) siavi un processo di inferenza (dal

κατον . . . οὔτε γὰρ ἐκ τῶν καθόλου ἄνευ ἐπαγωγῆς, οὔτε δι' ἐπαγωγῆς ἄνευ τῆς αἰσθήσεως.

(¹) Anal. pr. II. 25. 8.

(²) V. Grote's Plato. Vol. 2.º p. 402.

particolare al particolare) precedente a quella induzione (¹): e l'analisi datane da esso non lascia nulla a desiderare dal lato dell'esattezza. Ma ciò non nuoce alla pienezza della teorica Aristotelica, perchè, a vero dire, il processo di inferenza di Stuart-Mill è condizione necessaria del pensiero volgare o rudimentale od oratorio, mentre Aristotile aveva primariamente in mira il pensiero scientifico. L'un processo serve di punto di partenza all'altro, e bisogna riconoscere che in alcuna parte del loro lavoro hanno delle condizioni comuni. Aristotile attribuisce all'induzione anche i prodotti dell'inferenza, dicendo « che la retorica produce la persuasione per via *d' esempj* (dal particolare al particolare) il che non è altro che induzione » (²).

(¹) Stuart-Mill. System of Logik. Vol. 1.

(²) Anal. post. I. 1. 3. — Vedi anche Rhet. I. 2. 8.

## IV

### **Classazione dei concetti, loro espressione— Ragionamento deduttivo.**

Trovato, come abbiamo visto, il punto di partenza nei sensi per la formazione dei concetti e dei principj, Aristotile aveva in pronto la maniera di spiegare la combinazione di tutto il mondo intellettuale, ed erasi preparato i materiali per tutta la scienza della dimostrazione deduttiva.

Una volta iniziato il movimento dei sensi, e aperta la via dell'intelligenza, le cose si affollano a prender posto nella mente assieme colle loro qualità e colle loro relazioni, coi loro concetti e coi primi assiomi. Come porre l'ordine in questa scomposta massa di nozioni, che si producono incrociandosi e incatenandosi senza una regola fissa, ma piuttosto seguendo il caso e l'eventualità della percezione sensitiva, operazione elementare che varia infinitamente a seconda della forza più o meno grande di intelligenza e di attività negli uomini diversi, e della varia vivacità dei temperamenti svegliati o pigri, e dell'acume dei sensi vario negl'individui, e della più o meno curata educazione?

Il libro delle Categorie adempie a questo ufficio di porre l'ordine nel mondo dei concetti. Le categorie di Aristotile sono state molto infelici nella parte che ad esse hanno attribuito gli amici e i nemici delle dottrine Aristoteliche. Bacone ha detto, che Aristotile ha voluto fabbricare un mondo colle sue Categorie, e ha voluto farlo uscire da quelle. Altri hanno attribuito alle Categorie un significato metafisico, ed anche un'aria di mistero, che davvero non presentano nell'originale Aristotelico.

Che cosa sono queste Categorie? Sono il primo frutto della Classificazione applicata ai fenomeni dell'intelletto.

Come nelle scienze naturali, per arrivare con sicurezza alla cognizione degli individui svariati, che formano la materia del loro studio, la necessità massima è la Classificazione, e ne risulta un ordine nello accumularsi scomposto della cognizione d' innumerevoli individui e varietà zoologiche o botaniche; così nella scienza del pensiero la Classificazione dei fenomeni intellettuali è la più elementare necessità e la chiave di tutto l' edificio di quei fenomeni. Come ogni minerale, studiato a minuto e nella sua condizione concreta, presenta certe particolarità, per le quali si connette con altri, e con essi tutti entra a far parte della classe, per esempio, dei solfati o dei carbonati; così è dei concetti, i quali studiati singolarmente presentano caratteristiche, per le quali si aggruppano a formare certe Classi, come quelle della sostanza, della qualità ec. Con questa sola differenza, che mentre là si classano varietà, specie, generi famiglie, prendendo a considerare le particolarità di descrizione naturalistica in ciascuno individuo studiato, qui invece si classifica seguendo i varj aspetti mentali che una sola cosa può rivestire. Mentre la classazione naturalistica non potrebbe farsi che con molta varietà di individui; la classazione categorica si farebbe ben anche con un solo individuo purchè fosse mentalmente percepito.

Il concetto metodico, che ha presieduto alla formazione delle Categorie Aristoteliche, è di quelli che tratto tratto rinnovano una scienza. Qualcuna delle classi del pensiero erano già entrate a far parte di una classificazione rudimentale nei tempi precedenti per opera specialmente di Platone; ma la divisione completa, forse esuberante, che ne dà Aristotile ha portato nella scienza dei fenomeni intellettuali un vero rinnovamento. La scoperta della classificazione intellettuale è strettamente collegata colla scoperta delle leggi deduttive e di tutta la legislazione del raziocinio. Lasciamo stare, se la classazione Aristotelica sia in tutte

le sue parti inappuntabile; (1) certo è però che le diverse formazioni del pensiero erano dai precedenti filosofi confusamente considerate, secondo caratteri spesso arbitrarj, con mire del tutto individuali e variabili nei diversi pensatori e nei diversi aspetti delle dispute, come avviene della *sostanza* e della *qualità* di Platone. Una legge unica di formazione mancava, e la confusione regnava nelle complicate diramazioni del pensiero. Colle Categorie di Aristotile comparisce nettamente quella legge. La *sostanza* è la base di formazione del pensiero, perchè esso non può avere suo punto primo di fermata altro che in un concreto; la sostanza si riveste, a così dire, di varie speciali condizioni alle quali il pensiero della sostanza stessa si applica modificandosi in diversa attitudine. E così esso prende aspetto di *qualità*, *quantità* ec. Nulla per altro è pensabile se non come sostanza, o appartenenza di sostanza, cioè come astrazione cavata dalle condizioni particolari della sostanza stessa. Queste condizioni sono reali della realtà del concreto a cui sono inerenti, ed hanno un particolar valore mentale per l'astrazione che ha prodotto il loro concetto.

Il pensiero fissandosi con più viva attenzione sulle condizioni, che circondano la sostanza, dà luogo alla formazione di questi concetti, che sebbene non sieno concetti di sostanze, rispondono alla realtà, perchè son formati sopra appartenenze e condizioni reali delle sostanze, ma prescindono nell'ordine mentale dal concetto primitivo della sostanza e del concreto che loro ha dato origine. Così sebbene non si abbiano originariamente che individui sostanziali e completi rappresentati nella formazione mentale; si arriva poi ad avere i concetti anche delle appartenenze di quegli individui, appartenenze che mentalmente si astrag-

(1) Aristotile stesso non ha sempre tenuto il medesimo numero di classi, ritenendone talvolta otto, nove, talaltra dieci, coll'accettare o respingere alcune classi secondarie.

gono, benchè nel fatto sieno inseparabili. I concetti delle appartenenze suppongono il concetto di sostanza e lo completano.

Meritano speciale attenzione nel libro delle categorie certe qualificazioni che Aristotile attribuisce alle classi in cui esso divide i concetti, e che fanno palese la sincera analisi, colla quale esso era arrivato a concepire e tracciare la sua classificazione.

Il pensiero più importante di Aristotile nella trattazione delle Categorie è lo aver riposto la sostanza reale nel concreto sensibile individuale (1). Mentre Platone poneva la sostanzialità e la realtà nell'ideale, *visto cogli occhi della mente*, Aristotile al contrario la ripone nelle cose che veggiamo e tocchiamo sensitivamente, alle quali Platone assegnava un posto secondario nella formazione del mondo intellettuale. Questa differenza è tanto grave, che in essa giace tutta la controversia tra Aristotile e Platone, e tra la scienza e la Metafisica. Sebbene la considerazione della sostanza individuale al modo Aristotelico sia ben lungi dai risultati della scienza moderna, essa costituiva per altro un passo importantissimo verso il metodo scientifico. La più rimarchevole particolarità di questo rinnovamento fatto da Aristotile era contenuto nella distinzione dell'Ente in fondamentale e concomitante, sostanza e accidente (2). Così il punto centrale della formazione del pensiero era in — *questo uomo — questo cavallo* — ec. i concetti generali erano prodotto dalla mente, e le qualità erano reali soltanto nei loro concreti. « Non bisogna credere che la sostanza sia cosa diversa dei corpi e più che i corpi, ec. è impossibile che la sostanza sia mai realmente separata ». (3) Ciò è

(1) Cat. III. 1 e 2 — οὐσία δὲ ἐστὶν . . . οἷον ὁ τις ἄνθρωπος, ἢ ὁ τις ἵππος.

(2) οὐσία — συμβεβηκός.

(3) Met. XII. 2. 15.

precisamente l'inverso della teoria Platonica, nella quale, la bellezza, la grandezza e tutte le qualità erano entità sostanziali, e di esse partecipar doveano le cose per acquistare qualche realtà.

Non è dunque interpretare Aristotile con intendimenti moderni lo attribuirgli un concetto della sostanza al tutto alieno della nozione metafisica di essa, in modo da ritenere che la sostanza non sia un ente separato dalle qualità che la formano nel loro complesso, e questo pensiero è confermato da un brano del libro delle Categorie. In esso si presenta la sostanza come un vocabolo destinato ad indicare un rapporto piuttostochè un ente metafisico. (1) Il che farebbe concludere che l'errore di prendere la sostanza come un ente distinto dalle qualità sembra non possa attribuirsi ad Aristotile.

Ma questo interessa poco alla trattazione nostra, a cui più che delle dottrine importa tener conto del metodo. Il pensiero, che conduceva Aristotile a porre nell'individuo concreto il centro e il punto di partenza di ogni operazione mentale, era lo stesso che ispirava la teorica della formazione dei principj dal sensibile sperimentale per via d'induzione, che abbiamo visto in addietro.

Le Categorie non contengono dunque altro significato, che quello di una classificazione del reale nelle sue diverse manifestazioni. E però non sono forme subiettive del pensiero introdotte per azione automatica dello spirito, come le categorie Kantiane. Elleno sono chiamate espressamente — classi dell'essere — (2). Quante volte si esprime alcuna delle categorie, tante si esprime l'essere (3). Dopo la fissa-

(1) ὡς δὲ γε αἱ πρῶται οὐσίαι πρὸς τὰ ἄλλα πάντα ἔχουσιν, οὕτω καὶ τὸ εἶδος πρὸς τὸ γένος ἔχει. . . ὥστε καὶ ἐκ τούτων τὸ εἶδος τοῦ γένους μᾶλλον οὐσίαι. Categori. III. 7. Vedi anche più sotto III. 20.

(2) κατηγορίαι τοῦ ὄντος.

(3) ὅσαχῶς γὰρ λέγεται, τοσαυταχῶς τὸ εἶναι σὺνμαίνει Met. VI. 7. 4.

zione della sostanza nell'individuo concreto, sono questi i concetti più importanti di Aristotile intorno alle categorie, cioè la loro rispondenza alla realtà e il loro uso logico.

« Qualunque cosa dicasi secondo ciascuno schema delle categorie, dicesi secondo la categoria dell'ente: talvolta significando *che cosa è*, tal'altra *quale è ec.* » (1).

« L'Ente si esprime in molti modi. Talvolta ciò che è, cioè una cosa particolare; altravolta quale o quanto ec. La prima di queste maniere è quella che esprime la cosa, cioè, la sostanza, le altre esprimono appartenenze di quella. Onde alcuno dubiterà se il camminare e l'esser sano e lo star seduto ec. sieno enti o no, e così delle somiglianti qualità. Ma nessuna delle qualità può stare senza la sostanza: cosicchè il camminare e l'esser sano e lo star seduto è *più ente*. Queste qualità ci appaiono maggiormente enti, perchè hanno un subietto obbligato cioè la sostanza e il singolare che si sottintende « quei predicati » (2).

Le classi stesse per altro sono di uso mentale, non trovandosi in natura la categoria sostanza o la categoria qualità, ma questa o quella sostanza, questa o quella qualità inerente a una sostanza. L'uso mentale delle categorie apparisce dal prestarsi elleno al vero e al falso nelle loro combinazioni. Tutte le singole parti di questa come di ogni altra classazione sono enumerate, ma non combinate tra loro; si possono bensì con una affermazione o negazione collegare, e allora entrano in una proposizione vera o falsa. Il che costituisce una operazione che spetta alla mente (3).

(1) Met. IV. 28. 5.

(2) « . . . ἀλλὰ μᾶλλον, εἴπερ, τό βαδίζον τῶν ὄντων τι . . . Ταῦτά δὲ μᾶλλον φαίνεται ὄντα, διότι ἐστὶ τι ὑποκείμενον αὐτοῖς ὄρισμένον. Met. VI. I. 3 e 4. Vedi anche Met. VIII. 1. 1. Cat. III. 5. — V. 2 e 5 — De Anima I. 5.

(3) Cat. II. 6 seg. — Met. V. 4. 1. ἐπεὶ δὲ ἡ συμπλοκὴ ἐστὶ καὶ ἡ διαίρεσις ἐν διανοίᾳ, ἀλλ' οὐκ ἐν τοῖς πράγμασι.

Come si vede, le Categorie Aristoteliche nel loro genuino significato sono ben lungi dal legittimare l'abuso che i logici scolastici ne facevano, presentandole come una dottrina misteriosa. Kant ha dato ad esse un significato tutt'affatto alieno da quello Aristotelico, ispirandosi alle tradizioni scolastiche intorno alle categorie e combinando ad esse le teoriche Leibniziane intorno al contenuto originario dello spirito. Cotalchè questa teorica così semplice in Aristotile divenne col tempo il terreno più scabroso della Filosofia, per opera della Metafisica.

La quistione delle Categorie è posta da altri filosofi d'oggi in un modo ben diverso da quello Scolastico e Leibniziano e Kantiano, ma forse non tanto ripugnante all'indole dei concetti Aristotelici. I filosofi che tengono ancora alle varie scuole recenti sono numerosi, e questi considerano le categorie dal punto di vista Kantiano o da quello Ontologico puro o da quello Hegeliano, cioè danno alle Categorie un carattere e una origine psicologica, od oggettiva, o idealistica. Per costoro le Categorie prendono aspetto di forme dello spirito, o di Idee ispirate da forza sovrassubiettiva, o di composto in cui l'ideale assume le qualifiche di un reale assoluto. Ma la loro trattazione è oggi ripresa con molto frutto dalle scuole di filosofia scientifica, e queste arrivano a delle conclusioni molto somiglianti alla teoria Aristotelica, colla sola importantissima variante, per la quale il concetto di sostanza è ridotto al suo vero valore *di complesso delle qualità conosciute*. (1) Un subietto, un sustrato, una sostanza, come sostegno alle qualità, è un'illusione della mente, la quale a vero dire non conosce, che i modi nei quali una cosa le si è successivamente manifestata; e ad analizzare il concetto di sostanza, non si trova in fondo ad esso, che ciò che

(1) Abbiamo in addietro p. 122 citato un passo di Aristotile che porta questo medesimo concetto parlando della essenza delle cose.

l'esperienza vi ha posto. E per esperienza s'intende il complesso delle sensazioni e dei concetti formati per astrazione sulle cose sensibili. Cotale variante è di molto valore per l'analisi delle operazioni mentali, ma non annulla la classazione Aristotelica; invece la prende a base e la migliora, cacciando di mezzo ad essa una dottrina Scolastica in cui si rifugiava spesso la Metafisica.

Un altro libro nel quale Aristotile seguiva la classazione incominciata colle Categorie, e che serviva perciò di soccorso alla dimostrazione scientifica, è il libro dell'Espressione parlata o del Linguaggio.

La classazione delle cose e delle loro qualità si riferiva al materiale elementare intellettuale considerato come immobile, inerte, scomposto come i caratteri di una stamperia allorchè giacciono nelle loro scatole. Ma come di questi caratteri ben tosto si può dar mano a comporre delle parole e dei libri, e qui l'ordine o la confusione si farà sentire per la prima volta; così i concetti aggruppandosi possono essere messi in un movimento dal quale esca formata tutta la serie dei giudizi che la mente fa e che esprime in proposizioni. Qui il vero e il falso incomincia, e la ricerca del metodo scientifico si può grandemente giovare di una buona classazione delle proposizioni.

Il nome, il verbo, e quindi la negazione, l'affermazione, la enunciazione e il giudizio sono le materie trattate nell'Hermeneia. Il nome e il verbo sono dapprima considerati separatamente, e quindi nelle loro combinazioni, mercè le quali sono aggruppati in proposizioni; la classazione delle proposizioni e lo studio di esse nei loro diversi aspetti dà luogo ad una analisi minuta e nuova che forma la parte cospicua di quel trattato. Aristotile si trattiene lungamente sulla teoria dell'opposizione delle proposizioni, sulle regole della contraddizione nei tre momenti principali del tempo, il passato, il presente e il futuro. Dall'opposizione nelle proposizioni categoriche passa all'opposizione nelle modali,

e termina il trattato coll' esporre i principj dell' opposizione negli attributi.

Questo lavoro fù nell' antichità assai trascurato, e restò per lungo tempo seppellito sotto una trista rinomanza di oscurità, e sotto la taccia di non autenticità. Questa sembra non sia giusta, ma certo non è priva di fondamento la prima. Ad ogni modo esso resta come il primo tentativo di classazione delle proposizioni, e così la prima forma di una grammatica filosofica. La classazione delle proposizioni, come essa è fatta da Aristotile, non possiede tutta la lucidezza, che s'incontra nella classazione delle Categorie. Ma anche di essa restarono molte tracce negli studj che si fecero dipoi. Sebbene per altro la classazione Aristotelica delle proposizioni lasci a desiderare dal lato della chiarezza, è rimarchevole il pensiero che l'ha diretta. La via, che Aristotile apriva per la prima volta dinanzi a se, era la vera e sicura per arrivare a scoprire l'ordine della formazione mentale. Questa necessità della classazione degli elementi primi del ragionamento non fù smentita mai più, benchè ad essa fosse provveduto in modo migliore.

Merita che si presti attenzione ad un luogo dell' *Herme-  
neia*, ove è di volo accennata la quistione generale intorno al linguaggio, al suo ufficio e alla sua condizione.

« Le parole sono l' imagine delle modificazioni dell' anima, e la scrittura l' imagine delle parole. Nella maniera che la scrittura non è identica per tutti gli uomini, anche le lingue non sono somiglianti. Ma le modificazioni dell' anima sono le medesime per tutti gli uomini, perchè sono identiche le cose di cui sono immagini queste modificazioni . . . . Il nome è una voce, che per consenso (1) significa qualche cosa . . . . Diciamo per consenso, perchè nessuna parola è un nome per natura sua, ma diventa nome quando diventa simbolo ».

(1) κατὰ συνθήκην.

In questo passo è dichiarato l'ufficio del linguaggio come segnale, simbolo delle immagini, le quali a loro volta sono indicate come simbolo delle cose. Un tal modo di comprendere il linguaggio, sebbene imperfetto, mostra che allora si studiò questa materia tenendosi all'ordine umano, nulla sognando le teoriche metafisiche dipoi.

Quello che Aristotile non vide, nè lo poteva, è la filiazione dei gruppi dei linguaggi, filiazione che oggi scema notevolmente la difficoltà delle loro differenze. Furono queste differenze che indussero Aristotile nella falsa idea di assegnare la convenzione e il consenso come ragione all'origine del linguaggio. La filiazione dei linguaggi, fino al punto a cui la si può condurre, allevia in parte questa difficoltà, riducendo i tipi linguistici a sole quattro o cinque forme diverse. Della diversità delle quali d'altra parte a noi dà ragione la considerazione di tutte le altre particolarità, che rendono diverse tra loro originariamente le primarie famiglie umane. Da questa difficoltà, a noi di leggieri sormontabile, fu indotto Aristotile a disconoscere la naturalità del linguaggio, e dar luogo invece ad un artificio convenzionale. Il che è tanto erroneo, quanto la *ideale naturalità* del linguaggio ammessa da Platone. Il quale spingea questa naturalità fino a farne un rapporto necessario tra una data idea e una data parola. Per altro tra tutte le ipotesi tentate finora, la più assurda è quella della rivelazione divina del linguaggio, e della ragione delle differenze trovata nella dispersione Babelica. Io non richiamerei qui una tale ipotesi, se non sapessi che, cosa impossibile quasi a comprendersi, vi sono molti filosofi anch'oggi, che l'accarezzano; e mi preme in conseguenza di far notare come certe scuole filosofiche in certe quistioni abbiano oggi meno valore che non Aristotile e Platone stesso, anche quando essi sbagliavano. I quali nella quistione del linguaggio benchè non arrivassero a un risultato scientifico soddisfacente, tennero una via meno distante da quella tenuta oggi

dalla filologia. La teorica di Platone combina colla teorica filologica nel riconoscere un rapporto naturale tra l'idea e il linguaggio, benchè esageri questo rapporto sino a dichiararlo *assoluto*. Aristotile si è con molto buon senso astenuto dal farne una trattazione scientifica, ma dalle poche parole, che ci danno qualche notizia dei suoi pensieri in proposito, si vede che esso tenea la quistione sul terreno naturale, benchè vi facesse agire troppo la volontà in luogo della spontaneità.

Per noi il linguaggio non è che una conseguenza dell'azione subita per opera dei sensi nella percezione. La parola è la conseguente *espressione*, che tien dietro alla *impressione* della percezione. Il canto degli augelli, il grido involontario di dolore o di piacere in tutti gli animali sono formazioni analoghe a quella del linguaggio umano, sebbene in esso si arrivi a riprodurre non le sole impressioni violente, ma i minimi portati della sensazione.

La naturalità del linguaggio adottata da Platone indica un falso rapporto tra *certi* segni e *certe* cose segnate. Al contrario la naturalità del linguaggio, come oggi s'intende, indica la disposizione naturale dell'uomo a parlare perchè pensa, e include la tendenza generale della sensazione e del concetto ad esprimersi in segni articolati.

L'ultimo tratto della formazione mentale entra nel campo della scienza. I concetti categorici facendo dei gruppi binarj collegati dal verbo costituivano le proposizioni, e queste facendo dei gruppi ternarj danno origine al sillogismo, la più serrata forma del ragionamento deduttivo. I primi e secondi Analitici sono i libri nei quali Aristotile lasciò un monumento imperituro del suo genio tratteggiando le forme sillogistiche e ponendo quasi nelle mani della scienza il compasso per misurare i suoi prodotti e il loro valore. Questa trattazione Aristotelica è tanto conosciuta, che inutile riescirebbe darne qui un minuto ragguaglio. Nei primi Analitici è tutta la teorica del sillogismo, nei

secondi la ricerca del valore della dimostrazione, complesso di sillogismi.

Quello che dal lato della quistione metodica ci interessa più da vicino, è l'insieme delle caratteristiche attribuite da Aristotile alla conclusione e alla dimostrazione, e il valore loro assegnato scientificamente. La grande scoperta colla quale si riconduceva ad una sola forma di solidità inconcussa ogni ragionamento, col ridurlo ad un tipo unico di due premesse dalle quali scende necessariamente una conclusione, manifesta una potenza stragrande di analisi. La mente dei filosofi Indiani si era accostata a questa forma di legislazione del pensiero, ma l'avea quasi soltanto intraveduta, senza riuscire a farne una esatta descrizione e delimitazione (1). Il metodo di divisione Platonico, era

(1) Nel Nyaya di Gotama la *Siddhānta* (asserzione) corrisponde al sillogismo Aristotelico, benchè molto sia distante da esso per rigore di forma, e di analisi. Essa ha cinque membri, la proposizione, la ragione, lo schiarimento, l'applicazione e la conclusione. Colebrooke attribuisce all'Asserzione l'indole di un vero sillogismo. Barthélemy-Saint-Hilaire traduttore del Nyaya contesta questo valore sillogistico. Ma l'esempio, da esso medesimo riportato dai commenti, credo faccia dar ragione a Colebrooke. Benchè la forma del sillogismo non vi comparisca nella sua perfezione, e a così dire, ridotta ai suoi minimi termini; vi si trova per altro un sillogismo pleonastico. Ecco l'esempio dei commentatori:

Propos. Questa montagna brucia; (a)

Ragione. Perchè ella fuma; b)

Schiarim. Ciò che fuma brucia, come il fuocolare della cucina; (c)

Applicaz. Egualmente la montagna fuma; (d)

Conclus. Dunque ella brucia, perchè ella fuma. (e).

(a) *Tesi o conclusione preannunziata.*

(b) *Minore*

(c) *Maggiore corredata della Induzione corrispondente.*

(d) *Ripetizione della minore.*

(e) *Conclusione corredata della minore.*

Questa forma di ragionamento Barthélemy stesso confessa che si avvicina al sillogismo, e che di più è stata dalla *Mimansa* ridotta

ben lungi da questo risultato; esso conteneva uno studio del pensiero e delle sue diramazioni e non le norme della dimostrazione. Cotalchè il metodo di divisione non bastava a dare esattezza al ragionamento, essendo esso stesso nella necessità di essere diretto nella classazione analitica dei concetti, la quale sarebbe riuscita buona o cattiva a seconda della abilità mentale e dialettica dei disputanti. Ma il sillogismo Aristotelico collocò il ragionamento su basi incrollabili. La Matematica non ha nulla di più solido nei suoi metodi, benchè soccorsi da un simbolismo così perfetto.

Aristotile non si limitò ad organizzare il tipo fondamentale del sillogismo, ma ne completò la teorica con una intiera trattazione intorno alla possibilità e agli elementi della dimostrazione (1), alle sue diverse specie (2), alla incrollabilità delle conclusioni ec. (3) Dichiarò, come abbiamo visto in addietro, alla dimostrazione essere base la esperienza, sola capace di formare i principj, e non potersi applicare all'essenza, ma soltanto alle condizioni delle cose (4).

Un concetto del quale non mi sembra siasi abbastanza tenuto conto dai logici, e che sebbene da Aristotile accennato di volo, può essere assai rilevante per la scienza nostra, è quello che si riferisce al ricondurre la induzione ad un sillogismo. La induzione è generalmente

ad una espressione in tre sole proposizioni, prendendo o le sole prime tre ( un sillogismo rovesciato ) o le sole tre ultime ( sillogismo vero e proprio ). — Manca per altro nel Nyaya ogni traccia di quella analisi dell'organismo sillogistico che fa il merito precipuo di Aristotile, manca la scoperta del *medio*, che è il vero centro da cui si irradia la forza sillogistica.

(1) Anal. post. I. sect. 2.\*

(2) Ibid. I. sect. 5.\*

(3) Ibid. I. 8. 1.

(4) Anal. pr. I. 30. 3. — Anal. post. II, 4. 1.

considerata come una forma di ragionamento di natura differente dal tipo fondamentale del sillogismo, e alla quale perciò i logici attribuiscono un valore inferiore o superiore a quello sillogistico, secondochè patteggiano per l'una forma o per l'altra. Non sembra che di tal parere fosse Aristotile il quale dichiarò doversi la forma induttiva ricondurre ad un sillogismo e valutare alla pari di quello. Infatti esso appella l'induzione « sillogismo della proposizione primitiva e immediata » di quella cioè che rende possibile il sillogismo deduttivo senza poter essere mai generata da esso. « L'induzione e il sillogismo per induzione hanno luogo allorchè si conclude l'uno degli estremi del medio per via dell'altro estremo (1) ».

Ma, come ho detto, quell'acutissima analisi, che avea condotto Aristotile a scuoprire il segreto della formazione del materiale elementare del pensiero per via dell'azione originaria dei sensi, in seguito alla quale prendevano origine per opera dell'induzione i concetti sotto forma di termini, definizioni, assiomi, principj, proposizioni generali, e si riusciva così all'universale; la stessa analisi, colla quale esso era pervenuto a districare le difficoltà delle varie e scomposte maniere di argomentare in seno al discorso volgare, oratorio, dialettico, filosofico e ad assegnare a ciascuna di esse il loro proprio valore dinanzi alla certezza; questa medesima analisi la troviamo in azione al momento che esso costruisce la teorica del sillogismo.

Se nell'arte di pensare il ragionamento preparatorio era intricato, se la ricerca delle proposizioni generali era scabrosa, non si presentava meno arduo il problema deduttivo, di trovare cioè una regola fissa colla quale riuscisse agevole di ricondurre i casi particolari nuovi sotto il dominio delle proposizioni generali già trovate, e salvarsi così dal rendere perpetuo e inesauribile il lavoro induttivo.

(1) Anal. pr. II. 23.

L'abuso che la scolastica fece della logica formale, nocque gravemente alla teorica del sillogismo, la screditò colle infinite minuzie di cui l'ebbe sovraccaricata, la falsò coll'attribuire ad essa come suo monopolio la facoltà di scuoprire il vero, la ridusse a una macchina da fabbricare ragionamenti.

Ma anche in questo lato Aristotile ha avuto la disgrazia di cadere in mano a troppo zelanti discepoli, che hanno perduto di vista il suo metodo e il suo pensiero, per attenersi alla lettera morta dei libri. La trilogia sillogistica ha un ben più alto valore quando la si prenda a considerare dal lato del pensiero metodico che la ispirò, che non dal lato delle formule, colle quali si tentò di compiere la classazione delle Figure e dei Modi dei sillogismi possibili. Questo pensiero si compendia nello studiarsi di concentrare il ragionamento deduttivo, scartando da esso ogni cognizione superflua, ponendo un legame necessario di tre termini, i quali per via di un congruo paragone di due di essi ad un terzo dassero due premesse ed una conclusione, al modo che la Geometria teneva, quando poneva in pratica il suo assioma, che due quantità eguali a una terza sono eguali tra loro.

Per questa via il frutto dell'arte di pensare e della disputa scientifica era assicurato. Appena si fosse col lavoro mentale o col dialettico, e come oggi si direbbe, polemico, toccato il punto fisso di una proposizione generale, la scienza era tolta alle divagazioni e alle incertezze, e per ogni caso speciale incontrato se ne richiamava alla proposizione generale sotto la quale poteva essere classato e qualificato.

In questa maniera nelle mani di Aristotile non pure si perfezionava il metodo dal lato del valore attribuito ai sensibili e al mondo esterno, egualmente che al concettuale, ma, ben anche si assicurava il pernio fisso della polemica scientifica, e le verità trovate si ponevano in salvo dalle basse arti de' mestieranti della parola.

V.

**Riassunto della Teorica della scienza. —  
Il Particolare e l'Universale in Ari-  
stotile. Metodo empirico, critico, con-  
cettuale.**

La diversità dei principj e delle massime fondamentali, che regolano le ricerche e le speculazioni di ciascuna scuola, porta nel seno di essa una diversità di Metodo. O per dir meglio, le scuole si succedono, e si migliorano col migliorare le loro massime fondamentali, e con esse il loro metodo. Per tal maniera, abbiamo veduto per es. nei Teologi primitivi un rudimento di metodo, degno appena di questo nome, nel quale le massime fondamentali erano costituite da assiomi di sentimento, di fede, di interpetrazione fantastica della natura. E però i dati propriamente razionali erano i meno curati. Gli Eleati dal canto loro ebbero per massima fondamentale metodica la nullità dei dati sensibili; e il loro metodo in conseguenza tenne conto della speculazione pura e rifiutò l'esperienza.

Or se si domanda ad una scuola filosofica dell'antichità o dei tempi nostri, che cosa è il vero metodo scientifico? Ciascuna ci risponderà a modo suo, e ne avremo tante scuole, tante definizioni del metodo; perchè ciascuna scuola intravede il metodo attraverso alle sue proprie massime. Come è dunque possibile giudicare in questa varietà di opinioni della validità di un metodo in confronto della nullità di un altro?

La miglior via per arrivare a questa meta è certamente la computazione dei risultati ottenuti in ciascuna scuola. Le scienze naturali come hanno elleno fatto a giudicare e scegliere il loro metodo, che ormai si sono assicurato? Hanno valutato il pregio dei frutti che loro dava il metodo sperimen-

mentale nei pochi tentativi fatti nell'antichità, hanno confrontato il grande valore di questi pochi tentativi colla vanità degli sforzi immensi consumati attorno al metodo *aprioristico*, e ne hanno concluso alla sanzione di quello e all'abolizione di questo; conclusione che portata alla pratica ha remunerato largamente le scienze naturali della loro preferenza.

Le scuole filosofiche non hanno ragione alcuna di rigettare questa regola. E innanzi tutto è permesso di osservare che sebbene in tutte le scuole filosofiche si abbia un concetto diverso del metodo, ciò nonostante debbono tutte sottostare ad una condizione unica e primaria, che contiene il significato vero di esso. Qualunque sieno i concetti che si hanno intorno al metodo dalle scuole diverse, tutte debbono partire da questa condizione, che il metodo dia per prodotto la certezza od il massimo avvicinamento ad essa.

La certezza e null'altro è ciò che domanda la scienza vera. La necessità di arrivare ad essa ha prodotto la riforma metodica di socrate, e quella di Platone, e più di tutto ha prodotto il metodo di Aristotile; la stessa necessità, rinata dopo il Neoplatonismo e il falso Aristotelismo della Scolastica, produsse la Critica di Kant, e produce il desiderio universale, che si prova al presente, di dare un metodo scientifico alla filosofia.

E se ben si guarda, in alcuni casi la Logica sola può di per se darci la norma per giudicare della validità o della non validità di un metodo. Imperocchè un metodo errato ha sovente la radice del suo errore in un vizio di logica. I Pitagorici traevano da premesse aritmetiche delle conseguenze attinenti all'ordine morale. I Teologi partendo da principj di Fede pretendeano arrivare a conclusioni che sono nel campo della ragione. Gli Eleati per ispiegare la natura, cioè il mondo sensibile, partivano dal principio, che esso è nulla, e le loro conclusioni si tenevano però nell'ordine della idealità, e non aveano che fare colla scienza del mondo

sensibile. Socrate partiva dal principio, che la coscienza umana fosse tutto, e nulla la natura rimanente; le sue conclusioni perciò erano fatte entro limiti troppo ristretti, e non fa meraviglia se si trovavano poi in collisione colla storia della società e colla natura. Platone per far la teorica dell' uomo e del mondo e delle loro condizioni, poneva a principio un Mondo ed un Uomo ed una serie di enti separati dotati di perfezione fantasticata, non mai vista nè trovata nei fatti naturali ed umani, e da questo principio traeva conseguenze, che avrian dovuto comporre la scienza di questo mondo reale e di questa Umanità; è per ciò che la pratica non gli rispondeva, e quando provavasi a dar corpo alle sue conclusioni, finiva nell' utopia, come nel caso della sua *Repubblica*.

L' errore del metodo è d'ordinario una sproporzione tra certe promesse e certe conclusioni, ovvero l' uso malaccorto di principj non adatti alle scienze e alle ricerche a cui se ne fa l' applicazione. Per avere un buon metodo è dunque necessario mantenere fedelmente questa proporzione tra le premesse e le conclusioni, tra i dati che abbiamo alle mani e le leggi, i principj, le conseguenze che se ne inducono o deducono.

La certezza non sarà possibile ottenerla, quando si osservassero anche tutte insieme le altre regole, ma si trascurasse questa, che è il fondamento di tutte.

D' altra parte chiaro apparisce oggi dalla storia della scienza, come la materia elementare di tutta la cognizione nostra, e però il punto di partenza per ogni metodo debba cercarsi nel mondo sensibile, fenomenale, esterno od interno, poichè senza questa base si vedono diventare impossibili le scienze, nessuna eccettuata.

La Matematica, per incominciare da questa, che è spesso citata allo scopo di dare una mentita a quella massima, la Matematica pone a fondamento del suo edificio alcuni assiomi cavati originariamente dall' esperienza, e col corredo di

postulati e di definizioni, che pur sono occasionate da esperienza, trae per via deduttiva le sue conclusioni in un ordine di combinazioni puramente razionali. Sarebbe per essa contrario al suo metodo uscire da questo ordine, e misurare le figure tracciate col tira-linee in luogo delle più vere figure ideali. Da questo si può concludere, che l'esperienza consecutiva alla teoria sarebbe per lo meno inutile alla Matematica, ma non se ne può concludere al contrario la possibilità di fare a meno della esperienza preparativa del lavoro matematico. È inutile la esperienza consecutiva, perchè le conclusioni matematiche si formano per via di combinazioni mentali tratte da un piccolo numero di concetti e di principj formulati in una serie di simboli perfettissimi, e vano sarebbe cercare nella realtà una perfezione rispondente al concetto matematico, come vano sarebbe cercare nella realtà l'esistenza di una *specie* o di un *genere*. Nessuno strumento nostro il più sensibile varrebbe per es. a farci conoscere la curvatura di un piccolo arco tagliato sopra una circonferenza delineata con un raggio immenso, e quell'arco non è possibile sperimentalmente distinguerlo da una linea retta, benchè lo distingua benissimo il calcolo. Ma è vero ancora, che senza l'esperienza preparativa ed originaria non avremmo potuto formarci i concetti delle figure, e se non avessimo avuta mai la percezione sensibile di un circolo approssimativo, di un triangolo, di un quadrato, non saremmo diventati mai geometri; come se non avessimo mai veduto la divisione meccanica fatta con imperfetta esperienza di un tutto nelle sue parti, non saremmo mai arrivati alla massima, che il tutto è eguale all'insieme delle sue parti, perchè non avremmo in nessun modo acquistato il concetto di *tutto* e quello di *parte*.

Intorno alle scienze naturali non può sorgere dubbio, che tale sia l'abitudine loro, cioè di tenersi costantemente all'esperienza, abitudine che esse hanno contribuito grandemente ad insinuare alle rimanenti scienze, che vi si mostravano

restie. Elleno accumulano col piu paziente lavoro i materiali della osservazione e dello sperimento, e sovra di essi per via d' induzione si elevano alle leggi, traendo poi da queste alcune conseguenze, sempre soggette alla verifica e alla misura dei fatti. La pura razionalità deduttiva porterebbe la morte delle scienze naturali.

Le scienze morali sono destinate dalla loro indole ad adoperare un metodo misto di induzione e deduzione, e studiare l' andamento delle leggi mentali, prendendo a base l' osservazione dell' uomo, e più che tutto la storia dei fenomeni morali. Essendochè l' osservazione dei fenomeni di coscienza individuale sia difficilissima in pratica e spesso illusoria, perchè in essa non si raccoglie che uno solo dei casi i quali debbono in gran numero concorrere a darci formulata la legge, le scienze morali si trovano nella necessità di raccogliere il loro materiale sperimentale osservando la manifestazione dei fenomeni spirituali nella storia. E dalle leggi così assicurate possono trarre deduttivamente molte conseguenze in rapporto alla condizione dell' uomo in individuo o costituito in società, e portare tanti frutti alla esistenza civile, quanti alla comodità della vita ne portano le scienze naturali.

Ma nelle scienze morali sarebbe veramente farsi illusione il credere che fosse per esser buon metodo il porre come principio un' idea supposta assoluta, come certi metafisici vorrebbero, e trarre deduttivamente da quella le conclusioni relative alla materia di quelle scienze. Sarebbe illusione, perchè quelle scienze a questo patto dovrebbero essere nella condizione della Matematica, aver bisogno, come quella dell' unico materiale elementare sperimentale, potere fare a meno dell' esperienza consecutiva, ed anzi correggerla e dirigerla. Elleno sono ben lungi da questa fortunata condizione della Matematica; elleno hanno bisogno di esperienza continua, sia per trovare nuove leggi, sia per porre in pratica le loro conseguenze. Prova di questo è che le scienze mo-

rali hanno infatti tratto vantaggio unicamente dalla pratica sociale, prima ispirandosi agli ordini spontaneamente creati dall'uomo, poi migliorandogli coll'applicazione del pensiero, e sempre camminando con essi. Se l'uomo non avesse originariamente, per opera della sua attività spontanea, posto il fatto di un rudimento di vita sociale, sarebbero forse nate le scienze sociali? Se le società umane non andassero via via soggette a continove esperienze di fatti sociali, esperienze spesso dolorosissime, le scienze sociali avrebbero elleno trovato le formule del giusto? Per creare le formule del giusto, è necessario avere in pronto dei fatti giusti e degli ingiusti per poter farne confronto, e trarne la regola. La quale trovata che sia, servirà in seguito a classare i nuovi fatti.

Hanno bensì anche le scienze morali una azione perfezionatrice dei fatti umani, e ciò deriva dal contenuto che si accumula nelle idee morali, particolarità che è analoga a quanto s'è detto avvenire nei concetti matematici. Particolarità che proviene da una forza ritentiva e costruttiva della mente, per la quale essa è fatta capace di posarsi sull'esperienza, e poi su quella spingersi ad una concezione più perfetta dei dati sperimentali medesimi. Ma tanto nel caso della Matematica, quanto e più ancora nel caso delle scienze morali, non si può arrivare a quella perfezione concettuale senza l'aiuto della natura stessa, senza imparare da lei, dai suoi fatti. L'idea, che è questo prodotto superiore, ha vita per un perfezionamento dei concetti fatto per opera dell'astrazione, della fantasia e della costruttiva mentale. Come la fantasia combina le immagini, così la mente combina i concetti. In questa combinazione si l'una che l'altra non pongono alcun che di nuovo nè di proprio, ma ne traggono un composto, il quale sorpassa in perfezione gl'individui percepiti, per l'unica ragione che esso risulta della combinazione dei loro migliori elementi. La fantasia crea così le opere d'arte, la ragione le idee. E per di più la mente trovando

nei fatti della natura una scala di perfezionamenti via via crescenti, come la Matematica i triangoli di meglio in meglio tracciati, impara dalla natura la via di accumulare le perfezioni, e fatta abile da questo tirocinio costruisce un'idea che sorpassa i singoli fatti. Questa idea si riveste di fantasmi anch'essi perfezionati per la combinazione dei veri fantasmi percepiti, e per l'accumulazione delle loro perfezioni.

Come avviene, se mi fosse permesso un simile paragone, che un convoglio sulle rotaie trascinato dalla forza della locomotiva seguita a correre anche oltre al punto su cui fu rinserrato il vapore, e va tant'oltre da se solo quanto lo porta la spinta della forza accumulata, così la mente accumula le perfezioni dei concetti, e va oltre ad essi sino a una idea, che contenga queste accumulate perfezioni (1). Così il Genere e la Specie contengono le comuni proprietà combinate dei concreti individui, astrazione fatta dalle casuali. Così le idee del Bello; del Giusto, del Buono risultano dalla combinazione di perfezioni concettuali ottenute per via della percezione di cose belle, giuste, buone, di cose cioè che danno una grata impressione artistica, una soddisfazione di giustizia, una compiacenza di senso morale. Ma queste idee sarebbero del tutto rese impossibili a formarsi per chi non avesse mai provato quella gradevole sensazione proveniente da un'opera d'arte, o quella compiacenza che portano le opere buone e la pratica della giustizia. E come le menti sarebbero in tal caso incapaci di formar quelle idee, del pari senza l'Arte e le opere d'Arte nelle loro varie

(1) In che cosa consiste questa *combinazione, accumulazione*? Sono parole che esprimono la esistenza del fenomeno, non il suo perchè. — Nella stessa maniera i Fisici non sanno dire in che consista quella specie di accumulazione di forza che porta un proiettile quando esso parte dalla bocca di un cannone, nè gli Astronomi che cosa sia l'attrazione dei corpi celesti ec. . Bisogna che anche i Fisici adoperino, come noi, una parola analogica: è povertà di linguaggio e ignoranza del *perchè* dei fenomeni.

gradazioni di bellezza, senza le società civili nelle loro varie forme di governo e ne' varj gradi di cultura sociale, senza la pratica umana personale nei vari gradi di opere virtuose, sarebbero impossibili a formarsi le scienze della Estetica, della Politica, del Diritto e della Morale.

Ancora si fa manifesto per la storia delle scienze, che il metodo essendo forzatamente condotto a prendere come base i fatti sensibili, può nelle conclusioni elevarsi alla generalità, come fa la mente salendo all'universale concettuale dal concreto, e formulare sui fatti particolari la legge, ma non può oltrepassare l'ordine naturale dei fatti stessi. Dimodochè studiando i fatti umani, le leggi cavate da questo studio non sieno portate in un ordine sovrumano; come studiando i fatti fisici, le leggi loro non sieno portate in un ordine metafisico; come studiando la natura, le conclusioni non sieno portate in un ordine soprannaturale. E in conseguenza la combinazione dei concetti, destinata alla formazione delle idee analoghe, sarà mestieri sia concatenata colla più scrupolosa esattezza a quelle basi sperimentali da cui ebbero origine i concetti stessi; ogni costruzione mentale che non potesse ricondursi fin là sarebbe a dichiararsi opera vana e fallace.

Per concludere dirò, che la storia delle scienze ci dà oggi agevolmente ammaestramenti e norme per la costituzione del metodo, mostrandoci come siensi fissate in proposito alcune massime principali, di cui mi basta annoverarne tre che si attengono più da vicino allo scopo del presente scritto. I.<sup>a</sup> *La realtà fenomenale, sensibile* è la fonte primaria della verità *concettuale*. II.<sup>a</sup> La mente non porta nella rappresentanza di questo reale fenomenale, cioè nella cognizione, null'altro che la propria facoltà di *astrarre* per formare i concetti, e di *costruire* combinandogli. III.<sup>a</sup> *L'ordine scientifico* si compone dei concetti, delle classi e delle leggi ricavate immediatamente dai fenomeni percepiti; l'ideale puro e l'uso dell'astrazione nei suoi gradi più lon-

tani dal concreto deve essere *criticato*, e tenuto nel posto delle ipotesi, non in quello delle leggi.

Per ciò che concerne la prima massima, se ne ha la prova dal vedere, come ogni dì più vada ammentandosi la produzione dei buoni frutti, si diminuisca il lavoro perduto, si acceleri il movimento delle idee in ciascuna scienza, mano a mano che essa si accosta a questo punto, e acquista la abitudine di appoggiarsi sullo studio dei fenomeni. La serie progressiva di perfezionamento in questo ordine metodico fa vedere il crescente apprezzamento della realtà fenomenale, che via via ha preso il posto delle concezioni mitiche o metafisiche, ha cassato i problemi attinenti all'essenza misteriosa delle cose, ha abbandonato la sostanza separata, ed ha ridotto anche il *principio di causalità* ad una pura condizione di fenomeni concomitanti in ordine fisso.

Rispetto alla seconda massima, già da lungo tempo fù studiata la parte che spettava alla mente nella formazione dei concetti. Platone e Leibniz e Kant rappresentano le diverse maniere di soluzione poste innanzi da quelli, che in questo fatto ritenevano si avesse a cercare un elemento straniero alla percezione. Ma Aristotile e altri filosofi antichi e moderni si sono dati a mostrare la poca solidità di quelle soluzioni; la riconosciuta vanità delle teorie architettate da quei pensatori ha finito coll'indurre la persuasione, che la mente nulla pone di suo nei concetti; le Idee separate sostanziali (Platone), le traccie originarie simiglianti a vene delineanti la statua nel blocco (Leibniz), le forme dello spirito colle quali esso foggia e caratterizza automaticamente le impressioni di fuori (Kant), non concludono ad una soluzione seria del problema; e si è cercato rifugio nell' unica teoria Aristotelica della formazione del concettuale per opera della percezione sensitiva e della *facoltà d'astrazione* (Hartley, James Mill, John Stuart-Mill, Baine, scuola positiva). Come l'occhio non pone nella vista

nulla più che la sua facoltà visiva, la facoltà cioè di percepire e ritenere le immagini colorate, destinate ad essere poscia combinate per via di costruzione fantastica; così la mente non pone nella cognizione nulla più che la facoltà di percepire i concreti, di scomporre, astrarre, ritenere e combinare i dati della percezione. E per questo lato il metodo scientifico ha dovuto formularsi la massima, che le cognizioni sono sincere e legittime soltanto allorchè elleno si appoggiano sopra il lavoro della percezione sensibile o sulla combinazione dei concetti provenienti originariamente da quella.

La terza massima è derivata dall'analisi della ragione, dei suoi portati, dei suoi errori, e dalla consecutiva ricerca dei suoi limiti; studio fatto mirabilmente da Kant. La sua *critica* è diventata la riformatrice di tutta la speculazione odierna, di quella speculazione che ha innanzi tutto in mira la certezza, ed aborre dalle sonorità vuote e dal lavoro inutile.

Adunque lo studio dei fatti, dei fenomeni, dei casi particolari per ogni scienza è necessità primaria di metodo, studio che solo può aprire il passo verso la parte utile, reale della teorica, dalla quale in seguito potrassi avere sicuro appoggio a perfezionare la pratica di quei fatti stessi da cui s'era partiti.

La filosofia in particolare, che è tenuta a ponderare il valore dello *strumento* il quale serve a tutto il lavoro scientifico, e a far conoscere qual sia il rapporto preciso che passa tra l'ideale e il reale, e in qual misura il primo sia rappresentanza del secondo e in quale non lo sia, non ha per questo ufficio altra strada a battere, che quella medesima delle altre scienze, vale a dire lo studio dei *casi scientifici* speciali in cui una data maniera di adoperare quello strumento, che è la ragione, abbia portato il frutto voluto della certezza, e in quali casi abbia fallito questo scopo. E così l'esperienza sola, la cognizione storica

della pratica scientifica può preparare un conveniente assetto al metodo generale delle scienze, come la esperienza sola poteva dare un fondamento per la costituzione delle scienze stesse.

Non è peraltro qui mio pensiero di dichiarare il miglior metodo per le scienze filosofiche, ma solamente di mostrare, come il metodo adoperato da Aristotile fù nell' antichità quello che più si assomigliò al metodo delle scienze d'oggi. Io vorrei che dall' insieme di questi studj si facesse manifesto come quel metodo scientifico fosse per Aristotile il maggior titolo di gloria, e che quando esso lo praticò accuratamente ne ebbe risultati che lo fecero creatore e rinnovatore di molte scienze, e quando se ne lasciò staccare si accostò ai vaneggiamenti della massima parte dei filosofi predecessori suoi e contemporanei. Vorrei che apparisse, come il più gran vantaggio che Aristotile portasse alla scienza, fosse quello di essersi fatto avversario di Platone e fondatore del metodo empirico. Ciò si farà abbastanza chiaro da un saggio del lavoro Aristotelico, che presenterò nella terza parte, scegliendo soltanto quelle ricerche e quei concetti che possono meglio conferire a darci notizia della intenzione metodica.

Riassumerò intanto in questo Capitolo tuttociò, che può servire a mostrare come il metodo adoperato da Aristotile e le sue massime fondamentali sono somiglianti molto da vicino al metodo e alle massime delle scienze moderne.

Aristotile avea trattato la questione del metodo in un libro *μεθοδικά*, il quale è perduto, e ci sarebbe forse riuscito prezioso per la conoscenza dei principj che lo aveano diretto nei suoi lavori. Al presente non si può che raccogliere da tutte le sue opere, che ci restano, le più importanti dottrine intorno alla scienza e le massime qua e là inculcate per arrivare ad essa.

Dietro quello che siamo andati esponendo intorno alla Dialettica ed all'Analitica, è facile ora di rifare la teorica

della scienza secondo Aristotile, partendo dalla formazione elementare di essa per via dei dati sensibili e concettuali fino al suo sviluppo complesso nella dimostrazione. In questa teorica giace uno dei problemi più disputati della filosofia, che avea già dato origine al sistema metafisico di Platone, e che dipoi ha stancato le menti di tutti i metafisici.

Riassumendo le dottrine di Aristotile è facile scorgere il rinnovamento metodico, che si fa strada per esse, e mira particolarmente a rovesciare i concetti e il metodo di Platone.

Si l'uno che l'altro si preoccuparono di assegnare all'opinione o al senso comune un posto di fronte alla scienza, e separare quelle facoltà volgari, quei concetti elementari, che vanno formandosi nella vita ordinaria degli uomini, da quella serie di dottrine che con lunga fatica si accumulano per opera degli scienziati.

La Dialettica per Platone era la facoltà di risvegliare e illuminare in seno al nostro intelletto quelle pure e incrollabili Idee, che si erano contemplate più o meno rapidamente in una vita estramondana, e che al nostro apparire in questo mondo portammo latenti nella mente. La Dialettica era per esso il sommo della scienza, e in conseguenza il primario lavoro metodico per acquistare la scienza vera si riduceva a stimolare col dialogo la virtù dormente dell'anima ed aiutare la reminiscenza delle forme ideali eterne. Tutto l'opinabile, secondo Platone, è un'ombra del vero sapere, è per natura sua transitorio, sprovvisto di ogni valore, di ogni norma e di ogni realtà; la Retorica ne fa suo argomento. Ma la Dialettica è il contrapposto della Retorica, al modo istesso che la scienza è il contrapposto dell'opinione.

Anche Aristotile separa la regione dell'opinabile da quella della scienza, e riguarda gli Universali come obîetti della scienza. Ma i suoi Universali sono ben differenti da quelli di Platone; non sono realtà sostanziali separate,

viste nell' altro mondo e rammemorate qui all' occasione delle sensazioni; e la Dialettica non ha per Aristotile l' ufficio Platonico di produrre quella reminiscenza. La Dialettica per Aristotile è invece nella regione dell' opinabile a fianco della Retorica, e serve a formare l' apparecchio della scienza.

Imparare per Aristotile significa combinare alcune nozioni preesistenti, e cavarne mentalmente una costruzione a cui ciascuna di quelle preconoscenze porta il suo tributo. Questo materiale per costruire è dato dai sensi e dai concetti fatti dietro la percezione sensitiva. L' Universale è la forma che rende questo materiale adatto a entrare in quelle costruzioni mentali. Ora la Dialettica è destinata, secondo Aristotile, ad apparecchiare, a scegliere, a dar forma di Universale a tutto quel materiale elementare del ragionamento scientifico, e formare così la *scienza immediata*. La quale sola, se abbia sufficiente complessione e solidità, può servire di appoggio alla *scienza dimostrativa*.

Platone avea sciolto il problema della fissità della scienza in modo mitico colla teorica della Reminiscenza. Aristotile si applicò a scioglierlo studiando le condizioni umane in mezzo a cui si origina la conoscenza, e trascurando la *causa ultima* della conoscenza stessa. La formazione dell' Universale ossia del concettuale è da esso presa come un fatto, di cui è vano cercare il segreto, e le cui condizioni concomitanti possono sole essere studiate con frutto. Non è certo degno di poca attenzione il vedere un filosofo che passa per un gran partigiano delle *cause ultime* rifiutarsi a cercare la *causa* dell' Universale, cioè del pensiero, e limitarsi alle condizioni stimolanti la sua formazione. Fatto rimarchevole, che toglie ad Aristotile una parte della taccia di metafisico. Il seguito delle ricerche intorno al metodo e specialmente il frutto ottenuto dalle scienze per questa stessa via ha dato piena ragione a questo positivismo di Aristotile.

La sua teorica della conoscenza e della scienza è tutta

intiera dominata dallo stesso concetto. La sensazione produce la conoscenza, l'Universale, i principj. La scienza si appoggia sui dati portati da questo lavoro elementare. I passi che si riferiscono a questa teorica sono innumerevoli. Ne citeremo alcuni dei più importanti.

L'ultimo capitolo degli Analitici posteriori, che abbiamo già riportato (1), racchiude tutto il pensiero di Aristotile intorno alla formazione dei concetti sui dati sensibili. Ma esso non è isolato nè di secondaria importanza; chè anzi quei pensieri Aristotelici compariscono quasi ad ogni istante, tutte le volte che è tenuto proposito di conoscenza, di principj, di Universali.

« Il sensibile è il più noto rispetto a noi, cioè è il punto di partenza della nostra conoscenza; benchè l'Universale possieda maggiori elementi conoscitivi. » (2)

« Ma gli Universali non possono formarsi senza il sensibile. Tantochè al mancare di un senso, è conseguente la mancanza di una classe di cognizioni » (3).

« La sensazione isolatamente presa non dà la scienza dimostrativa, ma senza la sensazione la scienza è impossibile. Perchè sebbene il senso sia ordinato ad una qualità e non solamente ad un dato oggetto, pure è necessario sentire una cosa particolare in tal luogo e in tal momento . . . L'Universale non può esser sentito, perchè non è una cosa speciale . . . Il merito dell'Universale sta nel farci conoscere la causa. Così per le cose, che hanno una causa fuori di se, la nozione universale è al di sopra della sensazione e del pensiero; ma per gli elementi primitivi il modo di conoscerli è differente » (4).

L'Universale ha per Aristotile un'alto valore nella

(1) V. pag. 118.

(2) Anal. post. I. 2. 11.

(3) Ibid. I. 18. 1.

(4) Ibid. I. 31. 1. seq.

formazione scientifica, ma è ben lontano, dalla natura metafisica che molti gli attribuirono. Aristotile respinse il sistema delle Idee ( l'Universale separato ) patrocinato da Platone; ma quel che più importa, dichiarò che l'Universale non era per lui che l'espressione vera di una pluralità, e ch'esso non ha esistenza che nella condizione di un *appellativo* applicabile a più individui.

« Non vi è alcuna necessità, *che esistano delle Idee, (Platoniche), per rendere possibile la dimostrazione*, nè che vi sieno delle unità distinte e separate dalla pluralità. È necessario soltanto che *una sola e medesima cosa possa essere attribuita veracemente a più esseri*; <sup>(1)</sup> perchè senza questa condizione non vi è Universale; senza Universale, non si ha termine medio, e così non si avrà più dimostrazione. Bisogna dunque unicamente che sia possibile, che una sola e medesima cosa si trovi in più esseri ».

« Siccome non vi è, al di fuori delle cose estese, nulla che sia separato al modo che ci compariscono le cose sensibili, è necessario riconoscere che le cose intelligibili sono nelle forme sensibili, come vi sono le cose astratte e tuttocìò che è qualità o modificazione delle cose sensibili. Ed ecco perchè chi nulla sentisse, non potrebbe nulla sapere nè comprendere; ma quando taluno concepisce qualche cosa, bisogna che esso pure concepisca qualche imagine, perchè le imagini sono una sorta di sensazioni, ma sensazioni senza materia » <sup>(2)</sup>.

« Nulla è possibile pensare se non appoggiandosi sui dati sensibili » <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Anal. post. I. 11. 1. — ἐν κατὰ πολλῶν ἀληθείς εἰπεῖν.

<sup>(2)</sup> De An. III. 8. 3.

<sup>(3)</sup> De sensu: οὐδὲ νοεῖ ὁ νοῦς τὰ ἐκτὸς μὴ μετ' αἰσθησεως ὄντα. Per ciò che si riferisce alla formazione dei principj e delle proposizioni immediate sull'esperienza sensibile rimando il lettore indietro a pag. 115 e segg.

Come l'Universale concettuale si forma sopra un lavoro precedente dei sensi, e sugli stessi dati di esperienza si appoggiano tutti i principj, gli assiomi, le definizioni, non che i termini e le premesse generali; per la stessa guisa, secondo Aristotile, ogni manifestazione di scienza proviene da una cognizione precedente, e attraverso a questa dall'ordine intellettuale elementare e dalla sensazione.

« Ogni conoscenza, insegnata o acquistata, proviene sempre da nozioni antecedenti. L'osservazione mostra che ciò è vero in tutte le scienze; perchè questo è il procedimento delle scienze matematiche e di tutte le altre senza eccezione. È questo ancora il procedimento di tutti i ragionamenti della dialettica, tanto di quelli che si fanno per via di sillogismo, che di quelli per induzione. Sì gli uni, che gli altri, l'istruzione che dànno, la cavano sempre da nozioni anteriori; i primi supponendo delle nozioni comprese e accordate, gli altri, dimostrando l'Universale per via dell'evidenza stessa del particolare. È con questo metodo del pari, che i ragionamenti retorici generano la persuasione; perchè essi arrivano ad essa o per via d'essenzi, cioè per induzione; o per via d'entimemi, cioè per sillogismi (¹).

« La scienza si applica a tuttociò che può esser saputo; e questo dominio si stende tanto lontano quanto la dimostrazione e il ragionamento » (²).

« La scienza dimostrata si confonde colla dimostrazione essa stessa (³), e la conclusione di ogni dimostrazione è eterna » (⁴).

« Noi pensiamo di sapere le cose in una maniera assoluta, e non in una maniera sofistica, puramente accidentale,

(¹) Anal. post. I. 1.

(²) Mag. Mor. I. 32. 7.

(³) Anal. post. II. 18.

(⁴) Ibid. I. 8. 1.

quando pensiamo di sapere che la causa per cui la cosa esiste, è veramente la causa di quella cosa; talchè noi pensiamo che la cosa non possa esser diversa da quello che noi sappiamo » <sup>(1)</sup>. « La scienza è dunque cognizione di certe cause e principj » <sup>(2)</sup>.

Questi concetti che si sono qui richiamati, hanno formato materia di più ampia trattazione nei capitoli precedenti. Essi fanno parte per altro dell'intero sistema metodico di Aristotile, anzi ne presentano i tratti fondamentali. Da essi apparisce come esso tenesse a base di tutta la scienza, in tutte le sue manifestazioni le più rudimentali o le più complete, il mondo reale sensibile, sul quale la mente lavorava dando vita ad un mondo concettuale, elevato sopra di quello, ma non separato.

Allo stesso risultato arriveremo raccogliendo le massime, che Aristotile qua e là ha lasciato sfuggire, attinenti ad abitudini di pensiero scientifico, necessarie per la conquista della verità. Da quelle possiamo ricavare alcuno dei pensieri Aristotelici intorno al metodo generale e ai metodi speciali. Io domando scusa al lettore, se qui gli pongo innanzi agli occhi una lista di citazioni alquanto numerosa; mi induco a questo nell'intento di mostrare, come la necessità di fondare la ricerca scientifica sul sensibile e sui fatti sia una dottrina propugnata da Aristotile in tutti i suoi libri, ed inculcata con tanta costanza, da recare meraviglia che tanti secoli si ostinassero a disconoscere questi suoi precetti metodici, pur ritenendo di lui le meno felici ispirazioni.

« Non perdiamo di vista che vi è grande differenza tra le teorie, che partono dai principj e quelle che salgono ai principj. Platone avea ben ragione di domandarsi e di ricercare se il vero metodo consiste nel partire dai principj

<sup>(1)</sup> Anal. post. I. 2. 1.

<sup>(2)</sup> Metaf. I. 1.

o salire ad essi . . . Ma bisogna sempre incominciare dalle cose note ».

« Note sono alcune cose rispetto a noi, altre in se stesse (1) . . . Forse è mestieri incominciare dalle cose note rispetto a noi . . . Principio è il fatto ( il come ) e quando questo sia sufficientemente conosciuto, non si farà molto desiderare la cognizione della causa ( il perchè ). Colui che conosce il

(1) « Primo e più conoscibile *per natura* o *assolutamente*, primo e più conoscibile *rispetto a noi* — questi due modi di cognizione non sono soltanto distinti, ma l'uno è antitesi all'altro. *Rispetto a noi* tengono il primo posto i sensibili particolari, e sono i primitivi oggetti del nostro sapere. *Rispetto a noi* significa l'ampia varietà delle menti individuali, che impercettibilmente si elevano dalle semplici capacità dell'infanzia alla matura complessione degli anni adulti; ciascuno va formando il suo corredo di impressioni sensitive, rammenta, paragona, associa; ciascuno impara un linguaggio, il quale serba concentrate in parole generali e proposizioni le classificazioni riconosciute degli oggetti, e trasmette le credenze affettive più comuni. Noi tutti abbiamo cominciato coll'imparare; e per differenti gradi salghiamo a quelle nozioni e credenze universali che compongono il corredo elementare dell'intelletto culto, che in alcune menti arriva a svilupparsi in *principj* di filosofia e loro conseguenze. *Per natura* o *assolutamente* questi *principj* sono considerati come primi, e come tali che formano un punto di partenza: riguardando come guadagnata quella elevata posizione, il passo che si muove da quella non è passo di novizio, ma di adulto camminatore, che avendo già molto imparato, è pronto a far due parti, imparar di più e insegnare agli altri . . . Per cose più conoscibili per natura Aristotile intende nell'uomo quel compiuto corredo che proviene da cognizioni precedenti e ad altre ci rende atti, corredo portato dall'età matura; *notiora natura* sono gli acquisti, i punti di vista, i processi, che più o meno completamente son famigliari all'uomo maturo e alle società provette. *Notiora nobis* sono quei fatti e processi coi quali ognuno comincia e che servono d'appoggio al lavoro intellettuale tanto nel suo più alto che nel più basso stadio; con questo, che nel più alto stadio sono impiegati, diretti e modificati in dipendenza di un capitale acquistato e di un permanente meccanismo di parole universalmente accettate, nelle quali quel capitale è investito ». Grote. Aristotle. Vol. I. pag. 282.

fatto, già è in possesso del principio, o facilmente lo conquista » (1).

È difficile fissare con più precisione la necessità dei fatti dinanzi alla scienza. Questo brano così rimarchevole è seguito e corredato da molti altri di eguale importanza.

« La causa che ha fatto sì, che certi filosofi hanno speculato peggio degli altri su certi fenomeni, è la mancanza d'osservazione. Al contrario quelli che hanno atteso di più all'esame della natura sono meglio in condizione di scuoprire i principj . . . Ma coloro che perdendosi dietro a teorie complicate, non osservano i fatti reali, fissano gli occhi sopra un numero troppo ristretto di fenomeni; ed essi pronunziano più facilmente. Di qui si può anche vedere tutta la differenza che separa il *vero studio della natura* da uno *studio puramente logico* » (2).

« Tali sono le teorie di questi filosofi . . . e senza dubbio se si ha riguardo a *puri ragionamenti* sembra che le cose stieno in quella guisa, ma se si considerano i *fatti*, sembrano follie » (3).

« Essi inventano . . . non cercando di appoggiare le loro spiegazioni e le cause, che indicano, sull'osservazione dei fenomeni; ma al contrario piegando e accomodando i fenomeni a seconda di certe opinioni e spiegazioni loro proprie, e tentando di fare concordare il tutto come possono » (4).

Innumerevoli sono i luoghi in cui Aristotile fa sempli-

(1) Ἀρχὴ γὰρ τὸ ὅτι καὶ εἰ τοῦτο φαίνοιτο ἀρκούντως, οὐδὲν προσδεήσει τοῦ διότι. Ὁ δὲ τοιοῦτος ἢ ἔχει ἢ λάβοι ἂν ἀρχὰς ῥαδίως. Eth. Nicom. I. 4. 7.

(2) De Generat. I. 2. 10. Ἴδοι δ' ἂν τις καὶ ἐκ τούτων ὅσον διαφέρουσιν οἱ φυσικῶς καὶ λογικῶς σκοποῦντες

(3) De Gen. I. 8. 4. ἐπεὶ δὲ ἐπὶ μὲν τῶν λόγων δοκεῖ ταῦτα συμβαίνειν, ἐπὶ δὲ τῶν πραγμάτων μανία παραπλήσιον εἶναι τὸ δοξάζειν οὕτως.

(4) De Coelo. II. 13. 1.

cemente appello alla testimonianza dei sensi contro ragionamenti teorici, e del pari sono per esso espressioni familiari quelle con cui accenna alla osservazione dei dati sensibili come base del suo proprio ragionamento. « È chiaro il fatto <sup>(1)</sup> — non è questo ciò che accade <sup>(2)</sup> — si può vedere dall'osservazione dei fatti <sup>(3)</sup>. — ec. »

E questi precetti intorno all' uso dei fatti nella speculazione scientifica Aristotile stesso seguiva, e consigliava perciò la pratica induttiva e il metodo d'osservazione e quello sperimentale.

« Non basta porre un principio in una maniera universale per via della sola ragione; bisogna ancora mostrarne l'applicazione a tutti i fatti particolari ed ai fatti osservabili, i quali medesimi ci debbono servire a fondare delle teorie generali, e coi quali queste teorie debbono, secondo noi, sempre accordarsi <sup>(4)</sup> ».

La scienza moderna non potrebbe dir d'avvantaggio, nè meglio. Tanto più che questo pensiero è confermato largamente e colla più grande lucidità in molti luoghi, che sembrano scritti sotto l'ispirazione del nostro metodo scientifico.

« Vedendo *i fenomeni ripetersi* spesso noi possiamo, cercando l'Universale, arrivare alla dimostrazione; perchè l'Universale si forma evidentemente della riunione di *più casi particolari* <sup>(5)</sup> ».

« In tutte le scienze i principj sono speciali la maggior parte; e tocca *all'esperienza* a provvedere questi principj per ciascuna di loro. Per esempio, l'esperienza astronomica

<sup>(1)</sup> Meteor. I. 14. 25.

<sup>(2)</sup> Ibid. II. 3. 17.

<sup>(3)</sup> Ibid. II. 4. 6.

<sup>(4)</sup> De motu An. I. 3.

<sup>(5)</sup> Anal. post. I. 31. 5. — *ἐκ γὰρ τῶν καθ' ἕκαστα πλείονων τὸ καθόλου δῆλον.*

fornisce i principj dell' astronomia; e soltanto dopo aver lungamente osservati i fenomeni si è potuto arrivare alle dimostrazioni astronomiche. Tutte le arti e tutte le scienze sono in questa condizione. Ma dal momento che i principj sono acquistati per ciascun' oggetto, noi possiamo trarne delle dimostrazioni regolari. *Se nella osservazione non si è nulla omissso* di ciò che appartiene realmente al soggetto, noi potremo in tuttociò che è suscettibile di esser dimostrato, scuoprire la dimostrazione ed esporla; e se la dimostrazione è naturalmente impossibile, noi potremo rendere evidente anche questo (\*) ».

Aristotile si serve costantemente di questo metodo per fare la critica delle opinioni dei suoi predecessori, e per convalidare le proprie. Il metodo d' osservazione con tutte le sue primarie caratteristiche serve di guida alla più gran parte degli studi Aristotelici, e se la metodologia moderna ha migliorato assai questo strumento rendendolo capace delle più svariate forme d' applicazione e di uso, non può per altro negarsi che esso fosse largamente adoperato nell' antichità, benchè noi siamo assuefatti a considerarlo come privilegio dell' epoca nostra.

In conseguenza non ci dee recar meraviglia di trovare in Aristotile medesimo la pratica, se non completa, certo inaugurata, del metodo *sperimentale*. La difficoltà di organizzare le esperienze è molto superiore a quella del semplice osservare; essendochè richieda un maneggio facile di agenti naturali, combinato con una vasta messe di cognizioni e di leggi assicurate, e con una finitezza e precisione non ordinaria di strumenti, e facile provvista di materie adatte all' esecuzione dell' esperienze. Un laboratorio era cosa impossibile nell' antichità. E ciò non ostante il metodo sperimentale era stato da Aristotile intraveduto, avendosi da esso citate parecchie esperienze, buone o cattive che

(\*) Anal. pr. I. 31. 3.

sieno, indirizzate a convalidare coll'osservazione fatta sopra di esse una qualche opinione.

« È dietro l'esperienza, che noi sosteniamo, che l'acqua col vaporizzarsi diventa potabile, e che la parte vaporizzata non torna acqua di mare allorchè si condensa di nuovo (1) ».

« Quello che prova, che la salsedine del mare deriva dalla presenza di qualche sostanza, è il detto sin qui, e l'esperienza seguente. Se si pone nel mare un vaso di cera modellato a quest'uso, tappandone la bocca con materie impermeabili all'acqua di mare, ciò che passa attraverso le pareti di cera, è acqua potabile. La parte terrosa è lasciata fuori come da un vaglio, egualmente che la sostanza che produce la salsedine. È questa sostanza ancora quella che produce il peso e la densità dell'acqua di mare, che è più pesa dell'acqua potabile.

« La sua densità è tanto considerevole, che dei vascelli, che col medesimo carico starebbero per calare a fondo nei fiumi, si trovano, appena arrivano in mare, ad avere giusto il carico per navigare. Così l'ignoranza di questo fatto ha spesso cagionato dei danni, perchè dei vascelli si trovarono troppo carichi all'entrare nei fiumi. Quello che prova che la densità del mare proviene dal miscuglio di una sostanza particolare è l'esperienza che segue. Se si prende dell'acqua e si rende salmastra col mischiarvi molto sale, si vede che le uova possono stare a galla benchè sieno piene; perchè l'acqua doventa allora una specie di mota. Il mare ha nella sua massa qualche cosa di denso, ed è questo che produce la salsedine (2) ».

« L'arco-baleno, che si forma sotto i remi cavati dall'acqua, è, quanto alla posizione, del tutto simile a quello che si forma nel cielo . . . La refrazione proviene da goc-

(1) Meteor. II. 3. 31.

(2) Meteor. II. 3. 35. e seg.

cioline piccolissime, ma continue . . . Si forma egualmente un arco-baleno, quando si schizzano delle goccioline d'acqua leggiere in un sito posto al sole in maniera, che un lato sia rischiarato dal sole e vi sia ombra nell'altro. Se in un luogo così disposto si gettano delle gocce d'acqua dal di fuori, l'arco-baleno si forma (1) ».

Certo è gran distanza da questi rudimenti di esperienze al lavoro complicato e fecondo dei nostri laboratorj; ma non si può a meno di riconoscere in questi incerti tentativi, la stessa mano della scienza che oggi lavora con tanta sicurezza.

Meritano poi una particolare attenzione altre abitudini di metodo, che hanno attinenza colla sana ricerca del vero, e che Aristotile il primo praticò e pose in onore; tra le quali sono da annoverare in primo luogo l'uso delle tradizioni storiche, e la maniera scientifica di esporre le dottrine in uno stile spoglio di ogni ornamento. La prima di queste abitudini mentre ha reso un servizio eminente ai nostri studj storici, ed ha assicurato ad Aristotile il posto di primo storico delle scienze, mostra d'altra parte nella sua maniera di trattare la scienza un amore spassionato del vero che lo induceva a ricercare e accettare le dottrine buone di tutti i pensatori precedenti. Tutta la nostra cultura è il frutto del passato, che si va da noi aumentando a beneficio dell'avvenire; e tanto varrebbe per noi lo sconfessare i prodotti che la tradizione ci tramanda, quanto ridursi a rifare il lavoro intiero da capo; Aristotile vide questa necessità e conformemente ad essa si abituò a richiamare in esame su ciascuna materia i pensieri dei filosofi precedenti, accettandogli o condannandogli, ma non trascurandogli mai. Non vi è quasi alcun libro Aristotelico in cui questa abitudine non sia praticata. (2) Esso era a ciò indotto dalla persuasione, che

(1) Meteor. III. 4. 17. e seg.

(2) Quasi unico libro Aristotelico mancante di ragguagli storici sulle dottrine trattate è la Istoria degli animali.

qualcosa di vero si dovesse trovare anche nelle dottrine più erronee. « Di queste opinioni, dice nell' *Etica*, alcune sono state sostenute da lungo tempo e da gran numero di partigiani; altre non lo sono state che da uomini in piccolo numero, ma illustri. È ragionevole di supporre, che tanto gli uni che gli altri, non sieno caduti in errore sopra tutti i punti, e che almeno abbiano veduto chiaro sopra alcuni o anchè su quasi tutti (1) ».

« Debbesi saper grado non pure a quelli, alle cui opinioni ci accostiamo, ma anche a quelli che trattarono la materia superficialmente. Perchè anche questi hanno contribuito ad esercitare la nostra facoltà. Se Timoteo non fosse stato, non avremmo tanto progredito nella melopèa: ma se non era Frine, non sarebbesi avuto Timoteo. Lo stesso accade di quelli che ricercarono la verità. Da taluni avemmo in retaggio alcune dottrine; altri dettero origine al prodursi di quelli (2) ».

« Poichè ci proponiamo di studiare l'anima, è necessario . . . esaminare e raccogliere, prima d'andar oltre, le opinioni di tutti coloro che innanzi a noi ne hanno detto qualche cosa; noi prenderemo da quelle ciò che hanno di vero, e se vi sono errori impareremo a guardarcene (3) ».

È con questi intendimenti che nel libro dell' *Anima* esamina le opinioni di Democrito, di Leucippo, dei Pitagorici, d'Anassagora, di Platone ec. Quasi tutto il primo libro della *Metafisica* è consacrato alla storia della teorica delle cause da Talete a Platone. Così è nel libro della *Fisica*, e nel libro della *Meteorologia* ad ogni passo si incontrano le sentenze dei precedenti filosofi riportate e criticate su pressochè tutti i fenomeni di cui è quistione in quel libro.

(1) *Eth. Nic. I. 6. 6.*

(2) *Metaph. I. 1. ( τὸ ἐλατ ) 3.*

(3) *De An. I. 2. 1.*

Aristotile pose in voga per primo uno stile didattico che si confacesse alla natura severa e rigorosa della scienza, col bandire i fiori della eloquenza e della poesia, che fin allora aveano fatto mala prova nello stile filosofico. I Filosofi antichi aveano per vezzo di cantare in poemi filosofici le loro teorie; Platone si era molto scostato da quei tentativi infantili, ed avea abbellito i suoi concetti della più gustosa prosa, che forse abbia udito la Grecia; ma sovente anch'esso sacrificava troppo alle muse, e il ragionamento filosofico sebbene ne acquistasse venustà, n'era scemato assai di valore. In questo proposito Aristotile la ruppe con tutto il passato: dettò i suoi concetti confinandogli a stare in una frase che presentasse i soli elementi necessarj ad esprimerli, nulla curando il perideggiare rotondo, o il parlar figurato, o la maniera insinuante per cattivarsi il lettore: la scienza nuda, dovette ai suoi occhi apparire più seducente, che vestita dei più pomposi abbigliamenti.

« Non è meno ridicolo, dice nella Meteorologia, immaginarsi di dire qualche cosa di chiaro, sostenendo, come Empedocle, che il mare è il sudore della terra. In poesia, spiegazioni di tal sorta possono bene sembrar sufficienti; perchè la metafora appartiene alla poesia; ma sono del tutto insufficienti per far conoscere la natura (¹) ».

D'altra parte questa particolarità dello stile Aristotelico non dipendeva da insufficienza di scrittore, come ne fa fede lo stile dei libri exoterici, di cui abbiamo qualche tradizione, e che ci viene presentato come ricco delle più peregrine forme dell' oratoria (²).

Darò fine a questo capitolo col citare ancora un brano, da cui si ricava, come condizione massima del lavoro scientifico fosse per Aristotile, non meno che per la scienza moderna, *il dubbio*, stimolo di ogni ricerca, e germe

(¹) Meteor. II. 3. 12.

(²) V. sopra p. 105.

fecondo di verità, e più che tutto salvaguardia del metodo scientifico contro ogni invasione dell' autorità dommatica di uno scienziato o di una scuola o di un libro. Il brano che segue è tanto più importante, in quanto contiene implicitamente la condanna di quella apoteosi, colla quale la scolastica sacrificò ad Aristotile la scienza e la verità, dichiarandolo infallibile, maestro dell' ultima parola, e condannandosi per devozione ad esso all' inerzia mentale.

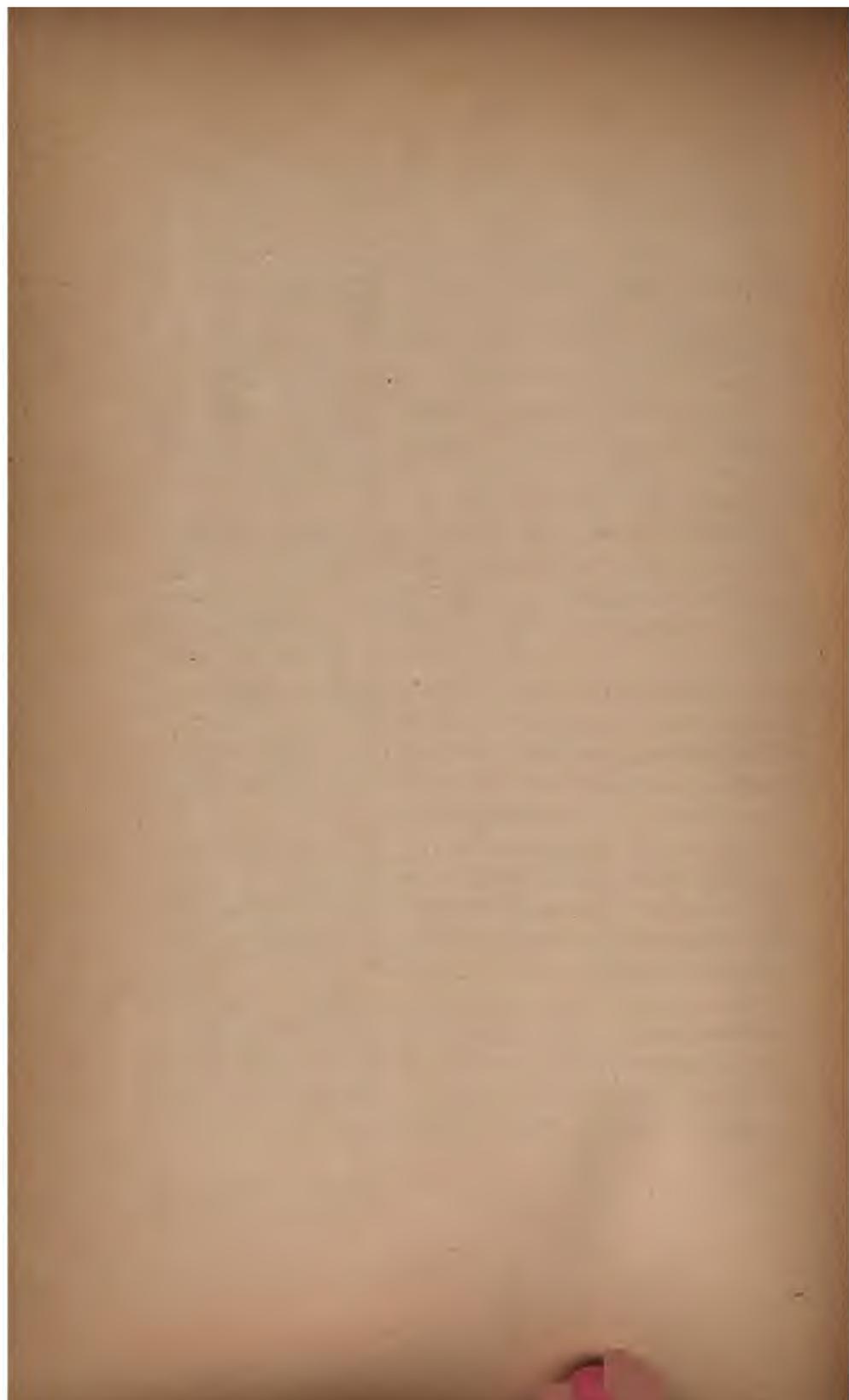
« Quelli che aspirano ad avere qualche valore, è mestieri che sappiano bene dubitare; perchè il valore di poi è lo scioglimento del dubitato innanzi, ma sciogliere non può chi non conosce il modo ».

« Ora, quando ripensando s' ha un dubbio, vuol dire appunto che nella cosa c' è un nodo; chè quando si dubita si è in una condizione somigliante a quella, di chi si trova legato; infatti nell' un caso e nell' altro ci riesce impossibile farsi avanti. Perciò bisogna averlo considerato da prima tutte le difficoltà, tra per le ragioni allegate, e perchè chi cerca senza aver prima dubitato fa come colui che non sa dove va: in simil guisa non può in seguito sapere se sia riuscito a trovare quel che cercava; poichè non vede chiaro il fine; ben lo vede chi ha dubitato (1) ».

Da tutto questo apparirà chiaro quanto abbiamo sopra accennato, come cioè in Aristotile comparisce per la prima volta nella storia del pensiero un metodo, che più di tutti quelli praticati in addietro, si accosta all' indole del metodo scientifico moderno.

Questo ci si farà anche più manifesto dalla considerazione di alcune poche dottrine Aristoteliche, che sceglierò e raccoglierò nella terza parte, per farle principalmente servire all' illustrazione del metodo di Aristotile, del quale ho accennato fin qui le massime *fondamentali*.

(1) Met. II. 1. 2.



# PARTE TERZA

---

SAGGI DI DOTTRINE DI ARISTOTILE  
RICHIAMATE A ILLUSTRAZIONE DEL SUO METODO

---



I.

**La Poetica.**

Gli scritti di Aristotile, all'opposto di quelli di Platone, furono sfortunatissimi; e a tener dietro alla loro storia, riesce meraviglioso il vedere salvati quelli che pur ci rimangono. Un numero stragrande di essi andò perduto, e qui non si arresta il danno; chè l'esame accurato di quelli rimasti ce gli fa apparire pressochè tutti come un ammasso di frammenti. A considerargli nella condizione in che ci sono stati tramandati da una tradizione stranamente disattenta, si assomiglierebbero quasi alle ruine di alcuno dei più splendidi monumenti dell'antichità, che il tempo e la barbarie abbiano devastato. Magnifici pezzi, ma dislocati; statue, architravi e colonne, in mezzo a macerie e mura diroccate. Tali sono le Opere di Aristotile. L'idee del maestro sono riconoscibili però anche in mezzo alle ruine, e se i discepoli suoi dell'antichità tennero sì poco conto dell'edificio intiero, da lasciarlo straziare sì sconciamente, è possibile oggidì il ricostruirlo ripigliando le linee indicate dai pezzi rimasti in piedi.

Non è tale lo scopo di questa ultima parte del mio scritto; chè già una siffatta ricostruzione è stata compiuta da storici di alto valore, come Brandiss e Zeller: è mio pensiero invece di raccogliere e di commentare quei brani, che più spiccati presentano i caratteri del metodo scientifico sopra delineato, e che perciò meritano di doventare fondamento a tutta la scienza di poi.

Prima di entrare in materia, mi permetto di esprimere un desiderio, cioè che il lettore, il quale trovasse che alcune osservazioni sopra le dottrine Aristoteliche riprodotte, non consonassero pienamente col suo giudizio abituale sopra di esse, voglia accertarsi della veracità critica, non già ricor-

rendo al primo venuto tra gli espositori di Aristotile, ma invece ad Aristotile stesso ed alle sue opere in originale. È questa la primaria condizione per potere apprezzare con giusto criterio i concetti di Aristotile. Nulla di più erroneo, che giudicarlo dietro le sentenze che la Scolastica gli ha attribuito falsamente, od anche dietro la guida di recenti storie della Filosofia. La Scolastica non pure defigurò la sua Metafisica e la sua Psicologia, ma abiurò il suo metodo, interpretò malamente alcune delle più importanti dottrine, gli prestò le sue. E da essa furono lungamente ingannati gli storici della filosofia, e a mo' d'esempio, la stessa critica letteraria di pochi anni addietro prestava ancora ad Aristotile ( e se ne faceva bandiera ) la teorica delle *tre unità* nella tragedia, le quali or ora ci verrà fatto di ridurre al loro vero valore.

Non ci è dato di conoscere con pienezza la teorica delle arti del Bello secondo Aristotile; perchè una sola opera ci resta su questa materia, opera frammentaria, incompleta <sup>(1)</sup> ed interpolata <sup>(2)</sup>, che porta per titolo « della Poetica ». Dalle frequenti allusioni alla musica ed alla pittura ci è reso più pungente il danno della perdita degli altri libri intorno alla teorica del Bello.

A noi assuefatti già da un lungo tirocinio di filosofia applicata alla illustrazione dei diversi rami di attività umana, non fa certo una gran meraviglia l'udire a citare un trattato di Filosofia del Bello, di Teorica della Poesia o dell'arte. Ma al momento che Aristotile tracciava le linee della sua Poetica, essa compariva come uno sforzo di mente creatrice non inferiore a quelli da cui escì la Logica o la Politica. Il dare ordine alle diverse manifestazioni dell'arte,

(1) Manca evidentemente la trattazione della Commedia, promessa in sul principio.

(2) Il Cap. XX. e seguenti sono interpolati; ma non si sa a chi attribuirgli.

e nella Poesia Greca classare i monumenti, e cavarne leggi loro proprie, è opera di elevatissima filosofia e di gusto squisito. L'uso del pensiero applicato a studiare lo sviluppo umano non era ancora incominciato; l'iniziarlo era opera di genio sovrano, quale l'applicazione del pensiero a porre ordine nella storia di tutta la attività umana, e a creare la filosofia della Politica, della Legislazione, delle Religioni, della Storia.

Sin da questi scritti di Aristotile si vede l'applicazione del suo metodo. Esso parte dai fatti, fondando la sua teorica dell'arte poetica sull'osservazione dei modelli già posseduti dalla Grecia, modelli che esso conosce profondamente, e che ammira con tanta passione. Questo lavoro è ben diverso da una certa maniera metafisica di tracciare una Estetica vuota di senso, quale si è veduta dipoi uscire dalle menti di molti filosofi. Il genio artistico vuolsi studiare sui suoi prodotti, e sulle sue manifestazioni storiche, non altrimenti che il genio scientifico e morale e politico. La storia è la base necessaria di tutte le teoriche relative all'attività dello spirito; il tentativo di costruire quelle teoriche *a priori*, è infruttuoso dinanzi all'arte, chiamando spesso le beffe dei pratici, ed è falso dinanzi alla scienza. Aristotile nel tratteggiare per es. le leggi della tragedia non parte dalla natura di essa, ma esemplifica, e negli esempi è l'unica giustificazione delle sue leggi. Di ciò gli è stato anzi fatto un rimprovero, accusandolo di avere dato i risultati del suo studio sulla tragedia greca, e non le leggi generali; ma questa accusa fa il suo pregio, separandolo dalla schiera degli estetici visionarj. Chi facesse oggi una teorica della tragedia, sarebbe certo giustamente rimproverato di tener conto unicamente dell'arte greca, trascurando Shakespeare e Schiller e Corneille e Racine e Alfieri; ma per la ragione stessa sarebbe stato male ispirato Aristotile, se fosse andato al di là dei modelli che conosceva. Poniamo che l'arte greca non avesse alcun modello, sarebbe stato assurdo fare

la teorica della tragedia o di qualsiasi altro genere di produzione poetica.

Un altro merito, di cui credo si debba tener conto ad Aristotile, è il non essersi affatto occupato di definire il Bello. Esso non ama di lanciarsi in balia del pensiero puro per cercare la formola assoluta del Bello, ma soltanto, date le cose belle, spiega le condizioni in mezzo a cui il Bello si manifesta. Un sentimento, quale ci è porto dalla presenza delle cose belle, sfugge alla analisi razionale, per essere composto di numerosi elementi sensitivi e subiettivi, aiutati dall'educazione e dalla pratica. Nel Bello non si incontra un rapporto preciso e delimitato tra elementi facili a paragonarsi.

Lo spirito umano osservando e pregiando il *meglio* nella natura dal lato estetico, riproduce in molte maniere il bello, creando opere artificiali che ispirano lo stesso sentimento delle naturali le più perfette. Un codice del Bello non può farsi che andando dietro alle tracce seguite dagli artisti per ottenere quell'effetto d'emozione artistica. Un codice del Bello è perciò via via perfezionabile.

Anche in ordine al Giusto, la pratica e il sentimento del benessere sociale aiuta la formazione di Codici di diritto, Codici perfezionabili a seconda delle più perfette società. Ma tra il Bello e il Giusto è questa differenza, che quando un Codice di di giustizia è scritto, qualunque sia la sua perfezione nel momento presente, nella massima parte dei casi la produzione dei fenomeni di giustizia individuale e sociale si compie per un rapporto preciso tra l'azione e la legge, termini ben definiti; ma del Bello ciò non può dirsi, per cagione della parte che alla produzione di esso prende la immaginativa. È perciò che Aristotile concentra la sua attenzione sull'arte invece che sul Bello in se stesso. Le cose belle sono a ciascuno accessibili e apprezzabili con più o meno vivacità. Quello che i più non vedono, è l'insieme delle condizioni in mezzo a cui l'arte ha prodotto le cose

belle. Anche oggi, che tante elucubrazioni si sono fatte sopra di ciò, nessuno saprebbe definire il Bello, altro che per contrasto al Brutto; perchè i prodotti del sentimento non si definiscono, come non si definiscono le sensazioni, altro che per analogia.

Una delle condizioni primarie del Bello è secondo Aristotile la proporzione. « Siccome un animale o una cosa qualunque composta di parti diverse non può avere bellezza, se non abbia queste parti disposte in un certo ordine, e che sieno di una dimensione non arbitraria, perchè il bello consiste nell'ordine e nella grandezza, ne segue che un bell'animale non potrebbe essere nè troppo piccolo, perchè non si vedrebbe che confusamente, producendosene la vista in un istante quasi impercettibile; nè smisuratamente grande, perchè non si potrebbe allora goderne la vista nell'insieme, e l'unità e tuttociò che quella vista dovrebbe darci sfuggirebbe agli sguardi; come per es. se l'oggetto avesse diecimila stadj di lunghezza » (1).

Tra le più rimarchevoli particolarità che troviamo nella Poetica di Aristotile, è la fissazione di un concetto generale intorno alle arti belle, ad alcune delle quali esso assegna come condizione primaria la *imitazione*.

« Evidentemente l'epopea e la tragedia, la commedia e il ditirambo, del pari che l'arte del flauto e della lira quasi intieramente non sono nel loro insieme che delle imitazioni . . . Si imita un gran numero di cose, talvolta per mezzo dei colori e delle forme che si disegnano, o colle regole d'arte, o per semplice abitudine, tal altro per mezzo della voce » (2) . . .

« L'uomo è per natura imitatore sin dalla fanciullezza; e ciò che lo distingue da tutti gli altri animali, è ch'esso è più imitatore di tutti loro: esso comincia la sua prima edu-

(1) Poet. VII. 8. segg.

(2) Poet. I. 3. segg.

cazione coll'imitare. Tutti gli uomini si dilettao nell'imitazione delle cose. Per convincersene, basta osservare i fatti. Le cose che noi non vedremmo che con dolore nella realtà ci fanno gran piacere a contemplarle nelle loro riproduzioni più esatte; per esempio, la rappresentazione delle bestie più schifose, e dei cadaveri . . . . Così l'imitazione è connaturale a noi » (1).

« Siccome nell'imitare si imita sempre degli esseri in azione, e le persone imitate non possono essere che buone o cattive . . . ne segue che bisogna necessariamente rappresentarle o migliori di noi, o peggiori, o somiglianti al comune degli uomini. Ciò accade anche ai pittori. Polignoto dipingeva gli uomini più belli che in natura, Pausone più brutti, e Dionigi tali quali . . . . È così che Omero rappresenta gli uomini più grandi che non sono mentre Cleofonte gli rappresenta tali quali, ed Egemone Tasio, che primo fece le parodie, gli imbruttisce » (2).

Da questi passi apparisce come Aristotile ritenesse essenziale a certe arti la imitazione. Il che si fa manifesto più chiaramente rispetto alla tragedia, per la quale esso pone quasi il centro nell' *Azione imitata*, cioè nella favola.

« La tragedia è la imitazione di una azione, e questa azione essendo l'opera di personaggi che agiscono, ne accade che i personaggi medesimi hanno necessariamente un carattere e un modo di pensare, che gli fa quali sono; condizione che d'altronde serve a qualificare anche gli atti umani. Or vi sono due cause che determinano naturalmente tutte le nostre azioni; e sono il modo di pensare e il carattere, che nella vita egualmente decidono sempre dei nostri successi e dei nostri rovesci. È la favola quella che imita l'azione, e per favola intendo l'intreccio dei fatti.

(1) Poet. IV. 2. seg.

(2) Poet. II. 1. seg.

Il carattere o i costumi distinguono i personaggi che agiscono e permettono di qualificargli; il modo di pensare è l'insieme dei discorsi coi quali si esprime alcuna cosa, o si svela il fondo del proprio pensiero » (1).

Il concetto della imitazione nell'arte è stato di quelli che hanno dato appiglio alle più lunghe e ostinate controversie. Gli idealisti fremono a sentire far parola dell'imitazione: i realisti si fanno beffe dell'ideale, e non veggono che la natura. L'Estetica è stata il teatro di una lotta perenne tra queste due scuole. Se si considerano i pochi passi Aristotelici riguardanti la imitazione, farà certo meraviglia di vedere la quistione posta e delimitata con una precisione rimarchevole. In primo luogo vi apparisce chiara la necessità della imitazione della natura studiata nell'insieme delle sue forme (2). Certo che la massima parte delle arti belle non sarebbe possibile, se ad esse mancassero i tipi corrispondenti da imitare. Nella pittura la prima imitazione è quella che forma la *educazione della mano*, l'altra è la riproduzione di scene nelle quali l'uomo e gli animali e il paesaggio compariscono diversamente aggruppati, ma obbedendo sempre *all'ordine* che la natura avrebbe tenuto se avesse fatto lei un tale aggruppamento. Supponiamo che il cavallo non esistesse, non potrebbe l'arte riprodurlo. Potrebbe l'arte creare un animale fantastico, come l'Ippogrifo, ma le membra staccate di questo animale sono date in natura; e se ale e zampe e testa grifagna non fossero state mai, l'Ippogrifo non avrebbe potuto comporre. E lascio stare che una tale riproduzione fantastica sta sugli estremi limiti dell'arte. Ma ad ogni modo *l'ordine* della natura imitato è condizione necessaria e inevitabile all'arte bella.

Nessun pittore di battaglie, qualunque sia il modo di ag-

(1) Poet. VI. 7. seg.

(2).... πᾶσαι τυγχάνουσιν εὔσαι μιμήσεις τὸ σύνολον — Poet. I. 2.

gruppiamento tenuto da esso dei soldati e cavalli e cannoni, si sottrarrà mai alla necessità di porre le masse dei soldati che salgono una collina curvate in avanti, e i morti distesi a terra, e le faccie volte al nemico nell' assalto, e volte le spalle nella fuga. Nessuna battaglia sarà mai successa nel modo *ideale* combinato dall' artista, ma questa stessa battaglia non potrà sottrarsi alle condizioni delle battaglie reali imitate nel loro ordine dato dalla natura. Questo pensiero col quale si attribuisce alcun che all' *ideale*, e la massima parte alla imitazione del reale, sembra essere espresso esattamente da Aristotile a proposito della poesia. « Tutto ciò che abbiamo detto dimostra, che ufficio del poeta è di raccontare non tutto ciò che è avvenuto, ma ciò che sarebbe stato *possibile* ad accadere secondo la verosimiglianza o la necessità ». (1) E qui mi piace di fare osservare che Aristotile non parla neppur d' *ideale*, parola di cui mi son servito per deferire al linguaggio estetico nostro, ma solamente di *possibile*.

Tuttociò mostra che quando dicesi con Aristotile o coi realisti moderni, che l'imitazione è il fondamento dell' arte, non s' intende di ridurre il genio artistico alla sterilità o all' ufficio manuale di copista, nè si conclude che la fotografia sia il colmo dell' arte. Ma il genio artistico trova nell' imitazione i soccorsi necessari al suo proprio lavoro e la guida e la bussola senza di cui si smarrirebbe nell' immensità della fantasia. Aristotile stesso ritiene che la natura si può migliorare, come esso indica che facea Polignoto. Ma la natura non può essere migliorata, che imparando da lei medesima, cioè studiando a minuto e imitando le gradazioni di bello che essa ci presenta nei suoi tipi. Salendo questa *scala naturale* del bello il genio artistico può arri-

(1) φανερόν δὲ ἐκ τῶν εἰρημένων καὶ ὅτι οὐ τὸ τὰ γενόμενα λέγειν, τοῦτο ποιητοῦ ἔργον ἐστίν, ἀλλ' οἷα ἂν γένοιτο καὶ τὰ δυνατὰ κατὰ τὸ εἶκος ἢ τὸ ἀναγκαῖον, Poet. IX. 1.

vare ad imparare il segreto del bello, e in tal condizione potrà imitare non più gli oggetti naturali, me *l'arte della natura*. Questo tirocinio peraltro non può farsi che sui modelli della natura. I Greci comprendevano facilmente il concetto imitativo Aristotelico, ed essi furono grandissimi artisti, disegnatori *ideali*, come vogliono gli estetici Idealisti, perchè aveano dinanzi agli occhi i più bei tipi *reali*. La Venere, copiata sulle cinque modelle, se è una favola, esprime tuttavia l'abitudine artistica greca, abitudine invero che era resa facile agli artisti dalla ginnastica, che perfezionava i contorni delle membra, e dalla tolleranza del gusto e del costume greco, che poneva in mostra liberalmente ogni giorno i più bei nudi agli occhi di tutti.

I concetti Aristotelici furono da discepoli e da avversarj denaturati a segno, da mostrarcelo come il capo-scuola della pedanteria. Quello che andremo aggiungendo mostrerà quanto sia falsa questa accusa: esso appella di continuo alla natura come maestra, abitudine sconosciuta ai pedanti.

Si è fatto gran rumore attorno alle tre *unità*, che si attribuivano ad Aristotile, come leggi invariabili per esso nella composizione della Tragedia. Nulla di più strano di cotale importanza data a questi fantasmi di leggi, che Aristotile appena accennava come una pratica dai medesimi tragici greci curata pochissimo. Queste leggi, invece di prescriverle imperiosamente, non le ha conosciute affatto come leggi. Nessuna allusione all'unità di luogo, che il teatro greco non ha mai osservato, e di cui non sembra siasi molto preoccupato. (1)

Per ciò che concerne l'unità di tempo, ecco il passo Aristotelico, al quale si è attribuito valore di legge: « La

(1) Barthelemy Saint-Hilaire. Pref. a la Trad. de la Poet. p. XVII.

tragedia *si sforzerà, quanto è possibile*, di racchiudersi in una sola rivoluzione di sole o poco più. L'epopea al contrario non ha limite di tempo; sebbene da prima si tenea per la tragedia lo stesso modo che per l'epopea ». (1) In questo passo si constata unicamente, che la tragedia greca dopo essersi presa una gran libertà nei limiti del tempo per la sua favola, si restrinse poscia ad un tempo determinato. Anzi a questo proposito si può forse applicare al tempo favoloso della tragedia quello che Aristotile dice altrove, cioè che « per dare una definizione assoluta, bisogna dire che la vera misura d'una tragedia è quella in cui, dietro la successione verosimile o necessaria degli eventi, i personaggi hanno tutto il tempo convenevole di passare dalla felicità alla infelicità, o viceversa » (2).

L'unità di soggetto è anch'essa da Aristotile indicata nella maniera più larga e meno pedantesca, facendosene una necessità inerente a tutte le composizioni artistiche, e collegandola colla natura di una azione completa, cioè nè esuberante nè difettosa. Ecco le sue parole: « Se dunque in tutte le altre arti imitative l'unità della imitazione risulta dall'unità del soggetto, bisogna egualmente che nella tragedia la favola, che imita l'azione, non imiti che una azione unica e completa, e che le parti del dramma sieno disposte di tal maniera, da non potersene spostare nè tagliar fuori una sola senza scomporre l'intiero; perchè ciò che può indifferentemente figurare o non figurare nell'opera, senza portarvi alcuna luce, non dee far parte dell'insieme » (3).

Della ragionevolezza e naturalezza di questo principio non v'è alcun romantico, che possa mostrarsi restio a

(1) . . . ἡ μὲν γὰρ ὅτι μάλιστα πειράτας ὑπο μίαν περίοδον ἡλίου εἶναι . . . Poet. V. 8.

(2) Poet. VII. 12.

(3) Poet. VIII. 4.

persuadersi, come non v'è alcun classico, che si possa credere autorizzato a trarne conseguenze esagerate e pedantesche.

Un errore somigliante a quello che faceva attribuire ad Aristotile le tre unità, gli prestava anche una pretesa *necessità di scopo morale* nell'arte. « La tragedia, dice Aristotile, debbe arrivare, eccitando in noi la pietà e il terrore, a purificare questi due sentimenti » (1). Da questo passo si concluse alla purificazione dei costumi come scopo imposto da Aristotile alla tragedia. Certo questo concetto sarebbe in urto coi pronunziati della Estetica moderna, che ben ragionevolmente non vuole per l'arte altro scopo che l'arte stessa. Uno scopo morale o politico distrugge l'arte. Si avrebbe tante specie di arte quanti potessero essere i fini secondarj presi di mira; ed invece l'arte non ha che una specie, quella cioè che prende a riprodurre il bello.

È probabile che la morale guadagnerà per opera della vera arte, perchè il vizio artisticamente, cioè in tutta la sua bruttezza riprodotto, è capace di svegliare un' avversione altamente morale, egualmente che la virtù è capace di attrarre le simpatie. Lo vediamo giornalmente nei teatri nostri, ove, sebbene l'illusione sia alquanto indebolita dal grande uso di essi, pur tuttavia il popolo e le donne sovente si trasportano contro a questo o quel tiranno, o tristo marito, o amante sleale, e s' inteneriscono alle lacrime delle mogli e delle amanti tradite e di figli fatti orfani dal delitto.

In ogni modo il Bello è per natura sua altamente moralizzatore: il sentire e gustare il Bello è segnale di felice disposizione a gustare e pregiare il Buono. Ma indipendentemente da ciò, non è certo ad Aristotile che deve attribuirsi l'intrusione dello scopo morale nell'arte. Il passo

(1) *Poet.* VI. 2.

sovracitato trova la sua spiegazione in un altro, già riportato da noi a proposito dell'imitazione, ove dicesi che un cadavere imitato diventa piacevole a vedersi, benchè faccia ribrezzo un cadavere vero. La pietà e il terrore che sveglia una madre uccisa dal proprio figlio nella Tragedia, non è quella stessa che si proverebbe assistendo a un vero misfatto: la pietà e il terrore in quel caso sono *purificati*, e non vanno scevri di piacere. In questo e non in altro consiste la purificazione degli affetti indicata da Aristotile.

Un secondo passo sul quale si è tentato da alcuni di appoggiare la teoria della *necessità di costumi morali* nella tragedia è sul principio del Cap. XV. Ma quel passo suona ben altro. « Ne' costumi la prima cosa a cui bisogna guardare, è ch' e' sieno *degni*. Il costume sarà *degno* quando le parole o le azioni manifestino una risoluzione che sia *degn*a ». La parola *χρηστος* che qui traduco *degno*, è stata la pietra dello scandalo, essendosi dati alcuni a interpretarla per *buono*. Interpretazione equivoca, perchè quella parola può avere molti significati, per esempio quello di — servibile, utile, idoneo, felice nell'arte sua, buono nella sua specie, e così *buono* in senso di *sceltezza* — ma è molto più raro il significato di onesto, di *buono* in senso morale, per indicare il quale i Greci adoperavano *καλος* e *αγαθος*. Non v'è dunque ragione di adottare invece del significato genuino e comune quello più raro, che a detta di molti critici, renderebbe privo di buon senso quel passo.

Non posso qui trattenermi sulla analisi del contenuto generale della Poetica Aristotelica, nè formare un quadro delle dottrine, che per la prima volta la filosofia applicava all' arte, dottrine che conservarono tanto valore dipoi, da non essere più smentite dalla scienza. Solo mi preme di osservare, in ordine al metodo di Aristotile nella Poetica, come esso tracciasse i suoi concetti, non si dipar-

tendo mai dai migliori modelli greci, e il più delle volte chiamando a maestra la natura. Per mostrare l'importanza data ai modelli greci, basta portare l'attenzione sulla teorica del *Riconoscimento* <sup>(1)</sup>, che Aristotile tratteggia largamente, e che nessuno ha poi ridotto a legge, benchè tenga nella Poetica maggior posto, che le leggi che vi si vollero trovare. Essa è un'abitudine d'intreccio nei tragici greci, il quale Aristotile copiava e delineava dietro i loro esempi, come del resto adoperava in tutta l'analisi della tragedia, appellandosi spesso ai tragici <sup>(2)</sup>.

Aristotile, lungi dal farsi maestro, sulle parole del quale si abbia a giurare, lungi dall'immobilizzarsi in quella apoteosi che di lui fecero poi gli scolastici, dichiara che la vera e sola maestra dei precetti del bello, come di tutte le leggi, è la natura, e che alla scuola di lei vuolsi progredire nell'apprendere. Le regole della tragedia da esso indicate non sono le sole ed invariabili, ma esso medesimo le dichiara capaci di miglioramento.

« Quanto al sapere se la tragedia abbia preso tutte le forme poetiche di cui è capace, tanto in sè stessa, che rispetto alle condizioni del teatro, è un'altra questione <sup>(3)</sup> ».

Questo passo mostra come Aristotile intravedesse le trasformazioni della tragedia, e forse ne trattò in alcuno scritto perduto. E esso mostra anche come di fatto ella si fosse andata perfezionando sino a prendere la sua forma *naturale*, che per altro, come dal passo precedente apparisce, non era la perfettissima nè l'ultima.

« Da principio la tragedia fu tutta improvvisazione, egualmente che la commedia; perchè l'una rimonta ai primi cantori di ditirambi, e l'altra ai primi cantori di quegl'inni

<sup>(1)</sup> Poet. XI. XIV. e XVI.

<sup>(2)</sup> V. Poet. VI. 7 e passim.

<sup>(3)</sup> Poet. IV. 14.

fallici, che la legge autorizza anch'oggi in più d'una città. Grado a grado essa si sviluppò a misura che si scòrsero i miglioramenti che vi si potevano introdurre; e dopo molte trasformazioni, si fermò quand'ebbe raggiunto la sua forma naturale . . . Fu assai tardi che la tragedia, abbandonando i soggetti troppo corti e lo stile burlesco proprio del genere satirico da cui ella proveniva, prese tutta la sua grandezza e la sua pompa, e il verso doventò giambico in luogo di tetrametro: infatti da prima erasi fatto uso del tetrametro, perchè la poesia era allora destinata ad accompagnare la danza dei satiri. Ma quando fu adottato il dialogo, la *natura* fornì ben presto di per sè stessa il metro più conveniente: perchè il giambo è il metro che sta meglio al dialogo; e la prova è che si fanno più giambi che altra sorta di versi nella conversazione, pochissimi esametri, e soltanto quando si esce dal tono ordinario » (¹).

La natura a cui qui si attribuisce l'impiego del verso giambico è sovente chiamata a dare le norme del bello e i precetti per ottenere l'intento dell'arte. È per questo lato che Aristotile si dichiara entusiasta d'Omero.

« Ma Omero, che per ogni riguardo è tanto superiore, lo è anche per questo lato; esso ha perfettamente visto il *vero*, ispirato dall' *arte* e dalla *natura* » (²).

L'arte e la natura, ecco i segreti argomenti per la riproduzione del bello; la natura come modello e l'arte come tirocinio a bene osservarla e comprenderla.

« È mestieri identificarsi alle situazioni. I personaggi, che provano una passione, sono eminentemente persuasivi, quando coloro che gli fanno parlare hanno la stessa impressione; si arriva a commuovere veracemente quando si è

(¹) Poet. IV. 15 e seg.

(²) Poet. VIII. 3.

commossi: si insulta veracemente quando si è in collera (¹).

« Gli antichi poeti prestavano ai loro personaggi dei veri discorsi d'uomini di Stato; oggi son piuttosto declamazioni di retori » (²).

« La tragedia non è solamente imitazione degli uomini; è anche imitazione della loro attività, della loro vita, della loro felicità e della loro sventura » (³).

Avuto riguardo peculiarmente all'accusa di pedantismo procurata dallo zelo degli Aristotelici ad Aristotile, accusa che ha intaccato la sua fama come filosofo estetico, mi permetterò di riportare qui come saggio alcuni pochi brani, nei quali si contengono osservazioni e precetti del tutto alieni dalla pedanteria, e che possono far testimonianza dello spirito e della razionalità che predomina nel libro della Poetica.

« Infilzare le une accanto alle altre delle sentenze morali, delle frasi, dei pensieri ben contornati, non si chiama fare una tragedia; la vera tragedia è piuttosto quella che difetta da questo lato, ma che ha una favola e una azione bene intrecciata. Inoltre i più potenti argomenti della tragedia per commuovere, cioè le peripezie e i riconoscimenti, son parti della favola. Un'altra prova si è che gli autori principianti arrivano a saper cavarsene bene dal lato dello stile e dei costumi, prima di saper comporre una buona azione; e questo è stato lo scoglio di quasi tutti gli antichi poeti. La favola è dunque il principio e, quasi direi, l'anima della tragedia; in secondo luogo vengono i costumi. Un fenomeno analogo succede nella pittura. Un pittore che distendesse in disordine i più bei colori sopra una tela, non

(¹) Poet. XVII. 3.

(²) Poet. VI. 23.

(³) Poet. VI. 12.

ci farebbe tanto piacere quanto col solo tracciare una figura col gesso. . . . » (1).

« Nella tragedia ci si attiene di preferenza ai nomi conosciuti e già fatti. La ragione di ciò è, che il possibile è sempre credibile; perchè quando le cose non sono accadute, non siamo punto sicuri che le sieno possibili, ma una volta accadute, son possibili evidentemente, perchè non sarebbero accadute se erano impossibili. Si può tuttavia permettersi, come vedesi in alcune tragedie, di non avere che uno o due nomi conosciuti, e inventare tutti gli altri. In alcune poi non vi è, pur un nome che non sia inventato, come nel *Fiore* di Agatone, dove tutto è finzione, il fatto come i nomi, e *tuttavia non reca meno piacere*. Non bisogna dunque farsi un troppo stretto dovere di attenersi unicamente alle favole tradizionali, che tratta d'ordinario la tragedia. Ciò non potrebbe a meno di essere ridicolo; perchè i nomi anche i più conosciuti, non lo sono che da piccolo numero di persone, benchè tutti prendano piacere alla rappresentazione » (2).

« Il terrore e la pietà possono provenire dallo spettacolo che si pone sotto gli occhi degli spettatori; ma si può far generare questi sentimenti dall'intreccio del dramma, il che è molto miglior partito, ed indica un poeta più abile. La favola debbe essere combinata in tal maniera, che basti udire le cose, anche senza vederle, per rabbrivire e intenerirsi al racconto . . . . cercare di produrre questo effetto col porre le cose direttamente sotto gli occhi è molto meno degno dell'arte, e non necessita che le spese della rappresentazione. Quanto a coloro che hanno in mira di produrre con quello che fanno vedere sulla scena, non già il terrore, ma uno spavento mostruoso, non capiscono nulla della tra-

(1) Poet. VI. 16. e seg.

(2) Poet. IX. 6. e seg.

gedia; alla quale non bisogna domandare ogni sorta di piaceri, ma quei soli che le son proprj » (1).

« Lo scioglimento in tutti i drammi deve uscire dal fondo stesso del dramma; e non deve venire da una macchina . . . . Non si può adoperare la macchina altro che per gli avvenimenti che, essendo fuori del dramma o anteriori all'azione, sfuggono alla conoscenza dell'uomo, o per gli avvenimenti susseguenti che hanno mestieri di essere profetizzati. Ma nell'azione stessa, non bisogna lasciare entrar nulla che urti la ragione . . . . » (2).

(1) Poet. XIV. 2. e seg.

(2) Poet. XV. 11. e seg.

## II.

### **La Retorica.**

Se nella Poetica e nella filosofia dell' arte Aristotile fu creatore, nella Retorica fu restauratore. La prima non aveva alcun precedente scientifico: i soli tratti Platonici che ad essa si riferiscono, sono piuttosto osservazioni o concetti di parlatore colto gettati là in una conversazione elegante e fina, che non pensieri di filosofo. Spesso si odono in bocca di Socrate delle frasi spiritose intorno a' poeti in generale o in particolare ad Omero, ma che non rivelano un pensare giusto nè scientifico. E quando Platone si adopera a farsi un concetto da questo lato, dà in molte stranezze e finisce col distruggere la poesia e le arti del bello in luogo di trovar la legge della loro formazione. Questo gli accade appunto nei libri della Repubblica, ove stigmatizzando tutta l' arte poetica del passato si propone di farla servire all' educazione de' suoi cittadini, incaricandola di tramandare miti nuovi e fatti ad arte in servizio della politica, e dichiarando dannosa ogni altra maniera di poetare.

L' arte retorica aveva innanzi Aristotile trovato cultori pratici in gran numero e alcuni legislatori, ma l' opera di questi era troppo meschina e ridotta a condizione di studio sullo stile e sugli artifizi diretti a guadagnare a tutti i costi l' assenso, invece che alla considerazione delle leggi fondamentali dell' eloquenza. Nulla perciò di meno scientifico, che questi tentativi di speculazione sull' arte retorica fatti avanti Aristotile.

La maggior parte dei critici si accordano a ritenere che la Retorica nascesse in Sicilia. Empedocle d' Agrigento dette il primo alcuni precetti: poi Corace Siracusano compose un trattato di qualche importanza. Tisia suo discepolo lo portò seco in Grecia. Ma colui che ve lo acclimatò fu Gor-

gia Leontino. Mandato a domandar soccorso agli Ateniesi, parlò nell'assemblea del popolo, e diletto siffattamente colla splendida novità del suo linguaggio, che gli Ateniesi lo pregarono di restare tra loro, e di prendere ad istruire i loro figli (1).

Ben presto la eloquenza fu cominciata a coltivare con gran frutto in Grecia, ma non resta dal lato teorico alcuno de' numerosi trattati che dovettero esser composti innanzi la Retorica di Aristotile. Sarebbe un prezioso monumento l'opera nella quale Aristotile avea raccolto tutti i risultati de' lavori precedenti. Cicerone riteneva quel libro come un modello di tal genere di compilazione. «Aristotile, dice esso, raccolse tutti gli antichi retori da Tisia primo inventore di quell'arte, e aggruppò sotto il loro nome, colla più gran cura, tutti i precetti, che essi aveano dati. Gli spiegò e gli svolse con chiarezza, e sorpassò tanto gl'inventori stessi per la piacevolezza e la precisione del suo stile, che nissuno conosce più i loro precetti dietro lettura de' loro libri; ma coloro, che vogliono imparare le lezioni di questi retori si rivolgono al filosofo, come ad un interprete molto più chiaro (2) ».

Ci rimangono degli antichi retori alcuni frammenti raccolti da Spengel, e che possono darci una qualche idea dei loro trattati originali. Il resto è andato perduto, come il lavoro compilato da Aristotile su quelli.

L'epoca della pubblicazione della Retorica di Aristotile è stata indicata specialmente da M. Max Schmidt (3). Esso argomenta che debba considerarsi come pubblicata un paio d'anni dopo il ritorno di Aristotile ad Ateue e la fondazione della scuola nel Liceo. Ciò accadde, secondo la testi-

(1) Spengel. *Artium scriptores*. Stuttgart. 1826.

(2) Cic. *De invent.* II. 2.

(3) *Commentat. de temp. quo ab Arist. Rethor. conscript. et edit.*, sit. Halissaxonum 1837.

monianza di Apollodoro, nella Ol. 111. 2.<sup>o</sup> (335 a C. ), e d'altra parte tutto porta a credere che questo libro fosse pubblicato ad Atene.

Oltre a certe mancanze che Aristotile rimprovera all'arte retorica precedente, come il non si occupare della pronunzia e dell'azione <sup>(1)</sup>, e di non tener proposito che quasi esclusivamente del genere giudiziario <sup>(2)</sup>; il vizio radicale di tutti i precedenti trattati, e che mosse Aristotile ad instaurare quello studio, è la trascuranza del vero fondo dell'arte di persuadere, per attaccarsi invece all'artificio; dimodochè la retorica ne doventasse debole, vana, ed anche immorale. Platone avea tentato di correggere in parte i vizi della Retorica, ma il suo pensiero non è ben determinato, oscillando tra l'annullamento della Retorica, come nel Gorgia, e la riforma di essa, come nel Fedro. Ed in questo secondo caso le sue dottrine si scostano troppo dalla comune abitudine degli oratori per gettarsi nelle regioni più elevate del pensiero, si tengono in una generalità poco profittevole, e non rispondono all'esigenze minute di una educazione letteraria. Aristotile vide che Gorgia, sebbene infiammasse il popolo Ateniese, non dovette ottenere questo effetto, nè così pieno, nè così durevole, nè coi mezzi stessi di Pericle; e ciò a' suoi occhi separava l'oratore dal retore, l'arte fondata sul vero, sulla prova, sulla convinzione, sull'affetto sincero, dall'artificio appoggiato sur un lavoro effimero e superficiale di cadenze studiate, di metafore pompose, di frasi eleganti, di suoni e di gesti piacevoli all'orecchio ed all'occhio ma sprovvisti di forza attinta alla sorgente del vero.

Il vero, ecco il principio ispiratore della riforma operata da Aristotile nella Retorica; il vero come tesi da patrocinarlo, il vero come analisi delle vere condizioni in

<sup>(1)</sup> Rhet. III. 1. 5.

<sup>(2)</sup> Rhet. III. 13.

mezzo a cui si doveva ottenere l'effetto persuasivo, il vero come affetto sincero che infiammasse l'oratore.

Anche qui ci apparisce il metodo Aristotelico fondato sulla natura che getta da se gli artifici illusori, per tenersi al prodotto della scienza e dell'affetto.

A considerare l'introduzione della Retorica di Aristotile, si scorge che esso è nauseato dell'abuso, che di essa faceano i Sofisti; quasi gli dispiace di dover trattare di questa arte. Vi si rassegna come per necessità; ma quale esso la trova in voga gli sembra un giuoco puerile ed anche nocivo alla repubblica. Ed è per questo che esso si accinge con ogni sua possa a ritemprarne la fibra, a consolidarla col vero, a purgarla di ogni artificio ciarlatanesco, a *moralizzarla*.

« Quelli che al presente accozzano i precetti circa le arti del dire, non hanno posto mano che ad una meschina parte di esse. Il produrre la persuasione è il vero scopo di quelle arti, il resto è un accessorio; e costoro non fanno parola degli entimemi, nei quali davvero sta il nerbo della persuasione, e invece fanno gran caso di moltissime cose, che sono un fuor d'opera. Infatti l'invettiva e la pietà e l'ira, e altre simili perturbazioni d'animo, non concernono la materia trattata, ma investono il giudice. Tantochè se in tutti i giudizi si adoperasse alla maniera che si tiene in alcune città, e particolarmente in quelle regolate da buone leggi, costoro non avrebbero campo di dir nulla. Perchè là tutti ritengono che le leggi fanno bene a provvedere; e nella pratica impediscono che nel parlare si esca dalla causa; nell'areopago stesso si tiene questa proibizione, e cotal legge è buona. Non è infatti conveniente che si distraiga il giudice, col risvegliare in esso l'ira e l'invidia o la pietà; sarebbe lo stesso che alcuno, mentre sta per adoperare una misura, la storcesse (1) ».

(1) Rhet. I. 1. 3. seg. Vedi anche Ibid. 10 seg.

La primaria necessità per le arti del dire secondo Aristotile, è riposta nella loro indissolubile attinenza col vero. È perciò che tutto il lavoro suo mira a combinare la Retorica colla Dialettica. Esso non sa comprendere come un arte che ponesse i suoi metodi in servizio del falso, possa ottenere favore e cultori: esso che tanto amava il vero, da farsi per quello quasi ingrato a Platone suo maestro, dovea sentire un profondo orrore per *l'arte del falso*. Ciò apparisce dal disprezzo che mostra per lo studio del portamento de' gesti e della voce, come finenze ordinate a blandire l'occhio e l'orecchio, ma del tutto estranee alla verità o alla falsità delle cose dette. « Tre cose studiano i retorici sul portamento della voce, la forza, l'armonia e il ritmo. Delle quali chi ben sa servirsi suole guadagnare il premio nei certami; e come oggi valgono meglio che i poeti gl'istrioni, lo stesso accade anche nelle controversie civili a gran detrimento delle repubbliche <sup>(1)</sup> ».

La più gran forza della vera Retorica debbe scaturire dall'uso delle prove, cioè dall'uso della Dialettica; e un trattato di quell'arte debbe perciò richiamarsi dalla considerazione sofistica delle parti di un discorso alla vera ricerca dell'arte di persuadere.

« È manifesto che il metodo dell'arte vera si occupa della persuasione; e la persuasione è una specie di dimostrazione (perchè allora massimamente prestasi fede quando crediamo dimostrata una cosa); or la dimostrazione retorica è l'entimema, potentissimo a produrre la persuasione, essendo esso un sillogismo. Alla Dialettica spetta l'analisi di tutto ciò che concerne il sillogismo <sup>(2)</sup> ».

Come nella Logica (Analitica) Aristotile ha fatto delle

(1) καὶ καθάπερ ἐκεῖ μᾶλλον δύνανται νῦν τῶν ποιητῶν οἱ ὑποκρίται καὶ κατὰ τοὺς πολιτικούς ἀγῶνας διὰ τὴν μοχθηρίαν τῶν πολιτειῶν.— Rhet. III. 1. 4.

(2) Rhet. I. 1. 11. Ibid. I. 2. 7.

ricerche intorno all'argomentazione scientifica, e nella Dialettica (Topici) circa l'argomentazione probabile, così nella Retorica esso studia altri aiuti dell'argomentatore, non in servizio dell'argomentare scientifico, ma dell'argomentare probabile, che è comune uso della maggior parte degli uomini. I sofisti e i retori del tempo suo staccavano completamente l'arte del dire dall'arte di pensare e di argomentare, riducendo la prima a nulla più che un metodo di buona dicitura. Invece Aristotile dichiara, che il vero e il simile al vero spettano alla medesima facoltà (1), e perciò la Dialettica è una succursale della Logica, e la Retorica è una corrispondenza della Dialettica (2).

La Retorica e la Dialettica hanno entrambi natura di scienza comune preparatoria, non avendo un soggetto speciale, ma applicandosi generalmente a tutte le forme del pensiero. E tutti si accingono talvolta a fare delle ricerche, o a sostenere alcuna tesi, o a difendere ed accusare. Alcuni lo fanno spontaneamente, senz'arte, altri con metodo e consuetudine, e così si può per essi tracciare una maniera razionale di farlo (3).

Fra la Dialettica e la Retorica corrono molte differenze, fra le quali si possono particolarmente annoverare quelle che si riferiscono alla condotta dell'argomentazione. Alla Dialettica si appartiene di fissare le basi dei sillogismi e degli entimemi, e la loro materia, e la differenza che è fra questi e i sillogismi logici (4).

La Retorica ammaestra ad argomentare sulla stessa via della Dialettica, ma tenendo conto più particolarmente delle condizioni di un discorso la pubblico, e servendosi a questo

(1) Rhet. I. 1. 11.

(2) ἡ ῥητορικὴ ἐστὶν ἀτίστροφος τῇ διαλεκτικῇ — Ret. I. 1. 1.  
τῶν ῥητορικῶν οὐδὲν παραφύς τι τῆς διαλεκτικῆς. — Ret. I. 2. 7.

(3) Rhet. I. 1. 2.

(4) Rhet. 1. 11.

effetto delle opinioni plausibili, che più sono alla portata dell'uditorio, o professate da personaggi per esso autorevoli, e in generale avendo in mira di adattare la scelta delle opinioni, poste in campo per formulare una argomentazione, alle tendenze universali degli uomini e a quelle in particolare degli uditori, e aggrupparle in guisa da trarne il maggior frutto per la prova del vero (1).

Da entrambi si differenzia la Sofistica. Perchè la Dialettica è caratterizzata dalla *facoltà* dell'argomentazione; la Retorica si giova della facoltà della scienza, e vi aggiunge un maneggio dovuto all'intenzione; la Sofistica sta tutta nel maneggio d'intenzione (2).

La Retorica ridotta in tal guisa alla facoltà di scuoprire in ciascuna cosa ciò che vi può essere di acconcio a produrre la persuasione (3), e fondata sulla Dialettica e sugli elementi del vero, diventa un'arte morale ed utile alla repubblica.

« Appresso certuni, anche ad avere una scienza superlativa, non è agevole con essa sola produrre la persuasione. È natura dell'insegnamento di mirare a un discorso scientifico, ma questo riesce impossibile, se prima non si parta da ragioni comuni per provare e argomentare, come fu già detto ne' Topici del modo di conversare colla moltitudine. — D'altra parte è bene conoscere il modo di inculcare l'una e l'altra delle tesi opposte, come anche nei sillogismi, non già per farlo (chè non bisogna patrocinarne il falso) ma per conoscere l'artificio, e se taluno adopera con noi di tali argomenti a torto, ci sia possibile distrigargli . . . . Sarebbe assurdo che si considerasse come indegno il non sapersi aita-

(1) Rhet. II. § 19-20-21 passim.

(2) ὁ γὰρ σοφιστικὸς οὐκ ἐν τῇ δυνάμει ἀλλ' ἐν τῇ προαίρεσει πλήν ἐνταῦθα μὲν ἔσται ὁ μὲν κατὰ τὴν ἐπιστήμην ὁ δὲ κατὰ τὴν προαίρεσιν ῥήτωρ, διαλεκτικὸς δὲ οὐ κατὰ τὴν προαίρεσιν ἀλλὰ κατὰ τὴν δύναμιν.  
Ret. I. 1. 14.

(3) Rhet. I. 2. 1.

re del suo corpo, e non fosse invece indegno di non saperlo fare colle ragioni, le quali sono più uso umano che non quello della forza. Si può opporre che può essere di grave danno, se alcuno adoperi in male questa facoltà di ragionare, ma questo è comune a tutte le cose buone, eccetto la virtù, e più di tutto alle cose le più utili, come la forza, la salute, la ricchezza e la tattica guerresca. Di simili cose verrà gran profitto se sieno adoperate in bene, e gran danno, se in male <sup>(1)</sup> ».

Il paragone tra la Retorica e la Dialettica è da Aristotile applicato alle speciali maniere di argomentazione che l'una e l'altra adopera più spesso. « Nella Dialettica si ha l'induzione, e il sillogismo vero o falso: lo stesso avviene nella Retorica. Poichè l'esempio è un'induzione, e l'entimema un sillogismo. E chiamo così l'entimema, sillogismo oratorio; l'esempio, induzione oratoria. Ogni volta che si produce la persuasione, si ottiene ciò con dimostrazioni cavate da esempi o con entimemi, e quasi null'altro <sup>(2)</sup> ».

La Tessitura generale del libro della Retorica fa vedere nella pratica la cura assidua di Aristotile di tenersi ai principj esposti sin qui, e particolarmente alla riconosciuta necessità di avvezzare a ben pensare le cose, chi voglia diventare un buono oratore; il ben dirle verrà in seguito a questo, e in secondo luogo. La massima parte del libro è trattazione psicologica, politica, morale, economica, è una rassegna di quasi tutta l'attività umana; una minima porzione di esso è consacrata all'arte del dire.

Le condizioni in mezzo alle quali si forma la persuasione tengono a due classi primarie di concetti, l'una delle quali è costituita dalla materia trattata e dalle sue specie, l'altra dalla posizione del parlatore e del giudice. Vi è una

(1) Rhet. I. 1. 12 e segg.

(2) Rhet. I. 2. 8.

necessità inerente alla trattazione delle cose, ed un'altra agli individui che debbono fare o ascoltare quella trattazione.

A tre forme della materia trattata corrispondono tre sorte di discorsi retorici, e si ha così il genere Deliberativo, il Dimostrativo e il Giudiziale (1).

La materia appartenente al genere deliberativo è tutta quanta caratterizzata dalla possibilità che la cosa in questione possa essere fatta o non fatta (2), e può dividersi in cinque capi, attorno ai quali si aggirano quotidianamente le deliberazioni: del bilancio dello Stato, della pace, della guerra, della difesa del paese, del commercio e della legislazione. (3) Io riporterò qui un brano, dal quale apparisce, come per Aristotile, la primaria qualità per un oratore uomo di Stato, sia la profonda cognizione della scienza politica. « Or chi prenderà a deliberare intorno alle rendite, fa d'uopo che conosca i proventi della città; quali e quanti sieno, per potere, se ne manchi alcuno, aggiungerlo; e se alcuno sia basso, aumentarlo. Inoltre conosca tutte le spese della città, perchè se ve ne sia di superflue, siano tolte, e se di troppo forti sieno diminuite. Poichè non pur coll' aumentare l'entrata si arricchisce, ma ben anche col detrarre dall' uscita. Il che non basta saperlo per privata esperienza, ma è necessario aver cognizione istorica degli spedienti adoperati dagli altri per poter deliberare su tali cose. — Per la pace e la guerra bisogna conoscere la forza della città; quanta sia in piede, e quanta se ne possa approntare, e di che natura sia la forza presente e quella da aggiungersi. E di più quante guerre abbia fatto e con che esito. Bisogna saper questo non pur della propria città, ma anche delle confinanti. Od

(1) Rhet. I. 3. 3.

(2) Rhet. I. 4. 4.

(3) Rhet. I. 4. 7.

ancora con che sorta di nemico s'abbia a combattere, per potere far la pace coi più forti, e coi da meno lasciare ad essi la scelta di entrare in guerra o no. E le forze, se sieno uguali o disuguali, perchè anche in questo non è indifferente essere superiori o inferiori. A questo effetto è necessario avere studiato non pur le proprie, ma le guerre altrui ed il loro esito; in casi simili possono aversi avvenimenti simili. — Per la guardia del paese, bisogna non ignorare la maniera di guardarlo, e il numero dei soldati e la forma e le località adatte per le piazze forti ( e questo non si può, se non si ha cognizione del paese ), per aumentare la guardia ove sia debole, e alleggerirla ove sia superflua, e concentrarla nei luoghi più adatti. — Oltre a ciò intorno all'approvvigionamento, quanta spesa basti ad alimentare la città, e che cosa produca essa, e che cosa sia d'importazione, e di quali cose possa farsi esportazione ed importazione, per potere a proposito concludere patti e convenzioni; è necessario proteggere i buoni cittadini tanto contro i più potenti, che contro i monopolisti. — Per la sicurezza poi è mestieri potere aver cognizione di tutte insieme queste cose; e non è cosa da poco l'intendersi di legislazione, chè nelle leggi sta la salvezza della città. E però bisogna sapere quante sono le forme di governo, e quali a ciascuna città sieno profittevoli, e da quali elementi sieno guaste, sì propri, che estranei. . . . Laonde è manifesto essere alla legislazione di giovamento i viaggi ( dove s'imparano a conoscere le leggi dei popoli ), e alle deliberazioni politiche le storie di coloro che descrivono gli avvenimenti: le quali cose tutte spetta alla Politica e non alla Retorica l'insegnarle. Ma sono queste alle quali più di tutto deve attendere chi si accinge a deliberare » (1).

Questo quadro delle cognizioni necessarie a possedersi dall'uomo di Stato, mostra l'indole sincera e nuova che

(1) Rhet. I. 4. 8. e segg.

Aristotile attribuiva alla Retorica, corredandola di un sussidio di solida scienza attinta alla Politica, o come vedrem dopo, alla Psicologia o ad altre fonti.

Prendendo la cosa più da alto, si può in fondo ad ogni deliberazione rintracciare un elemento comune a tutte, e che serve a dirigerle. La felicità è la base di ogni deliberazione; ad essa e alle sue attinenze ed ai suoi contrari si riferiscono tutte le persuasioni e le dissuasioni (1). Ciò che conferisce alla felicità, cioè l'utile, è il fine di ogni deliberazione. Ma non è di questo che si disputa, chè nessuno contraddirebbe alla ricerca dell'utile, ma dei mezzi che portano a questo fine; questi sono ricercati nelle azioni (2). Sarà dunque necessario conoscere il bene in tutte le sue manifestazioni (3), e i segni ai quali si può ravvisare il maggiore o minor grado dei diversi beni (4).

Ma più di tutto conferisce allo scopo della persuasione nel genere deliberativo la piena cognizione di tutte le costituzioni politiche, non che il fine di ciascuna di esse, perchè nel deliberare si possa scegliere i provvedimenti che ciascuna costituzione conducono al suo fine. « Il fine della Democrazia è la libertà; dell'Oligarchia, la ricchezza; dell'Aristocrazia la disciplina, della Tirannide la conservazione. È evidente che in ciascuna si abbiano a distinguere costumi, leggi, ed espedienti, che sieno in ordine al suo fine (5) ».

Il genere dimostrativo ha per oggetto la lode e il biasimo. A questo deve dunque prepararsi l'oratore colla cognizione della virtù e del vizio, del bello e del turpe, del lodevole e del biasimevole, imparando ad applicare con giustezza queste nozioni (6).

(1) Rhet. I. 5. 2.

(2) Rhet. I. 6. 4.

(3) Rhet. I. 6.

(4) Rhet. I. 7.

(5) Rhet. I. 8.

(6) Rhet. I. 9.

Nel genere giudiziario avendosi ad accusare e difendere, e trattare le ragioni del giusto e dell'ingiusto, sarà mestieri conoscere la vera qualificazione dell'ingiuria colle sue attinenze, sapere caratterizzare il giusto, ed usare acconciamente i dati del dibattimento. Le cagioni dell'ingiuria si trovano nel desiderio di trarre a se il bene, (1) ovvero nella bramosia del piacere (2). Oltre di che l'ingiuria debbe essere studiata nella parte di chi la fa e di chi la riceve (3). Il concetto dell'ingiustizia si dee completare colla considerazione della natura e dei gradi del giusto, (4) in attinenza dei quali puossi graduare l'ingiuria (5).

Per arrivare a produrre la persuasione, la cognizione delle cose è una necessità fondamentale; ma accanto a questa debbe tenersi conto di alcune condizioni attinenti al parlatore e al giudice. È importante nei giudizi saper disporre in proprio favore il giudice, chè la benevolenza fa piegare il giudizio dalla parte ove piega l'affetto, testimoni gli amanti nel giudicare le colpe delle loro belle (6). Tuttociò richiede per altro una cognizione profonda del cuore umano, in modo da potere con facilità volgerne ambo le chiavi. A questo riuscirà soltanto chi sappia come s'ecciti altrui all'ira (7), come si ammansisca (8), qual sia il segreto dell'amore e dell'odio (9), come si svegli il timore (10) e la vergogna (11), come s'ingrazionisca e si svegli la misericor-

(1) Rhet. I. 10.

(2) Rhet. I. 11.

(3) Rhet. I. 12.

(4) Rhet. I. 13.

(5) Rhet. I. 14.

(6) Rhet. II. 4.

(7) Rhet. II. 2.

(8) Rhet. II. 3,

(9) Rhet. II. 4.

(10) Rhet. II. 5.

(11) Rhet. II. 6.

dia e lo sdegno, l'invidia e l'emulazione, (1) Tutte le età hanno i lor propri affetti e una particolar maniera di sentire, che rende difficile il maneggio del cuore a chi non conosca per qual via si arrivi ad esso. Chè diversa è la via da tenere coi giovani, (2) e coi vecchi (3) e cogli uomini fatti. (4) Nè lo stesso tono può adottarsi con le condizioni varie degli uomini, come coi nobili (5), e coi ricchi (6), e coi potenti (7).

Coll'animo arricchito di siffatte cognizioni può l'oratore con piena sicurezza aggruppare una potente falange di esempi, di sentenze, di entimemi, e scompaginare le macchine dell'avversario, e guadagnare la persuasione. Al che se si aggiungerà una elocuzione peregrina, adorna di tutte le virtù del dire, e specialmente pura (8), decorosa, armonica elaborata e con uno stile adatto alla materia trattata, reso efficace da tutte le astuzie di un abile maneggiatore di armi oratorie, come l'interrogazione, il ridicolo ec. avrassi un oratore perfetto (9).

Questo abbozzo delle materie trattate nella Retorica di Aristotile, può facilmente apprendere al lettore la verità di ciò che abbiamo sopra indicato circa la moralizzazione e la riforma dell'arte del dire, e far conoscere il metodo che Aristotile ha seguito nel trattarla. Tutto il libro è dominato dall'odio del falso; e all'oratore s'inculca di procurarsi scienza profonda delle cose, de' costumi, della natura umana e delle sue debolezze, e il tutto porre in servizio

(1) Rhet. II. 7. 8. 9. 10. 11.

(2) Rhet. II. 12.

(3) Rhet. II. 13.

(4) Rhet. II. 14.

(5) Rhet. II. 15.

(6) Rhet. II. 16.

(7) Rhet. II. 17.

(8) ἴσται δ' ἀρχὴ τῆς λέξεως τὸ ἐλληνίζειν. Rhet. III. 2 o segg.

(9) Rhet. III. 2 segg.

del vero. Se si vedesse un'occhiata anche a molti retori d'oggi, sarebbe facile accorgersi, quanto sieno arretrati, almeno in fatto di metodo, di fronte ad Aristotile. E la scienza che Aristotile esige dall'oratore, non si appaga di consigliarla e dichiararla necessaria, ma quasi sempre ne traccia un rapido ma lucido contorno. Già ne abbiamo visto un saggio a proposito del genere deliberativo. Non posso trattenermi dal riportare qui come saggio Psicologico, un brano rimasto famoso come studio di costumi, ove si delineava un quadro delle tre età dell'uomo e delle variazioni che elleno portano sul suo modo di sentire, di giudicare e di agire.

« I giovani dunque per costume son facili a concepire delle voglie, e pronti a cavarsele. Inchini strabocchevolmente alle cupidigie corporee si lasciano adescare ai piaceri venerei, e non son buoni a frenargli. Con gran leggerezza mutano di voglie, e con quanto ardore s'invaghiscono d'una cosa, con altrettanta facilità la prendono a noia; perchè le loro voglie sono acute, ma non durevoli, come fa la sete e la fame negli ammalati. Sono iracondi e di subita collera, e da quella si lasciano trasportare a' fatti. Perchè l'ira gli vince, e per punto d'onore non sopportano d'esser tenuti a vile, ma piglian fuoco al sospetto della menoma ingiuria. Ambiscono d'esser tenuti in gran conto, ma più ancora di riuscire; perchè la gioventù ama di sopraffare gli altri, e a questo la porta il riuscire in qualunque modo. L'onore e la riuscita sono entrambi preferiti da loro alla ricchezza; i danari non gli tirano gran fatto, perchè non hanno per anche provato ad aver bisogno.

Non sono scaltriti, ma generosi e semplici per non aver ancora visto molta malvagità, si fidano di leggieri, per non essere stati ancora messi in mezzo troppo di frequente. Così abbandonansi facile alla speranza; chè i giovani sono per loro natura in calore, come sono gli avvinazzati; e poi non hanno avuto tempo di provare molti disinganni. Anzi

i più vivono di speranza; chè chi ha dell'avenire innanzi a se, spera; e chi non può guardare che il passato, è ridotto alle ricordanze. Ora i giovani hanno il più innanzi a se, e breve è il loro passato. A quella prima età non sanno d'aver nulla da ricordare, e allargansi nella speranza. E così per la stessa ragione sono illusi e speranzosi. Però ne diventano più coraggiosi, essendo pieni d'ardore e di speranza; l'uno gli fa sprezzatori del pericolo, e l'altra fiduciosi della vittoria; chi va in furia non ha paura di nulla, e chi spera bene, diventa intraprendente.

Sono anche verecondi; perchè non son tratti da molto varie apparenze di bello, ma pur da quelle che la disciplina educativa ha loro insinuate. E pieni di grandezze e di sfarzi perchè la vita non gli ha ancora schiacciati: anzi ignorano le minute necessità, e la grandigia gli persuade di doversi occupare solamente delle cose grandi. È abitudine anche questa di gente speranzosa.

Nelle loro azioni s'attengono piuttosto all'onesto che all'utile, perchè nel vivere guardano più alla creanza, che al conto loro. Quando si guarda al conto proprio si prende in mira l'utile, mentre il buon costume mira all'onesto.

Pregiano l'amicizia e la compagnia assai più che le altre età, per il piacere che trovano nella comunanza di vita, e non misurano ancora le cose alla stregua dell'utile, e così neppure gli amici.

Se incappano in qualche fallo, lo fanno il più delle volte perchè trasmodano; hanno il vezzo di fare ogni cosa troppo. Troppo amano, troppo odiano, e in ogni altra cosa ad un modo. Si presumono di saper tutto, e lo spacciano; anzi è questa la ragione che gli fa trasmodare in tutte le altre cose.

Quando fanno ingiuria ad alcuno, la fanno per ispregio, non per fargli del male: sono invece compassionevoli perchè tengono tutti per gente per bene e più valente che non sia; misurano gli altri dalla innocenza propria, e si persuadono che sia a tutti fatto del male a torto.

Amano la giocondità; perciò sono spesso faceti: la facezia è un modo civile di malmenare la gente. Tali sono i costumi de' giovani.

Ma i vecchi e quelli che toccano ormai ad un'età avanzata han costumi per la maggior parte opposti a' primi. Per aver vissuto una lunga età, ed esser passati attraverso a molti inganni e molti errori, e aver visto che nella massima parte delle cose umane vi son de' malanni, non tengono nulla per sicuro, e di qualsiasi cosa fanno minore stima che non meriti. Hanno sempre delle opinioni, ma non dicono di saper nulla. Stanno sempre intra due, e soggiungono ad ogni istante *forse, facilmente*, e a ogni discorso fanno questa riserva e non accertano mai nulla.

Sono maligni; è uso della malizia pigliare ogni cosa in mala parte. Sono anche sospettosi, per la lor diffidenza; diffidenti per esperienza. E perciò non amano nè odiano con calore, ma secondo il precetto di Tiantè amano come chi stà per odiare, odiano come chi sta per amare. E sono tangheri; perchè essendo una delle prime necessità la copia degli averi, eglino sanno anche per esperienza quanto è difficile far danaro e quanto è facile dissiparlo. Son meticolosi e d'ogni cosa s'allarmano; e in questo tengono opposto costume de' giovani, che essi hanno cuor diaccio, e questi focoso. Dappoichè la vecchiezza apre la strada a ogni paura, e la paura è una specie di freddo dell'anima. Sono attaccati alla vita, e più vanno attaccandosi coll'avvicinarsi de' giorni estremi, perchè si fa viepiù viva la brama di ciò che si sente sfuggire, e le cose che ci mancano son quelle che più si desiderano.

Essi son teneri della propria persona più del dovere; questa tenerezza è una maniera di pusillanimità. E così vivon per l'utile, invece che per il bello e l'onesto, assai più che non vuolsi, perchè amano troppo se stessi; e l'utile è bene per il nostro proprio essere, mentre l'onesto è bene genericamente. Sono sfacciati piuttostochè

riservati; perchè non facendo stima convenevole dell'onesto e dell'utile, fanno poco conto di quel che altri pensi di loro.

Non hanno quasi mai buona speranza per causa della loro esperienza; la massima parte delle cose di questo mondo son mal disposte, e però ne segue che molte le vanno male; a questa esperienza aggiungesi in loro l'esser meticolosi. Vivono di memorie meglio che di speranze; perchè la parte di vita che loro avanza è poca, ed è molta quella trascorsa, e l'avvenire è il terreno della speranza come lo è della memoria il passato. Questo dà ragione della gran voglia di cicalare che hanno; vanno da mane a sera raccontando quel che accadeva al loro tempo, e si godono a ricordarlo.

I loro sdegni sono aspri, ma impotenti, e i loro desiderj parte se ne sono andati, parte affievoliti, tantochè non hanno più voglie nè cercano di cavarsele, ma guardano unicamente al danaro. E però si vedono essere temperanti a quell'età; perchè le loro cupidigie si allacchirono, e son devoti al quattrino.

Così regolano la loro vita secondo i loro disegni invece di badare al retto costume; perchè il ragionamento gli mena all'utile, mentre il costume ha in mira la virtù. E quando ingiuriano alcuno, lo fanno a fine di nuocergli, non per fagli spregio.

Anche i vecchi sono compassionevoli, ma non per la stessa cagione che i giovani; chè questi lo fanno per filantropia, e quelli per debolezza; perchè ad essi pare di sentirsi cascare sul capo ogni malanno, cosa che avviene a' piagnucolosi per debolezza. Laonde non rifinano di lamentarsi, schifano le facezie e gli scherzi; chè l'essere piagnucoloso fa a' cozzi collo scherzevole.

Quelli poi che si trovano nel vigor dell'età si vedono in fatto di costumi tenere una via di mezzo tra i giovani e i vecchi, scartando quanto v'è negli uni e negli altri di

smodato; e così non fanno troppo a fidanza, uso della gente temeraria, nè son troppo timorosi, ma stanno con giusta misura tra l'uno e l'altro. Non prestano credenza a tutti e neppure sono sfiduciati di tutti, ma piuttosto si regolano secondo un sano criterio. Non indirizzano la loro vita all'onesto solamente, nè al solo utile, ma ad entrambi. Non alla gretteria nè alla prodigalità, ma al convenevole. Lo stesso modo tengono in fatto di collere e di cupidigie. Son prudenti con coraggio, coraggiosi con prudenza. E invece ne' vecchi e ne' giovani queste virtù son separate; perchè i giovani sono coraggiosi e sventati, e i vecchi sono prudenti e paurosi. Per dir tutto in uno, quello che hanno di buono separatamente la gioventù e la vecchiaia, lo riuniscono gli uomini fatti; e quello in che esse trasmodano o mancano, lo portano essi in una convenevole misura.

In questo colmo d'età ci troviamo, in quanto al corpo, di trenta anni fino in trentacinque; quanto all'animo, circa li quarantanove . . . » (1).

(1) Bhet. II. 12. e segg.

### III.

#### **Scienze Naturali. — Meteorologia e Zoologia**

Degli studi di Aristotile in scienze Naturali, poco più ci rimane oggidì che i libri della Meteorologia e delle Istorie degli animali. Il trattato della Fisica benchè in alcuna parte contenga ricerche naturali, corrisponde piuttosto per il suo tenore generale a quello che noi chiameremmo oggi un trattato di *Cosmologia* — o anche *Sistema del Mondo*.

Una parte delle ricerche, che oggi sono annoverate e classate nella Fisica, sono da Aristotile presentate nel suo libro della Meteorologia.

Lo studio minuto de' fenomeni fisici era quello che si presentava circondato per un elevato intelletto delle più grandi attrattive, ma non avea per base che pochissime conclusioni già fissate, ed era invece reso malagevole da ogni sorta d'incertezza e di falsa apparenza. Le tradizioni scientifiche nel fatto di questi studi erano a' tempi d'Aristotile più assai di danno che di soccorso. I fenomeni che erano stati campo alle esercitazioni fantastiche de' teologi, e che coll'andare del tempo erano stati dalle più strane teorie abbuaiati o trattati senza ordine o metodo uniforme, in servizio di ciascun pensatore e di ciascuna dottrina falsati, presentavano alla mano dello scienziato, che tentasse strigare una matassa arruffata in tanti secoli, delle difficoltà pressochè insormontabili. Furono queste che sovente portarono il genio Aristotelico a doversi appagare di alcuna spiegazione di fenomeni del tutto insufficiente, non valendo la forza di un solo uomo a rompere d'un tratto l'illusione creata da tante speculazioni.

Ma Aristotile nelle scienze naturali, se si ha riguardo particolarmente al suo metodo, ci comparisce come il primo

che sottopose a minuta analisi razionale tutti i fenomeni naturali, scartando del tutto le concezioni fantastiche, e quando errava, errando colla ragione non colla fantasia. Ciò si fa chiaro dal vedere come esso in tutti i libri di scienza naturale pone da banda tutte le spiegazioni mitiche, anche quando la sua spiegazione razionale non è esatta. Per questo lato esso diventa come un ponte di passaggio tra la Fisica fantastica degli antichi e la nostra. Ben è vero che esso prende spesso a patrocinare degli enti di ragione, astratti, e gli tratta spesso come realtà, ma quegli enti non sono più mitici, sono razionali. E in ciò sta anche la differenza tra Aristotile e i naturalisti moderni. Che mentre esso cercava con tutta l'antichità immediatamente successiva le realtà che si nascondevano sotto la forma esteriore delle cose, i moderni cercano soltanto di scuoprire nella fenomenalità l'ordine della coesistenza e della successione: la realtà intima è dichiarata ricerca illusoria. (1)

Se a questa fondamentale mancanza metodica si aggiunge la totale povertà dei mezzi di ricerca d'allora, aiuti che il tempo ha aumentato in servizio della scienza nostra, farà meraviglia che Aristotile abbia potuto mettersi sulla strada delle ricerche naturali con tal successo, da fondare le origini della scienza. Citerò ad esempio la tesi generale, che uno dei primarj agenti dell'atmosfera è il calorico, tesi proclamata da Aristotile, egualmente che dai moderni. Con questa differenza, che l'uno si è dovuto limitare a mostrare l'azione nella formazione dei venti, o della pioggia e della rugiada, mentre gli altri coi sensibili strumenti che la scienza attuale possiede, hanno dato alla stessa tesi l'appoggio di un numero sorprendente di fatti, e ne hanno tratto una serie di innumerevoli applicazioni. Lo stesso è avvenuto di ben molti e felici concetti intorno a' fenomeni naturali, che Aristotile ha posto il primo in evidenza; dai

(1) Lewes. Aristot. Deutsch. Uebersetz. p. 123.

quali tuttavia, per la impossibilità di condurre le osservazioni colla pienezza necessaria, non ha potuto trarre il vantaggio che poteasene aspettare, e spesso gli ha immersi in una confusa farragine di concetti falsi.

« La Meteorologia, secondo Aristotile, racchiude tutti quei fenomeni, che sebben prodotti da leggi naturali, hanno tuttavia delle condizioni meno regolari che quelle dell' elemento primo dei corpi (*l'etere moventesi circolarmente*), e che hanno luogo nello spazio più vicino alla rivoluzione degli astri; voglio dire, per es. la via lattea, le comete, le meteore ignite e a movimento rapido, che possiamo riguardare come delle accidentalità comuni all'aria e all'acqua. Infine questa scienza contiene lo studio di tutte le specie della terra, delle sue parti, o delle proprietà di queste parti, che ci possono servire alla spiegazione de' venti e de' terremoti, e di tutte le circostanze che accompagnano i movimenti provocati da essi. Fra questi fenomeni, alcuni ci sono inesplicabili; gli altri ci sono accessibili in una certa misura. Noi tratteremo anche della caduta dei fulmini, degli uragani, delle tempeste, e di tutta quella serie di fenomeni, che colla loro combinazione divengono modificazioni di quei medesimi corpi <sup>(1)</sup> ».

Questa descrizione del soggetto e della materia della Meteorologia non è molto chiara; e di qui si scorge in che stato di confusione fossero le ricerche naturali, se Aristotile stesso non arriva a riprodurle con ordine; ed è bene a proposito sulla fine del brano citato presentata al lettore una dichiarazione di incompetenza alla trattazione di alcune quistioni.

In sul principio della Meteorologia comparisce un esempio di quella formazione mentale di enti astratti, alla quale si deve l'inferiorità di Aristotile di fronte alla scienza moderna, come abbiamo accennato di sopra. « Da prima fa duopo

(1) Meteor. I. 1. 2.

Conoscere che questo mondo si connette senza discontinuità, in qualunque modo ciò avvenga, alle rivoluzioni superiori, di tal guisa che tutto il suo potente ordinamento sia governato da quelle. Infatti il principio che dà il moto a tutte le cose deve essere considerato come causa prima. Di più questa causa è eterna; essa non ha fine per il moto (*circolare*) che si compie nello spazio; ma va a compirsi eternamente. Quanto a tutti questi corpi . . . il fuoco, la terra e gli elementi analoghi servono ai fenomeni come una specie di materia; perchè è col nome di *materia* che si chiama il sustrato dei fenomeni; mentre ciò che è causa, nel senso di principio del moto, deve essere riguardato come la *potenza* propria ai corpi di cui il moto è eterno<sup>(1)</sup> \*.

Questa divisione tra la materia e la forza, sulla quale spesso ritorna Aristotile, e che la scienza moderna ha dovuto porre da banda, benchè a ciò siasi risolta assai tardi, è il tipo di tutte quelle astrazioni, di cui fece sì grande abuso la scolastica. All'infuori di questo malvezzo, di cui l'origine Aristotelica è ben nota, di crearsi delle entità, delle quasi-personificazioni, delle cause e degli agenti a rappresentare la combinazione fenomenale di certi fatti, il metodo seguito nella meteorologia e negli altri scritti di scienze naturali, è quello stesso che le scienze tengono oggidì. La differenza tra i Fisici-Teologi, o i Fisici-metafisici, e i Fisici propriamente detti, cioè gli scienziati, nella loro gradazione di tempo come di metodo, è accennata da Aristotile in un passo, che già abbiamo in parte citato altrove.

\* Gli antichi e quelli *che si occupano di Teologia* suppongono che il mare abbia delle sorgenti, ed è un modo per essi di spiegare i principj e le radici della terra e del mare. Essi si son forse figurati di aver così un modo di presentare qualche cosa di più elevato e di più tragico nelle loro spiega-

(<sup>1</sup>) Meteor. I. 2. 2.

zioni su questa parte dell'universo si considerevole ai loro occhi; ed hanno creduto, che il cielo tutto intiero non era fatto, che in servizio di questo punto attorno al quale era costruito, e che questo fosse il più importante e il principio di tutto il resto ».

« Ma delle genti più saggie, a senso di *una saggezza puramente umana*, spiegano la formazione del mare col dire, che da prima la terra tutta intiera, e ciò che l'attornia, era liquida, e che una parte disseccata dal sole, e vaporizzandosi, cagionò i venti e i movimenti diversi del sole e della luna, e l'altra parte che restò diventò mare. Ed aggiungono essi che il mare disseccandosi diminuisce di volume, e che al fine si asciugherà per intiero. Alcuni di questi filosofi dicono anche che la terra scaldata dal sole produce una sorta di sudore, e che ciò rende salato il mare, perchè il sudore, secondo loro, è salato . . . . ».

« Ma senza andar più oltre, bisogna dimostrare *colla scorta dei fatti*, che è impossibile, che il mare abbia delle sorgenti (1) ».

Non essendo qui il luogo di esporre per esteso le dottrine meteorologiche o fisiche di Aristotile, dovrò limitarmi a citare qualche passo da cui si vegga l'importanza metodica del suo lavoro nelle scienze naturali e la felice ispirazione di alcuni concetti, in cui quasi potrebbe scorgersi un'anticipazione di scoperte che la scienza moderna per altre vie ha ripreso e sancito.

E in primo luogo citerò un brano, nel quale sembra che Aristotile abbia presentito tutta la connessione, che la nostra scienza ha riconosciuto tra il moto e il calore; tantochè esso va all'esagerazione di questo legame, dichiarando quasi unica sorgente del calore solare il suo moto.

« Noi vediamo con certezza che il movimento può divider l'aria e infiammarla, a tal segno che i corpi trasportati

(1) Meteor II. 1. 2. e segg.

in un movimento rapido sembrano talvolta liquefarsi. L' unica rivoluzione del sole basta dunque perchè il seccore e il calore si produca; perchè basta che il moto sia rapido e non troppo lontano. Il corso degli astri è rapido; ma è a troppa gran distanza; quello della luna è più vicino, ma è lento. Quello del sole riunisce i due caratteri in una giusta proporzione. Ciò che può farci credere con piena ragione che il calore è prodotto principalmente dal sole, sono i fenomeni somiglianti che l' osservazione ci insegna accadere presso di noi. Così noi vediamo sulla nostra terra l' aria divenir caldissima, dove essa è in contatto con un corpo mosso violentissimamente; ed è cosa naturale, essendochè allora il moto del corpo solido divida l' aria estremamente (1) ».

Questo brano mostra un esempio del come nelle dottrine naturali di Aristotile s' incontri spesso in mezzo a molti errori e false apprezzazioni alcun concetto che mostra almeno la buona intenzione di tenersi alla osservazione dei fatti. Odasi con qual giustezza si parla della formazione delle nubi e della pioggia.

« La terra essendo immobile, il liquido che la circonda vaporizzato dai raggi del sole e da tutto il calore che proviene dall' alto, è portato in alto. Quando il calore che lo ha innalzato viene a mancare, sia che esso si disperda nella region superiore, sia che si estingua per esser portato più lungi nell' aria che è al di sopra della terra, il vapore raffreddato {per la scomparsa del calore e per il luogo, si condensa di nuovo, e ridiventa acqua, di aria che era; l' acqua così ricomposta è trascinata di nuovo verso la terra. L' esalazione che esce dall' acqua è vapore; e l' esalazione dell' aria cangiata in acqua è una nube. La nebbia è il residuo della conversione della nube in acqua, ed è perciò che essa annunzia il bel tempo piuttosto che la pioggia; perchè

(1) Meteor. I. 3. 20.

la nebbia è una sorta di nube, che non è formata. Del resto il cerchio di questi fenomeni imita il cerchio del sole; perchè nel tempo stesso che il sole prosegue il suo corso obliquo e cangiante, nel tempo stesso l'altro cerchio va anch'esso girando d'alto in basso; e bisogna riguardarlo come un fiume, che scorre in alto e in basso circolarmente, e che è ad un tempo composto d'acqua e d'aria. Così quando il sole è vicino, il fiume di vapore scorre verso l'alto; quando è lontano, il fiume dell'acqua scorre in basso: e questo sembra accadere senza interruzione con una certa regolarità, di tal maniera che quell'Oceano, di cui gli antichi tennero parola, potrebbe esser preso per questo fiume che circola attorno alla terra. Il liquido essendo sempre inalzato dalla forza del calore, ed essendo di nuovo precipitato per il raffreddamento verso la terra, si è trovato dei nomi convenienti per questi fenomeni e per alcune delle loro varietà (1) ».

Il lettore mi permetterà di citare ancora due brani, invero di una lunghezza eccezionale; citazione che è per altro resa inevitabile dalla impossibilità di far conoscere il metodo Aristotelico nelle scienze naturali, altro che col porre innanzi agli occhi lo svolgimento di alcuna dottrina; il tracciare un quadro del contenuto totale de' libri di scienza naturale, sarebbe fuori di luogo, e non raggiungerebbe lo scopo cercato. La salsedine del mare e alcune quistioni connesse danno ad Aristotile occasione di mostrare la sua maniera di pensare, e di richiamare le opinioni degli antichi, e contro di essi appellare costantemente ai fenomeni osservati.

« Bisogna ora trattare della salsedine del mare, e domandarsi se il mare è sempre lo stesso, ovvero se ad una certa epoca esso non esisteva, e se ad un'altra epoca sia per cessare d'esistere, opinione che alcuni filosofi so-

(1) *Meteor.* 1. 9. 2. e segg.

stengono. Dapprima è un punto sul quale tutti sono d'accordo, cioè che il mare ha avuto un cominciamento, se si ritiene che il mondo intiero abbia cominciato; perchè tutti sembra riconoscano che esso ha dovuto formarsi col mondo; e la conseguenza evidente di ciò è che se il mondo è eterno, bisogna credere che il mare lo sia con esso. — Ma l'immaginarsi, come fa Democrito, che il mare continuamente vada diminuendo di quantità, e che infine scomparirà, è una opinione che sembra degna delle favole d'Esopo (1). È in tal maniera infatti che Esopo ci narra come Cariddi avendo due volte inghiottito le acque nelle sue caverne, fece sì che da prima uscissero fuori le montagne, in seguito le isole, e che infine metterà all'asciutto tutta la terra con una terza boccata. Era pienamente nell'indole del narratore di favole, di spacciare questo racconto, per vendetta contro un navalestro col quale era in collera; ma questa maniera di fare non si conviene a chi cerca la verità; perchè qual che si sia la causa che da principio ha condotto il mare nel luogo che occupa, sia il peso delle sue acque, come alcuni ritengono, spiegazione che si presenta a prima vista a chi faccia un po' d'osservazione, o sia qualunque altra, è evidente che la medesima legge deve necessariamente esser causa che il mare rimanga nella stessa posizione per l'avvenire. Infatti di due cose l'una: o bisogna sostenere che l'acqua trasportata via per opera del sole, non tornerà sulla terra; o se ella ritorna, bisogna riconoscere di necessità, che questo fenomeno avrà luogo sempre, diminuendosi il mare di una certa quantità, e riacquistandola quando la porzione potabile sottratta sarà

(1) Aristotile nel libro della Meteorologia tratta quasi abitualmente con molto disprezzo i Fisici-Metafisici, come si vede anche da questo passo. Le sue opinioni non sono il più delle volte di maggior valore che quelle dei predecessori suoi, ma è affare di metodo. Le false opinioni di Aristotile erano fondate su false osservazioni; e però correggibili. Le loro, su miti; e però incorreggibili.

tornata di nuovo. Così il mare non si asciuga mai; perchè quella parte che prima se n'è andata, ben presto ritorna in massa eguale; e ciò che si dice d'una volta, vale per tutte. — Che se si pretende di arrestare il sole nel suo corso, qual sarà allora il corpo che asciugherà il mare? Ma se si lascia che esso prosegua la sua rivoluzione, è chiaro, come abbiamo esposto, che la sua presenza porterà via sempre una parte potabile, e la sua lontananza la lascerà ricadere. Ciò che può aver dato origine a siffatta opinione sul mare, è che si è potuto osservare come molti luoghi sieno in secco oggi, e non lo erano in addietro. Ma noi abbiamo detto quale è la causa di questo fenomeno (1). E per una ragione analoga, una abbondanza eccessiva d'acqua sopravvenuta in certe epoche non costituisce che una modificazione dell'acqua e delle sue parti, e non un cambiamento nella massa totale che essa forma. In seguito di tempo avverrà tutto il contrario, e dopochè l'acqua si sarà prodotta, si asciugherà di nuovo, in guisa che il fenomeno si ripeta necessariamente in un circolo perpetuo. È infatti più razionale supporre che le cose stieno così, invece di credere che il cielo intiero sia posto a soquadro da questi fenomeni.

« Quanto alla salsedine del mare, coloro che la fanno prodursi tutto in un tratto, e coloro in genere che ritengono che la si produca, sono nella impossibilità di spiegare come il mare sia salato. Infatti, sia che di tutta l'acqua sparsa sulla terra, parte sia stata elevata dal sole, e il resto sia divenuto mare, sia che in questa massa enorme d'acqua, dapprima dolce, siasi mischiato un succo particolare proveniente da mistione di terra avente gusto di sale, non è meno certo che il mare ha dovuto esser salato sin dal principio; l'acqua vaporizzata torna poi ed in quantità eguale. Oppure se il mare non era salato da prin-

(1) Vedi il brano citato più oltre.

cipio, non poteva diventarlo più tardi. Ora se da principio era tale, resta sempre a dirne la causa, e nel tempo stesso a spiegare, se allora si vaporizzò in stato di acqua salsa, come avviene che oggi non succede lo stesso. Di più, quando si attribuisce la salsedine del mare alla terra che vi è mischiata, o dicesi che la terra ha sapori di tutte le sorte e che portata dai fiumi nel mare lo fa diventar salato mescolandovisi, quando, dico, si sostiene tale opinione, si dovrebbe scorgere che riesce impossibile di comprendere come i fiumi non sieno salati al pari del mare. Come sarebbe possibile infatti che in una così gran massa d'acqua il miscuglio di questa terra fosse tanto sensibile, e che non lo fosse invece in ciascuna parte di questa acqua che viene per i fiumi. Perchè evidentemente il mare non è che tutta l'acqua fluviale; la quale non differisce da quella dei fiumi che per esser salata, e questa salsedine non si fa sentire nei fiumi altro che nel luogo ove tutti si riuniscono in massa.

« Non è meno ridicolo figurarsi di dire qualche cosa di chiaro, sostenendo, come Empedocle, che il mare è il sudore della terra. In poesia spiegazioni di tal sorta possono bene parer sufficienti; perchè la metafora è eminentemente poetica; ma sono evidentemente insufficienti a far conoscere la natura. Non si fa vedere neppure con questa teoria, come mai da una bevanda dolce provenga un sudore salato, e se ciò avvenga per disparizione della parte più dolce, o per mescolanza di qualche altro corpo, come nel caso delle acque filtrate attraverso alla cenere. La causa sembra essere qui la stessa che per la secrezione che si forma nella vescica; essa è amara e salata, benchè la bevanda ingerita e il liquido che si trova negli alimenti sieno dolci. Se dunque, nella stessa guisa che l'acqua filtrata nella cenere diventa amara, succede lo stesso in entrambi le materie, perchè l'urina riceve nel movimento di discesa e nell'agglomerazione dei liquidi una proprietà analoga a quella della salsedine, a giudicarne al deposito che si forma al fondo dei

vasi, e il sudore presenta questa stessa salsedine, che è estratta dalle carni, come se l'umido che esce dal corpo trascinasse con se qualche cosa col lavarlo; è chiaro del pari che la porzione di terra che viene a mischiarsi col liquido è causa della salsedine del mare. Nel corpo questa materia non è che un residuo di alimento non digerito. Resta a dire come ella si trova nella terra . . . . . Così tutto ciò che si è detto sulla salsedine del mare sembra contrastare colla ragione.

« Noi abbiamo stabilito che l'esalazione è di due sorte, l'una umida e l'altra secca (1); e devesi evidentemente pensare che qui sta il principio di questi fenomeni. È di qui che partiremo ancora per risolvere questa quistione, che dobbiamo discutere prima di tutto, cioè se il mare sussista conservando le sue parti sempre eguali in numero, oppure se le sue parti sono in un perpetuo cangiamento di specie e di quantità; come lo sono le parti dell'aria, dell'acqua potabile e del fuoco. Ciascuno di questi elementi infatti cangia perpetuamente: ma la specie della massa totale di ciascuno sussiste, come il flusso delle acque che scorrono e il flusso della fiamma. Ora è evidente, e devesi ammettere che è impossibile che la legge di tutti questi elementi non sia la stessa. Evidentemente non differiscono che per la lentezza o la rapidità del cangiamento; ma v'è per tutti produzione e distruzione, e il cangiamento si applica regolarmente a tutti senza eccezione. Ciò posto, è necessario tentare di dare la spiegazione della salsedine del mare.

« È chiaro da molti indizj, che quel sapore deve provenire dal miscuglio di una certa materia. Così nel corpo la parte meno digerita è salsa ed amara, come abbiamo detto, ed è la secrezione degli alimenti liquidi quella meno digerita; ora ogni residuo ha quella qualità, ma sopra tutto quello della vescica. La prova ne è, che quel residuo è molto leg-

(1) Esalazione vaporosa ed esalazione gassosa (?)

giero, mentre tutte le cose cotte si condensano naturalmente. Il residuo che in seguito è più leggiero, è il sudore, e in tutti i casi è la secrezione del medesimo corpo che produce il sapore salso. Lo stesso avviene ne' corpi bruciati; perchè la parte non consumata dal calore doventa negli organismi viventi il residuo, e nelle sostanze bruciate la cenere. È questo, che ha fatto pensare a certi filosofi che il mare provenga dalla combustione della terra. È assurdo di esprimersi così; ma è ben vero che la salsedine del mare proviene realmente da questa specie di terra. Ciò che succede infatti nel caso citato, deve succedere anche per il mondo intiero; e secondo che vedesi nei fenomeni che la natura produce e che si compiono secondo la natura, bisogna credere anche che pei corpi bruciati il residuo è una terra di cotal fatta, e lo stesso per l'esalazione totale nella esalazione secca. È essa infatti che fornisce egualmente la più gran parte di questa massa immensa. Or l'esalazione umida e l'esalazione secca venendo a mischiarsi, come abbiamo detto, quando si cambiano in nubi ed acqua, bisogna necessariamente che raccolgano in se qualche parte di quella proprietà. Allora quella proprietà si trova trasportata nelle piogge, e scende con esse; e tutti questi fenomeni procedono con un certo ordine, secondochè questi fatti comportano. . . . .

Del resto torneremo su tal soggetto in una occasione più conveniente. Ci basti di dire qui, che il mare essendo tale, vi è una parte di esso sollevata in alto, che diviene potabile, e che dopo essersi modificata in un'altra sostanza, ricade dall'alto sotto forma di pioggia. . . . . Ciò che prova, che la salsedine del mare proviene da qualche sostanza è l'esperienza seguente. Se si pone nel mare un vaso di cera modellato a tale effetto, e se ne tappa la bocca con materie impenetrabili al mare, ciò che passa attraverso la parete di cera è acqua potabile. La parte terrosa è respinta come da un filtro, e così anche quella sostanza, che produce

col suo miscuglio la salsedine del mare. È questa parte egualmente che fa il peso e la densità dell'acqua del mare. La sua densità è tanto considerevole che dei navigli, i quali collo stesso peso sarebbero colati a fondo nei fiumi, si trovano ad avere, appena giunti in mare, il carico giusto per navigare. Così l'ignoranza di questo fatto ha spesso cagionato dei disastri, perchè alcuni navigli si trovarono stracarichi all'entrare dal mare nei fiumi. . . . . (1) ».

In tutto questo brano e in altri moltissimi somiglianti a questo, sebbene poco o nulla si riscontri che possa soddisfare uno scienziato moderno, è peraltro rimarchevole l'uso largo e completo dell'induzione scientifica, la quale si vede qui in azione, e da se sola dirige tutta la trattazione e legittima o annulla le conclusioni. L'uso dell'induzione in Aristotile è siffattamente connaturato alla sua maniera di pensare e di argomentare, che non ne fa a meno in nessuno dei suoi libri.

L'altro brano, che ho sopra accennato di voler citare, è il seguente, dal quale si ricava come Aristotile sapesse anche innalzarsi a quel grado elevatissimo di divinazione induttiva, che spesso caratterizza i più grandi genj scientifici. Il capitolo XIV del libro primo della Meteorologia, in cui si parla dei cangiamenti perpetui e reciproci dei mari e dei continenti, ricorda le più grandi divinazioni induttive dei genj naturalisti, che hanno la facoltà di intravedere spesso delle grandi verità, benchè sproporzionate al piccolo materiale scientifico da essi posseduto, come è avvenuto a Copernico e ad altri.

« I medesimi luoghi della terra non son sempre umidi o asciutti; ma la loro condizione cambia a seconda del formarsi o sparire dei corsi d'acqua. Questo fa sì che il continente e i mari cambiano di posizione, e i medesimi luoghi non son sempre terre nè sempre mari. Il mare si avvanza

(1) Meteor. II. 3.

là ove era terraferma; e la terra emergerà di nuovo là dove di presente vedesi il mare. Bisogna credere d'altra parte, che questi fenomeni si succedono con un certo ordine e una certa periodicità. Il principio e la causa di cotali movimenti si trova in questo, che l'interno della terra, al pari del corpo delle piante e degli animali, ha le sue epoche di vigore e di deperimento. La sola differenza è, che nelle piante e negli animali questi cambiamenti non hanno luogo nelle parti separate soltanto, ma tutto intiero l'essere per una legge necessaria fiorisce o decade, mentre per la terra al contrario questi cambiamenti si fanno parzialmente per opera del freddo e del caldo . . . . . ».

« Quel che fa sì che questi fenomeni ci sfuggono, è che tutta questa formazione naturale della terra si compie per via di aggiunte successive nell'intervallo di tempi immensamente lunghi, a paragonargli a quello della nostra esistenza; intiere nazioni spariscono e muoiono prima che si possa tener conto delle memorie relative a questi grandi cambiamenti dalla loro origine sino alla fine. Le distruzioni dei popoli sono considerevolmente rapide nelle guerre, altre volte provengono da delle epidemie o da carestie, e queste cause talvolta struggono i popoli d' un tratto, tal altra a poco per volta. Egualmente non ci si rende conto delle trasmigrazioni dei popoli; mentre gli uni abbandonano affatto la contrada, altri durano a restarvi sino a tanto che il suolo non sia più capace di nutrire alcuno. Tra la prima osservazione e l'ultima deesi credere che sia scorso un tempo così considerevole, che nessuno ne ha conservato memoria, e che quegli che poterono salvarsi e restarono, han tutto dimenticato per causa del lungo intervallo. Per la medesima maniera ci sfugge l'epoca del primo stabilimento delle nazioni sui terreni che si son cangiati, e che essendo prima sommersi dalle acque restarono in secco. Egli è perchè questo accrescimento del suolo abitabile non si compie che poco a poco e nell'intervallo di lunghi secoli,

di maniera che non si sa più quali fossero i primi ad abitarlo, nè a quale epoca vi arrivarono, nè quale fosse la condizione della contrada quando essi vi presero stanza. Questo appunto è accaduto all'Egitto. Quel paese sembra essere stato sempre più asciutto degli altri, e il terreno mostra d'essere tutto formato dall'alluvione del Nilo; ma siccome i popoli vicini non si poterono recare ad abitarlo che dopo il successivo prosciugamento delle paludi, la lontananza delle epoche ha fatto perdere ogni traccia delle origini. Si vede bene che anche tutte le bocche del fiume, ad eccezione di una sola, quella di Canope, mostrano d'essere state fatte per mano d'uomo e non per lavoro del fiume. Ai tempi addietro l'Egitto era ridotto alla regione che oggi chiamasi di Tebe; e ben lo prova la testimonianza d'Omero, che era un testimone più prossimo a quei cambiamenti. Esso infatti parla di quei luoghi come se Menfi non esistesse ancora, o almeno non in quella floridezza che ebbe dipoi. E secondo ogni verosimiglianza le cose debbono infatti essere andate a quel modo; perchè le contrade basse hanno dovuto essere popolate dopo le regioni elevate. Infatti i luoghi più prossimi all'alluvione dovettero restare più a lungo paludosi, perchè le acque stagnano sempre più nei luoghi bassi. Poi questa condizione si cambia e il suolo in seguito si risana. Ora i luoghi che restano all'asciutto diventano ognora più comodi, e quelli invece che già erano i più abitabili, disseccatisi oltre misura, lo divengono meno. È appunto ciò che è avvenuto in Grecia del paese d'Argo e di Micene. Infatti all'epoca della guerra di Troia la terra degli Argivi che era tutta paludosa non poteva nutrire che un piccol numero d'abitanti, la Micenia al contrario era allora in eccellente condizione; e da questo derivò la sua gloria. Oggi è precisamente il contrario, per la causa già detta. La Micenia è diventata del tutto sterile e riarsa; e le parti dell'Argolide che allora erano isterilite dall'inondazione son diventate fertilissime. Or questo che è accaduto per quel

cantuccio di terra, accade precisamente allo stesso modo, secondo ogni apparenza, per contrade estesissime e paesi intieri.

Coloro pertanto che non osservano altro che imperfettamente, credono che la causa di questi fenomeni e di questi cambiamenti risegga nel cambiamento dell'universo e del cielo intiero. E così essi affermano che il mare diminuisce perchè va disseccandosi, e che vedonsi oggi in più gran numero luoghi così cambiati, di quello che non se ne vedesse prima. In queste asserzioni v'è del vero e del falso. È ben vero che più luoghi sono allo scoperto oggi e mutati in terra ferma, che prima erano coperti dalle acque; ma succede anche il contrario, e a ben guardare si troveranno parecchi luoghi che il mare ha invasi. Non bisogna attribuire al principio del mondo questi fenomeni, perchè sarebbe ridicolo di credere che l'universo si muova per cambiamenti sì piccoli e sì meschini. La massa della terra e la sua grandezza è nulla se la si paragona a tutto intero il cielo, assolutamente nulla.

La causa che si potrebbe assegnare a tutti questi fatti è che, come a certe epoche fisse nell'anno l'inverno prende posto tra le stagioni, egualmente si produca un grande inverno che abbia luogo a intervalli d'immensa durata, e che porti seco una stragrande abbondanza di piogge . . . Talchè bisogna credere, che i luoghi che ricevono questo ammasso enorme di acque ne serbino come una sorta di umidità permanente. E col tempo un luogo si secchi più e un altro meno, dopo essere stati ben bene inaffiati, finchè si svolga nuovamente questo gran periodo verso il suo ritorno.

Siccome v'è necessariamente qualche cambiamento dell'universo, senza che per altro ne consegua per esso nascita o distruzione, dacchè e' sussiste eternamente, v'è egual necessità, secondo che noi sosteniamo, che i medesimi luoghi non sieno sempre bagnati dal mare o dai fiumi,

e non sieno sempre riararsi i medesimi. I fatti son là per provarlo. Così gli Egiziani, che riconosciamo per i più antichi popoli, occupano un paese che mostra di essere ed è tutto intero opera del fiume. È facile convincersene osservando le loro contrade; e le rive del Mar Rosso ne sono un testimonio irrefragabile. Uno dei loro Re tentò aprire un canale; chè se tutta la contrada fosse divenuta navigabile, i vantaggi che ne avrebbe risentito sarebbero stati considerevoli; e fu Sesostri, dicono, che il primo tra gli antichi Re tentò questa impresa. Ma trovò che il Mare era più alto della terra. Lasciò dunque lo scavamento del canale, come dovette fare più tardi Dario, per timore che il mare venendo a mischiarsi col fiume non ne sbarrasse il corso del tutto. È dunque evidente che tutti questi luoghi non erano in antico che un mare non interrotto. E da questo proviene che la Libia e il paese d'Ammonie sembrano più bassi e più scavati che non dovrebbe essere in confronto delle contrade di sotto. Ma è chiaro che formandosi l'alluvione si originarono acque stagnanti e terra ferma, e col tempo l'acqua rimasta e che s'era impaludata venne a prosciugarsi del tutto.

Nella palude Meotide le alluvioni dei fiumi sono state tanto considerevoli, che i battelli che s'adoprono oggi sono molto più piccoli di quelli di sessanta anni fa. Da questo si può facilmente concludere che nell'origine quella palude fù come molte altre formata per opera di riviere, e che ella finirà per colmarsi del tutto. Di più il Bosforo ha sempre una corrente a causa delle alluvioni; e si può accertarsi coi propri occhi come vanno le cose. Quando la corrente ebbe fatto un interrimento dalla parte dell'Asia, quel che restava dietro diventò dapprima un piccolo padule, e poi si seccò; poi venne a formarsi un nuovo interrimento dopo il primo e così un altro padule ancora. E così seguita perpetuamente. A forza di ripetersi a più riprese questa formazione, fù ben forza che col tempo ne nascesse un fiume il quale

finirà anch'esso col disseccarsi. È chiaro per conseguenza, che siccome il tempo non si arresta e l'universo è eterno, il Tanai e il Nilo non hanno avuto sempre il loro corso, e il luogo dove corrono oggi le loro acque era una volta in secco; perchè la loro azione ha un limite e il tempo non l'ha, e questa osservazione può applicarsi a tutti i fiumi. Ma se i fiumi nascono e spariscono, e se i medesimi luoghi della terra non sono sempre coperti dalle acque, è mestieri di necessità che il mare subisca i medesimi cambiamenti. Dal momento che il mare lascia scoperti certi luoghi e va a bagnarne certi altri, è chiaro che sulla terra non sempre le medesime contrade son mari o continenti, ma tutte cambiano di condizione coi secoli . . . . . ».

I libri di Zoologia, che ci restano, sembra sieno una parte soltanto di un grande lavoro di Aristotile intorno alle scienze naturali. Lo stato frazionario in che ci son pervenuti, e tradizioni di scolasti e di storici degli studj peripatetici lo confermano. A giudicarne particolarmente dalle parole di Plinio, Aristotile avrebbe composto una grande opera, in cui le sue conoscenze di storia naturale si trovavano presentate tanto sotto l'aspetto descrittivo che filosofico. *La storia degli Animali* è una parte di questo lavoro, ed è, nel genere descrittivo, il piu cospicuo libro che ci abbia lasciato l'antichità. Per la parte filosofica non ci rimangono che pochi opuscoli di autenticità dubbiosa.

Ma la descrizione naturalistica nelle mani di Aristotile non potea mancare di indole scientifica e filosofica; le sue liste ed enumerazioni di parti, le sue osservazioni sui costumi e sulla vita, sulla nascita e sul movimento degli animali portano infatti una impronta di mente organizzatrice, che sa trarre dai fatti osservati una legge di classificazione e distribuzione metodica.

Considerando il contenuto della storia degli Animali,

si vede distribuita la materia in quattro grandi Sezioni, alcuna delle quali è rimasta nelle abitudini della scienza zoologica dei tempi nostri.

La prima grande Sezione tratta della conformazione e degli Organi degli Animali, ed occupa i primi tre libri fino a tutto il capitolo settimo del quarto. « Fin qui, dicesi alla fine di quel capitolo, abbiamo trattato delle parti sì interiori che esteriori di tutti gli animali, tanto di quelle proprie ai singoli generi, che di quelle comuni » (¹).

In questa Sezione s'incontrano delle suddivisioni, che ci mostrano avere Aristotile intravveduto, anzi creato il principio di costruzione della scienza anatomica, introducendo in essa la divisione in Anatomia generale, Anatomia descrittiva ed Anatomia comparata. « Le parti degli animali alcune sono semplici, perchè si dividono in particelle similari (εις ὁμοιομερῆ) come la carne in carni; altre composte, perchè si dividono in parti dissimili (εις ἀνομοιομερῆ): infatti non si divide la mano in mani, nè la faccia in faccie. E però alcune di queste non si chiamano parti, ma membra. . . . Or tutte le anomeomerie son composte di omeomerie, come la mano di carne, nervi ed ossa » (²). In questa suddivisione, la trattazione delle omeomerie corrisponde all'anatomia generale dei moderni, cioè al trattato delle parti elementari di cui si compongono gli organi, ed occupa nel lavoro Aristotelico la più gran parte del libro terzo (Cap. 2 sino al fine del libro). La trattazione delle anomeomerie risponde all'anatomia descrittiva, occupando il primo e secondo libro e una parte del quarto. Qua e là disseminati s'incontrano poi i concetti fondamentali dell'Anatomia comparata, concetti che esso dovette creare, non trovandosi alcun che di somigliante nei lavori e nelle idee de' suoi predecessori. Certo che a noi, abituati ormai allo

(¹) De An. hist. IV. 7. 8.

(²) Ibid. I. 1. 4.

studio il più completo dell'anatomia comparata i concetti Aristotelici sembrano meschina cosa; ma in questo ordine di pensieri più ancora che in qualunque altro vuolsi tenere a mente la debolezza dell'infanzia scientifica, durante la quale ogni piccolo giuoco di forza che a noi può parere giuoco infantile richiese maggiore ardire, che non forse i nostri sforzi giganteschi. Fin dal principio della istoria de-animali Aristotile accenna a dei concetti di anatomia comparata, che doveano servirgli di guida nelle ricerche. «Ma il maggior numero delle parti degli animali differiscono tra loro per contrasto di formazione, come colore e figura; alcune sono in maggiore, alcune in minor grado conformate; e altrettanto avviene della abbondanza o della scarsezza, della grossezza o della piccolezza, e in generale dell'eccesso o della mancanza. Taluni animali hanno la carne molle, altri soda, alcuni un lungo becco, altri corto, alcuni molte penne, alcuni poche. Fra gli uccelli stessi v' hanno alcuni con delle parti loro proprie; alcuni hanno lo sprone, altri no, alcuni hanno la cresta, che non hanno altri. Ma, a dir-la schietta, il maggior numero delle parti onde si compone l'insieme o sono le stesse, o differiscono per opposizione derivante da eccesso o difetto. (1) Infine in certi altri animali troviamo delle parti che non sono di specie identica, nè eccessive o difettose, ma *analoghe*: in questo rapporto sta l'osso alla lisca, e l'unghia allo zoccolo, e la mano alla zampa fessa, e la penna alla squamma; ciò che è la penna nell'uccello, lo stesso è la squamma nel pesce. (2) Per le membra dunque in cotal modo differiscono o concordano gli animali; ma anche per la disposizione di esse, essendovi molti animali forniti delle stesse membra ma diversa-

(1) Frase rimarchevolissima, che la scienza attuale ha pienamente consacrato.

(2) De An. Hist. I. 4. 4.

mente situate: come le mammelle, alcuni le hanno al petto, altri vicino alle coscie. » (1)

In conformità di questi concetti intorno all'Anatomia comparata si vedono da Aristotile poste in confronto le membra dell'uomo con quelle degli animali, e queste ricondotte nella classificazione a quelle dell'uomo, del quale primariamente avea dato la descrizione, come di « animale più noto (2) ». E creando l'Anatomia comparata, non pure esso paragonò l'insieme delle parti esterne degli animali, ma ben anche fece conoscere l'analogia degli organi interni, considerando per es. le branchie come analoghe ai polmoni, e spingendo molto oltre il confronto degli organi inservienti alla digestione in tutto il regno animale. Tantochè se ne può ragionevolmente concludere, che il principio dell'analogia degli organi, benchè spesso da Aristotile erroneamente applicato, costituisce il vero principio dell'anatomia comparata; come può ricavarsi dalla considerazione della scienza anatomica moderna, la quale ha tratto precisamente dall'analogia le più feconde conseguenze; ed oggi dando a quel medesimo principio una più vasta portata, accenna con Darwin di voler sopra di esso ricostruire tutto il regno animale, e corredare quel concetto mentale di una base nuova nell'ordine della formazione successiva delle specie.

L'anatomia umana in questa Sezione si riduce per altro a poco più che una descrizione topografica delle membra esterne, essendo le interne, secondo l'espressione di Aristotile, pochissimo conosciute, ed essendo però necessario trattarne dietro all'esame de' visceri negli animali più vicini all'uomo. La massima parte degli errori anatomici di Aristotile sono conosciutissimi, ma il più delle volte si è fatto carico ad esso de' suoi sbagli troppo più, che non siasi tenuto conto

(1) De An. Hist. I. 4. 2. e segg.

(2) De An. Hist. I. 6. 5.

delle sue scoperte. Esso conosce il cervello e la membrana (meninge) che lo circonda; i nervi ottici, come via tra il cervello e gli occhi, benchè neghi l'esistenza una simile via tra esso e gli orecchi; conosce le trombe Eustachiane, la trachea e la sua biforcazione e l'entrata ne' polmoni, ma ritiene una comunicazione tra i polmoni e il cuore del tutto erronea, facendola esso servire alla comunicazione dell'aria. Conosce l'esofago col suo ingresso nello stomaco, e più oltre nell'intestino, come il peritoneo e il mesenterio. Descrive, sebbene incompletamente l'aorta, la vena cava, la carotide ec. Rammenta il diaframma, il fegato, le vessichette del fiele, i reni, la pelvi ec. Distingue le vene, i tendini, le fibre, le ossa, le cartilagini, la sostanza cornea, la pelle e i capelli ec. e paragona la carne, il grasso, il sangue, il midollo, il latte, e lo sperma secondo la loro densità, colore ec. Tuttociò è contornato dalla descrizione delle parti nel loro complesso e nella loro posizione reciproca, e corredato di notizie intorno all'ordinamento di esse e alle loro funzioni.

La seconda Sezione della storia degli Animali, che va dal cap. 8 del quarto Libro, fino alla fine del libro stesso, comprende la trattazione dell'uso e della disposizione degli organi dei sensi e della voce, si occupa del sonno, del sesso ec. Dal che si vede essere questa Sezione un assieme di considerazioni fisiologiche. Questa parte è per altro del tutto incompleta. Nulla sa Aristotile della circolazione del sangue; la funzione del cuore è ridotta alla produzione e all'impulso del sangue, il cuore è ritenuto erroneamente centro nervoso, è sbagliata la descrizione delle funzioni polmonari, e molto incerta quella degli organi digestivi. Più precise sono le considerazioni relative ai cinque sensi. Ma la più gran confusione regna nell'analisi delle funzioni nervose tanto nel loro rapporto ai sensi, quanto nella diramazione dei nervi verso i centri.

La terza Sezione (quinto e sesto libro) tratta della generazione e dello sviluppo degli animali. Questa parte presenta

genericamente i pregi e i difetti della antecedente. Mentre vi si riscontra una potenza di genio straordinaria nel suscitare le ricerche e le quistioni, il difetto di esperienze sufficienti porta Aristotile in molti errori. E qual meraviglia di ciò, se intorno ai problemi della generazione e dello sviluppo degli animali si affatica anch'oggi con grande sforzo la scienza, e appena si può dire che abbia incominciato ad accumulare pochi dati sicuri? Aristotile presenta una numerosa serie di fatti relativi all'accoppiamento, all'epoche dell'amore, all'uso dei pesci di porre le uova, e osservazioni intorno alle uova di tutti gli ovipari, come un accurato studio dello sviluppo del pulcino nell'uovo, della formazione del cuore, del cervello, degli occhi ec. assieme a molte notizie sulla vita embrionale di certi animali, e sulla durata della gestazione ec. La quarta ed ultima Sezione (ottavo libro) tratta delle abitudini ed istinti degli animali, particolarmente in confronto coll'uomo.

Un principio di Classificazione degli animali è tentata da Aristotile, col dividere il regno animale in generi, generi massimi, specie ec. Queste parole non hanno per altro la significazione loro attribuita dalla zoologia moderna, ma piuttosto sono una nomenclatura portata a indicare le classi generalmente riconosciute negli animali al tempo di Aristotile, classi più popolari che scientifiche. La Classazione Aristotelica riconosce due grandi divisioni degli animali:

Ἐναιμα (rispondente ai vertebrati)

1. ζῳοτοκοῦντα ἑναυτοῖς (Mammiferi)
2. ὄρνιθες (Uccelli)
3. τετράποδα ἢ ἄποδα ὡστοκοῦντα (Rettili ed Anfibi)
4. ἰχθύες (Pesci)

Ἄναιμα (rispondente ai non vertebrati)

5. μαλάκια (Cefalopodi)
6. μαλακόστρακα (Crostacei)

7. ἔντομα (Insetti, Aracnidi, Vermi)

8. στροχιόδερματα (Conchiglie, Lumache ec.) (1).

Di tutto questo lavoro di Aristotile Cuvier faceva la più alta stima, e certo a questa fu portato dal considerare di quanta utilità per la scienza zoologica fu l'opera della storia degli animali, benchè incompleta, benchè sovraccarica d'errori. Egli è, che il metodo di ricerca era iniziato, ed ogni scienza, più che di tutto, ha mestieri di un metodo. Sarebbe inutile spender parole a indicare la somiglianza del metodo Aristotelico con quello della Zoologia moderna. L'elemento descrittivo, ebbe la prevalenza allora e l'ha di presente, e come Aristotile intitolò il suo libro *storie intorno agli Animali*, la scienza moderna prese con intendimenti analoghi il nome di *storia naturale*.

Non voglio per altro tralasciare di richiamare l'attenzione sul modo anti-aristotelico che tennero gli Aristotelici scolastici nel trattare le quistioni naturalistiche. Essi impararono quel che Aristotile avea scoperto, ma non impararono da lui il metodo e l'abitudine di andare a scuola dalla natura sola maestra: ne accadde che essi centuplicarono gli errori di Aristotile, e sotto di essi affogarono le sue felici ispirazioni, di cui solamente avriano dovuto fare buona messe. È una cosa rimarchevole, che nel libro delle storie degli animali Aristotile non cita mai l'autorità di alcuno; la descrizione procede sempre come racconto di un testimone oculare. Ad Aristotile può rimproverarsi di aver osservato male, ma non certo di aver trascurato l'osservazione. Vedasi ora l'abitudine degli anatomici aristotelici, come stia in armonia col metodo di Aristotile. « Mi trovai un giorno, racconta Sagredo nel dialogo de' Massimi sistemi, in casa un medico molto stimato in Venezia, dove alcuni

(1) Vedi Aubert und Wimmer. Arist. Thierkunde. Einl. s. 34 e segg.

per lo studio, ed altri per curiosità convenivano talvolta a veder qualche taglio di notomia per mano di uno veramente non men dotto che diligente e pratico notomista. Ed accade quel giorno che si andava ricercando l'origine e nascimento dei nervi, sopra di che è famosa controversia tra i medici Galenisti e i Peripatetici; e mostrando il notomista, come partendosi dal cervello e passando per la nuca il grandissimo ceppo dei nervi, si andava poi distendendo per la spinale e diramandosi per tutto il corpo, e che solo un filo sottilissimo come il refe arrivava al cuore, voltosi ad un gentiluomo, ch'egli conosceva per filosofo Peripatetico, e per la presenza del quale egli avea con straordinaria diligenza scoperto e mostrato il tutto, gli domandò s'ei restava ben pago e sicuro, l'origine dei nervi venire dal cervello e non dal cuore; al quale il filosofo, dopo essere stato alquanto sopra di se, rispose; Voi mi avete fatto vedere questa cosa talmente aperta e sensata, *che quando il testo di Aristotile non fusse in contrario, che apertamente dice i nervi nascer dal cuore, bisognerebbe per forza confessarla per vera* <sup>(1)</sup> ».

(1) Galileo opere. Vol. I. p. 124, ediz. Albèri.

## IV.

### **La Biologia.**

Non è senza ragione l'intitolare *Biologia* il contenuto del presente capitolo. Questa parola moderna applicata ad una scienza moderna, si adatta a capello al modo di trattare la quistione dell'anima tenuto da Aristotile nel suo libro *dell'Anima*; unico esempio dell' antichità, s'incontra in quel libro uno sguardo generale alle manifestazioni graduate della vita, le quali soltanto la Biologia nostra ha saputo valutare nel loro vero ordine.

I predecessori di Aristotile, e particolarmente Platone, aveano presentato il concetto dell'anima (razionale) come di un ente sostanziale, distinto dal corpo, e in esso racchiuso, simile ad un prigioniero nel suo carcere, o ad un uomo nella sua abitazione, o ad un nocchiero nella sua nave. Cotal dottrina si ispirava originariamente alle tradizioni religiose della Metempsicosi, e Platone se n'era siffattamente invaghito da fare quasi una teoria scientifica di questa, come abbiamo visto di sopra.

Aristotile si rivolta il primo contro queste dottrine e contro l'ente sostanziale separato di Platone, e facendo dell'anima la funzione primaria della vita organica, trasporta le sue ricerche dalla specie umana a tutto il regno organico.

Il libro dell'anima in cui Aristotile espone i suoi concetti in proposito, è dei più rimarchevoli, e nella massima parte della trattazione si vede essere forse giustificata l'accusa di materialismo, che gli hanno fatto alcuni filosofi dell' antichità e del tempo moderno.

Non è senza interesse di incominciare ad udire alcuni pensieri che sommariamente Aristotile esprime nell'atto di

rigettare tutte le teorie dei predecessori intorno all'anima. « Tutti i filosofi, può dirsi, definiscono l'anima per tre caratteri: il movimento, la sensazione e l'immaterialità . . . . (1) Anassagora solo pretende, che l'intelligenza è impassibile, e ch'essa non ha nulla di comune con tutto il resto. Ma se è tale, come può fare a conoscere, e per qual causa? è ciò che esso non ha detto, e non si può arguire . . . . (2) È inesatto dire che l'anima sia una grandezza . . . . L'intelligenza è una e continua nel modo stesso che il pensiero; ora il pensiero sono i pensieri. E questi formano unità, perchè si succedono, eguale a quella del numero, e non a quella della grandezza. Ecco perchè l'intelligenza non è continua al modo della grandezza . . . (3) Inoltre il pensiero rassomiglia, può dirsi piuttosto a un riposo, che ad un movimento (circolare) ed è lo stesso del sillogismo. D'altra parte una cosa non porta felicità quando non è facile e si eseguisce per forza; e se il movimento (circolare) non è l'essenza dell'intelligenza, l'anima sarebbe dunque mossa contro sua natura. Ed è ancora una condizione penosa per essa, di essere unita al corpo, in modo da non potersene liberare. Ben più è uno stato ch'essa deve fuggire, se per l'intelligenza, come si sente dire, è meglio non essere unita al corpo (4).

« Dicesi che l'anima è un'armonia; l'armonia, aggiungesi, è un miscuglio e un composto di contrari, e il corpo è anch'esso composto di contrari. Ma l'armonia è un rapporto, o una combinazione di cose mischiate, e non è possibile che l'anima sia l'una cosa nè l'altra. Di più produrre il movimento non si addice a un'armonia; eppure è all'anima che tutti, per così dire, attri-

(1) De An. I. 2. 20.

(2) Ibid. I. 2. 22.

(3) De An. I. 3. 18.

(4) Ibid. I. 3. 17.

buiscono questo effetto. La parola armonia si adatterebbe alla salute e in generale alle virtù corporee assai meglio che all'anima . . . Se la parola armonia ha due sensi principali, che non bisogna perdere di vista, nel suo significato più speciale si applica alle grandezze considerate nelle cose che sono in movimento e proporzione, per esprimere la combinazione di quelle grandezze, quando elleno si armonizzano in maniera da non presentare tra loro nulla d'omogeneo. Di più significa ancora la proporzione delle cose mischiate; ma si vede che questa parola non è applicabile qui nè in un senso nè nell'altro. Quanto a supporre, che l'anima è la combinazione delle parti del corpo, è facile confutare questa ipotesi. Le combinazioni di queste parti sono tanto numerose quanto diverse. Ora di quali elementi puossi egli supporre che l'intelligenza sia la combinazione? Come mai la sensibilità o la passione sarebbe essa una combinazione di tal sorta? È egualmente assurdo di credere che l'anima sia la proporzione del miscuglio; perchè il miscuglio degli elementi che formano la carne non ha il medesimo rapporto di quello che forma le ossa. Bisognerà dunque sostenere che vi sono tante anime, quanti corpi, se è vero che tutti i corpi provengono da elementi mischiati, e che il rapporto del miscuglio sia l'armonia e l'anima . . . Tali sono le quistioni che si possono porre innanzi qui. Ma se l'anima è qualche cosa di diverso da quel miscuglio, perchè la vita le vien tolta nel tempo stesso che è tolta alla carne e alle altre parti dell'essere animato? Di più poichè ciascuna delle parti del corpo non ha un'anima, se l'anima non è il rapporto di quel miscuglio, che cosa è dunque che vien distrutto quando l'anima viene a mancare? (1)

« La maggior parte delle altre teoriche che si son date intorno all'anima, sono erronee per questo lato, che si pretende unire l'anima al corpo nel quale la si pone, e non si

(1) De An. I. 4. 10.

determina per qual causa vi si unisce, e come è disposto il corpo a riceverla; il che sembrava necessario a farsi . . . . parrebbe che qualunque anima senza preferenza subisca qualunque corpo, come favoleggiano i Pitagorici; invece sembra che ciascuna cosa debba avere la sua particolare specie e funzione. Il loro discorso suona, come chi dicesse che l'arte del fabbro si possa servire di cornette musicali; perchè, al loro dire, come l'arte si serve degli attrezzi, così l'anima del corpo . . . . . (1) ».

« Si potrebbe dubitare con più di ragione, che l'anima si muova, fondandosi sulle seguenti considerazioni: l'anima si rattrista e si rallegra, ella è sicura o tremebonda, si sdegna e sente e pensa. Questi sembrano tanti movimenti; e però potrebbe credersi, che l'anima si muova. Ma tal condizione non è necessaria. Infatti il rattristarsi o il rallegrarsi o il pensare sono, dicesi, certamente dei movimenti, ed è l'anima che gli produce. Per esempio sdegnarsi, temere avranno luogo perchè il cuore sarà mosso di una certa maniera, e il pensare è forse qualche cosa di simile o qualcosa di analogo. Or questi fenomeni si producono per lo spostamento di alcuni elementi messi in moto o per l'alterazione di certi altri . . . Ma sostenere che è l'anima che si sdegna, torna lo stesso che dire, che è l'anima che tesse una tela, o che fabbrica una casa. Sarebbe forse meglio dire, non che è l'anima che s'impietosisce o impara o pensa, ma l'uomo coll'anima . . . . . (2) ».

Io ho raccolti questi sparsi pensieri, disseminati nella polemica di Aristotile contro i suoi predecessori circa la quistione dell'anima, perchè possono servire a dilucidare e preparare le dottrine che sono espote in seguito. Aristotile rigetta tutte le teorie poste innanzi dai filosofi predecessori suoi, ma specialmente le due seguenti: quella che

(1) De An. I. 3. 22. segg.

(2) Ibid. I. 4. 40.

sosteneva che l'anima dovesse il suo potere conoscitivo al fatto dell'essere composta dei quattro elementi, e quella poi che dava all'anima la qualifica di semovente.

Esso osserva che nessuno dei filosofi ha messo in buona luce il pensiero e la considerazione di tutta la varietà delle anime nella loro gradazione, talchè le loro teorie non possono servire a classificare le anime stesse, nè a formare un concetto chiaro della loro essenza.

Aristotile riconosce la necessità che una buona teoria dell'anima deve egualmente soddisfare alla spiegazione dell'anima vegetale, come alla spiegazione delle elevate funzioni dell'anima umana e divina.

Per comporre la sua teoria, esso non ricorre alla vita estramondana, come Platone, ma considera le cose nella presente condizione del mondo, e si serve di un concetto che domina tutta la sua Ontologia, la distinzione tra la Materia e la Forma.

Nel primo e secondo capitolo del secondo Libro *de Anima* si trovano espressi i concetti di Aristotile intorno all'anima umana e a tutta la natura animata, con tanta chiarezza, da non aver bisogno di alcuna interpretazione.

« Tentiamo di definire che cosa è l'anima, e darne la nozione più generale possibile.

« Diciamo dapprima che la sostanza è un genere particolare fra le cose che esistono; e nella sostanza bisogna distinguere in primo luogo la *materia*, che è ciò che non è costituito di per se in una data individualità; e poi la *forma* e la *specie*, che fa che una cosa sia quel ch'ell'è; in terzo luogo la *cosa* risultante da queste due. La materia è *potenzialità*, la specie è atto e funzione perfetta (*ἐντελέχεια*). Sono i corpi quelli che massimamente sembrano essere sostanze, e fra questi più particolarmente i corpi della natura, perchè son principio degli altri (prodotti dell'arte). Fra i corpi naturali, alcuni hanno la vita, alcuni nò; e vita chiamiamo il nutrirsi di per se, lo svilupparsi e il deperire.

Così ogni corpo naturale vivente è sostanza, e sostanza composta nella maniera sopraindicata. Tale essendo il corpo, e così dotato di vita, il corpo non sarà anima: perchè il corpo non è di quelle cose che possono attribuirsi ad un soggetto, ma piuttosto esso fa da soggetto e materia. È necessario dunque che l'anima sia sostanza solamente in quanto è *specie* di un corpo naturale, che ha in potenza la vita, sostanza, come funzione perfetta, funzione perfetta di un siffatto corpo . . . . E bisogna intendere di un corpo organico. Così le parti stesse delle piante sono degli organi, ma degli organi eccessivamente semplici, come il petalo, che è l'inviluppo del pericarpo, il quale è l'inviluppo del frutto. Le radici rispondono alla bocca; perchè dall'una e dalle altre si ingerisce l'alimento. Se dunque vuoi una definizione comune ad ogni sorta d'anima, si dirà essere *la superiore funzione perfetta di un corpo naturale organico* (1) ».

Non deesi dunque domandare, se il corpo e l'anima sieno la stessa cosa, come non si domanda se sia lo stesso la cera e la figura impressa, e così neppure la materia di qualunque cosa e ciò di cui è materia . . . .

Abbiamo dunque detto in universale, che cosa è l'anima: è la sostanza razionalmente concepita; or questa per un corpo qualunque è d'essere ciò che esso è; e per esempio se uno degli stromenti di cui ci serviamo potesse essere un corpo naturale, poniamo un'ascia, la sua sostanza razionale sarebbe di essere ascia, e questa sarebbe l'anima sua, perduta la quale, non sarebbe ascia se non che di nome . . . . Si può applicare questo anche alle parti dell'essere animato. Se l'occhio fosse l'animale, la sua anima sarebbe la vista; perchè questa è la sostanza razionale dell'occhio; e l'occhio è la materia della vista; la quale se venga a mancare, non si avrà che un occhio di nome, non

(1) ἐντελέχεια ἢ πρώτη σώματος φυσικοῦ ὀργανικοῦ. De An. II. 1. 6.

diverso da uno scolpito o dipinto. Or ciò che s'è detto di una parte, è mestieri applicarlo a tutto il corpo vivente. . . Come dunque la facoltà di tagliare è l'essenza dell'ascia, e la vista è l'essenza dell'occhio, così l'anima è lo stesso che la vista nell'occhio e il filo nell'ascia: il corpo è ciò che è in potenza; ma come l'occhio si compone della pupilla e della vista, così l'anima e il corpo formano l'animale (1) ».

A render completa questa dottrina sull'anima, Aristotile volge uno sguardo a tutto il mondo organico, a tutte le manifestazioni della vita, e dichiara che l'anima e la vita umana non sono che il gradino supremo della scala degli esseri viventi.

« L'essere animato si distingue dall'essere inanimato per il vivere. Vivere si dice in più modi: un essere vive, quando possiede anche una sola delle seguenti cose: intelletto, senso, locomozione e riposo nello spazio, movimento per fatto di nutrizione, accrescimento e deperimento. Laonde anche le piante appaiono dotate di vita, per avere in se stesse una forza e un principio dal quale traggono il loro accrescimento e il loro deperimento in sensi contrari. Perchè non crescono solamente in alto e non in basso; ma si sviluppano e si nutrono egualmente nell'una e nell'altra direzione e in qualunque verso, e vivono tutto il tempo che possono trarre il nutrimento. Egli è perchè questa funzione può essere separata dalle altre, ma le altre da essa no, negli esseri mortali: il che si vede nelle piante, nelle quali nessun'altra potenza dell'anima s'incontra. Questo è dunque il principio della vita in tutti gli esseri viventi: ma l'animale è costituito primitivamente dal senso; ed è per questo che anche gli esseri che non sono dotati di locomozione, se hanno la sensibilità, diciamo che non solamente vivono, ma sono animali. Il primo senso che appartiene a tutti gli animali è il tatto: e come la nutrizione può isolarsi dal

(1) De An. II. 1. 1. e segg.

tatto e da ogni sensibilità, egualmente il tatto può isolarsi da tutti gli altri sensi. Noi chiamiamo facoltà di nutrizione quella parte dell'anima che è comune anche alle piante; ma tutti gli animali senza eccezione sembra che abbiano il senso del tatto. Diremo più tardi la causa di ciascuno di questi fenomeni. Per il momento limitiamoci a dire, che l'anima è il principio delle facoltà sopra indicate e si trova definita da esse, cioè: la nutrizione, la sensibilità, il pensiero, il moto.

Ciascuna di queste facoltà è essa l'anima, o solamente una parte dell'anima? E se è una parte, è tale che possa separarsi soltanto mentalmente oppure anche materialmente? Sono quistioni, alcune delle quali possono facilmente essere risolte, ed altre presentano grandi difficoltà. Così, come nelle piante alcune vivono dopo averle divise e separate, quasiché l'anima per questi esseri fosse perfettamente e realmente una in ciascuno di essi, e molteplice in potenza; del pari vediamo in un'altra classe d'anime, un fenomeno analogo prodursi negl'insetti che si tagliano. Ciascuna delle loro parti possiede la sensibilità e la locomozione; e se hanno la sensibilità, hanno ancora l'immaginazione e l'appetito; perchè dove è sensazione, havvi pena e piacere, e dove sono queste affezioni, vi ha necessariamente cupidità. Non v'è nulla di chiaro ancora intorno all'intelletto e alla virtù speculativa; ma sembra essere un diverso genere d'anima, e questo solo possa separarsi come l'eterno dal caduco. Quanto all'altre parti dell'anima, i fatti provano bene che non sono separabili, come si è sostenuto talvolta; ma razionalmente elleno sono differenti; manifestamente perchè è diverso l'essere sensitivo dall'essere pensante, perchè sentire e giudicare son cose diverse. E così delle altre facoltà nominate. Di più alcuni animali le possegono tutte, altri alcune, altri una sola. Ciò costituisce la loro differenza; e noi vedremo più tardi quale è la causa di questo. Ma avviene qualche cosa di somigliante per i sensi; altri non

ne hanno che alcuni; altri un solo, ed è allora il più necessario, il tatto <sup>(1)</sup> ».

Il pensiero di Aristotile apparisce qui abbastanza manifesto. Esso trasporta la quistione dell'anima sul terreno della Biologia, e non esita a porre l'anima come funzione superiore del corpo vivente. Questa dottrina cozza con quasi tutte quelle dei predecessori, ma è poi essenzialmente antagonistica di quella di Platone.

Le conseguenze che se ne possono trarre, e che Aristotile stesso ne ha tratto, consuevano col significato generale di quella dottrina. La più importante di queste è la identificazione dell'anima colla funzione vitale. La vita, dice espressamente Aristotile, si manifesta per quattro gradi, nutrizione, locomozione, sensitività e intelligenza. E in tutti questi gradi è l'anima che rappresenta la funzione superiore del corpo vivente ed organico, secondo che esso sia vegetale, animale, od umano. Esso dichiara espressamente, che se vi fosse una causa della vita diversa dall'anima, quella sarebbe la vera anima <sup>(2)</sup>. Nella vita si ha una serie ascendente in perfezione, che aumenta la facoltà degli ordini inferiori e loro ne aggiunge uno suo caratteristico. Questa serie determina i suoi gradi con varie specie di funzioni proprie, che si dicono anime. La legge di questa serie regolare porta « che senza nutrizione non ha luogo sensitività; ma la nutrizione nelle piante è separata dalla sensitività. D'altra parte senza il tatto nessun altro senso esiste. Ma il tatto può esistere senza gli altri; così molti animali non hanno nè la vista nè l'udito, e son privi dell'odorato. Fra gli esseri dotati di sensitività, alcuni possiedono la locomozione, altri no. Infine pochi animali hanno il ragionamento e il pensiero. Quelli che hanno il ragionamento, hanno anche tutte le altre facoltà; ma quelli che non ne hanno

(1) De An. II. 2. 1.

(2) De An. I. 5. 23. e 24.

che una, non hanno tutti il ragionamento. Inoltre alcuni sono privi d'immaginazione, mentre altri non vivono che per essa. Dell'intelletto speculativo, sarà parlato a suo tempo. È dunque evidente, che la definizione che conviene meglio a ciascuna di queste facoltà, è anche quella che meglio conviene all'anima (1) ».

È uno de' più bei lavori Aristotelici l'insieme delle osservazioni; colle quali la serie de' gradi della vita è illustrata, incominciando dalla nutrizione fino all'intelligenza. L'esame di quelle dottrine ci devierebbe dal nostro scopo, che è di conoscere il metodo di Aristotile nello studio della Psicologia. È mestieri dunque limitarsi a qualche ragguaglio circa la suprema tra le anime quella che porta per caratteristica la intelligenza.

L'anima, secondo i concetti di Aristotile, è comune a tutti i corpi viventi, e si classifica secondo diverse varietà. Ma queste varietà non sono aggruppate quasi in un genere, di cui elleno sieno specie, ma sono distribuite in gradi successivi che si restringono in estensione mentre si allargano in comprensione. Il primo o più basso grado che ha tutta l'estensione della serie de' corpi viventi è caratterizzato da due o tre semplici attributi; l'altro aumenta di alcuni attributi sul primo e comprende meno esseri viventi; il terzo aggiunge ancora a' due precedenti qualche attributo e comprende sempre meno esseri viventi; e così di seguito. Così si va per gradi cominciando da una classe di esseri viventi, che posseggono l'anima *nutritiva*, e passando ad un'altra classe che possiede la nutritiva e la *senziente*, ed un'altra che alle due precedenti aggiunge la *locomovente*, l'*appetitiva* la *fantastica*, ed un'altra che a tutte aggiunge la *noetica* (intellettiva).

Si può osservare qui, che la classificazione Psicologica di Aristotile cammina a rovescio di quella di Platone. Nel

(1) De An. II. 3. 7.

Timeo si comincia colla grande anima del mondo, e per successive forme di degradazione siamo condotti all'uomo, agli animali, alle piante; mentre Aristotile prende le mosse dal più largo e numeroso complesso d'individui viventi, che comprende tutta la vita, e ci porta a diversi gradi di anime per aggiunta di proprietà nuove, ma senza perdere mai la base dell'infimo grado posto a fondamento di tutta la vita.

Il posto più elevato tra le anime è tenuto dall'anima intellettiva, dalla Noûs.

Nei secondi Analitici Aristotile dice: circa le abitudini (*ἔξεις*) che spettano al pensiero, e per le quali raggiungiamo la verità, alcune sono eternamente veraci, altre vanno soggette al pericolo del falso, come l'opinione e la disputa; ma la scienza e la intelligenza (*σοφία*) sono eternamente veraci. Nessun altro genere è più certo della scienza, all'infuori della sola Noûs. Siccome inoltre i principj della dimostrazione sono più noti di essa, ed ogni scienza è ragionata, ne segue che la scienza non dimostra i principj; ma poichè non v'è che la Noûs che possa essere più verace della scienza, spetta alla Noûs la abitudine di formare i principj. Questi possono essere conosciuti soltanto per via della Noûs, che gli cava dai particolari. Per via dei principj così procacciati dalla Noûs la scienza si fa strada alle sue conclusioni. La Noûs è il gran principio della scienza (1) ».

In questa guisa i principj e tutta la scienza immediata di cui abbiamo a lungo parlato in addietro, come prodotto dell'induzione, è da Aristotile riportata a facoltà e abito della Noûs dotata di eterna certezza.

Aristotile ereditò da Platone questa dottrina di una infallibile Noûs o Intelligenza, che è posta in condizione di completa immunità dall'errore. Ma in luogo di appoggiarla (come Platone avea fatto) sulla Reminiscenza delle Idee

(1) Anal. post. II. 15. 8.

contemplate in una vita estramondana, la collega invece col lavoro della induzione.

In questa maniera la Noûs comparisce essere la facoltà d'intendere nel suo esercizio abituale, facoltà alla quale si attribuisce la eternità e la infallibilità, in quel modo che l'una e l'altra si attribuisce alla *conclusione*. Eternità e infallibilità, che significano la destinazione delle facoltà conoscitive in ordine al vero, secondo loro natura; significano la impossibilità di porre in dubbio i loro prodotti al modo che teneano gli scettici; significano la necessità di accettarle quali eternamente ce le presenta la natura umana, e la necessità di riconoscere la condizione invariabile della loro funzione. È un postulato naturale contro gli scettici, e contro tutti quelli che sostenevano non essere possibile uscire dall'incertezza, dal dubbio, dal pericolo dell'errore; non potersi acquistare il criterio della verità, nè quell'imperativo razionale che impone alla ragione l'assenso.

Tutto ciò riguarda l'ufficio logico della Noûs; ma non interessa meno la condizione di essa come culmine delle anime e come altissimo prodotto nella scala della vita. Aristotile definisce preliminarmente la Noûs, come quella parte dell'anima razionalmente distinguibile dalle altre parti, ma non realmente divisa, la quale è destinata a conoscere e riflettere mentalmente ('). Conformemente allo schema generale costantemente seguito da Aristotile nella trattazione dell'Animalità, la più elevata parte dell'Anima, benchè distinta dalle inferiori, le presuppone tutte. Come l'anima sensitiva suppone la nutritiva, del pari la pensante suppone la nutritiva, la sensitiva, la fantastica, la reminiscente. Aristotile distingue accuratamente la regione del senso nell'anima dalla regione del pensiero, e confuta spesso la dottrina dei filosofi, che le confondevano o identificavano. Ma d'altra parte ha gran cura egualmente di

(') *De. An. II. 4. 1. e segg.*

constatare il rapporto tra esse, e di presentare la facoltà sensitiva non pure come tale che accoglie in se in una certa proporzione la proprietà di giudicare, ma anche come condizione essenziale e fondamentale per l'esercizio delle funzioni del pensiero, e come porzione necessaria dell'anima umana. Esso afferma nella più esplicita maniera, che l'anima non può pensare o ragionare senza fantasmi, che i fantasmi sono indispensabili per l'attuale lavoro della Noûs.

La dottrina di Aristotile circa la Noûs è stata molto imbarazzante fin dal tempo de' primi commentatori. Parte per la oscurità inerente al subietto, parte per la difettosa condizione del testo, quale ci è pervenuto, il vero senso dell'autore non è agevole a comprendere.

Aristotile avea riconnesso la sua teoria biologica tutta intiera, come sopra abbiamo accennato, colle idee da esso introdotte nella sua Ontologia circa la Forma e la Materia. Esso considerava la sostanza o l'essenza come un composto ideale; non solamente in quanto fosse corredato di tutti gli accidenti classati nelle Categorie, ma anche capace di essere analizzato idealmente in se stesso. E in questa analisi, all'infuori delle accidentalità categoriche, Aristotile riteneva vi fossero nella sostanza due elementi astratti, logici, concettuali, o *principj* — La Forma e la Materia. Sono questi i due pernj di tutta l'ontologia Aristotelica, dei quali si trova fatto uso in mille maniere, alcune ingegnose, altre strane e piene di sottigliezze. Questi due principj mentali sono due *correlativi* l'uno dell'altro, combinati inseparabilmente nel fatto reale in ciascuno individuo, che vien rappresentato da un nome sostantivo; sono mentalmente separabili e capaci di essere denominati e considerati a parte l'uno dopo l'altro. In questa maniera l'analisi Aristotelica in proposito della sostanza individuale concreta ci porta a una triplice divisione mentale, colla quale si scopre in essa: 1.º La Forma, 2.º La Materia, 3.º La Cosa,

ossia il composto delle due precedenti. Questa terza osservazione ci conduce dall'ordine mentale al reale, dall'astrazione al fatto concreto.

La Forma chiede per suo correlativo la Materia, e separata da questa è nulla, come del pari la Materia richiama la Forma. La completa realtà, il concreto individuale è il solo esistente in realtà; i costituenti di esso, Forma e Materia, non hanno esistenza separata, ma una esistenza concettuale prodotta per via d'astrazione.

Da un altro punto di vista, la Materia e la Forma esprime il Potenziale e l'Attuale. La Materia è il potenziale, imperfetto, in stato di semplice possibilità, al quale sopravvenendo la Forma, lo attualizza e lo rende perfetto e compiuto. Questo passaggio dalla potenzialità all'attualità dà al concreto che ne nasce la sua *entelechia*.

Ora la Forma e la Materia essendo l'una all'altra essenzialmente relative, hanno varj gradi di relazione di maggiore o minore importanza. Così un blocco di marmo è un concreto, un completo, il quale risulta dalla Materia e dalla Forma (marmorea); ma questo completo può a sua volta essere semplice Materia che aspetta una nuova Forma relativamente ad un nuovo completo, la statua.

Il Corpo celestiale è la grande regione delle Forme, secondo Aristotile, ed è quella gran massa che circonda il nostro Globo. In quello è incorruttibilità, in questo generazione e distruzione. Ogni Forma, egualmente che ogni anima che informa il corpo vivente, trae la sua facoltà vivificante da quella regione celestiale. Ogni semenza di vita racchiude in se un certo spirituale o gassoso calore, più divino che i quattro elementi, proveniente dal Sole e di natura affine a quello delle stelle. Cotal calore solare o celestiale è diverso genericamente dal calore del fuoco. È l'unica sorgente da cui si origina la vita col calore animale

che la accompagna. L'anima, in tutte le sue varietà, proviene da quello (1).

Ma sebbene tutte le varietà di anima provengano dalla medesima sorgente celestiale, elleno ritengono il divino elemento in gradi differenti e sono molto disuguali comparativamente in valore e dignità. Per questi gradi si ha la scala ascendiva dall'anima nutritiva sino alla noëtica.

Ma l'anima nutritiva e la senziente hanno ciascuna una speciale attività corporea da svegliare e un movimento conforme ad essa. Mentre la Noûs, o l'anima razionale, non è destinata a generare nessuna simigliante attività corporea. Non v'è nessuna speciale corporea *potenzialità* (per parlare il linguaggio Aristotelico) che essa sia destinata ad *attualizzare*. Essa procede dalla medesima sostanza celestiale, ma essa si sovrappone alle anime nutritiva e senziente, e sopraggiunge in un età dell'individuo più avanzata di quella che porta le due prime. È anche per questo che essa è separabile dal corpo organizzato e vivente, perchè le potenzialità di esso come corpo vivente sono attualizzate dalle altre due anime. La vera Noûs è entelechia del corpo celestiale. Ma da quello una certa influenza di Noûs è tramandata ad alcuni mortali abitanti della terra, dell'acqua e dell'aria. E per questa via alle due funzioni dell'animale, nutritiva e sensitiva è aggiunta una terza funzione noëtica, che porta seco una sua specialissima attitudine a raccogliere il Formale di tutte le cose e l'Universale. E così l'anima noëtica è chiamata da Aristotile « il luogo delle Forme » « la potenzialità delle Forme » « il correlativo delle cose, astrazion fatta dalla loro materia ».

Ora la distinzione e correlazione, che, secondo Aristotile,

(1) Grote. Aristotile. Vol. II. De Anima. — Arist. De Generat. Animal II. 3.

si trova diffusa in tutta la natura, quella cioè della Forma e della Materia, la medesima si trova anche nel seno stesso della Noûs. In questa bisogna riconoscere un *Intellectus agens* o costruttivo, e un *Intellectus patiens* o recettivo (\*). L' *agens* è la grande energia intellettuale che investe il corpo celestiale, ed agisce sui corpi animati capaci della sua influenza; analogo alla luce, che illumina i corpi diafani, e quello che era colore in potenza lo fa colore in atto e visibile. Il *patiens* è la recettività intellettuale prodotta in ciascuno individuo per il sopravvenire dell' *agens*, e che lo rende capace di intendere le cose. Il *patiens* è anteriore all' *agens* cronologicamente, avuto riguardo alla formazione dell' individuo, mentre l' *agens* è come fatto generale anteriore per natura. Entrambi sono peraltro correlativi. L' *Intellectus agens* è pura intellettuale energia, senza mistura di sorta, inimpressionabile dal di fuori, separabile da tutti i corpi animali; e in questo senso esso è immortale, è il solo immortale, mentre l' *intellectus patiens* perisce colle altre anime e col corpo. Così sebbene l' *Intellectus agens* sia eterno, e sebbene ne abbiamo noi una partecipazione, noi non possiamo ricordarci nessuna delle sue operazioni precedenti alla nostra maturità; perchè per rimembrare e pensare noi nel nostro particolare abbiamo bisogno del concorso dell' *Intellectus patiens*, che comincia e finisce con noi (\*\*).

Si vede qui in tutta la sua estensione la differenza della dottrina di Aristotile da quella di Platone rispetto alla immortalità dell' anima. Aristotile definisce l' anima come la prima attualizzazione di un corpo che ha potenzialità di vita con un determinato organismo. Conseguenza di ciò, ed Aristotile lo dichiara espressamente, è che l' anima e il corpo nel caso di ciascuno individuo formano una cosa indi-

(\*) De An. III.

(\*\*) De An. III.

visibile, talchè l'anima di Socrate perisce di necessità col corpo di Socrate. Ma Aristotile stesso salva da questa morte la Noûs speculativa, non dipendente dall'organismo corporeo ma capace di esserne separata come dal mortale l'eterno. Questa riserva assicura l'eternità alla energia speculativa, ma non all'anima razionale di Socrate. La Noûs speculativa che esiste in Socrate, Platone, Democrito ec. è individualizzata in ciascuno, e differentemente individualizzata. Essa rappresenta la combinazione dell'*Intellectus agens*, Noûs Formale, universale e permanente, coll'*Intellectus patiens* o recettività noëtica propria di ciascuno individuo. Come la Forma prevale alla Materia in tutta la natura, così prevale nella Noûs e nell'anima genericamente. Or ciascuno individuo non può sussistere nella sua qualità di pensante senza la cooperazione dell'*agens* e del *patiens*, Forma e Materia. Ma l'*Intellectus patiens* viene a mancare colla morte dell'individuo. In conseguenza la vita intellettuale di Socrate non può essere protratta più oltre. Cessa col mancare della vita nutritiva e sensitiva. L'uomo intettuale, come individuo, non è più immortale che l'uomo senziente.

L'individualità (l'essere *uno numericamente* in una specie) e la immortalità sono per Aristotile incompatibili, l'una esclude l'altra. Ogni individuo vivente aspira a diventare immortale, ma la natura gli ha posto un ostacolo, oppure l'immortalità è incompatibile coll'individualità; ed è perciò che ogni individuo procreando il suo simile cerca di avvicinarsi all'immortalità col perpetuare la specie (¹). Come la specie delle piante, degli animali, degli uomini si fa immortale attraverso a una successione d'individui mortali; la Noûs è immortale, mentre gl'individui pensanti periscono (²).

(¹) De Generat. Animal. II. 1. — De An. II. 4. — Oecon. I. 3.

(²) Grote. Aristotle. De Anim. passim.

Nel dare questi pochi tratti della teorica di Aristotile intorno alle anime, ho seguito le traccie di Grote, che ne presenta una analisi la più chiara e la più completa. Come è facile vedere, in questa teoria Aristotile si abbandona ai concetti che formano la base della sua Ontologia o Metafisica, e una gran parte delle dottrine che nascono da questo connubio di osservazioni del mondo vivente e di astrazioni metafisiche, perdono affatto ogni valore scientifico. Questo ronzare attorno ai palazzi incantati della Metafisica colla sua dottrina del corpo celestiale incorruttibile, e colla teorica della Forma e della Materia, dell' Intellectus Agens e dell' Intellectus patiens, non distoglie tanto Aristotile dalla via dell' osservazione che gli è sì familiare, che il libro dell' anima non presenti ad ogni passo concetti del più alto valore scientifico sulla nutrizione, sulla sensitività, sulla fantasia ec. E molto meno n' è menomato il valore del concetto fondamentale biologico dal quale Aristotile partiva, facendo la sua teoria dell' anima in considerazione di tutti i corpi organici viventi.

La dottrina poi dell' intelletto attivo eterno, impersonale, e dell' intelletto passivo, personale, umano mortale, ha una speciale importanza dal lato storico, perchè tocca a quistioni gravissime.

Aristotile, sembra, non si faceva scrupolo di strapparsi dal cuore questa brama di immortalità, che ci tormenta di continuo, e neppure di legare il pensiero alle vicende di nascita, di accrescimento, di decadimento e di morte del nostro corpo. Ed affrontava tranquillo i Platonici e i Pitagorici; ed essi non pare se ne scandolezzassero gran fatto dal lato morale. Segno, che le quistioni filosofiche a quel tempo erano più calme che a' nostri giorni.

Infatti in queste dottrine Aristoteliche è riposta la semenza di una gravissima controversia, che data da lungo tempo e oggi fa più rumore del solito, la controversia tra la Materia e lo Spirito.

Aristotile è egli materialista? Se per materialista si vuole intendere chi ritiene che non esista nel corpo un ente di natura a parte ( spirituale ), personale, separabile, immortale, Aristotile è materialista certamente. Esso non accorda l'immortalità che all' Essere impersonale. Se invece per materialista s' intende chi non fa distinzione di classe tra i fenomeni, e dichiara che i fenomeni intellettuali sono un semplice processo della materia corporea, senz' altro, Aristotile col suo *Intellectus agens* si separa dai materialisti, benchè non si accosti agli spiritualisti puri.

Queste dottrine di Aristotile hanno un' importanza gravissima tanto dal lato storico, quanto dal lato del loro significato, considerato dal punto di vista moderno. La discussione tra i materialisti e gli spiritualisti è oggi al suo colmo. Ma è forse esagerata la portata delle conseguenze nell' una scuola e nell' altra. Gli spiritualisti navigano in piena metafisica, e un po' di metafisica rifiorisce qualche volta anche di sotto al materialismo. Dallo studio dei fenomeni spirituali nella loro origine materiale, si potrà avere la spiegazione di questi fenomeni? Non lo credo, e ne darò una ragione più avanti. Dalla esistenza di un ente sostanziale, spirito, ente contrapposto alla materia, anzi alla natura, si può avere la spiegazione di quei fenomeni? La presente controversia, figlia di una controversia antichissima, prova, che una spiegazione di tal fatto è insufficiente.

Egli è, che impossibile riesce in questi fenomeni, come in tutti gli altri, trovare la spiegazione della loro essenza, e ci è forza limitarsi alla cognizione delle loro condizioni.

Senza aver la pretesa di risolvere la quistione, mi permetterò di esporre alcuni *dubbi*, i quali si riferiscono taluni alla tesi sostenuta dagli spiritualisti, altri a quella dei materialisti.

Certo mi sembra, che questa controversia turba oggi più del dovere le serene regioni della scienza. Dico più del dovere, perchè ritengo assurdo, che le conclusioni scienti-

fiche di qualunque portata sieno, possano portare lo scompiglio negli ordini sociali e lo sconforto nel cuore. Lo scienziato, che si agita e si spaventa per una conclusione scientifica, mostra di non essere scienziato, ma settario. Le conclusioni a cui accennano oggi certi studj biologici, e in specie fisiologici, hanno messo a romore il campo delle scienze morali. I cultori di queste, parte se ne sono impensieriti, per tema che certe conseguenze minaccino il quieto vivere della società, parte si sono gettati ad avversare la Fisiologia partendo da un tradizionale rispetto di venerate dottrine, parte hanno abbracciato con tutta franchezza le nuove dottrine per nulla allarmandosi delle loro conseguenze, ritenendo come necessità inevitabile l'accettazione del vero, e fidando nella naturale tendenza delle forze sociali ad equilibrarsi e a rendere innocui i momentanei turbamenti che uno spostamento delle vecchie dottrine potrebbe portare nell'ordine morale.

Gli spiritualisti puri sono quelli che ritengono esservi in ogni individuo umano uno spirito, ente distinto dal corpo, personale, principio e cagione di tutti i fenomeni mentali e morali, che si serve della materia corporea come strumento per compiergli. I Materialisti sono quelli che ritengono non esservi alcun ente di tal natura, i fenomeni spirituali provenire da processi della materia organizzata, fenomeni di un ordine più elevato che i fenomeni fisici e i sensori, ma non di opposta natura.

I dubbi che possono sorgere in chi esamini le teorie degli uni e degli altri con occhio spassionato, sono molti.

Lo spirito è una sostanza diversa dalla materia? Cioè a dire, i fenomeni che si chiamano spirituali sono prodotti da un ente sostanziale diverso da tutti gli enti materiali? Che cosa è lo spirito? Nessuno lo sa. E infatti non v'è mezzo di conoscerlo, perchè tutti i fenomeni spirituali ci arrivano rivestiti di materia, e senza essa svaniscono.

Egli è, che lo spiritualismo risulta da una ipotesi, che

ha in mira la spiegazione de' fenomeni che si presentauo nell'animale ragionevole, ma in verità non conferisce gran fatto a rischiarargli, perchè essi medesimi restano involti nella oscurità che si trova attorno alla base ipotetica spiritualistica. Dicesi, (1) la materia non può pensare. Perchè? Che cosa autorizza questa delimitazione delle proprietà della materia? Lo essere la materia estesa, mentre il pensiero è inesteso. A vero dire, l' inestensione del pensiero non potrebbe oggi ammettersi ragionevolmente. Il pensiero è per lo meno successivo; se tale non fosse, i suoi prodotti, non potrebbero essere percepiti dal nostro proprio senso intimo: è forse più istantaneo che certi altri fenomeni materiali, ma la sua istantaneità è invero una quasi-istantaneità. Quella che nei fenomeni del pensiero ci sembra inestensione e immaterialità, è forse estrema finezza di essi, che gli rende impercettibili a' nostri organi, ed è complicatezza massima, che c'impedisce di seguitargli nella loro evoluzione.

D'altra parte non vi sono gradazioni nei fenomeni del mondo, che ci mostrano l'azione della materia, a così dire, più e più assottigliata; come quando da' fenomeni meccanici si passa a' processi chimici, dall'inerzia alla estrema mobilità, dalla caduta de' gravi alla luce e all'elettrico? Chi potrebbe porre un confine alla crescente perfezione de' fenomeni materiali? se non conoscessimo che sola la caduta dei gravi, supporremmo forse impossibili i fenomeni della luce e dell'elettrico.

Nella natura e ne' suoi fenomeni troviamo una *gradazione* ascendente; sui primi gradini i fenomeni, se così può dirsi i più materiali, come la gravitazione, lo spostamento, la coesione, l'impenetrabilità ec.; nell'ultimo gradino i fenomeni spirituali, il pensiero, la coscienza, la volontà. Nell'intermezzo si hanno dei fenomeni che non

(1) Questa opinione sembra essere stata professata anche da Aristotile .V. De An. III. 4. 12.

somigliano ai primi, nè hanno l'altezza degli ultimi; hanno una energia loro particolare, talvolta una estrema precisione, e si possono coll'intermezzo di strumenti o talvolta senza, rendere accessibili a' nostri sensi. La scienza gli chiama processi, e se ne origina la luce, il calorico, l'elettrico ec. In questa gradazione di fenomeni è notevole la persistenza della materia con qualità sempre più perfette. Nei fenomeni meccanici il moto è confinato in certi limiti, nei fenomeni prodotti dai processi il moto sovente acquista proporzioni straordinarie, nei fenomeni spirituali il moto è quasi istantaneo. Lo stesso è delle altre proprietà fenomenali, che vanno in questa gradazione perfezionandosi.

Altrettanto si vede succedere nella *complicanza* dei fenomeni. Anche in questa i fenomeni naturali mostrano una gradazione, per la quale vanno crescendo di complessione nella loro propria classe e nelle varie classi. Dei fenomeni meccanici si possono talvolta assegnare le leggi e la loro concatenazione, accumulare i dati per calcolare il loro movimento, predire il complesso del fenomeno; così nella Balistica si dirige un proiettile, così si predicano i movimenti dei corpi celesti. Talvolta la complessità dei fenomeni diventa così grande, che, sebbene si conoscano le loro leggi fisse, non si arriva a concepirne la concatenazione, per la impossibilità di aggruppare certi dati che sfuggono alla percezione. Così per la caduta di un sasso in un lago di acqua, sebbene si possa conoscere la legge generica colla quale un liquido di una data densità sposta le sue onde percorse; ciò non ostante non si può calcolare il punto in cui una data molecola d'acqua si troverà in un momento dato, in seguito all'urto del sasso: perchè in questo fenomeno agiscono diversi dati impossibili a porsi in calcolo come la forma irregolare del sasso, la scabrosità delle ripe ec. In eguale modo, benchè assolutamente parlando, si potrebbero conoscere le leggi con cui diverse palle

si voltolano in una urna, non si può per altro calcolare la palla che verrà estratta, perchè nella produzione di questo fenomeno non si possono enumerare moltissimi dati sempre varj che si verificano nel moto dell'urna e nella posizione delle palle racchiuse. Il calcolo delle probabilità non segue i dati del moto meccanico delle palle nell'urna, ma tutt'altri dati. Questa complessione di fenomeni diventa esorbitante negli esseri viventi e sensitivi, e benchè si conoscano genericamente le leggi dell'istinto, non si può per altro predire dove si troverà in un momento dato un animale lasciato in libertà. Complessità che diventa anche più grande nei fenomeni spirituali, nei quali innumerevoli dati ignoti prendono parte alla loro produzione, e danno per risultante il complesso dei pensieri, dei voleri, degli atti umani e degli avvenimenti. Questa impossibilità di applicare le leggi conosciute, questa serie di dati ignoti si personifica nel linguaggio comune nella *fortuna* per il caso delle probabilità, e pei rimanenti nel *vagabondaggio* dell'animale, e nella *libertà* e nel *pensiero* dell'uomo.

Una gradazione analoga si riscontra nei *composti naturali* e nel loro modo d'azione. Si hanno i composti inorganici derivanti dalla più semplice combinazione dei metalli o metalloidi e loro prodotti; si hanno le fermentazioni mistura di composti inorganici ed organici; si ha la cellula organica vegetale; la cellula organica animale; i composti animali sensitivi in serie crescente; i composti animali sensitivi, che presentano fenomeni intellettuali. Tutti per altro questi composti naturali presentano una combinazione di elementi minerali variabile nella proporzione, invariabile nella qualità. La diversità dei fenomeni provenienti da questi diversi gradi di formazione non può mettersi in dubbio; ma non si può negare la uniformità fondamentale degli elementi componenti. Il complesso dei loro effetti ci presenta dei modi d'azione variati, che chiamiamo forze e sono per es. moto, affinità, attrazione, calore, luce, elettri-

cità, senso, intelligenza. Quale è il segreto della formazione di queste forze in seno a quei composti di elementi minerali sempre i medesimi in varia proporzione? È impossibile il dirlo; se ne conosce solamente il modo e le condizioni adatte. Quale è la ragione ultima che fa sì, che quei composti prendano aspetto di combinazione chimica, di organismo vivente, di animalità sensitiva, d'intelligenza? È del pari impossibile a dirsi.

Or tutta questa gradazione nei fenomeni e nei composti naturali ci dovrebbe far cauti nell'assegnare il limite a quella specie di raffinamento che la materia ci mostra, e farci anzi vedere l'impossibilità di arrestarla ad un punto dato, e di porre un abisso tra i più elevati fenomeni materiali e gl'intellettuali. Ciò acquista tanto maggior valore, quando si consideri che dagli stessi spiritualisti la miglior parte dei fenomeni sensorj sono dichiarati fenomeni spirituali; e in verità per il lato della semplicità, dell'apparente inestensione, simultaneità ec. certi fenomeni dell'immaginativa non differiscono molto dai fenomeni intellettuali, o soltanto per grado, non per natura. Or questi fenomeni sensitivi sono prodotti in varia gradazione anche in seno all'animalità bruta. Il sentire, e talvolta l'immaginare degli animali è analogo a quello dell'uomo. V'è dunque uno spirito, ente immateriale, cagione di quei fenomeni nel corpo degli animali bruti? Oppure se non v'è, può la materia organica produrre i fenomeni sensitivi, e gl'intellettuali no? Non v'è ragione di fare questa differenza, nè v'è ragione di porre un limite all'azione e alle capacità della materia.

I materialisti hanno così un gran vantaggio, ed è che essi possono definire la materia per via d'attributi positivi. Essi dichiarano il loro concetto di materia, dicendo che essa ha per caratteristica *l'estensione*. E per estensione intendesi la successione di due o più punti, successione sotto forma di tempo o di spazio. Ora siccome i fenomeni

mentali si presentano in qualche modo estesi, da questo partono i materialisti per arrivare a classare i fenomeni mentali assieme con quelli che universalmente si appellano fenomeni materiali.

Ma gli spiritualisti quando si pongono a definire lo spirito, non ci riescono, che per esclusione di dati positivi. E dicono infatti che lo spirito è un ente che ha caratteri opposti a quelli della materia, che è *semplice*, che non ha estensione. Questo modo di caratterizzare lo spirito è del tutto negativo. L'estensione si conosce, perchè è forma di tutte le nostre sensazioni; ma la semplicità non si conosce che per l'esclusione mentale della estensione. Per questa via gli spiritualisti non potendo disconoscere la caratteristica di estensione nei fenomeni mentali, si contentano di attribuire la semplicità a un ente ipotetico che gli produce. E aggiungono, che la estensione di quei fenomeni dipende dalla necessità che ha lo spirito di servirsi d'un *organo* esteso per produrgli, ma che lo spirito stesso è inesteso.

Tutto ciò lascia una grande incertezza dal lato scientifico a tutto danno degli spiritualisti. Resta sempre inesplicabile il modo d'agire di questo ente inesteso sul suo organo esteso.

Ma i materialisti, che son tratti dalla loro dottrina ad attribuire la formazione dei fenomeni mentali ad un processo fisiologico cerebrale, hanno, sembrami, dal canto loro un torto gravissimo di cercare soltanto nel processo fisiologico le leggi del pensiero, e di invanirsi tanto dello studio della fisiologia applicata alla spiegazione dei fenomeni mentali, da voler per essa distruggere la Psicologia. Essi fanno troppo a fidanza con questi problemi, quando fanno sembianza di credere, che una volta trovata la base dei fenomeni intellettuali nella materia, questi fenomeni avranno trovato la loro spiegazione.

Il pensiero sia pure proveniente da un processo fisiologico cerebrale. — La luce è pure un processo chimico. —

I fisiologi per altro sorpassano il valore delle premesse trandone la conseguenza, che la Fisiologia è una scienza capace di studiare il pensiero. Ciò sarebbe esatto, se il pensiero avesse le leggi medesime del processo da cui dipende. La luce è bene un processo chimico, ma le leggi di questo sono diverse dalle leggi della luce. Così è del pensiero: le sue leggi sono ben diverse dalle leggi del processo fisiologico che lo ha prodotto. Il pensiero mostra una forza, un'azione nuova di molto diversa da quella del processo fisiologico, come la luce mostra una azione e una forza diversa da quella del processo chimico. La combinazione chimica nuova che si origina per via dello sfregamento di un fiammifero, è un fatto che ha regole sue proprie, e ne nasce fiamma, calore e luce. Ma le leggi di questa luce prodotta sono diverse da quelle della combinazione chimica. Così è del pensiero: e le leggi del processo chimico spettano alla Chimica, le leggi della luce all' Ottica; e del pari le leggi del processo fisiologico alla Fisiologia, e quelle del pensiero alla Psicologia. E però la Fisiologia non deve invadere il campo della Psicologia, come la Chimica non invade quello dell' Ottica. E così, se mi è permesso dirlo, una buona Psicologia deve essere l' Ottica del pensiero come l' Ottica è quasi la Psicologia della luce.

V.

**L'Etica**

Quando si prende a studiare la storia del Buono, si resta maravigliati, che per lunghissimo tempo, per opera di Sacerdoti e di Filosofi il Buono si trovi confuso col Divino.

Le idee e i costumi morali incominciarono a farsi strada appena le azioni umane poterono essere valutate e paragonate. Prima di diventare oggetto delle ricerche filosofiche, la Morale fu da' tempi remotissimi insegnata dalla Religione, come una legge direttamente emanata dal cielo, ed occupò i legislatori, i sacerdoti, i poeti. I fondatori delle religioni, o le caste che sotto la bandiera di un nome favorggiarono alcune idee religiose, si occuparono sempre di lasciare ai discepoli un codice di precetti morali, e di convalidargli con qualche maniera di sanzione divina.

Ma nella maggior parte dei casi la morale religiosa si vestì di una farragine di strani concepimenti, s'impaurì di minacce lanciate da una terribile divinità; e questo vizio, sebbene andasse via via diminuendo, non lo perdette giammai. All'uomo fu allora inculcato, che esso portava con se un sentimento razionale, che gli faceva ributtante il vizio, ma che esso dovea tenersi lontano da questo, perchè oltre al suo sentimento di ripugnanza, eravi una pena preparata per chi a quel sentimento non obbedisse. La Religione invece di dare una grande importanza al valore di quel sentimento razionale, si gettò piuttosto a far valere quella paura delle pene. È questa la ragione, per cui la morale religiosa produce così di frequente le esagerazioni dell'ascetismo piuttostochè delle solide virtù, e porta ordinariamente alla superstizione e allo scrupolo, e non al vero amore del bene. Siffatta conseguenza è inevitabile dal mo-

mento che in ordine all'onestà delle azioni la Religione ha dato il sopravvento non al contenuto morale della virtù e del vizio ma alle punizioni e ai premi che portano seco.

Tutta la Morale di tutte le Religioni fa capo al Paradiso e all'Inferno. E i sacerdoti in luogo di moderare quella fantastica tendenza dei popoli rozzi a immaginarsi la irata Divinità, e facilitare ad essi l'acquisto di una abitudine morale, per la quale si astenessero dal vizio per vero orrore del male e del brutto morale, favoreggiarono invece l'abitudine di abborrire il vizio per sola questa paura delle fustigazioni diaboliche. Paura che al momento più critico nella vita riesce infruttuosa; inquantochè la punizione lontana non salva dal fascino del vizio presente. Ed è ben naturale; chè la morale non si avvantagiò mai col deturparne il concetto. Un impulso potente esiste, che trae l'uomo al bene; ad esso si deve la sua uscita dallo stato selvaggio; ma tale impulso non si presenta davvero sotto la forma della paura di un male avvenire, paura che all'atto delittuoso si dimentica, e soltanto punge dipoi; ma è invece il gusto per la virtù e il sentimento profondo del dovere che insinuandosi nell'animo può farci capaci di miglioramento morale. Quando fu mai maggior paura dell'Inferno, di quella che senti una certa epoca del medio-evo? Le chiese risuonarono di descrizioni de' tormenti e dei tormentati; le leggende n'erano piene, diventavano canti e poemi; la pittura lottava di fantasia coi poeti e coi predicatori; il giudizio finale era lo spauracchio del medio-evo. Vero spauracchio, perchè non v'è stata gente più immorale di quella, a cominciare dal Clero.

Accanto a questo ingombro di premi e di pene fantasticate tutte le Religioni posseggono quale più quale meno un tesoro di morale, e rimontando alla più lontana antichità le si vedono dispensare precetti e consigli, e più o meno sanamente porre in rilievo il concetto della virtù. Questo primo movimento morale, di cui sono interpreti le religioni, germina

direttamente dal moversi della cultura umana nei popoli primitivi, che cominciarono ad apprezzare il Buono e il Giusto. È un prodotto di quella spontaneità di apprezzazione, che a poco a poco fece gli uomini capaci di giudicare se stessi come le altre cose. Ma per eccessiva fantasia nasceva nei medesimi popoli l'apprensione di forze soprannaturali, e a queste perciò si legavano, come tutti i loro pensieri, anche le apprezzazioni del bene. E i sacerdoti raccoglievano questa mistura di concetti mitici e morali, e fingevano disceso dal cielo quel che era emanato dalla coscienza dell' uomo. E finivano col monopolizzare nelle proprie mani la Teologia e la Morale. Essi estendevano ed esageravano i concetti di premio e di pena, dando ad essi una portata che oltrepassa la vita presente, e ponevano il compimento della morale nel mondo di là. E sebbene questa aspirazione la si debba riconoscere, come un portato del nostro amor dell' esistenza, e della nostra coscienza che si giudica e si applaude tenendosi meritevole di ricompensa, o si rimorde e si sente degna di pena; quando cotale aspirazione è esagerata, è capace di sbandire la nozione vera del Buono. Esso ha uno scopo nella vita, un ordine nella società; questa è la fonte primaria della sua importanza, il resto non serve che ad oscurarlo.

Quando la Morale passò dalle mani dei sacerdoti e dei teologi in quelle dei filosofi, il che avvenne in Grecia per la prima volta, non potè all'istante dimenticare la vita passata nel tempo, e tra i Pitagorici, benchè fosse abbellita coll'*amore fraterno*, coll'*eguaglianza*, e fondata sul principio che quanto si farà agli altri tanto s'avrà in ricambio, fu tuttavia tenuta legata al Divino per mezzo del concetto della metempsicosi, che era una forma particolare della sanzione divina della morale per via di premio e di punizione. Ben è vero che, non essendo il Dio di Pitagora un ente personale, ma quasi un cerchio di cui il centro è dappertutto e la circonferenza in nessun luogo, la sanzione

morale Pitagorica prendeva aspetto di una necessità di natura. Ma questa però non cessava di tenere obbligata la morale ad un legame sovrumano.

Socrate affermava senza riserva la realtà naturale ed umana del Buono, e sappiamo anzi che non voleva si separasse questo dal bello e dall'utile. Esso non determinava, è vero, con precisione in che cosa consistesse il bene e il male; ma se ne appellava sempre alla coscienza, per provare che ad onta di qualunque sottigliezza vi sono alcune cose naturalmente buone ed altre naturalmente cattive. A chi si tributa ammirazione, a colui che sperpera la fortuna pubblica e si arricchisce, ovvero a chi forma la felicità d' un popolo colla sua amministrazione giudiziosa e disinteressata? Chi non è buono a nulla si copre d' infamia. La voluttà, diceva Socrate, è tenuta in ispregio dalla brava gente, mentre la virtù accarezzata dagli uomini saggi riceve gli onori che le son dovuti in cielo e in terra. Chiunque rientra in se stesso non può, senza mentire, negare la differenza tra il bene e il male; e Socrate, per convincere altrui di questa verità non ha bisogno di contare i voti e di interrogare tutto il genere umano; si contenta invece della risposta del vostro proprio cuore. Ma il senso comune parla al modo stesso della vostra coscienza. Tutti i popoli distinguono il valoroso dal codardo, il temperante da chi è dedito agli stravizzi, l' impostore, lo spergiuro, dall' uomo onesto che all' occasione muore in omaggio alla verità. Gli Stati hanno ricompense per la santità e per la giustizia, dei biasimi e delle pene per l' ingiustizia e l' empietà. I Greci e i barbari non si sono mai posti d' accordo, eppure sono unanimi a riconoscere certe leggi che non sono mai state scritte. La voce del mondo e quella della coscienza si accordano dunque meravigliosamente a proclamare la disciplina naturale del bene e del male, del giusto e dell'ingiusto. Che se il bene esiste per natura e non per convenzione, è dovere regolare dietro ad

esso la vita. Agir così, è la sola cosa che meriti nome di azione. L'uomo deve dunque occuparsi a *far il bene* e fare il bene vuol dire *farsi del bene*, farsi felice. V'è una gran differenza tra la felicità e la fortuna. Questa è effetto del caso, quella è frutto del lavoro e della scienza. Questo *ben essere* (εὐπραξία), di cui Socrate parla così spesso, è il nostro destino, la nostra vita, il nostro dovere, la nostra felicità (¹).

Si vede in tal guisa, come Socrate avesse staccato affatto la Morale dal Divino, riportandola alle vere condizioni umane, ricavando il suo valore dal gusto del Buono, e ordinandola al fine della felicità umana in questo mondo.

Platone che volle trovare una base fissa al *concetto* socratico, tenne lo stesso modo colla Morale socratica; e quello e questa riconnesse con una gerarchia di Idee sostanziali, separate, sovrumane, e così condusse di nuovo la Morale a connettersi col Divino. Sebbene i concetti di Platone su questo punto sieno, come su tutti gli altri, svariati e in formazione successiva nei diversi dialoghi che ne tengono parola, l'ultima dottrina di Platone sulla Morale può ritenersi essere espressa nel *Filebo* nella *Repubblica* e nelle *Leggi*.

L' Idea del Buono tiene il posto culminante nella celeste regione delle Idee. In quella si affissa il filosofo e ne trae le norme dell'onestà, della santità, dell'eroismo; il volgo non ne sa che ben poco. Allorquando Platone si abbandona all'entusiasmo, che l'idea del bene desta nell'anima sua, diventa veramente il poeta della Morale.

Tutto quel che vi è di grande, di bello, di meraviglioso nel completo culto della virtù è da Platone ritratto coi più splendidi colori, e ne esce dalle sue mani un quadro abbagliante. In fondo all'essere nostro

(¹) Memorab. passim. V. Denis. Hist. des Theories et des idées morales dans l'Ant. I. 58.

si svolge un dramma di situazioni contrapposte, una lotta tra il visibile e l'invisibile, tra il divino e il terrestre. L'uomo è posto tra il cielo e la terra; per via del corpo dei sensi, dei desideri carnali, e per via di questa intelligenza bastarda, che si forma in forza dell'unione dell'anima col corpo, esso tiene a questa terra di morte che è il luogo del suo esiglio; per via dell'intelligenza pura, e per via dell'amore, della reminiscenza, del desiderio dell'ideale, s'accosta al cielo sua vera patria. Se coi suoi pensieri e coi suoi desideri s'attacca a quel che v'è in lui di terrestre e di mortale, si degrada si abbassa, e per quanto è possibile, perisce. Se al contrario si unisce colla ragione alla verità eterna, coll'amore alla suprema bellezza, esso tende alla sua salute e vi arriva, cioè al vero essere e alla vera vita. È per questo che la temperanza e la forza sono le più grandi virtù, chè elleno ci staccano dal corpo, e ci aiutano a rinnovare in noi il vero uomo, ci lasciano libertà di volgerci alla nostra vera patria, il cielo. I beni di questa terra non si agognano e si disputano tra noi che per ignoranza. Il bene supremo e il suo possesso porta con se il più intenso piacere di questa vita e la felicità. L'uomo retto è sempre felice, il malvagio sempre infelice. L'anima è immortale, ha goduto una visione fuggitiva dell'Idea del bene corteggiando gli Dei in una vita premondana; se qui seguirà la reminiscenza di quella visione sarà fatta degna di godere la visione delle Idee eternamente. Altrimenti sarà inchiodata in corpi di bestie, finchè la sua espiazione non sia finita.

Questo poema sulla virtù ricco di così nobili sentimenti mostra i caratteri dell'amore e dell'entusiasmo, ma invano si chiederebbe ad esso una dottrina scientifica. Aristotile il primo volle sistematizzare anche la Morale, e per quel gusto delle dottrine positive che l'avea portato a farsi avversario a Platone in tutti i rami della scibile, si accinse a rifare la Teoria della morale riconnettendosi con Socrate,

prendendo da Platone un ricchissimo materiale descrittivo e le tracce delle primarie virtù, e combinando il tutto in un sistema, che avesse per scopo primario di ricondurre la Morale nelle condizioni umane, staccarla dal Divino, presentarla come speculazione di scienziato osservatore della natura umana, non come fantasia di poeta.

Aristotile incomincia dal porre a fondamento della sua trattazione la condizione del bene come fine a cui tutte le cose tendono, e applicando all'uomo questo concetto, trova che il ben supremo dell'uomo è la felicità, la quale non può trovarsi che nell'opera dell'anima compiuta secondo la sua più elevata funzione, cioè secondo la ragione retta dalla virtù.

« Tutte le arti, tutte le ricerche metodiche dello spirito, egualmente che tutti i nostri atti e tutte le nostre determinazioni morali, sembra che abbiano sempre in vista alcun bene che noi cerchiamo di raggiungere; e per questo si è perfettamente definito il bene quando s'è detto che è ciò che tutte le cose desiderano . . . . Il bene a cui ogni nostra conoscenza, ogni nostra determinazione si volge è un bene supremo a cui in tutti gli atti della nostra vita volgiamo la mira. La parola che lo indica è accettata pressochè da tutti; il volgo del pari che la gente illuminata lo chiama felicità. Ma sulla natura e sull'essenza della felicità son divisi i pareri, e su questo il volgo è lungi dall'accordarsi coi savi. Alcuni la pongono in certe cose appariscenti e che danno nell'occhio, come il piacere, la ricchezza, gli onori, mentre altri la ripongono altrove. Aggiungasi che l'opinione d'un medesimo individuo varia spesso su tal soggetto; quando si è malati, crediamo che la felicità sta nella salute; poveri, nella ricchezza; oppure quando s'ha coscienza della propria ignoranza, ci contentiamo di ammirare coloro che parlano della felicità in termini pomposi, e che se ne fanno una imagine superiore e quella che ce ne facciamo noi. Talvolta s'è creduto (da Platone) che al di

sopra di tutti questi beni particolari esista un altro Bene in se, che è la causa unica che fa beni tutte queste cose secondarie . . . . ma se il Bene che si attribuisce a tante cose e si fa comune a tutte, come pretendesi, è uno, od è qualche cosa di separato che esiste da per se, è del tutto evidente ch'esso non potrà mai essere posseduto nè praticato dall'uomo . . . . »

« Le nature volgari e grossolane credono che la felicità sia nel piacere; ed ecco perchè non amano che la vita di godimenti materiali. Infatti vi hanno tre modi di vita, che si possono particolarmente distinguere: prima questa vita di cui parlavamo, poi la vita politica o pubblica, e infine la vita contemplativa e intellettuale. La maggior parte degli uomini, tali quali si mostrano, sono veri schiavi che menano per gusto una vita da bruti; e quel che loro dà qualche ragione e sembra giustificargli è che la più gran parte di quelli che hanno il potere, non ne profittano d'ordinario che per abbandonarsi ad eccessi degni di Sardanapalo. Al contrario gli spiriti eletti e veramente attivi pongono la felicità nella gloria, che è lo scopo più comune della vita politica. Ma la felicità intesa in questo modo è qualche cosa di più superficiale e di meno solido di quella che si cerca qui. La gloria e gli onori sembra che appartengano a quelli che gli dispensano, meglio che a chi gli riceve, mentre il bene quale è quello proclamato da noi è qualche cosa di affatto personale, e che non si può senza molta difficoltà rubare a chi ne è in possesso. Debbo aggiungere che sovente sembra non si corra dietro alla gloria altrochè per confermarsi nella idea che abbiamo della nostra propria virtù; si cerca di cattivarsi la stima della gente saggia e delle persone che ci conoscono, perchè la si considera un giusto omaggio al merito che ci supponiamo d'averne. Ne concludo, che anche agli occhi degli uomini che son condotti da quei moventi, la virtù ha la preminenza sulla gloria che essi ambiscono. E di qui si può arguire che la virtù è il vero fine dell'uomo, piuttosto che la vita politica .

« Ma la virtù essa stessa è evidentemente troppo incompleta, quando è sola; perchè non sarebbe impossibile che la vita d'un uomo pieno di virtù non fosse che un lungo sonno e una perpetua inazione. Potrebbe anch'essere che un uomo siffatto soffrisse i più vivi dolori e i più grandi infortuni; ora non potrebbesi mai ritenere, salvo il caso d'avere una tesi affatto personale da patrocinare, che l'uomo che visse in tali condizioni fosse felice . . . . »

« Quanto alla vita nella quale ci si propone soltanto di arricchire, è una sorta di violenza e di lotta continua; ma evidentemente la ricchezza non è il bene che si va cercando; la ricchezza è una cosa utile e ricercata soltanto in vista di altre cose diverse da lei . . . . »

« Siccome vi sono diversi fini, a quanto sembra, e siccome noi possiamo ricercarne alcuni in vista di altri, come p. es. la ricchezza, la musica, e in generale tutti quei fini che possono chiamarsi strumenti, è bene evidente che tutti questi fini indistintamente non sono compiuti e definitivi in se stessi. Ora il bene supremo deve essere qualche cosa di compiuto e di definitivo. Per conseguenza, se esiste una sola cosa che sia definitiva e perfetta, quella sarà precisamente il bene che cerchiamo; e se ve ne è più di simil genere, la più definitiva tra esse è il bene. Ora, a nostro parere, il bene che vuol essere cercato per se stesso è più definitivo di quello che si cerca in vista d'un altro bene; in una parola, il perfetto, il definitivo, il completo è ciò che è eternamente ricercabile per se stesso. Ma questo è appunto il carattere che mostra d'avere la felicità; è per se stessa e sempre per se sola, che noi la cerchiamo, non in vista d'altra cosa . . . . »

« Questa conclusione a cui siamo arrivati, sembra che si ricavi anche dall'idea d'indipendenza, che si attribuisce al bene perfetto, al bene supremo. Evidentemente lo riteniamo per indipendente da tutto. E quando parliamo d'indipendenza, non intendiamo affatto limitarlo all'uomo che

trae vita solitaria; ma può appartenere anche a chi vive pei suoi parenti, pei figli, per la moglie, e in generale pei suoi amici e concittadini, poichè l'uomo è naturalmente un essere socievole e politico. Per il momento, intendiamo per indipendenza ciò che preso isolatamente basta a farci accettare la vita, e fa sì che essa non abbia altro bisogno di sorta; ora in questa condizione è appunto, secondo noi, la felicità . . . . »

« Ma forse, accordato che la felicità è senza contrasto il più grande dei beni, il bene supremo, si può desiderare ancora di conoscerne meglio la natura. Il modo più sicuro per ottenere questa nozione completa, è di sapere qual'è l'opera propria dell'uomo. Così al modo che per il musico, per lo scultore, per ogni artista e in generale per tutti quelli che producono qualche cosa e operano in qualche modo, il bene, la perfezione, sembra, stanno nell'opera speciale che compiono; per simil guisa l'uomo deve trovare il bene nella sua opera propria, se v'è un'opera speciale che l'uomo debba compiere. Ma sarebbe forse possibile, che mentre il muratore, il tornitore ec. hanno un'opera speciale e atti propri, l'uomo solo non ne avesse? sarebb'egli condannato dalla natura all'inazione? O piuttosto come l'occhio, la mano, il piede e ciascuna parte del corpo compie una funzione speciale, non deesi del pari ritenere che l'uomo, indipendentemente da tutte queste funzioni diverse, ha ben anche un'azione sua propria? Ma quale può esser questa funzione caratteristica? Vivere è una funzione che l'uomo ha comune colle piante; e qui cercasi ciò che gli è proprio. Bisogna dunque porre da banda la vita di nutrizione e di sviluppo. In seguito trovasi la vita di sensibilità; ma dal canto suo questa vita si mostra egualmente comune ad altri esseri, al cavallo, al bove, a tutti gli animali, come all'uomo. Resta dunque la vita attiva dell'essere fornito di ragione . . . Così la funzione propria dell'uomo sarebbe l'atto dell'anima conforme alla ragione. D'altra parte quan-

do diciamo che una funzione è propria di un dato essere, intendiamo che essa è la funzione di quell'essere ben conformato, come l'opera propria del musico è l'opera del buon musico. Egualmente in tutti i casi senza eccezione si aggiunge all'idea semplice dell'opera l'idea della perfezione superiore alla quale quell'opera può essere portata. Se ciò è vero, possiamo ammettere che l'opera propria dell'uomo in generale è una vita d'un certo genere; e che questa vita particolare è l'attività dell'anima e una continuità d'azioni che la ragione accompagna; possiamo ritenere, che nell'uomo ben conformato tutte queste funzioni si compiono regolarmente e bene. Ma il bene la perfezione in ciascuna cosa varia a seconda della virtù speciale di quella cosa. Per conseguenza il bene proprio dell'uomo è l'attività dell'anima diretta dalla virtù; e se vi sono più virtù, diretta dalla più elevata e più perfetta di tutte. Aggiungasi che queste condizioni debbono essere adempiute durante un'intera vita; perchè una sola rondinella non fa primavera, e neppure un solo giorno di bel tempo . . . »

« Tuttavia, la felicità per essere completa, sembra non possa fare a meno di alcuni beni esterni. È impossibile, o almeno non è facile fare il bene quando si soffre la mancanza di tutto; vi sono molte cose che abbisognano di strumenti indispensabili, quali sono gli amici, le ricchezze, l'influenza politica. Vi sono ancora cose, la privazione delle quali guasta la felicità; come la nobiltà, la famiglia agiata, la bellezza. Non si può dire che un uomo sia felice se è di una bruttezza ributtante, se è di cattiva nascita, se è isolato e senza figli; anche meno può dirsi che un uomo sia felice, se ha dei figli e degli amici del tutto perversi; o se la morte gli ha rapito gli amici e figli virtuosi ch'esso possedeva. »

« Non potremmo egualmente chiamare felice nè un cavallo nè un bove nè altro animale qualunque, perchè nessuno di essi è capace della nobile attività che attribuiamo al-

l'uomo. Per la stessa ragione non può dirsi d' un fanciullo che esso è felice; la sua età non gli consente quell'attività che costituisce la felicità . . . »

« È chiaro che se noi volessimo tener dietro a tutte le avventure d'un uomo, ci avverrebbe spesso di dover chiamare il medesimo individuo felice e infelice. Ma bisognerà dunque dare tanta importanza alle fortunate vicende degli uomini? Non è in questo che trovasi la felicità o l'infelicità; la vita umana è esposta a queste vicissitudini inevitabili: ma sono gli atti di virtù che soli decidono sovranamente della felicità. Non vi è nulla nelle cose umane che sia costante e assicurato tanto quanto lo sono gli atti e la pratica della virtù: questi atti ci appaiono più stabili che la scienza stessa. Ben più, tra le abitudini virtuose quelle che fanno più onore all'uomo, sono anche le più durevoli, appunto perchè in esse soprattutto si compiacciono a vivere con più costanza le persone veramente fortunate. Così questa perseveranza che noi cerchiamo è quella dell'uomo felice, ed esso la conserverà durante la sua vita intera; non praticherà e non terrà in conto che ciò che è virtuoso. Esso sopporterà le traversie della fortuna con un ammirabile sangue freddo, saprà sempre rassegnarsi con dignità a tutte le prove, se abbia una virtù sincera e senza macchia; e sarà tetragono a' colpi di ventura. Le vicende della fortuna essendo molteplici e d'importanza varia, i piccoli rovesci saranno senza influenza sulla sua vita. Ma gli eventi gravissimi e ripetuti, se favorevoli, danno un nuovo lustro alla virtù; se sfavorevoli, scuotono e appannano la felicità; perchè ci portano de' crepacuori che pongono molti impedimenti alla nostra attività. Ma in queste medesime prove la virtù brilla di tutto il suo splendore, quando un uomo sopporta con serenità gravi e frequenti infortunj, non per insensibilità ma per magnanimità. Se gli atti di virtù decidono sovranamente della vita dell'uomo, mai l'uomo onesto che non chiede felicità altro che alla virtù, potrà diventar

miserabile, poichè non commetterà mai azioni biasimevoli e cattive. A nostro parere l'uomo veramente virtuoso e saggio sa portare ogni vicenda di fortuna senza perder nulla della sua dignità; sa tirare il miglior partito dalle circostanze, come un buon generale sa impiegare nel modo più utile l'armata di cui dispone, come il calzolaio sa fare la miglior calzatura possibile col cuoio che gli si dà. Se questo è vero, l'uomo che è felice perchè è onesto, non sarà mai infelice, anche se non sarà più fortunato, anche se cadesse per caso in mezzo a dei malanni pari a quelli di Priamo. . . È sottinteso che quando parlasi di felicità, se ne tratta sempre nella proporzione che è dato all'uomo acquistarla (1) ».

Questa bella introduzione contiene tutta la parte più originale dell'opera di Aristotile intorno ai costumi, la parte in cui il complesso delle virtù è ridotto a sistema. Il corpo del trattato contiene la descrizione delle virtù speciali, la teoria del *giusto mezzo* per certe virtù, uno studio sul volontario e sull'involontario, e la teoria del piacere. Il trattato delle virtù tutto intiero è un modello di studio Psicologico, di finezza di gusto, di perfetta conoscenza delle condizioni umane. A volerne dare un saggio sarebbe troppo imbarazzante la scelta; e non si saprebbe resistere al desiderio di riportarlo tutto. Un libro intero nella Morale a Nicomaco consacrato alla trattazione della giustizia, sia individuale che sociale, la descrizione della magnificenza e della magnanimità, della temperanza, del coraggio, dell'amicizia e perfino delle virtù della buona compagnia, amabilità, socievolezza, franchezza, spirito, e loro contrari, danno a questa opera la più grande importanza descrittiva, educativa, scientifica e letteraria.

Quello che più ci interessa qui dal lato del metodo, è la posizione che Aristotile assegna al Buono nell'ordine dell'attività umana e la caratteristica scientifica che esso attribui-

(1) Eth. Nic. I. II. III. e seg.

sce alla Morale. In proposito di questa, Aristotile inculca a più riprese, che la Morale non debba considerarsi come una scienza alla pari delle altre, come quella che avendo in mira particolarmente la pratica umana, resiste alla riduzione a principj fissi, perchè le azioni umane rispetto alla loro bontà sono poco facili a sistematizzarsi e ridursi a principj, e perchè in ogni individuo umano si riscontra quella specie di idiosincrasia che lo rende più o meno adatto a comprenderè e operare il bene, e perchè nelle condizioni che circostanziano ciascuna azione in particolare si trova una così inesauribile varietà, da non poterne fare la legislazione fissa. « Ci è forza in prima convenire, dice nel secondo dell'Etica a Nicomaco, che ogni discussione la quale tratta delle azioni dell'uomo, non può mai essere altro che un abbozzo assai vago e senza precisione, come abbiamo fatto osservare, perchè non si può nei ragionamenti ottenere che quel tanto di rigore che ne comporta la materia trattata. Or le azioni e gl' interessi degli uomini non possono ricevere nissuna prescrizione immutabile e precisa, del pari che le condizioni diverse della sanità. Ma se lo studio generale delle azioni umane presenta questi inconvenienti, a più forte ragione lo studio speciale di ciascuna delle azioni in particolare presenterà anche meno precisione, perchè esso non rientra nel dominio di un'arte regolare, e neppure in quello di alcun precetto formale. Ma quando si agisce, è una necessità costante di condursi a seconda delle circostanze nelle quali si è posti, assolutamente come si fa nell' arte della medicina e in quella della navigazione (1) ».

Questo passo per altro deve interpretarsi, non già come una negazione della possibilità di ridurre in qualche modo a principj e leggi riconosciute il contenuto della Morale, come interpreta Barthélemy-Saint-Hilaire, ma piuttosto

(1) Eth. Nic. II. 2. 3.

come una ricognizione della complessità pratica dei fatti morali, complessità per la quale è reso spesso difficilissimo il valutare la loro portata e la loro condizione di fronte alle leggi morali. Il Buono, benchè possa essere formulato in certe leggi sommarie, sfugge spesso ad una legislazione ben determinata, e non si assomiglia al Vero, il quale nei casi scientifici particolari i più minuti può essere misurato e controllato; ma piuttosto si avvicina al Bello, che sebbene abbia alcune leggi, lascia nei casi particolari e nella infinita varietà di forme che può assumere un largo campo alla scelta dell'artista e alla conseguente apprezzazione degli altri. Quando s'è voluto fare la legislazione minutissima dei fatti morali, si è incappato nella *casuistica*, come è avvenuto alla morale che alcuni teologi cattolici hanno tracciato per uso del confessionale.

Nell'insieme delle sparse dottrine che sono contenute nell'Etica di Aristotile s'incontra uno squisito senso del retto, e un grande amore per la virtù. Non v'è quasi capitolo, che preso e parte non contenga concetti di alto valore morale. Vera, e pienamente umana, e feconda dei più preziosi frutti è la corrispondenza che Aristotile pone tra la perfezione e l'attività. La virtù dell'uomo consiste nel vivere, nell'agire, nel dispiegare tutte le sue facoltà, sia in se stesse, sia nei loro rapporti alle persone e alle cose; come la virtù di un Popolo sta nel mettere in opera tutte le risorse del proprio genio e quelle del paese ch'esso abita. Vivere bene peraltro, per gl'individui come per le nazioni, è agire bene, è agire conformemente alla natura razionale dell'uomo. Questo concetto Aristotile lo attingeva all'osservazione della vita del popolo greco ne'suoi momenti più felici. Ne' quali il genio greco era una manifestazione della virtù della umanità nel suo più alto grado; il che avviene quando l'umanità non è abbruttita da bassezza di razza, nè da eventi micidiali, nè da stupide legislazioni (').

(') *Dénis Hist. des Theor. ec. Vol. I. p. 189.*

Rapporto alla base sistematica adottata da Aristotile nella morale, io debbo esporre qui un mio dubbio, che si riferisce, non pure a quella base Aristotelica, ma a molte altre che i filosofi venuti dipoi hanno posto a sostegno sistematico dei concetti morali.

Quando ci si studiò di sistematizzare il vero, si arrivò a trovarne le formule esatte, e tutte furono insediate sul *principio di contraddizione*. D'allora in poi le formule fondamentali non sono più cambiate; molto meno è cambiato il pernio di quelle formule; l'aggiunta di alcune altre fatta modernamente ha lasciato intatta la base di tutto il lavoro logico, cioè il principio di contraddizione che Aristotile vi avea posto.

Invece il concetto fondamentale che dovrebbe servire di base alle formule del Buono o a quelle del Bello, è andato cambiandosi in mille modi e per lo più senza frutto. Oggi siamo a tal punto, che nel fatto della morale scientifica due scuole si disputano il terreno, alcune di provenienza Platonica, e fanno una morale fondata sul concetto di Dio o sul concetto del Bene assoluto, altre di provenienza Aristotelica, che fanno una morale senza Dio e senza metafisica, e tengono a fondamento del loro sistema il concetto della *felicità* trasformato in quello della *utilità*.

È un fenomeno mentale degno d'osservazione che il vero nei ragionamenti particolari non si può esattamente valutare senza l'uso tacito o espresso del principio di contraddizione. E a rovescio il Buono, come il Bello, è facilissimo sieno valutati e pregiati nei loro fenomeni particolari da chi abbia cultura appropriata, indipendentemente da tutti i concetti che furono adoperati per dar loro una base sistematica, e sono contrastati da scuole varie e numerose. Sembra talvolta che il principio sistematico serva ad anebbiare piuttostochè ad illuminare i fatti particolari morali. È facile provare questo effetto, quando si fissa il pensiero sul *primum bonum* di Aristotile, la felicità; ovvero su

quello di Platone, il Bene assoluto. La felicità di Aristotile non ci dà affatto, anche con tutte le illustrazioni elevate di cui la correda, il significato vero dell'azione morale. Molto meno ci esprime questo significato il Bene assoluto. Aristotile ha ragione di dire a Platone, che ogni bene è relativo (Eth. I. 3. 10.). Ma dal canto suo esso ci devia per un'altra parte dal gustare e comprendere il bene, quando a quella relazione dà per termine corrispondente la felicità. Il bene ha, sembrami, per termine correlativo il miglioramento della volontà; non già quello di tutto l'essere umano, che veramente costituirebbe la felicità. L'assoluto è invero una fantasia, ed ogni bene è relativo, ma non per una attinenza che esso abbia ad una condizione di felicità, bensì per l'ordine che esso ha verso la perfezione della volontà, nella quale si assomma tutto lo sforzo morale di cui siamo capaci. La volontà e la sua perfezione è il vero centro del bene, centro che è in noi, non fuori di noi, come sarebbe il bene assoluto. Lo stesso vorrei dire di tutte le altre specie di *summum bonum* immaginate dai moralisti, fino alla *utilità* inclusive.

Se d'altra parte dimentichiamo tutte le teorie relative a questo *summum bonum*, e riteniamo soltanto la nostra pratica della vita, aprendo il libro dell'Etica di Aristotile od altro o essendo spettatori di un bel fenomeno morale, ci troviamo senza alcuna tergiversazione portati a dichiarare, che quelle descrizioni sono vere descrizioni di elevate virtù, che quell'atto è un atto veramente virtuoso.

Che anzi allorquando per istudiare la legittimità di un processo razionale ci fermiamo appositamente a fare un uso non tacito ma espresso del principio di contraddizione, riducendo il raziocinio alle sue forme più rigorose, troviamo che la nostra ragione si sente veramente illuminata, e questo richiamo del principio sistematico ci aiuta veramente a conoscere il vero nel caso particolare. E al contrario nei casi speciali della morale se ci rechiamo a mente alcuni dei

principj sistematici, sia il bene assoluto, sia la felicità, sia l'utilità, il nostro giudizio sul fenomeno morale presente ne viene intorbidato, o almeno infruttuosamente distratto. Tutti i quaranta e più sistemi, che sono stati immaginati per dar fondamento all'Etica, ci presentano il loro *summum bonum* come una forma speciale della bellezza, della dignità, dei vantaggi, dei piaceri della vita virtuosa, ma nessuno di loro ci dà più di quel tanto che ci vien porto dal nostro gusto per la bontà delle azioni. Un cattivo ragionatore può col mezzo del *summum logicum* essere condotto a valutare con giustezza i ragionamenti; ma nessuno dei *summum bonum* finora escogitati sarebbe capace di indurre l'abilità pratica di discernere le azioni buone in colui che fosse sprovvisto del senso morale.

Questa condizione dei fenomeni morali proviene, secondo ogni probabilità, dall'essere il Buono percepibile da noi per via di una facoltà mista di sentimento e di razionalità, non altrimenti che il Bello. Colla differenza, che mentre il Bello è ordinato al solo godimento estetico, il Buono è ordinato alla pratica umana, e però porta seco il dovere, che l'altro non porta. Questo sentimento si educa più facilmente che la ragione, ma ha bisogno pur esso di essere educato.

Tale sembra essere stata l'opinione anche di Aristotile, il quale fa osservare più volte, e specialmente trattando della prudenza virtù regolatrice delle azioni, come l'esperienza della vita e la pratica delle azioni buone fanno nascere nel nostro spirito quasi un occhio che discerne a prima vista i veri principj, che debbono regolare la nostra condotta, e ciò che è buono o cattivo in un caso particolare e determinato. E perciò noi dobbiamo seguire queste intuizioni dell'occhio spirituale colla stessa confidenza con cui accettiamo i principj scientifici; e coloro che non hanno abbastanza pratica e conoscenza della vita, se aspirano alla onestà, non debbono essere meno attenti e meno sottomessi

alle decisioni degli uomini sperimentati e prudenti, che alle dimostrazioni della scienza (1).

Il risultato di queste considerazioni mi porterebbe a concludere, che è impossibile ridurre la Morale a una generale e unica formula, come d'altra parte ritengo impossibile fare altrettanto per l'Estetica; e che l'unica ragione dell'oscillare e del frequente vaneggiare dei sistemi di Etica, in mezzo alla più limpida e sincera suppellettile di fatti morali, s'abbia a ricercare nell'uso di trattare metafisicamente il Buono.

Che cosa è il Buono? Noi sappiamo bensì che cosa è buono oggi, e che cosa era buono nei tempi addietro, e l'idea del Buono che noi abbiamo proviene dall'accumulazione di tutte le esperienze morali del passato. Ma questa idea è perfezionabile. Se si fosse domandato a Solone, o a Licurgo che cosa è il Buono, certamente avvebber dato una bella risposta, ma che a noi sembrerebbe manchevole. Dicono alcuni filosofi, che sebbene le cose buone non siano sempre le stesse, in quantoche certe cose che erano buone per gli antichi non lo sono più per noi, o viceversa, tuttavia il Buono assoluto si sa che cosa è. Ma questa asserzione dipende da una strana illusione di scuola. Se il Buono assoluto si conoscesse, come avrebboni meglio che quaranta sistemi di Etica, i quali appunto diversificano tra loro nella definizione di questo Buono assoluto? Mentre questi medesimi sistemi in ciò che si conosce davvero, cioè nella descrizione delle virtù, gareggiano di sincera analisi, mostrano poca o nissuna diversità, avendosi le poche varianti ad attribuire alla varia condizione sociale del tempo in cui nacquero certi sistemi. Or che significa questo? Significa, sembrami, che l'apprezzamento della bontà delle azioni si compie originariamente in noi per opera di un sentimento, al quale sopraggiunge

(1) Eth. Nic. VI. 12. 13.

la ragione. E infatti i prodotti del sentimento sono quelli che non si definiscono affatto. Ed è perciò assurdo definire il Buono, come è assurdo, in un ordine di minor portata, definire il Rosso o il Celeste.

Aristotile sentì questa impossibilità, e in conseguenza scansò la definizione del Buono, e per sistematizzare l'Etica spostò la tesi fondamentale di essa; trasportandola dal Buono ad una delle primarie sue condizioni concomitanti, la Felicità; e appena esaurita questa tesi, in tutto il trattato non fece che ritrarre dal vero, dalla pratica dell'uomo onesto i lineamenti delle più nobili virtù. E appunto perchè, invece di ragionare, descrive, l'Etica di Aristotile si è guadagnata una classicità perpetua. Egli è che sulla virtù e sulla bontà delle azioni è vano il ragionare; si può accontentarsi di descrivere; e la descrizione sveglia l'assenso e l'attaccamento assai più che il ragionamento, come avviene per le opere d'arte. Laonde per la Morale non potrà mai farsi un sistema, come è stato vagheggiato ostinatamente dai filosofi; ma solamente una classificazione come per le scienze naturali; solamente un codice descrittivo che diventa codice di precetti. Ma chi sancirà questi precetti? Quel sentimento razionale che ci dà le grate sensazioni provenienti dalle opere buone, quello stesso ci dà il rimorso, quando si è rimasti paghi ad ammirare le opere buone senza imitarle. E questo rimorso è una delle forme della sanzione. Tutto questo si vede avvenire nel fatto, quando il fanciullo sente a dire come il leone, vedendo l'agnello dissetarsi al ruscello in cui era solito bere, lo rampognava ch'è gli avesse intorbidato l'acqua, mentre il meschinello stava bevendo lungo la corrente più in basso; e quando il fanciullo ode a raccontare come di questo delitto la prepotente bestia fingeva di punirlo facendosene un lauto pasto, la descrizione del vizio è qui molto più efficace moralmente di qualunque ragionamento. Ottenuto una volta questo effetto morale, il dovere si può ragio-

nare, perchè la regola allora è posta, e la regola e l'atto umano sono due termini ben definiti. È anche per questo motivo, che la Morale è il campo dell'educazione piuttosto che quello della istruzione.

Ciò non ostante non bisogna dimenticare, che il Buono si manifesta nell'individuo come nei popoli, in diversi gradi, e in ciascuno di essi si piega in modo diverso all'applicazione della ragione. Il Buono si percepisce originariamente per via di un sentimento individuale, a cui si aggiunge in seguito la comprensione intellettuale di quell'ordine e perfezione che caratterizza le opere buone. Nel suo primo apparire il Buono è buono per noi; coll'andar del tempo si arriva a intendere e pregiare il buono per tutti. Infatti nei popoli giovani e nei fanciulli il sentimento del bene è sentimento egoistico. A ragione fù detto: nessuno più spietato dei fanciulli. Altrettanto può dirsi dei popoli incolti. Il Buono pregiato così per opera di un sentimento egoistico, fa strada più tardi alla comprensione del Buono considerato in rapporto al benessere di tutti i nostri simili e anche di tutte le creature, e si forma in precetto morale, e si piega a essere trattato e classato ragionevolmente.

Il Buono nelle azioni umane e il Bello artificiale sono un riflesso di un ordine naturale delle cose, e danno origine alle opere buone e alle opere d'arte per effetto di una produttività libera nell'un caso, doverosa nell'altro, ma sempre radicata nell'attività individuale. Una volta prodotta in pratica alcuna forma di Buono o di Bello, essa diventa patrimonio e conquista assicurata di un intero popolo o anche dell'umanità, salvo il caso che la distrugga la violenza di un popolo più barbaro, o l'azione corruttrice di basse passioni la faccia porre in dimenticanza. Quell'uomo che in seno a una tribù selvaggia si astenne il primo dal mangiare i suoi prigionieri di guerra, quello ebbe conquistato una forma di Buono, che il sentimento degli altri

uomini imparò in seguito ad apprezzare, e la pose in pratica e la accreditò con crescente diffusione, finchè diventasse precetto quell'astinenza. Lo stesso dicasi di tutte le virtù. La storia di esse si potrebbe fare intiera, se avessimo alla mano documenti bastevoli sulle età primitive dell'uomo, se potessimo fare la storia della fanciullezza del genere umano. Lo troveremmo spovvisto di tutte, lo vedremmo acquistarle a una a una in lunghi secoli, fino a quante ne possiede oggidì. E il vocabolario della virtù sta scrivendosi ancora, e non si chiuderà che coll'ultimo uomo.

L'idea del Buono nelle condizioni umane potrebbe aversi soltanto allora, e non già l'idea del Bene in se, ma della portata delle facoltà umane nel riprodurre l'ordine che lo costituisce. Tanto meno si può conoscere l'essenza del Buono finchè esso è in formazione, e Aristotile fù condotto da questo pensiero a rigettare il *Bene in se* di Platone, rifiutandosi di porre a base del valore morale delle azioni umane un che di estraumano e di estramondiale. Ma quando esso connetteva scientificamente l'idea del Buono con quella della Felicità, considerava, a quanto sembrami, come condizione essenziale ciò che è condizione accessoria, benchè abitualmente concomitante, e sostituiva ad una astrazione metafisica Platonica una divagazione scientifica.

Aristotile cita a più riprese nel suo trattato dell'Etica, come punto di partenza all'osservazione morale « quel che fa l'uomo virtuoso » il che sarebbe un circolo, se per giudicare e pregiare la pratica virtuosa non avessimo un sentimento, che, come ho accennato sopra, previene la ragione, al modo appunto che l'uso generale dei sensi precede la formazione intellettuale dei principj in tutto l'ordine mentale.

Questa base sperimentale che Aristotile cercava nell'Etica, a più forte ragione la gli bisognava nella Politica o scienza sociale. E infatti tutto il lavoro Aristotelico sulla

Politica non è che il riassunto filosofico di tutta la storia dell'organamento sociale secondo le forme che eransi raggiunte sino allora. Il metodo seguito da Aristotile in quegli studj è così evidente, che mi dispensa dal farne parola. Nella Politica vedesi lavorare la medesima mano che delineava il trattato delle virtù; e con una simigliante giustezza d'apprezzamento vedonsi ritratte le caratteristiche delle diverse forme di Governo, delle condizioni sociali, delle necessità fondamentali della convivenza umana, dei rapporti tra lo stato e i cittadini, delle virtù e delle condizioni del viver libero; come anche vedonsi trattati teoricamente e posti in grado di dottrine alcuni difetti sociali che viziavano il mondo antico. Questa particolarità della trattazione politica di Aristotile, mostra come esso credesse infruttuoso anzi dannoso lo scostarsi dall'esperienza sociale nel tratteggiare le necessità e le condizioni politiche, per rifare la società *a priori*, come avea praticato Platone.

## VI.

### La Metafisica.

La parola « Metafisica » è entrata nella filosofia quasi di contrabbando. Il contenuto di essa esisteva già da un pezzo, quando fu adottata a significare una parte delle ricerche filosofiche. Aristotile, o piuttosto il raccoglitore delle opere sue, dovendo assegnare a ciascun libro il suo posto, dispose le opere in un ordine che parve indicato dalle materie trattate, e arrivato a collocare le opere *fisiche*, fece sì che a queste tenesse dietro un libro Aristotelico poco facile a classare per la materia e per la difficoltà dello studio, perchè trattava di certe generalità applicabili a tutto il lavoro scientifico precedente, e lo intitolò « dopo le opere fisiche » « *μετα τα φυσικα* ».

Aristotile trattava in quel libro la *Filosofia prima*, ossia *scienza delle cause prime*. E di questo genere di ricerche s'invaghirono poi i filosofi tanto calorosamente, che, certo contro la volontà del maestro, concentrarono in esse tutto il loro lavoro, e trasportarono a tutti gli argomenti filosofici un metodo che era speciale e proprio alla ricerca delle cause prime. In questa maniera la Metafisica si occupò incessantemente nel fabbricare un edificio di teorie, che dassero le *ragioni ultime* di Dio, del Mondo, del pensiero, del moto, di tutte le forze e di tutti gli aspetti sotto di cui le forze si manifestano.

È facile scorgere, che se grandi oscurità s'incontrano nello scrutare le ragioni prossime e le leggi viventi degli esseri, foltissime ed impenetrabili dovrannosi incontrare in quelle profondità metafisiche.

Non fa certo meraviglia, che il genio dello Stagirita, dopo aver percorsa tutta la natura e tutto lo scibile allora

conosciuto, si raccogliesse in una gran sintesi a veder di scrutare la profondità dell'essere. Esso grande scopritor di mondi nella scienza, tentò quei recessi spiando se nulla si scorgesse di vivente in quelle tenebre. Ma fa però meraviglia che i filosofi cotanto si invaghissero poi di quelle profondità, da trascurare per esse le più produttive ricerche intorno alle cause prossime.

A proposito di ciò che forma l'oggetto della Metafisica, cioè la ricerca delle cause prime, sembra che Aristotile fosse tratto ad occuparsene della intenzione di correggere le conclusioni di filosofi suoi predecessori, e specialmente di Platone, che avea fatto delle cause prime tante forze produttrici estramondane, e la loro azione avea diffusa sopra tutte le forme dell'essere e dell'intelligenza. Aristotile dovette molto avere a cuore di ricondurre nell'ordine umano e mondano anche queste fondamenta dell'essere e dell'intendere. Che molto lo preoccupasse il pensiero di correggere i predecessori, si vede dalla cura particolare che esso pone nel richiamare le loro dottrine in un intiero libro, e nel farne critica accuratissima, specialmente di quelle dei Pitagorici e di Platone.

Ma certo dal difetto radicale della Metafisica, quello di prendere un concetto astratto e adoperarlo come un reale, non si guardò abbastanza Aristotile stesso in questa sua ricostituzione della Metafisica.

Egli incomincia dal constatare come la sola cognizione delle cause è capace di formare la scienza. Ed esemplifica questa premessa, mostrando come la cognizione di certe cause prossime sia generatrice di certe particolari scienze. Egli argomenta in seguito dall'esservi delle scienze particolari, che si aggirano intorno a cause particolari, che si debba risalire di causa in causa fino alle cause supreme, le quali sieno la materia di una scienza prima.

« Ci è una scienza, che contempla l'ente in quanto

ente e le proprietà sue essenziali. La non s'identifica con veruna delle scienze particolari: giacchè nessuna di queste medita in universale sull'ente in quanto ente; ma ciascuna studia le proprietà di sola quella parte dell'ente, che riseca per se; così fanno, per esempio le matematiche. E poichè noi cerchiamo i principj e le supremissime cause, è chiaro che devono necessariamente essere principj e cause d'*una natura per se* » (1).

Di quali cause si parla, quando si nomina le cause prime? Certo di alcune cause che possono esser tutto, fuorchè cause speciali. Se fossero cause speciali di fatti speciali, produrrebbero le scienze minute già annoverate. Sono dunque cause di fatti universali. Ma i fatti universali dove sono, di grazia? Dinanzi a noi non vi è che fatti particolari. L'ente in quanto ente, che qui si cita come un fatto universale, non è, a vero dire, un fatto, è invece una astrazione presa dai fatti particolari, ed alla quale si è dato valore di fatto. E già s'intende, come *fatto universale* sia una contraddizione nei termini. Ora perchè la conclusione addotta fosse legittima, bisognava dimostrare che vi erano delle cause prime e dei fatti universali come erasi adoperato per le cause prossime e speciali. E ciò Aristotile non fa. E bisognava dimostrare, che la legge trovata buona per le cause speciali e prossime, lo fosse egualmente per queste supposte cause primè. Il che davvero è pericoloso a presumersi senza dimostrarlo; perchè si tratta di cambiare ordine e sfera, applicando cioè una conclusione trovata nell'ordine dei fatti, all'ordine ben diverso di una astrazione presa per fatto. A patto soltanto di legittimarla, si potea dunque trarre quella conclusione. Ma il trarla così per analogia, risalendo una catena di cause, mentre questa catena stessa non poteva arrivare

(1) *Metaph.* IV. 1. 1.

fino alle cause supreme, costituite per loro natura al di là delle cause speciali, era abbastanza arbitrario.

L'errore commesso da Aristotile in siffatto ragionamento, dipende da questo, che mentre per ciò che si riferisce alle cause speciali, si tenne alla realtà ed alla esperienza, per le cause supreme invece ha preso un concetto astratto, formato sulle cause prossime avute dall'esperienza, e lo ha valutato come reale. Il che si vede dall'aver dato valore di *cause* ai concetti che ne provenivano, come vedremo di quello di Forma e di quello di Materia.

Questo errore dell'aver attribuito azione reale ad una astrazione, si propagò in tutta la Metafisica posteriore. Se prendasi a riscontrare tutta la storia della Metafisica, si troverà che il vago e l'incerto di tutto il suo andamento, si rapporta precisamente a questo vizio, che tutta la guasta da capo a fondo. E quanto più l'astrazione che è stata vestita di forme reali è sublime, tanto più l'errore è grave, e più proteiforme l'aspetto delle dottrine che ne provengono. Dal vedere agire un essere si è fatta l'astrazione della forza, del potere, della causa, e queste astrazioni si sono considerate in seguito come esistenze inerenti, benchè distinte, ai concreti, in cui risiedono, e che animano in qualche modo. Così in seguito si ebbe una *forza vegetativa* e una *forza plastica* e un *principio vitale* ed egualmente l'*essenza* e la *sostanza*, finte realtà. I fenomeni furono così presi a considerare come particolari tendenze della astrazione massima realizzata, la *Natura*, la quale fu considerata quasi come impersonale, e fu immaginata operante per diversi motivi e in certo modo più o meno analogo a quello degli esseri che hanno coscienza. Per questa via si attribui il salire dell'acqua nella pompa all'orrore della natura per il vuoto. La caduta dei gravi e l'ascensione della fiamma furono spiegati colla natura che cerca il suo posto. Alcune importanti conseguenze furono tratte dalla dottrina, che la

natura non opera a salti. In Medicina la *vis medicatrix naturae* dette il modo di spiegare il processo riparativo che i moderni fisiologi attribuiscono a particolari agenti e loro leggi.

Basta una piccola cognizione della storia del pensiero, per convincersi, che si scambiò l'astrazione colla realtà durante il periodo speculativo di quasi tutta l'antichità e del Medio-Evo. Anche avanti Aristotile questo scambio era stato generalizzato e applicato sistematicamente nelle *Idee* di Platone. Quello che tutti i Metafisici faceano e fecero poi nelle particolari nozioni, esso lo fece nell'ordinamento generale dell'Intelletto, dichiarando che le Idee erano vere realtà sussistenti. Gli Aristotelici presero una diversa via, ma non furono da meno dei Platonici nel dar corpo alle astrazioni. *Essenze, quiddità, virtù occulte* delle cose, erano da essi accettate in buona fede come spiegazione dei fenomeni. Il Realismo della Scolastica non era che la conseguenza più logica di tutto il metodo metafisico. Non solo le qualità astratte, ma i nomi dei generi e delle specie furono da esso ridotti ad obiettive esistenze. Si arrivò a credere che fossero sostanze generali corrispondenti alle classi conosciute delle cose.

Il Realismo scomparve, traendo seco la sostanza Uomo, la sostanza Albero, la sostanza Animale; ma l'*essenze*, le *quiddità*, le *virtù* e *qualità occulte* sopravvissero, e furono i Cartesiani che primi le vollero sbandite. Nel sistema Cartesiano tutti i fenomeni naturali erano spiegati colla materia e col moto, che non sono astrazioni, ma invariabili leggi fisiche: tanta fu per altro la parte fatta all'ipotetico nel loro sistema, che non riuscirono a portare la scienza filosofica sopra il suo vero terreno. Lungo tempo infatti dopo i Cartesiani, le fittizie entità continuavano ad essere immaginate, come mezzi di spiegare i più misteriosi fenomeni. Una grande varietà di frasi, un profluvio di *forze* e *principj* tentavano di coprire la nudità della

scienza, e facean vista di spiegare i fenomeni della natura organizzata. Nei moderni filosofi metafisici questo imbroglio si incontra portato alla massima confusione; i nomi astratti delle classi di fenomeni hanno nelle loro mani preso realtà; e formatisi certi accozzi d'idee o di immagini, prendono corpo, e collo sparire della loro natura di creazioni mentali, si fanno passare per *cause efficienti* (1). È per questa via che i filosofi facendo poi a loro bell'agio giuocare i vani concetti nella mente, gli intrecciano in isvariati sistemi, ciascuno dei quali va ad urtare in un sistema avversario, il quale facilmente lo smonta, e poco dopo è smontato esso medesimo da un altro, che sarà smontato a piccolo intervallo con vicenda indefinita.

Che cosa è rimasto di tanti magnifici sistemi, che i filosofi a grandi spese di fantasia hanno architettato, per sorreggere l'edificio delle cause prime, se non che un vano suono, e peggio un disgusto della Filosofia? Lasciando stare lo spreco della virtù intellettuale, che potrebbe essere adoperata in meglio, e la compassione svegliata negli spettatori, il peggio è, che questo travolgimento delle astrazioni colla realtà diventa un grave imbarazzo della filosofia, la quale dovrà faticare assai per disbrigarsi da sì trista eredità.

E questo malvezzo non è soltanto dalla Metafisica adoperato nei casi speciali del ragionamento scientifico e nelle dottrine di piccola portata, ma nelle più importanti e nelle più complicate, di preferenza.

A questo modo per es. dal vedere tra i concreti naturali questo e quell'essere mettersi in azione, se ne cava legittimamente la cognizione della forza di questo o quell'essere, il concetto astratto della sua causalità ec. La Forza e la Causalità non concrete, sono enti di puro uso mentale, adatti a soccorrerci nel porre a calcolo le proprietà

(1) Stuart Mill. Auguste Comte and Positivism.

di un essere, sono nulla più che i numeri in un libro di contabilità, i quali non hanno che un rapporto mentale col danaro vero ch'essi rappresentano.

La mente fermandosi su quelle astrazioni, ha creato le *Cause* le *Forze*, in luogo di quella causa, quella forza. Astrazione che può ancora legittimamente sussistere; purchè non sia trattata al modo di realtà, come farebbe chi invece del danaro dasse in pagamento le cifre del libro mastro.

In seguito la Metafisica prendendo queste *Cause* e queste *Forze* e a poco a poco lasciandosi andare a considerarle come enti, ha voltato il tergo ai fatti, da cui avea tratto questi concetti, ed ha creato una gerarchia di cause e di forze, colla quale ha preteso di spiegar la natura e il suo movimento. Le *Forze* sono diventate anima della materia, le *Cause* sono diventate regolatrici del moto.

Dalla molteplicità delle Cause è passata alla Causa unica generatrice di tutte. Questa è la terza astrazione, in cui il concreto è ormai tanto lontano, che non si scorge più affatto.

Si è andati più oltre: questa Causa unica s'è dichiarata fuori della natura. Nella stessa maniera che dal concetto di Essere, collo spogliarlo della caratteristica dell'esistenza seguendo un'abitudine di funzione astrattiva della mente, la Metafisica ha tratto il concetto del Nulla; collo stesso processo dalla Causa unica naturale ha tratto il concetto di Causa unica sovranaturale, per via della ragion dei contrarj.

Il concetto di Dio era sorto in tal guisa, non come gli uomini primitivamente lo concepirono, ma come lo sapea fare la Metafisica, portato all'altezza della più lontana astrazione.

I primi concetti dei popoli intorno alla Divinità partivano dal sentimento del meraviglioso, e salendo al culto

della natura benefica, o malefica, od orrida, o incantevole, riuscivano a formare una Divinità in ogni fatto che trascendesse la forza umana.

Questo procedimento assieme a tutte le sue conseguenze, dee valutarsi come prodotto del senso intimo, dell'affetto, della fantasia e della intelligenza dei popoli primitivi, ma non ha valore nel campo della scienza. Infatti presso tutti i popoli, nessuno escluso, si trova anche un presentimento vivissimo ed un culto della magia, delle streghe, degli spiriti familiari. E anche questo ha valore nell'ordine delle facoltà affettive e fantastiche, ma non in quello della ragione scientifica.

La Metafisica volle infatti colmare questa lacuna, tentativo già fatto dalla Teologia di tutti i popoli, volle rinnovare il concetto di Dio, dandogli una espressione razionale, utilizzando quella sua teoria della causa prima, e così lo trasportò dalle regioni del *senso intimo* in quelle della speculazione pura. Ma in realtà in questa nuova sede la Divinità si trovò più disagiata, che nella prima.

Infatti per corredare questo Dio metafisico di qualità sue proprie, cosa si fece? Presso a poco quello, che faceano gli Alchimisti per formar l'oro; voleasi comporre l'oro coll'estratto dei metalli. Così fecero i Metafisici: vollero comporre Dio quasi coll'estratto delle cose naturali. Hanno dunque detto, che siccome la volontà è la miglior cosa, che si possa attribuire agli esseri naturali, Dio è personale; che siccome le cose sono buone, ma relativamente, Dio è Bene assoluto; che siccome tutte le forze nostre sono finite, per ragion dei contrarj, Dio è infinito ec.

Di questo passo la Metafisica ha fatto Dio, pigliando a rovescio le imperfezioni delle cose, e moltiplicando per un certo infinito ideale le loro qualità buone.

Or questo modo di costruire i grandi prodotti della idealità essendo illegittimo, la conseguenza necessaria che ne derivava, era che le idee così costruite non avessero in se

la preponderanza razionale irresistibile, la quale è caratteristica dei concetti legittimamente formati, e può sola sforzare l'assenso di tutti gli uomini. N'è seguito uno scisma filosofico: i metafisici si dividono oggi, e si divideano lungo tempo addietro in due grandi classi, l'una delle quali propugna l'esistenza di un Dio personale, e l'altra tiene per un Ente panteistico; e nessuna delle due ha argomenti bastanti a ridurre al silenzio l'avversaria. Or questo non può provenire altro che dalla impotenza razionale del concetto metafisico di Dio e della Causa prima.

Si potrebbero facilmente analizzare molti altri concetti metafisici con un procedimento analogo, e in fondo a tutti troverebbesi una personificazione o concretizzazione di elevatissimi concetti astratti. Che significato porta in se l'Idea di Hegel, se non che la considerazione della forza mentale come una manifestazione suprema della natura, e la conseguente trasformazione della più alta idealità nella più alta realtà, attribuendo la realtà della mente produttrice all'idea prodotta?

Ma non è qui mio pensiero di fare il processo alla Metafisica. Dal punto di vista di questi vizi di metodo, Aristotile ha contribuito alla loro diffusione piuttosto per la celebrità ottenuta dalle sue opere, che per la radicale viziosità delle sue dottrine. Perocchè esso è certamente il meno metafisico fra i filosofi; e la metafisica dell'età moderna è piuttosto figlia di Platone che di Aristotile. Dal contenuto dei libri Aristotelici di metafisica sceglierò due dottrine: 1. quella che si riferisce ai primi principj dell'ordine logico; 2. quella che si riferisce alle cause prime dell'ordine ontologico. Nella prima non s'ha nulla di metafisico, essendo una analisi dei processi mentali conservati nel loro proprio ordine; nella seconda si trova, a confrontarla colle dottrine di altri filosofi, un *minimum* di metafisica. Dico un *minimum*, perchè questa trattazione, sebbene mostri l'intenzione di fare delle Cause dei veri principj ontologici, negli altri

suoi libri, all'occasione delle varie ricerche filosofiche, Aristotile non si serve in generale di queste cause altro che per uso logico, e in quelli e in questo libro medesimo serba gelosamente la prerogativa di vera entità naturale al solo còmposto, al concreto individuale.

Una delle importanti dottrine della filosofia prima, secondo Aristotile, è, come ho detto, quella che si riferisce al *Primo logico*.

« S'ha inoltre a dire, se la scienza che tratta dei così detti in matematica assiomi, faccia o no tutt'uno con quella che tratta dell'essenza .

« Ora è evidente che sì, e che è la scienza appunto del filosofo; di fatto s'applicano a tutti gli enti, e non solo ad un genere d'enti in particolare ad esclusione degli altri... »

Perciò nessuno di quelli che hanno soggetti di studio parziali, non il geometra, non l'aritmético, s'attentano punto di discorrere, loro, sulla verità o falsità di questi assiomi . . . »

« In ogni materia, chi n' ha la più gran cognizione possibile, bisogna dire, che ne possenga i più fermi principj: di maniera, che chi conosce l'ente in quanto ente, deve possedere i principj più fermi. Ora, questo è appunto il filosofo » .

« Il principio poi il più fermo è quello su cui è impossibile di errare: giacchè bisogna che esso sia addirittura il più conosciuto ( di fatto tutti errano in quelle cose che non conoscono ) e non ipotetico . . . . Ora, che il principio il più fermo deve esser così, è chiaro: quale poi sia, veniamo a dirlo. »

« L'impossibilità che una stessa cosa stia insieme e non stia in una cosa stessa e secondo lo stesso rispetto, è appunto il più fermo di tutti i principj: di fatto, si riscontra colla definizione data. Giacchè è impossibile, che uomo al mondo pensi che lo stesso sia e non sia. Certi credono che Eraclitò lo dica: ma non è poi necessario, le cose che uno

dice, che le pensi anche. Davvero, se i contrarj non possono stare insieme nella stessa cosa, e nella contraddittoria ci sono due giudizi l'uno contrario all'altro, si vede essere impossibile, che lo stesso uomo pensi che la stessa cosa sia e non sia: perchè chi fosse in questo errore, avrebbe a un tempo i due giudizi contrarj. Perciò tutti quelli che dimostrano, riducono a questo principio ultimo; perchè è principio di sua natura, e va avanti a tutti gli assiomi . . . ».

« Pure c'è di quelli, che come s'è detto, affermano, che una cosa stessa possa insieme essere e non essere, e che loro lo pensino. Invece, noi abbiamo assunto per impossibile che una cosa sia insieme e non sia, e da questa impossibilità ritraemmo che questo sia appunto il più fermo di tutti i principj. Ora alcuni pretendono che si dimostri loro anche questo; ignoranti davvero: giacchè è pure un'ignoranza a non sapere di quali cose bisogna dimandare la dimostrazione, di quali no. Difatto, non è possibile che si dia dimostrazione d'ogni cosa addirittura; s'andrebbe all'infinito; di maniera che neppure così non ci sarebbe la dimostrazione. E se c'è cosa, di cui non bisogna cercare dimostrazione, un principio che pretendano più atto a farne senza, non ce lo saprebbero dire. »

« Se non che si può dimostrare anche questa impossibilità in via di redarguizione, se solamente l'avversario dice qualcosa; che se non dice nulla, è ridicolo di cercare un ragionamento contro a chi non ragiona di nulla. »  
« . . . *Essere uomo* non può voler dire il medesimo, che *non essere uomo*, se pure la parola *uomo* ha un significato unico non solamente perchè si predica d'un soggetto unico, ma perchè ne significa un solo . . . Ed ora non si dubita già, se lo stesso possa insieme essere e non essere *uomo* di nome ma di fatto . . . »

« In generale poi quelli che affermano, che essere uomo e non essere uomo sia la stessa cosa, distruggono l'essenza e la quiddità. Di fatto, se varrà qualcosa l' avere la

quiddità di uomo, non equivarrà di certo ad aver quella di *non uomo* o a non aver quella di *uomo*, che ne son pure le negazioni. Giacchè ciò che quello significava, era una cosa sola, e questa cosa sola era l'essenza di qualcosa. Ora, significare l'essenza di una cosa vuol dire che quella tal cosa non abbia punto altro essere . . . »

« Oltre di che, è chiaro che se le contraddittorie, dette dello stesso, fossero vere, si farebbe di tutte le cose una sola. Giacchè sarebbero lo stesso e *trireme* o *parète* e *uomo*, se d'ogni cosa si può affermare o negare qualunque altra ».

« . . . A costoro non è lecito di aprir bocca nè di parlare: giacchè dicono insieme una cosa e non la dicono . . . Ma il punto, dove si vede che nessuno nè di quelli che fanno di questi discorsi, nè degli altri, n'è persuaso, è questo. Perchè mai va a Megara, e non se ne stà invece, figurandosi che ci vada? Perchè uno non se ne va, un bel giorno, a gittarsi, poniamo, in un pozzo o in un burrone, anzi si vede che se ne guarda appunto come se non pensasse che sia tanto buono quanto non buono il caderci dentro? E dunque chiaro, che crede che ci sia del meglio e del peggio... (1) »

Un altro principio analogo al principio di contraddizione, di cui s'è parlato finora, è quello del mezzo escluso fra i contraddittorj.

« Anzi non ci può essere niente di mezzo fra i contraddittorj, ma d'una qualunque cosa è necessario di negare o affermarne una qualunque altra . . . Quel qualcosa di mezzo o sarebbe come il bigio tra il bianco e il nero, ovvero come il *nè l'uno nè l'altro* tra uomo e cavallo. Ora, se di quest'ultima maniera, non andrebbe mai soggetto a cangiamento; di fatto il cangiamento accade dal non buono al buono o da questo al non buono: e invece è quello che si crede sempre, non ci essendo cangiamento altro che negli

(1) *Metaph. IV. 3. e seg.* Trad. di Ruggiero Bonghi.

opposti e negl' intermedi. E se il mezzo è dell'altra maniera ma sempre tra contraddittorj, ci sarebbe del pari una generazione del bianco non dal bianco; e chi l'ha mai vista?

« Di più, ogni cosa, che la mente pensi o intenda, o l'afferma o la nega: il che risulta chiaramente dalla definizione di quando coglie il vero o cade nel falso. Quando cioè negando e affermando, congiunge a questa maniera, sta nel vero; quando a quest'altra, sta nel falso » (1).

Questi principj, che presentano quasi l'ultima formula del valore del giudizio e del raziocinio, benchè trattati da Aristotile nei suoi libri di *Metafisica*, sono tutt'altro che metafisici. Sono invece veri e proprj principj sperimentali non altrimenti che tutti i così detti assiomi. La stessa indimostrabilità di essi invocata da Aristotile ce lo indica. Ed esso medesimo riconosce che la indimostrabilità di tutti i principj proviene dalla impossibilità che per formargli si adoperi la dimostrazione deduttiva, e gli fonda invece sull'esperienza e sull'induzione fatta all'occasione dei sensibili. Gli assiomi sono tutti di provenienza sperimentale, e questi assiomi massimi non differiscono dagli altri, che per la estensione maggiore che hanno, abbracciando essi tutti i fenomeni e tutti i concetti, non differiscono già per la loro natura nè per le condizioni della loro formazione.

È una improprietà di linguaggio l'uso invalso tra' filosofi di chiamare *necessità metafisica* il valore di certi principj assiomatici, come questo di contraddizione o altri analoghi. Il loro valore dipende invece da una vera e propria necessità fisica, cioè proveniente dalle cose come elleno sono e si presentano alla percezione. La necessità metafisica, a propriamente parlare, è quella che proviene da pura combinazione di idee, e che porta ad una conclusione nell'ordine ideale, senza che per altro questa conclusione medesima la si possa verificare fisicamente o sperimenta-

(1) *Metaph.* IV. 7.

mente. Che quattro più quattro faccia otto, non è una conclusione fornita di necessità metafisica, ma di necessità fisica, perchè ella dipende dalla natura delle cose conosciuta sperimentalmente, e dal novero fatto e sperimentato dei concreti, senza il quale neppure il vero concetto di numero si avrebbe avuto. Limitare la necessità fisica alle conclusioni che esprimono le leggi della natura, è inesatto. Nel caso delle quali invece non si ha una vera e propria necessità fisica, ma logica. Allorquando da una serie di fenomeni si trae induttivamente una legge, questa è un portato logico di quei fenomeni, e potrà cambiarsi questo portato logico col solo osservar meglio i fenomeni stessi o collo scoprirsene uno nuovo. Chi può mai dire quali sono le leggi vere della natura? siamo noi certi di averne ancora definita una sola con precisione? Dunque non v'è nelle leggi trovate da noi necessità fisica. Ma è bensì questa necessità fisica negli assiomi, i quali contengono conclusioni provenienti da esperienza fissa, invariata e invariabile, come quando si afferma che il tutto è eguale all'insieme delle sue parti; o in certi postulati, come in quello che due linee parallele non possono incontrarsi. Qui, ripeto, è vera e propria necessità fisica, perchè è la osservazione dei fenomeni considerati in tutta la loro estensione e nella loro comune natura, che ci ha portato a questa conclusione induttiva. Mentre la conclusione induttiva delle leggi ci è data da un aggruppamento concettuale dei fenomeni, il quale non sappiamo se, o quando, diventerà per noi aggruppamento naturale. Dall'altro canto la necessità metafisica ci vien data da un aggruppamento di idee pure, senza alcun controllo sperimentale, e ci conduce alla *ipotesi*. Tale è, per esempio, la necessità razionale, che Aristotile adopera per provare come il primo motore debba essere immobile; o quella che i filosofi adoperano per provare che il mondo sia causato e che vi debba essere una causa prima fuori del mondo.

Gli assiomi si formano sopra i concetti tratti immedia-

tamente dai concreti percepiti; in conseguenza non oltrepassano l'esperienza, anzi l'hanno continuamente conaturata a se talmente, da non si potere enunciare un concetto od un fatto attinente alla loro categoria senza enunciargli implicitamente; la loro esperienza è perciò completa ed esaurita; hanno valore di necessità fisica, tale cioè che significa, che nessun ente e nessun concetto potrebbe aver posto nella *natura* senza essere una prova della loro veracità.

Le leggi si cavano da gruppi di fatti sperimentali; l'esperienza non è oltrepassata nè prima nè dopo la formazione della legge, è pronta sempre alla verifica, ma non è esaurita; le leggi hanno valore finchè restino intatti i dati sperimentali da cui furono tratte, dati che potrebbero cambiare.

Le cause supreme si cavano da gruppi di astrazioni lontanissime dal concreto; l'esperienza è oltrepassata tanto, che non può più aver luogo la verifica; hanno valore di necessità metafisica, cioè qualcosa meno che ipotetica. Le cause supreme sono in condizioni di ipotesi, perchè è ipotetico ciò che non è verificabile. Ma di fronte alla scienza hanno meno valore che non le ipotesi, perchè queste si ammettono talvolta anche nella formazione delle leggi, e sono allora leggi posticcie destinate prima o poi ad essere abbandonate o diventare vere e proprie leggi, in quanto che aspettano alcuni fatti che le smentiscano o le confermino; mentre le cause supreme sono ipotesi che son destinate a restare perpetuamente nella condizione di ipotesi; elleno non aspettano fatti nuovi, essendochè il materiale da cui furono cavate non è composto di fatti, ma di astrazioni elevatissime, le quali per quanti fatti nuovi sieno per sopraggiungere, non cambiano carattere mai; così la *forza*, la *causa*, l'*ente*, sono astrazioni ( materiale delle cause supreme ) nelle mani dei metafisici immobilizzate talmente, che se nuovi fatti non solo, ma un nuovo universo sopraggiungesse, non si cambierebbero d'un pelo.

La vera Metafisica comincia dunque colla ricerca di queste cause supreme ipotetiche, che senza essere potute verificare in seno alla fenomenalità hanno vita soltanto per via di un solitario lavoro ideale, che sembra faccia concludere alla loro esistenza, e le caratterizzi in modo da farne un fondamento e insieme un contrapposto a tutto l'ordine fisico. Queste cause supreme costituiscono per Aristotile il Primo Ontologico.

« È dunque manifesto che bisogna acquistare la scienza delle cause prime: e di fatto, allora diciamo di sapere una cosa quando ci paia di conoscerne la prima causa. Ora, causa si dice in quattro sensi. In un senso diciamo causa l'essenza la *quiddità*; di fatto il *perchè* si riduce da ultimo al concetto, e il primo *perché* è causa e principio. L'altra causa è la *materia*, il *soggetto*. La terza quella di dove è il *principio del movimento*. La quarta è la contrapposta a quest'ultima, il *fine per cui* e il *bene*, essendo essa il termine d'ogni generazione e movimento . . . (1) ».

« È manifesto che vi sono delle cause, e che il numero di esse è appunto quale lo abbiamo noi fissato, dacchè la ricerca delle cause involge precisamente quattro specie di domande. E così la causa d'una cosa si riporta: o all'essenza stessa dell'oggetto, termine ultimo nelle cose che non hanno moto, e per esempio nelle matematiche, dove la ricerca ultima fa capo alla definizione della linea retta, o a quella della proporzione o ad altra simile idea; ovvero al motore primordiale; e per esempio, da che proviene che un tal popolo ha fatto la guerra? Da questo, che gli aveano fatto una razza; ovvero al fine che si ha in mira; e per esempio ancora, perchè un tal popolo ha fatto la guerra? Affine di estendere il suo dominio; ovvero finalmente alla materia, degli oggetti che nascono e si producono . . . ».

« Bisogna rendersi conto, dietro la scorta delle leggi

(1) *Metaph.* 1. 3.

naturali, della materia, della forma, del moto e del fine delle cose ».

« Spesso tre di queste cause si riducono a una sola. Così l'essenza e il fine si riuniscono; e di più la causa dalla quale proviene il movimento iniziale si confonde specialmente con quelle due . . . ».

« In conseguenza la causa delle cose si trova, sia studiando la loro materia, sia studiando la loro essenza che le fa essere ciò che sono, sia infine studiando il motore iniziale . . . Vi sono due principj nella natura, che possono muovere le cose, l'uno non ha in se l'origine del movimento, e tale è l'essere, se c'è, che può muovere senza esser mosso, come sarebbe l'essere assolutamente immobile e anteriore a tutti gli esseri; l'altro principio è l'essenza e la forma, perchè la forma è il fine in vista del quale è fatto tutto il resto <sup>(1)</sup> ».

« La natura può concepirsi in doppio aspetto: da una parte come materia, dall'altra come forma. Ora, la forma essendo un fine e tutto il resto ordinandosi al fine, può dirsi che la forma è il perchè delle cose e la loro causa finale <sup>(2)</sup> ».

« Il necessario nella natura è ciò che in essa prende aspetto di materia, coi movimenti che questa materia riceve. Queste due specie di cause, materia e fine, debbono essere spiegate; ma è mestieri attenersi più alla causa finale; perchè il fine è causa della materia, mentre la materia non è causa del fine <sup>(3)</sup> ».

Le molteplici considerazioni che Aristotile fa nei diversi suoi libri e in quelli della *Metafisica* intorno all'essenza, alla materia, alla forma, alla causa finale, sono le più intricate analisi, e quelle che possono portare il vanto

<sup>(1)</sup> *Phys.* II. 7.

<sup>(2)</sup> *Phys.* II. 8.

<sup>(3)</sup> *Phys.* II. 9.

sopra tutte di sottigliezza e spesso di acume portentoso. Ma l'essenza e la causa finale si fondono, a così dire, colla forma, una delle più notevoli creazioni della Metafisica di Aristotile. Dimodochè tutta la teoria sua delle cause si volge su questi due pernj, la forma e la materia <sup>(1)</sup>, le quali prendono rispettivamente in ordine alla produzione delle cose condizione di atto e di potenza, di essenza e di sustrato; separate son nulla, la loro importanza comincia dal momento della loro combinazione; la materia è eterna, ma inerte; la forma è eterna e proviene dal corpo celestiale *primo mobile*; la forma in conseguenza porta seco il moto attinto nel primo mobile e lo trasmette alla materia. Così nascono e si distruggono le cose. La produzione delle cose è passaggio di forme attraverso alla materia; da una parte si ha completa attività, dall'altra assoluta passività; la materia è una e identica; le forme sono disposte in gerarchia, da quelle della materia inorganica fino alle anime direttrici della vita e del pensiero. Il corpo celestiale, che è il luogo delle forme, e che come primo mobile trasmette ad esse il suo moto, è in contatto col primo motore immobile, il quale è il vero centro e principio del moto, benchè esso medesimo non sia in movimento.

Così dalla teoria delle cause Aristotile si fa strada a quella del Primo motore immobile.

« Tutto ciò che è mosso deve necessariamente esser mosso da qualche cosa. Perchè se il mobile non ha in se stesso il principio del suo moto, è evidente che deve riceverlo da un' altro, e che è quest' altro il vero motore ... »

« Ma se ogni mobile è mosso necessariamente da qualche cosa, e se è mestieri del pari che tuttociò che è mosso nello spazio sia mosso da un altro mobile, allora il motore è mosso da un altro mobile, che è mosso anch' esso; e

(1) Vedi in proposito della forma e della materia, sopra — Biologia. —

quell'altro ancora è mosso da un altro, e così sempre di seguito <sup>(1)</sup> ».

« Bisogna bene tuttavia che vi sia qualche causa prima e iniziale del movimento, perchè non si può andare all'infinito... È dunque necessario che siavi un punto fermo, e che necessariamente abbiasi anche un primo motore e un primo mobile <sup>(2)</sup> ».

« Il movimento è eterno, perchè è eterno il tempo, che è il numero del movimento o un movimento d'una certa specie .... il movimento è indistruttibile... »

« Poichè bisogna che il movimento sia perpetuo e non cessi giammai, bisogna necessariamente che vi sia qualche cosa eterna che muova originariamente... e che il motore primitivo sia eterno come il movimento... <sup>(3)</sup> ».

« Se esiste effettivamente un principio eterno, che sia, come diciamo motore, restando immobile ed eterno, bisogna che il primo mobile che esso mette in movimento sia eterno come lui... <sup>(4)</sup> ».

« Non vi ha di movimento continuo altro che quello prodotto dall'immobile; perchè essendo eternamente identico, sarà di fronte al mobile in un rapporto sempre lo stesso e continuo... Il motore primo ed immobile non può avere grandezza alcuna; perchè se ne avesse una, bisognerebbe ch'ella fosse finita o infinita. Or abbiamo dimostrato che non vi può essere grandezza infinita; e abbiamo dimostrato che il finito non può avere una forza infinita, e che una cosa finita non può neanche produrre il movimento durante un tempo infinito. Per ultimo abbiamo fissato che il primo motore produce un moto eterno, e ch'esso lo produce per un tempo infinito. Dunque non è meno chiaro che il primo motore è indivisibile, che è senza

<sup>(1)</sup> Phys. VII. 1.

<sup>(2)</sup> Phys. VII. 2.

<sup>(3)</sup> Phys. VIII. 7.

<sup>(4)</sup> Phys. VIII. 9.

parti, e che non ha assolutamente alcuna specie di grandezza (1) ».

Questa teoria delle Cause, che è la più bella dottrina dell'antichità sui principj metafisici dell'Ontologia, e che di fronte alle altre dottrine di simil genere non ha riscontro per solidità e completezza, se non fosse nella dottrina atomica di Democrito, ai nostri occhi perde la più gran parte della sua importanza, perchè diventa povera di significato e di valore naturalistico. La natura e le cause e le forze e la materia si vedono oggi sotto un punto di vista ben diverso, anche da quelli che avrebbero una gran tendenza a tenersi alle vecchie dottrine. Molto più perde di valore per chi sottoponga le cause ai criterj nuovi coi quali si trattano oggi le quistioni fondamentali della natura; in questo caso la dottrina Aristotelica, anche a rendere la più completa giustizia al genio dell'autore, non può a meno di sembrare vana e illusoria.

E innanzi tutto, come si può far buon viso oggi a una scienza, che come la Metafisica, si compone tutta intiera d'ipotesi? Che veramente, come ho sopra accennato; le cause prime sono tutte allo stato di ipotesi. Infatti ogni scuola ha le sue, ha le sue ogni paese, e sto per dire ogni città; lo scolaro ne accarezza di quelle che non sono le favorite del maestro; e quasi si terrebbe a onta di non inventare il suo sistema metafisico, chi voglia acquistar grido di vero filosofo. Una scuola di Metafisica che al modo della Chimica o della Fisica camminasse insegnando, e dove i discepoli trovassero nuove dottrine come conseguenze di quelle imparate, senza sconfessare le teoriche del maestro, sembra, a pensarci, una cosa tanto inusitata, che si sarebbe tentati di pigliarla per impossibile. Qual meraviglia dunque se ne nasce uno sconforto di tal sorta di dottrine, e se la scienza scredita la Metafisica? Qual

(1) Phys. VIII. 15.

meraviglia se, in mancanza dei veri dati razionali, se ne mischia l'amor di setta; se le dispute metafisiche non sono tranquille al pari delle dispute scientifiche, ma focose smodatamente, e però mentre alcuni sorridono di compassione, altri restano estatici e si elevano fino all'entusiasmo? Queste non sono abitudini della scienza.

Ben è vero, che la scienza non ha da porre nulla in luogo delle dottrine metafisiche. Ed è naturale: là ove i fatti non hanno portata, la scienza non può penetrare. Soltamente intorno al modo d'agire delle cause prime, quando le si mostrano sotto forma di cause seconde e mondane la scienza può dire la sua parola, e anche correggere certe asserzioni metafisiche.

La materia e la forza non possono separarsi se non che mentalmente, non già ontologicamente. La materia in azione, è la forza. Ma non si dà materia che non sia azione più o meno energica, più o meno sensibile e riconoscibile. La materia *inerte* nel senso di privazione assoluta d'azione, è una astrazione della nostra mente, astrazione che s'è fatta sul dato della materia comune, cioè della materia agente, prescindendo concettualmente dalla sua azione. La materia concreta può essere inerte di fronte a una forza che non è sua propria, ma non ne viene per questo, che essa non sia in azione per una forza sua. Ora, se non si dà affatto materia che non sia attiva, come puossi separare ontologicamente la materia dalla forza? Mentalmente si può, ma è assurdo dare a questo prodotto mentale valore di causa, e dichiarare che la forza è causa reale del moto nella materia. La forza è indistruttibile, perchè è indistruttibile la materia; le forze circolano e si trasformano, perchè circola la materia; quando si *sentono* le forze, è la materia in realtà che si sente. E se non fosse un lungo abuso d'astrazione che ci avesse abituati a nominare due cose invece d'una, la forza e la materia, ci maraviglieremmo che al fenomeno unico e solo

e non bipartito della materia si dassero due appellativi. L'educazione scientifica metafisica per questo lato ci oscura la cognizione.

Altrettanto può dirsi della nozione di causa, della quale s'è lungamente abusato sino ai tempi moderni per creare sistemi e dottrine le più varie, da quelle di Aristotile e degli Scolastici, a quelle di Spinoza e di Hegel, nozione che tra i più dei filosofi si considerava come significante una efficienza reale, come qualcosa di simigliante a un rapporto sostanziale tra un essere e un altro. Anche in questo caso quel che era una astrazione mentale formata sulla produzione d'un fenomeno, si conduce ad un valore reale; e mentre come strumento mentale poteva essere utile quel modo di considerare l'effetto e la causa e il loro rapporto, portato nel campo dell'ontologia dà luogo ad una serie ideale successiva in cima alla quale sta la causa prima, aliena affatto dai fenomeni reali da cui s'era partiti. Mentre a considerare i fatti, il legame misterioso e la forza intima e la virtù generatrice dell'effetto non si trovano per nulla. Quel che si trova è una combinazione di fenomeni in ordine fisso ai quali ne tien dietro un altro invariabilmente.

Allorquando si spara un fucile contro al petto d'un uomo, che ne è colpito a morte, quale è la causa della morte? Non il fucile, che in molti altri casi non spara, non la polvere, che è innocua, nè la palla, nè la mano dell'uomo che ha mirato. Ma la serie de' fenomeni, cioè, il fucile caricato con polvere e palla, e puntato al petto d'un uomo, serie di fenomeni in ordine fisso, perchè al solo variare uno di questi, il complesso de' fenomeni consecutivi come effetto, non avrebbe più luogo. Ora in queste due serie che si succedono e formano il vero significato della causa e dell'effetto, la prima risultanza mentale è il *come* delle due serie di fenomeni, non il loro *perchè*. Infatti l'ordine fisso dei fenomeni è la condizione primaria

per la produzione consecutiva della serie corrispondente. Noi apprendiamo dall'esperienza, dice Stuart-Mill, che vi è nella natura un ordine di successione invariabile, e che ciascun fatto vi è sempre preceduto da un altro fatto. Chiamiamo causa l'*antecedente invariabile*, effetto il *conseguente invariabile*... La causa reale è la serie delle condizioni, l'insieme degli antecedenti senza i quali l'effetto non sarebbe avvenuto... Non vi è fondamento scientifico nella distinzione che si fa tra la causa d'un fenomeno e le sue condizioni.... La distinzione che si stabilisce tra il paziente e l'agente è puramente verbale... La causa è la somma delle condizioni negative e positive prese insieme, la totalità delle circostanze e contingenze di ogni specie, le quali una volta poste, sono invariabilmente seguite dal conseguente... »

Il pensiero che conduce i metafisici a oltrepassare questa nozione dell'antecedente invariabile e del conseguente invariabile, è la smania del *perchè*, smania che a noi non è dato mai di soddisfare. Nei casi in cui ci figuriamo di essere appagati in questa ricerca, siamo vittime di un'illusione. I *perchè* che noi arriviamo a conoscere sono dei *come* mascherati. Nell'esempio addotto di sopra, che è dei minimi, il fucile sparò, perchè la polvere fu incendiata dal fuoco, cioè a dire *quando* la polvere fu incendiata. Non saprei mai dire *perchè* il fuoco allora e sempre incendia la polvere.

E lascio stare, che massimamente nelle dottrine relative alle cause ultime, la difficoltà che si tentava con quelle ipotesi di risolvere, non è quasi mai risolta; mentre nelle ipotesi scientifiche almeno questa condizione si ha, e se le ipotesi non sono appoggiate dai fatti, benchè neppure contraddette, si reggono almeno sulla facilitazione che presentano per risolvere alcune difficoltà. Ma nella dottrina delle cause prime la cercata soluzione delle difficoltà è illusoria. Quando si è con Aristotile arrivati ad ottenere

la ipotesi di un Primo motore immobile, si è forse risolta la questione del principio del moto? Si è trovata una formula ideale, che è in se stessa pugnante, che fa ai cozzi col concetto cavato dal moto reale, che lascia una difficoltà insolubile nella immobilità movente di questo Motore. Come mai ciò che è immoto ed immobile può muovere? Come mai l'energia del muovere non è essa stessa un moto? Il Motore immobile riesce tanto incomprensibile, quanto il moto senza principio.

Lo stesso può dirsi di altre soluzioni metafisiche intorno a problemi relativi a cause prime. Quando s'è trovato in una sostanza ideale, all'uso di Platone, la ipotesi con cui si vorrebbe spiegare la formazione e la natura di tutti i prodotti mentali, il segreto di questa formazione è esso veramente trovato? Supposta vera la ipotesi, resterebbe sempre a spiegare come il reale possa essere ideale, perchè il particolare prenda forma d'universale, perchè il moto delle idee nostre provenga da un mondo ideale immobile. La difficoltà della coesistenza del reale coll'ideale, che si riscontra nell'ordine mondano, non persiste forse anche nell'ordine estramondano, che si suppone fonte ed origine del reale e dell'ideale nostro? L'ideale obiettivo, divino, come si voglia, è tanto difficile a concepirsi nella sua formazione sul reale obiettivo, divino, quanto può esserlo la formazione dell'ideale subiettivo sul reale contingente. I Metafisici trovano comodo di velare queste difficoltà portando in campo un concetto, oscuro quanto quelle, il concetto dell'assoluto. L'ordine assoluto ha, si suppone, caratteri diversi dall'ordine relativo. Ma che cosa è l'assoluto? Non si conosce altro che per una contrapposizione mentale col relativo; cioè colla negazione astrattiva dei caratteri positivi del relativo. Ma a forza di negazioni non si crea un concetto, si ottiene una forma rovesciata di un altro concetto che si aveva. Quando si è arrivati a dare una origine al mondo per via del concetto di creazione, la dif-

ficoltà di questa origine è ella risolta? Non mi pare. È spostata sì, ma non risolta. Il mondo eterno ci riesce incomprendibile; perchè non deve riuscire a noi egualmente incomprendibile un Dio eterno? Non è l'attribuire la caratteristica d'eternità al mondo, piuttostochè a Dio, ciò che strazia la nostra ragione; è il concetto stesso d'eternità che ci strazia. Un Dio eterno, creante, che dà origine al mondo, aspetta esso medesimo un'origine, un fondamento della sua forza. La quistione dunque è spostata, trasportandola dal mondo in Dio.

Ognuno converrà con Barthélemy-Saint-Hilaire che Aristotile ha fatto la più completa teoria metafisica del moto, ma ciò solamente in quanto il moto potea tollerare di essere sottoposto a una teoria metafisica. Ma si ha torto di credere che la scienza si possa contentare di questa, e molto meno servirsene. Barthélemy rimprovera Laplace (1) di aver lasciato fuori Dio dalla scienza astronomica, secondo che si vede dal contenuto dell' *Esposizione del sistema del Mondo*, e in conformità del motto che narrasi Laplace dasse in risposta a Napoleone, che lo interrogava su quella esclusione — « non ho avuto bisogno di quella ipotesi ». — Nell'interesse della scienza quella esclusione era salutare. Se gli astronomi si fossero acquetati alla conclusione di Keplero e di Newton, i quali arrivati a spiegare le perturbazioni del sistema solare provate dalle osservazioni, si piacquero di invocare una forza divina riparatrice (2), gli astronomi, dico, con questa fiducia in Dio e nell'intervento miracoloso della sua mano non avrebbero ricercato la vera legge della periodica riparazione di quelle perturbazioni.

(1) Vedi. Barthelemy-Saint-Hilaire. Preface à la Trad. de la Physique d'Arist.

(2) Keplero. Manum emendatricem desideraret.

Non è raro il caso veramente che la ricerca delle cause prime, e specialmente l'acquetamento nella fede metafisica, distraiga dei fortissimi intelletti dallo studio delle leggi e dei fenomeni di questo basso mondo.

F I N E







This book should be returned to  
the Library on or before the last date  
stamped below.

A fine of five cents a day is incurred  
by retaining it beyond the specified  
time.

Please return promptly.

DUKE JAN 18 1915

~~100-10000~~

Ga 113.440  
Aristotle e il metodo scientifico  
Widener Library 006637315



3 2044 085 103 604

