UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
FILARETE ON LINE

Publicazioni della Facoltà di Lettere e Filosofia

WILHELM BÜTTEMEYER
Roberto Ardigò
e la psicologia moderna

Firenze, La Nuova Italia, 1969

(Pubblicazioni della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Milano, 52)

*Quest'opera è soggetta alla licenza **Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 2.5 Italia (CC BY-NC-ND 2.5)**. Questo significa che è possibile riprodurla o distribuirla a condizione che*

- la paternità dell'opera sia attribuita nei modi indicati dall'autore o da chi ha dato l'opera in licenza e in modo tale da non suggerire che essi avallino chi la distribuisce o la usa;*
- l'opera non sia usata per fini commerciali;*
- l'opera non sia alterata o trasformata, né usata per crearne un'altra.*

*Per maggiori informazioni è possibile consultare il testo completo della licenza **Creative Commons Italia (CC BY-NC-ND 2.5)** all'indirizzo <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/it/legalcode>.*

Nota. Ogni volta che quest'opera è usata o distribuita, ciò deve essere fatto secondo i termini di questa licenza, che deve essere indicata esplicitamente.

PUBBLICAZIONI
DELLA FACOLTÀ DI LETTERE E FILOSOFIA
DELL'UNIVERSITÀ DI MILANO

LII

SEZIONE A CURA
DELL'ISTITUTO DI STORIA DELLA FILOSOFIA

16

WILHELM BÜTTEMEYER

ROBERTO ARDIGÒ
E LA PSICOLOGIA MODERNA

LA NUOVA ITALIA EDITRICE
FIRENZE

DIRITTI RISERVATI

Tutti i diritti di traduzione e di riproduzione (anche di semplici brani riprodotti per radiodiffusione) sono riservati per tutti i paesi, compresi i Regni di Norvegia, Svezia e Olanda.

Printed in Italy

© Copyright 1969 by « La Nuova Italia » Editrice, Firenze

INDICE - SOMMARIO

<i>Prefazione</i>	Pag. XI
I. - INTRODUZIONE	» 1
II. - IL CONCETTO DI PSICOLOGIA COME SCIENZA POSITIVA	» 18
III. - LA TEORIA DELLA PERCEZIONE	» 34
§ 1. - La psicologia di Hermann von Helmholtz	» 36
§ 2. - La teoria percettiva di Roberto Ardigò	» 46
IV. - LA TEORIA DEL PENSIERO	» 55
§ 1. - Aspetti psicologici	» 55
§ 2. - Aspetti epistemologici	» 70
V. - ULTIME OSSERVAZIONI	» 77
<i>Appendice I</i> - R. ARDIGÒ, Succinta narrazione della mia vita scientifica	Pag. 87
» <i>II</i> - Tre lettere inedite di Roberto Ardigò a G. C. Ferrari	» 94
Bibliografia essenziale	Pag. 99
Indice dei nomi	» 101

PREFAZIONE

Il presente studio, meno qualche modifica, fu presentato, nell'anno accademico 1967-68, alla Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Milano, quale dissertazione ai fini del conseguimento del Diploma di Perfezionamento in Filosofia. Il suo principale intento è quello di contribuire a una valutazione più oggettiva del positivismo ardigoiano attraverso l'analisi delle relazioni tra l'Ardigò e la psicologia empiristica inglese, la dimostrazione del notevole influsso di Hermann von Helmholtz sull'Ardigò e la determinazione del suo posto nella storia della psicologia.

Come quasi tutte le pubblicazioni di carattere scientifico, anch'esso rappresenta l'ultimo sforzo in una lunga catena di tentativi di ricerca e d'interpretazione precedenti, è il risultato della collaborazione di molti, un « lavoro abbreviato », per adoperare la parola ardigoiana. Sul piano scientifico, il riconoscimento nei confronti di quanti si sono interessati anteriormente allo stesso argomento, si manifesta nel più o meno abbondante uso di citazioni; sul piano umano, la prefazione ha assunto una funzione analoga.

Vorrei, quindi, cogliere questa occasione per ringraziare la Heinrich-Hertz-Stiftung di Düsseldorf che mi ha reso possibile lo studio biennale presso la Scuola milanese di Perfezionamento in Filosofia e il Collegio Borromeo di Pavia per l'ospitalità concessami nell'anno accademico 1966-67. Desidero, inoltre, esprimere la mia viva gratitudine verso il chiar.mo prof. Ludovico Geymonat, il Direttore della suddetta Scuola, che ha sorvegliato, direi amichevolmente, la stesura di questo lavoro dandomi numerosi consigli e suggerimenti, e i chiar.mi prof. Mario Dal Pra e prof. Dario Romano i quali, leggendo attentamente il manoscritto, mi hanno indotto ad apporre a esso alcune modificazioni non irrilevanti. Sono molto lieto che il

testo sia stato accettato dalla Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università Statale di Milano per essere inserito nella sua collana di pubblicazioni letterarie e filosofiche: mi auguro che esso trovi una benevola accoglienza da parte dei lettori i quali vogliano tener presente che, se il fatto di non essere cresciuto nel mezzo della cultura italiana permette allo straniero un giudizio forse meno parziale, questo stesso fatto rende molto più difficili e complessi gli studi.

W. B.

NOTA BIBLIOGRAFICA

Si citano le seguenti edizioni delle *Opere filosofiche* di Roberto Ardigò:

- vol. I, ed. 3^a, Padova, Draghi, 1929;
- vol. II, ed. 2^a, ivi, 1898;
- vol. III, ed. 1^a, ivi, 1885;
- vol. IV, ed. 2^a, ivi, 1897;
- vol. V, ed. 1^a, ivi, 1891;
- vol. VI, ed. 1^a, ivi, 1894;
- vol. VII, ed. 2^a, ivi, 1913;
- vol. VIII, ed. 1^a, ivi, 1901;
- vol. IX, ed. 1^a, ivi, 1903 (-1906);
- vol. X, ed. 1^a, ivi, 1907 (-1909);
- vol. XI, ed. 2^a, ivi, 1918.

Le *Opere filosofiche* saranno indicate con la sigla OF; il numero romano aggiunto si riferisce al volume.

I

INTRODUZIONE

Il positivismo di Roberto Ardigò (1828-1920) è andato soggetto frequentemente a presentazioni infondate che peccano innanzitutto in due punti: esse intendono, o meglio fraintendono, questa filosofia come naturalismo metafisico, ossia filosofia della natura, e come materialismo. La tendenza a dare tali interpretazioni si intende per più ragioni: da un lato, la posizione filosofica dell'Ardigò viene assimilata a un concetto generale di positivismo inteso naturalisticamente e materialisticamente; si aggiunge spesso l'intento nazionalistico di mostrare la continuità del pensiero italiano coll'avvicinare l'Ardigò al naturalismo rinascimentale; dall'altro lato, il neoidealismo, nella sua critica, metteva in rilievo proprio gli aspetti naturalistici e meccanicistici (che si trovano indubbiamente nell'Ardigò) senza inquadrarli oggettivamente nel tutto della concezione filosofica del pensatore patavino. È indispensabile liberarsi da interpretazioni preconcepite del genere, e, fin dal 1936, Antonio Bruers proclamò: « Il pensiero dell'Ardigò e dell'epoca che ebbe in lui e nello Spencer i due massimi rappresentanti, vuole essere rivalutato con equità »¹.

L'esempio classico di un'interpretazione naturalistica (che sembra prevalere ancor oggi nei manuali scolastici di storia della filosofia) è la monografia su Roberto Ardigò di Giuseppe Tarozzi, che vede nel pensiero dell'Ardigò la « maturazione »² di quello del Ri-

¹ A. BRUERS, Roberto Ardigò nel suo volume: *Pensatori antichi e moderni*, Roma, Bardi, 1936, pp. 257-268, spec. p. 267.

² G. TAROZZI, *Roberto Ardigò*, Roma, Formiggini, 1928, p. 55. Cfr. pure dello stesso, *Roberto Ardigò a trent'anni dalla morte*, « Filosofia », 1950 (1), 41-60, spec. p. 55.

nascimento e lo giudica concludendo una « costruzione naturalistica, ma piena di spiritualità reale »³; inoltre sostiene che « non il suo mutamento di credenze, d'abito e di vita, ma l'interesse destato dalla novità della sua costruzione cosmologica diedero in breve tempo un significato al suo nome »⁴. Giustamente osserva invece Franco Amerio (trascurando purtroppo gli scritti etico-sociologici e quelli di carattere storico) che « se allo studio della formazione naturale del sistema solare egli ha dedicato un volume solo, ha dedicato tutti i rimanenti allo studio della formazione naturale della psiche »⁵. Ne era cosciente lo stesso Ardigò il quale, a proposito della pubblicazione dell'undicesimo tomo delle sue *Opere filosofiche*, disse ad Alessandro Levi: « L'undicesimo volume è pubblicato: undici volumi, tutti, in fondo, dedicati ad un solo argomento: e cioè al problema del conoscere »⁶. Va notato, inoltre, che la definizione ardigòiana degli argomenti della filosofia ne prevede tre: la psicologia, la sociologia e la peratologia, mentre i problemi naturalistici vengono trattati come appendici ai problemi psicologici (materia e forza) e sociologici (determinismo)⁷. Nella bibliografia sull'Ardigò non mancano le voci che tengono conto di questi fatti. Rodolfo Mondolfo, p. es., distingue « due correnti ben diverse del positiv-

³ G. TAROZZI, *Roberto Ardigò*, cit., p. 88.

⁴ Ult. op. cit., p. 31.

⁵ F. AMERIO, *Ardigò*, Roma, Bocca, 1956, p. 140. — Effettivamente, delle circa 5400 pagine delle *Opere filosofiche*, soltanto 1/9 trattano di argomenti della filosofia della natura, mentre 5/9 sono dedicati alla gnoseologia e psicologia, e l'ultimo terzo copre saggi di etica, di filosofia del diritto e di storia della filosofia.

⁶ ALFA LAMDA (A. LEVI), *Una visita a Roberto Ardigò*, « Critica sociale », 1918 (28), 104-107, spec. p. 106.

⁷ Cfr. R. ARDIGÒ, *Il compito della filosofia e la sua perennità*, OF IV, Padova, Draghi, 1897², pp. 281-341, spec. parte I, § 7.

Cfr. inoltre R. ARDIGÒ, *La filosofia nel campo del sapere*, OF X, Padova, Draghi, 1907 (-1909), pp. 5-18, dove si definisce, tra l'altro, il concetto di *peratologia*: mentre le singole scienze filosofiche vertono su dati distinti, « *al di là* di questi distinti singoli si annuncia induttivamente un *indistinto* comune, nel quale tutti del pari abbiano la loro ragione, che viene ad essere un *problema speciale* e a sé », e la scienza che si occupa di questo indistinto viene indicata col nome di Peratologia (OF X, 10).

simo: una che s'inclina verso una metafisica naturalistica (e a volte materialistica), eludendo il problema della conoscenza, l'altra che sviluppa una gnoseologia empiristica »; apparterebbero a quest'ultima J. S. Mill, Ardigò e i suoi discepoli, Avenarius e Mach, Vaihinger, il circolo di Vienna e la scuola di Cambridge⁸. E già Ermínio Troilo ha sottolineato che « la preoccupazione gnoseologica pervade da cima a fondo » l'opera ardigoiana⁹.

Veramente, l'Ardigò che terminò la sua attività prima della crisi nervosa con uno scritto intitolato *L'intelligenza* (1917), esordì nel 1869 con un discorso su *Pietro Pomponazzi* che è un'esaltazione del pensiero umano. A George Stephenson che attribuì alla luce del sole la possibilità di funzionamento delle locomotive, egli oppone l'opinione che tale possibilità sia piuttosto da attribuirsi al pensiero che « seppe trarre un nuovo e più utile partito » dai dati della natura: l'uomo « ha emulato la natura: sul mondo di essa ha collocato un mondo che è tutto lavoro suo. Ma il disegno e i mezzi glieli ha forniti il pensiero »¹⁰. In queste pagine, l'Ardigò sembra considerarsi il rappresentante consapevole di una società e cultura caratterizzate da un enorme progresso scientifico e tecnico dovuto alle capacità intellettive dell'uomo. Questa società sta per realizzare ciò a cui aspiravano Francis Bacon e i filosofi del Rinascimento italiano: le potenze della natura non sono più delle forze cieche, dominate faticosamente con costruzioni speculative e metodi alchimistici, ma semplici strumenti per il pensiero umano che, quindi, diventa l'oggetto di principale interesse. Stando così le cose, si capisce come alla gnoseologia di stampo tradizionale, ereditata dall'empirismo inglese, si aggiunge, nell'Ardigò, il tentativo di una teoria del progresso umano, intesa non in senso comtiano come indagine delle leggi e degli stadi del progresso, ma come indagine delle

⁸ R. MONDOLFO, *Roberto Ardigò e il positivismo italiano*, nel suo volume: *Da Ardigò a Gramsci*, Milano, Nuova Accademia, 1962, pp.1-42, spec. pp. 4-5 e 8. Il saggio è del 1943.

⁹ E. TROILO, *Ardigò*, Milano, Athena, 1926, p. 73.

¹⁰ R. ARDIGÒ, *Pietro Pomponazzi*, OF I, Padova, Draghi, 1929³, pp. 11-56 spec. pp. 15-17.

intime condizioni dell'uomo geniale e promotore della storia¹¹. La gnoseologia ardigoiana non è piú la teoria dei *limiti* della conoscenza umana, ma delle sue *possibilità*, con l'esclusione, quindi, di qualsiasi « inconoscibile »¹².

Ricordiamo anche che l'Ardigò (che aveva studiato teologia e fu ordinato prete nel 1851) fu condotto, non alla problematica naturalistica, ma a quella gnoseologica dagli studi teologici che continuò per conto suo dopo l'ordinazione. Nella « confessione » contenuta ne *La Morale dei Positivisti* (1878-79) e nello scritto autobiografico *Guardando il rosso di una rosa* (1907), egli racconta che studi diversissimi dovevano servirgli per allontanare dal suo spirito ogni dubbio circa il contenuto della religione cristiana. L'esistenza di Dio e di un'eterna sfera spirituale si basava, per lui, sull'immortalità dell'anima fondata, a sua volta, sull'immaterialità e spiritualità di questa la quale aveva la sua ragione nella trascendenza dell'intelletto rispetto al senso. Negata, però, tale trascendenza dai risultati delle scienze positive, doveva crollare la sua fede religiosa. Non importa qui che le suddette ragioni dell'esistenza di Dio siano condizioni sufficienti, ma non necessarie, di modo che la negazione della trascendenza dell'intelletto non implica affatto la negazione dell'esistenza di Dio; ci basta aver rilevato lo stretto legame tra i problemi teologici e gnoseologici come essi si presentavano all'Ardigò:

Insieme cogli studi religiosi storico-dogmatico-critico-comparati, insieme cogli studi della filosofia antica e medioevale, attesi poi e già presto, agli studi delle scienze naturali, principalmente della fisiologia, e a quelli dei filosofi del principio dell'età moderna; e, indotto da questi, e coll'appoggio di essi, mi fissai, con quanto

¹¹ R. ARDIGÒ, *Pietro Pomponazzi*, cit., parti II e VIII. Lo stesso, *La coscienza vecchia e le idee nuove*, OF III, Padova, Draghi, 1885, pp. 423-429. Lo stesso, *Il meccanismo dell'intelligenza e l'ispirazione geniale*, OF VIII, Padova, Draghi, 1901, pp. 147-171.

¹² R. ARDIGÒ, *L'inconoscibile di H. Spencer e il positivismo*, OF II, Padova, Draghi, 1898², pp. 347-387. Lo stesso, *L'inconoscibile di H. Spencer e il Noumeno di E. Kant*, OF VIII, cit., pp. 5-146.

potevo avere di attenzione, e senza tregua piú, sopra il problema suddetto della natura del conoscere¹³.

La lotta fra la religione e la sua negazione si era in me convertita nella lotta di due principi filosofici opposti; di due principi relativi alla quistione della origine delle idee¹⁴.

Tutto questo non toglie che « la naturalità dei fenomeni »¹⁵ è uno dei principi base della filosofia dell'Ardigò e che il libro su *La formazione naturale nel fatto del Sistema Solare*, pubblicato dopo l'apostasia nel 1877, è particolarmente rilevante in quanto rappresenta la prima espressione filosofica del nuovo « indirizzo integralmente e risolutamente mondano » che costituisce « l'aspetto peculiare fondamentale del suo positivismo »¹⁶; ma significa soltanto che la filosofia della natura non ha quell'importanza primordiale per l'Ardigò e che l'interpretazione del suo positivismo deve partire dalla gnoseologia. Infatti, il concetto della *formazione naturale* è una generalizzazione del concetto originalmente psico-gnoseologico della *distinzione*; e il principio psicologico che la sensazione è un'unità rappresentativa, affettiva e conativa, insieme con la tesi associazionistica, dà il fondamento all'etica positivista. Infine, i concetti fondamentali della metodologia positivista, quali lo sperimento, il fatto, la legge e la verità, non si comprendono nel loro vero significato se non sulla base della teoria psico-gnoseologica.

La seconda questione, quella cioè se la gnoseologia ardigoiana ammetta una interpretazione materialistica, si risolve più difficil-

¹³ R. ARDIGÒ, *Guardando il rosso di una rosa*, OF X, cit., pp. 241-258, spec. p. 256.

¹⁴ R. ARDIGÒ, *La Morale dei Positivisti*, OF III, cit., pp. 5-411, spec. p. 349.

¹⁵ R. ARDIGÒ, *Pietro Pomponazzi*, cit., parte IV. Si badi che l'idea della « naturalità dei fenomeni » non è soltanto d'indole naturalistica, ma possiede anche un contenuto teologico, in quanto basata sulla negazione, prima deistica, poi atea, di un continuo intervento di forze sovranaturali; ed essa appartiene, quindi, piú all'ateismo moderno che non al naturalismo rinascimentale. Inoltre, l'Ardigò non considera i fenomeni fisici come fondamentali, mentre quelli psichici sarebbero puri epifenomeni; ma interpreta tutt'e due come distinzioni della realtà psicofisica sottostante: non si tratta, quindi, nemmeno di un naturalismo fisicalistico.

¹⁶ A. BORTONE, s. v. "Ardigò, Roberto", *Dizionario Biografico degli Italiani*, vol. IV, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, 1962, pp. 20-27, spec. p. 24.

mente perché essa implica la discussione di quasi tutta l'opera filosofica del nostro autore. Soprattutto da cattolici e idealisti, la tesi materialistica fu sostenuta a partire dalle prime recensioni de *La Psicologia come scienza positiva* (1870) fino a studi anche recentissimi; tra i quali notiamo quelli di Ettore Centineo¹⁷, Ersilia Liguori¹⁸ e Santo Mandolfo¹⁹, il quale, associando positivismo e materialismo marxista, intende combattere il secondo combattendo il primo. In questa sede, non è possibile discutere esplicitamente il valore e la validità della tesi materialistica. Alcuni punti, comunque, saranno toccati nelle seguenti pagine: quindi può essere sufficiente indicare gli studi acuti e sereni di Ludovico Geymonat²⁰, Rodolfo Mondolfo²¹ e Franco Amerio²² che non confermano tale punto di vista. Del resto, la gnoseologia ardigoiana aveva dei riflessi sulla sua concezione della storia che lo indussero a opporsi alla concezione materialistica della storia intesa come rigoroso determinismo economico, e a contrapporre le disposizioni psichiche dell'uomo storico come primo fattore dello sviluppo sociale²³.

La gnoseologia dell'Ardigò, che, come si è visto, sta alla base di tutto il suo sistema, è essenzialmente psicologica; per cui il seguente studio intende chiarire le basi psicologiche della sua filosofia, contribuendo con ciò alla filosofia della scienza in quanto indagine del condizionamento reciproco tra le varie scienze e la filosofia. Ritengo che non sia mio compito riportare (più o meno este-

¹⁷ E. CENTINEO, *Aspetti materialistici nel pensiero di Roberto Ardigò*, «Rassegna di pedagogia», 1949 (7), 51-63.

¹⁸ E. LIGUORI, *Studi sul positivismo pedagogico italiano*, Milano, Viola, s. a. (1953-54), pp. 447-543, spec. pp. 484-511.

¹⁹ S. MANDOLFO, *I positivisti italiani (Angiulli-Gabelli-Ardigò)*, Padova, Cedam, 1966.

²⁰ L. GEYMONAT, *Il problema della conoscenza nel positivismo*, Torino, Bocca, 1931, pp. 69-77.

²¹ R. MONDOLFO, *Da Ardigò a Gramsci*, cit., pp. 1-42. Lo stesso, *Il Realismo di Roberto Ardigò*, «Rivista di Filosofia», 1928 (19), 198-210.

²² F. AMERIO, *Ardigò*, cit., c. IV, paragr. 2 e pp. 288-290.

²³ R. ARDIGÒ, *La concezione materialistica della storia*, OF VIII, cit., pp. 319-324. Cfr. in proposito una mia nota di prossima pubblicazione sulla rivista della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università degli Studi di Milano «Acme».

samente, più o meno criticamente) tutte le teorie sostenute dall'Ardigò nei riguardi della psicologia e dei suoi problemi: tale compito fu assolto dallo stesso Ardigò nei suoi due scritti riassuntivi *La scienza sperimentale del Pensiero*²⁴ (1888) e *La formazione naturale e la dinamica della Psiche. Saggio di ricostruzione scientifica della psicologia*²⁵ (1903-04). Mi propongo, invece, di cogliere i nessi che collegano il pensiero ardigòiano con le teorie psicologiche dell'Ottocento e del Novecento sia nel senso di un diretto influsso esercitato sull'Ardigò, sia nel senso di un'anticipazione più o meno consapevole da parte sua di motivi e temi che giuocano un ruolo importante nella psicologia più recente. I risultati ottenuti desteranno indubbiamente un certo interesse perché l'Ardigò è riconosciuto comunemente quale primo rappresentante della psicologia contemporanea in Italia: « L'opera da lui stampata nel 1870 col titolo *La psicologia come scienza positiva* — afferma il Lazzeroni — segna una data altrettanto importante per la ricerca psicologica in Italia di quella della pubblicazione de *La psychologie anglaise contemporaine* »²⁶.

Intraprendendo un'indagine così circoscritta è importante non lasciarsi impressionare da analogie casuali, non dovute a un influsso diretto o indiretto, perché esse non solo non spiegano niente, ma anzi inducono a sospendere delle ricerche più approfondite. Per poter valutare oggettivamente il contributo storico di un pensatore, bisogna assumere atteggiamenti differenti nei confronti dei suoi successori e dei suoi predecessori: mentre ritengo estremamente utile rilevare le anticipazioni di idee che hanno acquistato successivamente una certa importanza, e ciò soprattutto quando le ragioni dell'affermazione loro sono analoghe, mi sembra di poco valore indicare le somiglianze di una teoria con una precedente se non

²⁴ R. ARDIGÒ, *La scienza sperimentale del Pensiero*, OF VI, Padova, Draghi, 1894, pp. 343-372.

²⁵ R. ARDIGÒ, *La formazione naturale e la dinamica della Psiche. Saggio di ricostruzione scientifica della psicologia*, OF IX, Padova, Draghi, 1903 (-1906), pp. 121-335.

²⁶ V. LAZZERONI, *Le origini della psicologia contemporanea*, Firenze, Ed. Universitaria, 1956, p. 51.

è possibile stabilire anche il processo di mediazione. Proprio per questa ragione, non ho voluto sopravvalutare le corrispondenze tra l'impostazione di alcuni problemi della psicologia ardigoiana e la psicologia tedesca di stampo herbartiano (la critica delle facoltà psichiche, il problema dell'io, la fusione delle rappresentazioni): sembra che l'Ardigò non abbia conosciuto le opere psicologiche del pensatore tedesco, perché non le cita mai direttamente, mentre si richiama, se mai, alla *Storia della filosofia* dell'Überweg per documentarsi sul pensiero herbartiano. Ciò non deve destar meraviglia: dopo l'introduzione di metodi sperimentali nella psicologia con Weber, Fechner, Helmholtz e poi con Wundt, la psicologia herbartiana era largamente screditata in quanto « metafisica » e « speculativa ». Si veda per es. il giudizio negativo che ne diede Friedrich Albert Lange nella sua *Storia del materialismo* (1866), un'opera a cui l'Ardigò attribuì una certa importanza nelle sue prime pubblicazioni.

Più tardi, nelle *Dispense* dell'anno accademico 1903-04, l'Ardigò dà dello Herbart questo aspro giudizio: « L'importanza maggiore dello Herbart è come pedagogo, per quanto io non sia molto entusiasta della pedagogia dello Herbart. Ma come filosofo c'è da meravigliarsi che per un certo tempo abbia avuto tanta nomea, non perché nei suoi libri filosofici non ci siano tante cose apprezzabili, ma perché il fondamento del suo sistema segna un certo regresso relativamente alla filosofia de' suoi tempi ». Spiegherò ora il mio modo di procedere con alcuni esempi.

Terenzio Mamiani inizia la sua recensione del libro *La Psicologia come scienza positiva* con la frase: « Dal titolo di questo libro s'intende subito che l'autor suo milita sotto la bandiera di Augusto Comte »²⁷. Questo giudizio è erroneo per due ragioni. Primo: l'Ardigò non cita mai nessuno scritto comtiano. Egli ricorda soltanto a volte la nota legge dei tre stadi²⁸ che conobbe però

²⁷ « La filosofia delle scuole italiane », 1870 (2), vol. IV, pp. 211-221, spec. p. 211.

²⁸ R. ARDIGÒ, *La Psicologia come scienza positiva*, OF I, cit., pp. 57-456, spec. pp. 291 e 303.

leggendo il famoso articolo di Pasquale Villari *La filosofia positiva ed il metodo storico* dal quale egli fu assai influenzato²⁹. Più tardi egli dichiarerà in un'Avvertenza preposta alla nuova edizione della sua *Psicologia come scienza positiva*: « Hanno torto quelli che mi chiamano *comtiano*, o seguace di altro autore positivista. Non ho mai letto nessuno dei libri di A. Comte »³⁰. Non c'è ragione di dubitare della veridicità di quest'affermazione; bisogna, però, tener presente che l'Ardigò era al corrente delle tendenze positivistiche grazie alla lettura, oltre che del già citato articolo di Pasquale Villari (che fu, a giudizio dell'Ardigò, l'iniziatore del positivismo italiano)²⁹, di due libri di John Stuart Mill³¹. Secondo: Si sa che Augusto Comte escluse la psicologia dalla classificazione delle scienze fondamentali: nella 45^a lezione del *Cours de philosophie positive*, opponendosi alla psicologia idealistica e introspezionistica, egli indicò due soli compiti della ricerca psicologica: la fisiologia frenologica, sulle orme di Franz Joseph Gall, e l'indagine storico-sociologica, anticipando con ciò la psicologia dei popoli e sociale. L'Ardigò supera senza dubbio tali limiti, in quanto, tenendo conto dell'introspezione come metodo psicologico, inserisce la psicologia tra le scienze fondamentali, e attribuisce a Emile Littré e John Stuart Mill il merito di aver recuperato la psicologia in ambito positivistico³². Dobbiamo quindi opporci se anche Adriano Bausola afferma che la psicologia dell'Ardigò (a prescindere dalle intenzioni diverse) non differisce dalla trattazione fisiologico-cosmologica dei fatti psichici propria del Comte³³. In conclusione, la posizione del-

²⁹ P. VILLARI, *La filosofia positiva ed il metodo storico*, « Il Politecnico », Serie IV, parte letterario-scientifica, vol. I, 1866, pp. 1-29; R. ARDIGÒ, *Sociologia*, OF IV, cit., pp. 5-280, spec. pp. 167-168; lo stesso, *Il Vero*, OF V, Padova, Draghi, 1891, dedica; lo stesso, *A. Comte, H. Spencer e un positivista italiano*, OF X, cit., pp. 481-508, spec. pp. 485-487.

³⁰ OF I, p. 62; cfr. anche OF X, p. 488.

³¹ Cfr. OF I, pp. 39, 62, 361. Si tratta del *Sistema di Logica* e dell'*Esame della filosofia di Sir William Hamilton*.

³² R. ARDIGÒ, *Tesi metafisica, ipotesi scientifica e fatto accertato*, OF X, cit., pp. 177-201, spec. pp. 192-193; lo stesso, *A. Comte, H. Spencer e un positivista italiano*, cit., spec. pp. 489-491.

³³ A. BAUSOLA, *Sul significato storico di Roberto Ardigò*, « Rivista di filosofia neo-scolastica », 1960 (52), 665-676, spec. pp. 672-673.

l'Ardigò in sede psicologica è molto lontana da quella comtiana, mentre il suo indirizzo è positivistico e psicologico si avvicina di più a quello di P. Villari e di J. S. Mill rispettivamente.

Osservazioni analoghe devono farsi nei riguardi di un altro grande positivista, cioè di Herbert Spencer. Renata Gradi, p. es., parla di un « influsso notevole, direi decisivo dello Spencer sull'Ardigò »³⁴. Anche in questo caso però, l'Ardigò non conobbe nessuno degli scritti dell'Inglese quando concepì le linee fondamentali del suo sistema; nel 1882 aveva letto soltanto la prima parte dei *Primi Principi* e nel 1898 due brevi scritti sull'educazione e sulla classificazione delle scienze³⁵. Le differenze delle rispettive teorie psicologiche riguardano la sensazione, la percezione e la memoria, nonché l'origine psicologica (anziché biologica) del concetto della formazione naturale³⁶. Così rimane senza fondamento anche l'affermazione di Ersilia Liguori: « Per l'Ardigò, che riprende in ciò la dottrina dello Spencer, le categorie si sono formate a poco a poco come disposizioni dell'organo cerebrale, in occasione dell'esperienza »³⁷, perché l'Ardigò sostiene fin dal 1870 che le categorie « sono il frutto della nostra prima e più costante esperienza, aiutata dallo strumento della parola, che rappresenta l'esperienza delle generazioni passate »³⁸. Nemmeno l'impostazione evoluzionistica che risulta dalla citazione riportata, cioè l'introduzione di aspetti ontogenetici e filogenetici nella psicologia, va riferita allo Spencer, bensì a Charles Darwin, il cui libro *Sull'origine della Specie*, uscito in traduzione italiana nel 1868, era noto all'Ardigò³⁹.

Il fatto che l'Ardigò aveva letto relativamente poco dei contemporanei positivisti⁴⁰ va attribuito al suo orgoglioso desiderio di

³⁴ R. GRADI, *Il positivismo di Roberto Ardigò e di Cosmo Guastella*, « Rassegna di scienze filosofiche », 1954 (7), 256-286, spec. p. 260.

³⁵ Cfr. OF I, 62; OF II, 227; OF X, 488.

³⁶ R. ARDIGÒ, *A. Comte, H. Spencer e un positivista italiano*, cit., spec. pp. 491-508.

³⁷ E. LIGUORI, *Studi ecc.*, cit., p. 510.

³⁸ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, OF I, 80-81.

³⁹ Cfr. OF I, pp. 20, 179 e 322.

⁴⁰ L'articolo di P. Villari; i due scritti di J. S. Mill; il famoso libro di C. Darwin; *Analysis of the Phenomena of the Human Mind* di James MILL nell'edi-

originalità (che rispecchia del resto il senso della proprietà privata, tipico della società capitalistico-borghese allora in pieno sviluppo). Egli stesso confessa di essersi astenuto da una lettura piú estesa dei positivisti per mancanza di tempo, e « perché i *suoi* pensamenti, buoni o non buoni che fossero... conservassero interamente la loro originalità e il loro carattere indigeno »⁴¹. Di conseguenza, l'Ardigò difese decisamente « la indipendenza assoluta » della sua teoria della percezione di fronte a chi ci vedeva una « reminiscenza » di quella esposta da Hippolyte Taine in *De l'intelligence* (1870)⁴². E, similmente, rivendicò la sua originalità contro la teoria delle *idées-forces* di Alfred Fouillée⁴³.

A proposito della concezione ardigoiana della *realtà psicofisica*, Adolfo Faggi sostiene che il filosofo di Mantova si avvicina a Gustav Theodor Fechner⁴⁴. Ora, l'Ardigò nomina il Fechner un'unica volta in tutta la sua opera per inserirlo fra quelli che introdussero precise tecniche quantitative nella fisiologia e psicologia⁴⁵, mentre si riferisce sempre a un articolo di John Tyndall quando parla del parallelismo psicofisico⁴⁶. Niente permette di concludere ch'egli abbia letto qualche scritto del fisico e fisiologo tedesco. Ma anche se ciò fosse avvenuto, l'analogia non sussisterebbe. Infatti, mentre l'Ardigò espresse già nel 1869 la sua insoddisfazione del paralle-

zione curata e annotata dal figlio (1869); l'articolo *La Physiologie de la pensée* di A. BAIN (1869); piú tardi studiò qualche libro del Comte e dello Spencer; *M. Littré et le positivisme* di E. CARO (1883); *De l'intelligence* di H. TAINÉ letto solo dopo il 1886; *A. Comte et la philosophie positive* di E. LITTRÉ nella seconda edizione del 1864; *Principes de philosophie positive par Auguste COMTE, précédés de la préface d'un disciple*, cioè di E. LITTRÉ (1891).

⁴¹ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, OF I, 63.

⁴² R. ARDIGÒ, *Il fatto psicologico della percezione*, OF IV, cit., pp. 343-553, spec. pp. 347-348 e 363.

⁴³ R. ARDIGÒ, *R. Ardigò e A. Fouillée*, nel suo volume a cura di G. MARCHESINI, *Scritti vari*, Firenze, Le Monnier, 1922, pp. 173-174.

⁴⁴ A. FAGGI, *I principi filosofici di Roberto Ardigò e la Psicologia*, nel volume miscelaneo curato da A. GROPPALI e G. MARCHESINI, *Nel 70° anniversario di Roberto Ardigò*, Torino, Bocca, 1898, pp. 30-39, spec. p. 36.

⁴⁵ Cfr. OF I, 43.

⁴⁶ J. TYNDALL, *Les forces physiques et la pensée*, « Revue des Cours scientifiques », 1868-69 (6), 11-15. Cfr. OF I, pp. 37, 44, 245, 263, 280.

lismo psicofisico⁴⁷, e presentò nel 1870 la concezione monistica della realtà psicofisica⁴⁸, il Fechner, dopo aver assunto la posizione dualistica del « punto di vista » interno ed esterno negli *Elemente der Psychophysik* (1860), raggiunse un esplicito monismo soltanto nel 1879 con *Die Tagesansicht gegenüber der Nachtansicht* imbevuto, tra l'altro, di una certa metafisica di tipo orientale che manca del tutto nell'Ardigò.

Ci si può meravigliare che l'Ardigò non abbia studiato i famosissimi *Elementi della psicofisica* del Fechner dati i suoi interessi per la psicologia. Ma ci si accorge presto ch'egli, anche se aveva conoscenze generiche delle nuove tendenze, aveva compiuto ben poche letture di psicologia, probabilmente per le stesse ragioni già esposte a proposito dei positivisti⁴⁹. Infatti, sembra che egli non abbia letto le opere principali di Alexander Bain *The Senses and the Intellect* (1855) e *The Emotions and the Will* (1859), né i *Grundzüge der physiologischen Psychologie* (1873-74) di Wilhelm Wundt⁵⁰, né la *Psychologie vom empirischen Standpunkt* (1874) di Franz Brentano (queste ultime due opere hanno persino qualcosa in comune col suo proprio punto di vista); inoltre considerò Rudolf Hermann Lotze unicamente quale teorico della filosofia dei valori⁵¹. Conobbe invece di Eduard Beneke il *Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft* (1845). Di Giuseppe Sergi cita soltanto la *Teoria fisiologica della percezione* (1881) e *Dolore e pia-*

⁴⁷ R. ARDIGÒ, *Pomponazzi*, cit., parte VI.

⁴⁸ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., parti III e V.

⁴⁹ Spinto però dalla possibilità di comporre recensioni per la « Rassegna Settimanale » (24 agosto 1879; 26 ottobre 1879; 16 novembre 1879) e per l'« Archiv für systematische Philosophie », 1895, l'Ardigò si interessò di varie pubblicazioni psicologiche recentissime. Cfr. anche il relativo manoscritto ardigòiano conservato nella Biblioteca dell'Università di Padova, coll. provv. 224.

⁵⁰ La biblioteca personale dell'Ardigò, ora in possesso del Conte Dott. Piero Canal, al quale devo questa notizia, contiene soltanto il *Compendio di Psicologia* di WILHELM WUNDT nella traduzione di Luigi Agliardi, uscita a Torino nel 1900. Il volume, un omaggio dello psicologo torinese Friedrich Kiesow, reca la dedica « All'illustre Sig. Professore Ardigò in segno di alta stima ».

⁵¹ R. ARDIGÒ, *La nuova filosofia dei valori* (Much ado about nothing), OF X, cit., pp. 259-302.

cere (1884), mentre passa sotto silenzio sia i *Principi di psicologia* (1873) che gli *Elementi di psicologia* (1879). Si interessò di *Les maladies de la personnalité* (1885) di Théodule Ribot e di *Les altérations de la personnalité* (1892) e dell'*Introduction à la Psychologie expérimentale* (1894), tutt'e due di Alfred Binet, senza che queste opere esercitassero un vero influsso sul suo pensiero. Per di piú (questo risulta da una lettera in data 1° agosto 1906 a Giulio Cesare Ferrari)⁵², egli non trovò il tempo per leggere *L'Ame et le Corps* (1905) di Alfred Binet che tratta degli argomenti per i quali l'Ardigò mostrò sempre grande interesse. Compose invece la Prefazione alla traduzione italiana de *Le varie forme della coscienza religiosa* di William James, pubblicata a cura di G. C. Ferrari e M. Calderoni nel 1904, giudicando questo libro « interessantissimo », pur opponendosi in genere al pragmatismo la cui via ritenne « una via proprio disgraziata »⁵³.

A Charles Renouvier si richiamò soltanto per documentarsi su alcuni problemi della filosofia della natura, ma non prese in considerazione i suoi scritti sulla psicologia, per cui si rivelano infondate le seguenti affermazioni di Armando Carlini: « Il suo pensiero tentenna tra due opposte direzioni: l'una è quella del fenomenismo assoluto, di cui egli trovava lo spunto nel Renouvier... »⁵⁴ e « Anche il Renouvier aveva affermato che le categorie e le leggi del fenomeno si risolvevano nella realtà concreta del fenomeno stesso; l'Ardigò, sorretto dalla sua superiore intuizione dialettica, ne tenta una dimostrazione »⁵⁵. Piú fortunata ci sembra l'analogia che egli vede tra le soluzioni dell'Ardigò e quelle dell'empiriocriticismo (l'Ardigò studiò *Die Analyse der Empfindungen* di Ernst Mach nella quinta edizione del 1906 e *Der menschliche Weltbegriff* di Richard Avenarius nella seconda edizione del 1905), analogia che

⁵² Cfr. l'Appendice II: Tre lettere inedite di R. ARDIGÒ a G. C. Ferrari, lettera III.

⁵³ R. ARDIGÒ, *L'inconscio*, OF X, cit., pp. 369-480, spec. p. 399. Cfr. l'Appendice II, lettera I.

⁵⁴ A. CARLINI, *La filosofia contemporanea*, appendice al secondo volume di F. FIORENTINO, *Compendio di storia della filosofia*, Firenze, Vallecchi, 1925², p. 186.

⁵⁵ Op. cit., p. 190.

viene riconosciuta, citando o meno il Carlini, anche da Mondolfo e Amerio ⁵⁶. Dovremo ritornare sull'argomento in seguito.

Mentre l'Ardigò, come si è visto, sembra non aver avuto un grande interesse teorico per la *Psicologia fisiologica* di Wilhelm Wundt, egli aderiva senz'altro all'idea della psicologia sperimentale: quando la fama del Wundt, che aveva fondato il primo laboratorio di psicologia all'Università di Lipsia nel 1879, si diffondeva in tutto il mondo, egli cominciò a rivendicare a sé la stessa idea. Infatti, insegnando filosofia al R. Liceo di Mantova dal 1864 al 1881, egli aveva proposto la istituzione di un « gabinetto filosofico » nel suo *Programma per l'insegnamento della filosofia* per l'anno scolastico 1876-77:

Occorre, per l'insegnamento della filosofia, nel modo che deve essere inteso oggi, il sussidio materiale anche di apparati meccanici, analoghi a quelli in uso per la fisica, per la fisiologia ecc. Anzi è da ritenere, che il progresso scientifico, da questo lato, ci porterà fino al punto, che negli istituti, dove si insegna la filosofia, si avrà un gabinetto filosofico, come se ne ha uno fisico, fisiologico, ecc., dove si insegna la fisica e la fisiologia. È questa un'idea che vagheggio da molto tempo... Ma seguì sempre la disillusione amarissima di non poterlo, per mancanza assoluta di mezzi ⁵⁷.

E nel 1882, egli che nel frattempo fu chiamato all'Università di Padova dal ministro Guido Baccelli (1881), ripeté una analoga proposta per l'insegnamento universitario della filosofia proponendo inoltre l'abolizione dell'insegnamento universitario della Filosofia della Storia e l'istituzione, in sua vece, di cattedre di Psicologia sperimentale ⁵⁸. In effetti, l'Ardigò, come era riuscito a realizzare la sua idea a Mantova ancora prima del 1879, servendosi inizialmente degli strumenti del suo collega di fisica, così trovò i mezzi

⁵⁶ Op. cit., p. 186. R. MONDOLFO, *Da Ardigò a Gramsci*, cit., pp. 28-29; F. AMERIO, *Ardigò*, cit., pp. 285-286.

⁵⁷ R. ARDIGÒ, *Il mio insegnamento della filosofia nel regio liceo di Mantova*, OF VI, cit., pp. 373-484, spec. pp. 446-7.

⁵⁸ R. ARDIGÒ, *Articoli pedagogici. I. La filosofia all'Università*, OF VIII, cit., pp. 329-336, spec. p. 333.

necessari per farsi mandare da Lipsia alcuni strumenti per le indagini sperimentali di psicologia quando fu cattedratico a Padova ⁵⁹.

Un esempio degno di nota degli esperimenti eseguiti è la sua anticipazione della famosa esperienza di George Stratton (1896) che riportiamo letteralmente da una pubblicazione ardigoiana del 1886:

Parecchi anni fa io soleva ripetere un esperimento da me immaginato per sciogliere positivamente la questione nata dal fatto, che le immagini degli oggetti sulla retina si hanno rovesciate. Io mi applicava sugli occhi, convenientemente montato, un prisma di vetro a sezione di triangolo rettangolo, rivolto in modo che la faccia dell'ipotenusa stesse orizzontalmente di sopra, e quindi riflettesse dentro all'occhio l'immagine degli oggetti rovesciata, e così sulla retina si ottenesse diritta. Ne veniva, come doveva aspettarmi, che gli oggetti mi apparissero rovesciati. Se non che, a poco a poco, accompagnando le immagini vedute degli oggetti con quelle delle mani e dei piedi, con ciò le andava orientando con essi, e finiva col veder diritto. Anzi, levato l'apparecchio, all'occhio rimasto libero le cose al primo momento apparivano rovesciate ⁶⁰.

Fino a che punto le teorie psicologiche sostenute dall'Ardigò siano l'espressione e il risultato di esperimenti rigorosi e sistematici, è difficile da stabilire. Sta di fatto che egli ha ideato ed eseguito una serie di esperimenti e che, inoltre, si è basato su indagini statistiche interrogando sistematicamente i suoi allievi ⁶¹. Ma la maggior parte delle esperienze di cui si serve nelle sue pubblicazioni sono probabilmente dovute a delle osservazioni e autoosservazioni casuali fatte in condizioni di vita normale. È abbastanza interessante una nota dell'Ardigò al volume *Il Vero* che illustra il suo modo di procedere:

Qui mi cade in acconcio di avvertire, che, relativamente ai diversi punti studiati in tutta la trattazione, io, durante la mia vita, ho fatto una infinità di osservazioni, moltissime delle quali

⁵⁹ Devo quest'ultima notizia al prof. Cesare Musatti.

⁶⁰ R. ARDIGÒ, *Il fatto psicologico della percezione*, cit., OF IV, 441. Cfr. l'Appendice II, lettera II.

⁶¹ Cfr. op. cit., p. 419.

venni anche notando volta per volta in piccoli foglietti, che ho avuto sempre la usanza di portare con me anche fuori di casa. Scrivendo questo volume, non ebbi né la pazienza né il tempo di riandare quella massa di foglietti, che però tengo in serbo, e di raccoglierne le osservazioni relative ai diversi argomenti; sicché mi restrinsi a quelle, che poterono venirmi in mente al momento: e tutte le altre lasciate indietro mi servirono così solo per istabilire nella mia mente le dottrine, che espongo e ritengo vere precisamente in forza delle osservazioni, che so di avere fatte, anche se al presente non le ricordo minutamente ⁶².

Dopo aver accennato agli strumenti bibliografici e sperimentali di cui l'Ardigò si valeva nelle sue indagini psicologiche (bisogna ancora tenere presente la sua conoscenza di testi di fisiologia, p. es., dei manuali di R. Wagner e di J. Müller, di chimica, di fisica e la costante lettura della « Revue des Cours scientifiques »), sarà conveniente completare il quadro riassumendo brevemente la formazione filosofica del nostro positivista. Ci serviamo a questo scopo di un passo della *Succinta narrazione della mia vita scientifica* composta il 15 aprile 1877 per essere allegata alla domanda per il concorso alla cattedra di storia della filosofia presso l'Istituto Sup. di Firenze.

Cominciai colla lettura dei nostri filosofi italiani ultimi: Galluppi, Rosmini, Gioberti, Mamiani. Seguitai studiando molti Manuali Elementari delle diverse parti della Filosofia. Poi passai a meditare le speculazioni di S. Agostino, S. Anselmo e S. Tommaso. In seguito venni alle opere di Platone e di Aristotele. Da queste a Cartesio e agli altri del primo periodo della filosofia moderna. Più tardi a Kant e ad Hegel. In fine ad Herbart e ai più recenti, soprattutto ai positivisti. ... Nel mentre che intanto si andavano disegnando nella mia mente i tratti fondamentali di una dottrina filosofica nuova, di indole analoga alle scienze positive, e con risultati collimanti con quelli da esse ottenuti. ... I tratti fondamentali di questa nuova dottrina io me li era già disegnati in mente, ed anzi in gran parte anche espressi in iscritto, prima che mi accingessi a scorrere le opere dei positivisti ⁶³.

⁶² R. ARDIGÒ, *Il Vero*, cit., OF V, p. 316.

⁶³ Il testo completo di questo manoscritto inedito è riportato nell'Appendice I: R. ARDIGÒ, *Succinta narrazione della mia vita scientifica*.

Notiamo infine che l'Ardigò disponeva anche del piú fondamentale degli strumenti dello scienziato, cioè di una buona conoscenza di lingue straniere. Nella *Succinta narrazione* si legge: « Oltre le lingue insegnate negli Istituti classici secondari, ho studiato il Francese, l'Inglese e piú il Tedesco ». E il suo benefattore Mons. Luigi Martini, diventato famoso come il confortatore dei martiri di Belfiore, nella sua qualità di Rettore del Seminario Vescovile di Mantova attestò il 22 maggio 1855 che l'Ardigò era « in pieno possesso della lingua *tedesca* e *francese*, e molto innanzi nella cognizione della *greca* e dell'*inglese* »⁶⁴. Per quanto riguarda il tedesco, si sa che l'Ardigò, che lo aveva studiato fin da studente ginnasiale⁶⁵, si era recato a Vienna nel 1854 per compierevi degli studi all'Istituto di Teologia Sublime di S. Agostino, che egli fu poi professore di lingua tedesca nelle classi ginnasiali e filosofiche del Seminario Vescovile di Mantova dal 1855 al 1867, nel R. Liceo-Ginnasio di Mantova dal 1856 al 1865 e nell'Istituto tecnico della stessa città dal 1871 al 1881⁶⁶. Insegnando piú tardi all'Università di Padova, egli tenne, provvisoriamente, anche l'incarico di lingua e letteratura tedesca negli anni 1884-85 e 1885-86⁶⁷.

Avendo cosí preparato il terreno per ulteriori ricerche sulla psicologia ardigoiana, potremo accingerci a indagare piú dettagliatamente il sistema psicologico del grande positivista italiano. Prenderemo in esame soprattutto la sua concezione della psicologia come scienza positiva, la sua teoria della percezione e la teoria dell'attività intellettuale.

⁶⁴ Biblioteca Comunale di Mantova: Fondo Ardigò, Cart. 16, fasc. IV, n. 6.

⁶⁵ Cfr. OF IV, 415.

⁶⁶ Biblioteca Comunale di Mantova: Fondo Ardigò, Cart. 16: i documenti II, 7; IV, 7-8; III, 3; V, 33.

⁶⁷ A. BORTONE, s. v. "Ardigò, Roberto", cit., p. 25; e Biblioteca Comunale di Mantova: Fondo Ardigò, Cart. 16, fasc. VI, n. 7.

II

IL CONCETTO DI PSICOLOGIA COME SCIENZA POSITIVA

« Nella cognizione è certamente incluso un atto... Ma l'atto è spiegamento di una facoltà agibile, e la facoltà agibile s'incorpora in una sostanza »¹. Così aveva scritto Terenzio Mamiani nel 1866. Ma l'Ardigò vi si oppose e non volle saper nulla di facoltà né di sostanze. La psicologia spogliata in questo modo di tutti gli attributi che le avevano conferito dignità nel passato, non perde però d'importanza: anzi, reinserita nel quadro delle scienze fondamentali accettato dal Comte, essa non va a finire al di sotto della biologia come qualcuno potrebbe sospettare, ma precede addirittura la matematica che aveva tenuto il primo posto: « Ma la stessa matematica poi ha la sua ragione anteriore nella *Teoria filosofica positiva della formazione del pensiero*, la quale perciò è il primo assoluto »².

La psicologia ardigoiana non si muove piú sul terreno di molte teorie della prima metà del secolo XIX che avevano per oggetto l'anima e le sue facoltà, studiate attraverso il solo mezzo dell'introspezione, in quanto piú adatta dell'osservazione dei fenomeni esterni a cogliere l'essenza dei fatti di coscienza, ritenuti sostanzialmente differenti dagli altri fenomeni. D'altra parte essa è ancora lontana dalla definizione moderna della psicologia che ha per oggetto lo

¹ T. MAMIANI, *Del Kant e della filosofia platonica*, « Nuova Antologia », nov. 1866, vol. III, pp. 433-461, spec. p. 445.

² R. ARDIGÒ, *L'unità della coscienza*, OF VII, Padova, Draghi, 1912², p. 412.

« studio dell'adattamento umano ed animale espresso nel comportamento » e che segue la stessa metodologia della scienza sperimentale secondo il duplice principio « di assimilare ogni fatto alla serie indefinita degli altri, facendolo rientrare in una legge enunciabile, e di prevedere la misura entro cui tale legge ha piena validità »³.

Che l'Ardigò, vivendo cento anni prima di noi, non sia arrivato a questa concezione (mancano in lui l'estensione del campo della psicologia oltre il pensiero e la discussione della portata delle singole leggi psicologiche), non può destar meraviglia; tanto più va sottolineato ch'egli sia riuscito a « sostenersi contro i pregiudizi succhiati col latte »⁴ e abbia delineato una sua concezione relativamente moderna fin da *La Psicologia come scienza positiva* (1870). Questo volume, del resto, « non è che l'introduzione di un lavoro più esteso, sulla psicologia, a cui attendo da qualche tempo — così scrisse l'Ardigò —, e discorre del metodo, che si dovrebbe seguire nello studio del pensiero umano, per ottenere una cognizione scientifica seria e positiva; onde la ragione del titolo che le ho dato »⁵. Il lavoro complessivo sulla psicologia, per cui era previsto il titolo *Formazione naturale nel fatto del Pensiero*, a sua volta doveva formare il capitolo conclusivo di un'opera sulla *Formazione storica delle Idee volgari di Dio e dell'Anima*, il cui primo capitolo avrebbe trattato della teoria generale della formazione naturale riscontrandola poi verificata nei diversi ordini della realtà: nel sistema solare, nella fisica, chimica, biologia, nell'ordine morale, nell'arte e nel pensiero. Sotto queste condizioni è chiaro che molte delle cose dette ne *La Psicologia come scienza positiva* sono dei puri cenni che presuppongono un'ampia trattazione anteriore o attendono un ulteriore sviluppo. Comunque, per il nostro scopo, che è quello di stabilire il concetto di psicologia in relazione a quello di scienza positiva, quest'opera metodologica è la più indicata.

Per l'Ardigò il tema della psicologia non è ancora la vita di

³ V. LAZZERONI, *Le origini della psicologia contemporanea*, cit., p. 2.

⁴ R. ARDIGÒ, *Pomponazzi*, cit., OF I, 33.

⁵ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., Avvertenza, OF I, 59.

relazione, bensì il pensiero, ossia gli atti psichici: « Se si danno in natura anche degli atti psichici non osservabili altrove che nell'interno della coscienza, si dovrà per questi ultimi avere una scienza speciale e distinta, che se ne occupi *ex professo* »⁶. La mia interpretazione dell'inizio del discorso su *Pietro Pomponazzi* ha fatto vedere che l'importanza attribuitavi all'attività intellettuale è l'espressione di un atteggiamento positivo di fronte a una civiltà progredita grazie alle manifestazioni scientifiche e tecniche del pensiero umano.

L'analisi di questo pensiero, quale compito della psicologia, si prospetta nei termini dello strutturalismo dell'empirismo inglese; si tratta cioè di trovare gli elementi che compongono il pensiero e le relazioni che sussistono tra tali elementi e li collegano in un tutto. Insomma, si vuole sapere « quali siano gli elementi veri ed iniziali del pensiero, e quale la legge, secondo cui si combinano a formare i vari e mirabili suoi prodotti »⁷. Questo vecchio programma che risale fino a Hobbes e a Locke e fu applicato anche da Fechner e da Wundt, nell'Ottocento aveva ottenuto nuova forza di persuasione dai risultati sorprendenti di quelle tra le scienze positive che si servivano di un'analisi analoga, p. es. la chimica più volte chiamata in causa dall'Ardigò.

Ma lo strutturalismo faceva ormai un passo in avanti in quanto si collegava con la teoria dell'evoluzione: Herbert Spencer, nella prima edizione dei *Principles of Psychology* (1855), aveva applicato l'evoluzionismo alla psicologia rilevando innanzitutto l'adattamento dei fenomeni psichici all'ambiente esteriore, e Roberto Ardigò, richiamandosi alla teoria darwiniana, introdusse tre aspetti evoluzionistici nella sua psicologia, ma considerò l'adattamento del pensiero unicamente in quanto adattamento a « l'infiltrazione di idee nuove »⁸. I tre aspetti sono: 1) il principio di « continuità » tra l'inorganico e l'organico, tra gli animali e l'uomo, tra le cose e il pensiero⁹; 2) la ipotesi dell'ereditarietà perché « gli istinti, e in

⁶ Op. cit., p. 183.

⁷ Op. cit., p. 211.

⁸ R. ARDIGÒ, *Pomponazzi*, cit., OF I, 21.

⁹ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 200, 213, 277-278.

parte anche le abitudini e le stesse qualità morali si trasmettono, si propagano, si perpetuano, si contemperano insieme mediante la generazione »¹⁰; e soprattutto 3) le indagini ontogenetica e filogenetica. Al « meccanismo dell'intelligenza » si aggiunse la « dinamica della psiche »:

Così il grande albero del pensiero umano, colla meraviglia del suo fusto e delle sue fronde, non potrà essere inteso, prima che non sia stato convenientemente studiato l'informe germoglio di vita psichica del zoofilo, e non se ne sia seguita la evoluzione graduata e progrediente per la scala degli animali, di classe in classe, di specie in specie. E converrà poi anche, per intenderlo, quale si riscontra attualmente già bello e cresciuto, in un uomo adulto e civile, studiarne la genesi nell'individuo e nella umanità¹¹.

Proprio l'impostazione psicogenetica indusse l'Ardigò a rifiutare la unicità e priorità del metodo introspettivo: « La coscienza è un risultato. Alla osservazione diretta non si possono presentare le leggi e le forze, che la produssero, perché sono scomparsi gli atti anteriori, oltremodo vari e complicati, che preparano lo stato attuale, e dai quali soltanto si potevano dedurre »¹². Manca però nell'Ardigò, che non era a conoscenza degli scritti di Auguste Comte, una discussione critica del valore metodologico dell'introspezione come l'aveva fatta il positivista francese nella prima lezione del *Cours de philosophie positive* e come sarà fatta più tardi dalla psicologia del comportamento: così il filosofo mantovano, analizzando i rapporti tra psicologia e fisiologia nel paragrafo V della parte IV, sostiene che « la diffidenza dei naturalisti verso l'osservazione psicologica non è giustificata »¹³ e ammette l'introspezione, diremmo acriticamente, accanto agli altri metodi psicologici perché « la fisiologia, anche dove è utile, non può condurre, se non ad un certo punto, oltre il quale non serve, che l'osservazione diretta del pen-

¹⁰ Op. cit., 198.

¹¹ Op. cit., 179.

¹² Op. cit., par. IV della parte III, spec. p. 159.

¹³ Op. cit., 185.

siero, quale si presenta nella coscienza »¹⁴; esemplifica poi la sua affermazione con la questione fisiologicamente non risolvibile, se gli atti intellettivi e sensitivi siano essenzialmente diversi, o essenzialmente identici. Questa argomentazione, che si basa sull'insufficienza della fisiologia di fronte ai problemi psicologici, rivendicandone l'indipendenza contro le tendenze dell'estremo fisiologismo, ricorda l'identico ragionamento fatto da John S. Mill nella sua *Logica*¹⁵: e se l'Ardigò, in questo contesto, non si richiama al Mill, sappiamo pure che egli, avendo studiato l'opera milliana, attribuì al positivista inglese la riconquista della psicologia come scienza autonoma dopo l'intervento comtiano.

Ritorniamo, dopo questa parentesi metodologica, alla determinazione della psicologia, ora nel suo aspetto materiale. L'analisi strutturalistica e psicogenetica del pensiero vien fatta per mezzo del « fenomeno psichico, che è la materia propria della psicologia »¹⁶. Va notato, però, che il fenomeno psichico, nell'Ardigò, non mostra quelle qualità peculiari che lo contraddistinguono sostanzialmente dagli altri fenomeni come voleva la psicologia spiritualistica. Nella parte terza della sua opera, che ha per argomento « lo spirito e la coscienza in psicologia », si trova implicitamente la spiegazione del significato di « fenomeno psichico »: esso è lo stesso fenomeno della sensazione che ottiene significati differenti per le analisi psicologica, fisiologica, fisica e simili; d'altra parte, l'innegabile possibilità di una tale distinzione implica che la psicologia non si lascia ridurre ad un'altra scienza e che la tesi del materialismo volgare di un Carl Vogt non può essere accettata. Ovviamente, questa concezione, mentre differisce da quella del Fechner che distingueva metafisicamente due lati essenzialmente diversi di un medesimo essere sconosciuto, combacia perfettamente con l'empiriocriticismo di Richard Avenarius e la filosofia di Ernst Mach, i quali pure presupponevano che il dato noematico è la

¹⁴ Op. cit., 183.

¹⁵ J. S. MILL, *A System of Logic, Ratiocinative and Inductive* (1843), Londra, Parker, 1851³, VI, IV, 2.

¹⁶ R. Ardigò, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 174.

stessa sensazione e che la differenza tra il fisico e lo psichico sta soltanto nella dipendenza degli oggetti o dalla fisica o dalla psicologia¹⁷.

Qual è adunque il metodo da adoperarsi in siffatta ricerca psicologica? La risposta sembra facile: se il fenomeno psichico è identico ai fenomeni delle altre scienze positive, non può essere se non il metodo positivo, al quale le scienze naturali devono « il loro sviluppo e il loro valore scientifico »¹⁸. Ma per poter affermare questo, bisogna togliere di mezzo la supposizione che oltre ai fenomeni ci siano anche delle sostanze. Dopo una prima parte epistemologica sulla « cognizione scientifica », la seconda e la terza parte dell'opera ardigiana (« La materia e la forza nelle scienze naturali » e « Lo spirito e la coscienza in psicologia ») sono dedicate appunto a questa giustificazione metodologica, non avvertita da quanti ritengono che l'Ardigò accolga dogmaticamente il metodo delle scienze naturali. Ispirandosi a Galilei, Locke, Kant e J. S. Mill, l'Ardigò, negando la sostanzialità della materia e dell'io, vuole dimostrare che i fatti si possono pensare senza bisogno di una sostanza e che materia e forza, io e non io, sono astrazioni formate partendo da un'identica base fenomenica. Insomma, tutto ciò che si conosce del mondo fisico e del mondo del pensiero si riduce a pure fenomenalità e,

¹⁷ R. AVENARIUS, *Bemerkungen zum Begriff des Gegenstandes der Psychologie*, « Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie », 1894 (18), 137 e segg., 400 e segg.; 1895 (19), 1 e segg., 129 e segg.; E. MACH, *Die Analyse der Empfindungen*, Jena, Fischer, 1911⁶, I, 7-9; II, 3; III, 2; IV, 3; R. ARDIGÒ, *Il quadruplice problema della Gnostica*, OF X, cit., pp. 203-240, spec. pp. 205-212. Seguono ora alcuni passi ardigiani che documentano la mia interpretazione:

« Il concetto dell'anima è tutto qui: la memoria confusa dei fatti psicologici sperimentati; una specie di compenetrazione mentale, in uno schema solo, delle qualità e dei generi loro. Insomma gli stessi fenomeni e null'altro ». (OF I, 148). « Il fatto psichico è solo un aspetto speciale di quel fatto che è nello stesso tempo matematico, meccanico, fisico, chimico, fisiologico » (OF IX, 161). « Il materialismo, quale era in passato..., fu costretto a riformarsi, e ad ammettere che l'atto psichico, come tale, non è, né una estensione, né un movimento; cioè nessuna di quelle determinazioni, che compongono il concetto della materia, come tale; in una parola, che il pensiero non ha nulla di materiale » (OF I, 221, cfr. anche nota 169 della *Psicologia*).

¹⁸ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 143.

quindi, lo studio della coscienza è analogo in tutto a quello della natura esteriore.

Sono due i principi che conducono a questa conclusione, e l'Ardigò li enuncia esplicitamente nell'importante paragrafo III della parte III:

Ho detto, che da principio ciò, che ora è conosciuto, come di fuori e di dentro, era nella coscienza, senza essere considerato come tale: e che la distinzione è una abitudine mentale, che si andò formando a poco a poco. Tale affermazione io non l'ho fatta a caso e leggermente. Si tratta di uno dei punti più importanti della psicologia. Esso ha una portata scientifica immensa. E io credo, che, per ciò, venga subito dopo quello della relatività delle idee; e che debba costituire, insieme ad esso, il fondamento principale della psicologia nuova ¹⁹.

Il principio della *relatività del pensiero*, adoperato nei ragionamenti sopra ricordati, ha una lunga storia riconosciuta e delineata nel paragrafo II della parte IV: esso fu introdotto nella filosofia moderna da Galileo, l'«iniziatore della scienza psicologica positiva» ²⁰, che lo presentò nella forma della soggettività delle qualità secondarie dovuta alla relazione tra soggetto e oggetto nell'atto del percepire. Fu ripreso tale e quale da Hobbes, Cartesio e Locke. A Kant viene attribuito il merito di averne estesa l'applicazione col rilevare anche la soggettività delle qualità primarie in quanto pure idealità; alcune pagine prima, si esalta «la grande idea della filosofia critica, che alla rappresentazione mentale attribuisce un valore puramente fenomenico» ²¹. In questo contesto, la relatività del pensiero viene difesa contro Etienne Vacherot che, sulle orme di Kant la «ammette per le cose di fuori, e non per quelle di dentro» ²². La filosofia positiva «destinata ad essere la filosofia dell'avvenire» ²³ non permette una tale restrizione e sostiene anche la fenomenalità della coscienza: «Il principio della

¹⁹ Op. cit., 154.

²⁰ Op. cit., 374 (nota 151), cfr. anche pp. 419-420 (nota 222).

²¹ Op. cit., 152.

²² *Ibidem*.

²³ Op. cit., 170.

relatività, senza nessuna restrizione, è uno dei principi piú certi dell'attuale filosofia positiva »²⁴.

Se la relatività del pensiero ne *La Psicologia come scienza positiva* sembra essere il sinonimo di un fenomenismo assoluto, esso viene determinato un po' piú dettagliatamente in un altro libro, pubblicato soltanto dopo la morte del suo autore da un fedele discepolo dell'Ardigò e intitolato appunto *La relatività del pensiero*²⁵. Qui il principio assume un quadruplice contenuto: 1) la soggettività delle sensazioni e, di conseguenza, delle qualità primarie e secondarie; 2) la differenza tra il fenomeno materiale e il fenomeno psichico e 3) la dottrina delle energie specifiche dei sensi; fanno capo a questi tre filoni del pensiero moderno Galileo, Descartes e Condillac rispettivamente. Il completamento di questi tre principi viene dato dalla 4) naturalità del fenomeno psichico affermata dal positivismo, vale a dire, il pensiero contiene in sé le ragioni del suo affermarsi.

Se l'Ardigò, parlando della relatività del pensiero, non nomina mai John Stuart Mill che pure aveva dedicato due capitoli del suo studio sulla filosofia di William Hamilton al medesimo problema arrivando alle stesse conclusioni²⁶, egli gli riconosce, però, un titolo di paternità verso il secondo principio, che potremmo chiamare della *sintesi psicofisica*, alludendo ai termini autosintesi ed eterosintesi con i quali egli indica ne *Il Vero* i processi della formazione dell'io e del non io attraverso l'esperienza e l'abitudine. Infatti, dopo aver distrutto il concetto tradizionale di sostanza definendo possibilità permanenti di sensazioni le cose che ci circondano, John Stuart Mill, chiedendosi fino a che punto il ragionamento fatto riguardo alla materia sia applicabile alla coscienza, constatata che la relatività del pensiero vale ugualmente per la conoscenza della nostra coscienza e arriva alla conclusione che, se non ci fosse anche la memoria, lo spirito umano sarebbe sufficiente-

²⁴ Op. cit., 172.

²⁵ R. ARDIGÒ, *La relatività del pensiero. Saggio storico-critico*. Opera postuma pubblicata a cura di G. Marchesini, Milano, Athena, 1928.

²⁶ J. S. MILL, *An Examination of Sir William Hamilton's Philosophy* (1865), Londra, Longmans, Green, Reader & Dyer, 1867³, cc. II-III.

mente determinato dicendo che non è altro che la serie delle nostre sensazioni e dei nostri sentimenti piú le possibilità infinite di tali stati d'animo²⁷. Comunque, l'inconsistenza di questa soluzione è ovvia, essendo la memoria un dato di fatto, e, nella famosa nota 135, l'Ardigò rimprovera al Mill di non essere pervenuto « a cavare dal principio la conseguenza capitale; quella di trascendere l'idealismo »²⁸. Accettando, quindi, il principio, l'Ardigò vede davanti a sé un grave compito che affronterà massimamente ne *Il Vero* indicandolo fin dalla *Psicologia come scienza positiva* con le seguenti parole dette a proposito del principio della sintesi psicofisica: « Inteso in tutta la sua estensione, in tutta la sua importanza, messo in tutta la sua luce, dimostrato perfettamente, e soprattutto applicato alla soluzione dei problemi scientifici capitali, che per esso solamente possono averla, non fu, ch'io mi sappia, ancora da nessuno. A me parrebbe si potesse »²⁹.

Nonostante l'indubbia indipendenza dell'Ardigò da Herbert Spencer, non si può disconoscere la somiglianza delle loro teorie sulla relazione tra spirito e corpo, somiglianza che si spiega probabilmente col fatto che tutt'e due, rifacendosi alla tradizione filosofica dell'empirismo inglese, si trovarono, da un lato, di fronte all'innegabile condizionamento organico del pensiero e, dall'altro, di fronte all'insufficienza del parallelismo psicofisico. L'Ardigò, riferendosi alla presentazione che ne aveva dato John Tyndall, dimostrò i suoi dubbi circa il parallelismo psicofisico già nella parte VI del discorso su *Pietro Pomponazzi* e sviluppò poi la sua psicologia come esplicita opposizione al detto principio come risulta dall'ultimo paragrafo dell'opera dedicata alla psicologia positiva, intitolato « *Questione ontologica* ». D'altra parte, la base psico-fisiologica del principio della sintesi psicofisica, com'è indicato nel paragrafo VII della parte IV di quel libro, è costituita dalla dipendenza degli atti mentali e morali dalle condizioni organiche, ossia dalla « corrispondenza perfetta, continua, immancabile, che esiste tra il pensiero

²⁷ Op. cit., cc. XI-XII.

²⁸ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 363.

²⁹ Op. cit., 155.

e l'organismo »³⁰, corrispondenza sostenuta, in sede psicologica, oltre che dal Fechner, anche da Alexander Bain, di cui è citato un articolo proprio in questo contesto³¹. Ora, anche lo Spencer è convinto che i processi fisici e psichici non siano due serie parallele e indipendenti di fatti, ma che i fatti psichici e fisici siano organicamente connessi, risultando da una origine comune. Se egli attribuisce a questa origine l'inconoscibilità, mentre l'Ardigò la ritiene un puro ignoto accessibile, in linea di principio, alla conoscenza scientifica, anche se questa, nel senso della posizione del progresso infinito, « non si compirà mai del tutto »³², ciò è indubbiamente dovuto non solo alla fede razionalistica dell'Ardigò nella scienza, ma anche alle differenze tra la società inglese e quella italiana nella seconda metà del secolo XIX: mentre nella prima antiche tradizioni religiose e politiche continuavano a dominare ininterrottamente, la formazione di uno Stato italiano liberale e laico e la progressiva intransigenza della Chiesa cattolica nei suoi confronti rendevano impossibile la posizione conciliatrice dei cattolici liberali e li costringevano a decidersi per una delle due posizioni. L'Ardigò, il quale, fin dal discorso su *Pietro Pomponazzi*, aveva preso il partito di quella nuova « epoca nella quale speculativamente non ha valore, se non ciò che è fondato sulla osservazione e sull'esperimento », e che doveva essere « il vero contrapposto del misticismo e dell'ascetismo del medio evo »³³, non sentiva più il bisogno di riservare una sfera del tutto irraggiungibile alle facoltà umane e confutò la teoria spenceriana con ragioni filosofiche³⁴. È notevole che la prefazione alla seconda traduzione italiana dei *Primi Principi* di Herbert Spencer uscita nei primi anni del nuovo secolo, cioè in un periodo di riavvicinamento dello Stato italiano alla Chiesa cattolica, mette in rilievo proprio il carattere conciliatore della teoria del positivista inglese che creò — come dice Guglielmo Salvadori —

³⁰ Op. cit., 194.

³¹ A. BAIN, *La Physiologie de la pensée*, « Revue des Cours littéraires », 1869. Cfr. OF I, 103, 194, 328-329 (nota 79) e 381 (nota 164).

³² R. ARDIGÒ, *Il Vero*, cit., OF V, 15.

³³ R. ARDIGÒ, *Pomponazzi*, cit., OF I, 25.

³⁴ Cfr. la nota 12 al primo capitolo.

una « sintesi suprema dell'Universo, conciliando così la Religione e la Scienza »³⁵.

Tra l'altro, l'interpretazione ardigoiana e spenceriana del rapporto tra spirito e materia fu anticipata da Baruch Spinoza il quale, nella sua *Ethica*, aveva concepito la natura-dio composta di un'unica sostanza dotata dei due attributi cartesiani della estensione e del pensiero; lo stesso Ardigò ha riconosciuto tale analogia, rivendicando però a sé una maggiore scientificità e positività³⁶. Più importante è, a mio avviso, che anche Ernst Mach concepì l'io e i corpi come pure « unità pratiche », non reali, cioè come complessi relativamente costanti e formati istintivamente da sensazioni, concordando, quindi, perfettamente con la concezione ardigoiana³⁷. Il fatto sorprendente che il Mach, come l'Ardigò, parte dalle sensazioni, spiega la differenza tra il fenomeno psichico e quello fisico con la dipendenza dalle scienze psicologica o fisica rispettivamente, si oppone al sostanzialismo negando conseguentemente la cosa in sé, concepisce io e non io come formazioni di sensazioni; trova la sua spiegazione nel seguente periodo machiano: « Attraverso gli studi di fisiologia dei sensi e attraverso lo Herbart pervenni a delle concezioni che sono affini a quelle dello Hume, senza averlo conosciuto allora »³⁸. Possiamo, quindi, concludere che, se non c'è un diretto influsso dell'uno sull'altro né una fonte comune — l'Ardigò non aveva ancora studiato lo Herbart —, la conoscenza dello Herbart vale per il Mach quanto vale per l'Ardigò la conoscenza diretta e indiretta (attraverso J. S. Mill che estese la riduzione fenomenistica dall'oggetto esterno al soggetto) di David Hume.

Dobbiamo adesso affrontare il concetto ardigoiano di scienza positiva senza però entrare in una discussione particolareggiata che rimandiamo a un altro capitolo, perché qui si tratta soltanto, per

³⁵ H. SPENCER, *I Primi Principi*, tr. it. G. Salvadori, Torino, Bocca, 1901, pp. V-VI.

³⁶ B. SPINOZA, *Ethica* (1677), parte II, prop. 1 e 2. Cfr. R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 203-204.

³⁷ E. MACH, *Die Analyse ecc.*, cit., c. I, §§ 2, 12 e 13; R. ARDIGÒ, *Il quadruplice problema ecc.*, cit., OF X, 221-223.

³⁸ E. MACH, *Die Analyse ecc.*, cit., p. 299; cfr. anche pp. 38 e 291.

ora, di chiarire storicamente l'impostazione delle indagini psicologiche del positivista mantovano, ma non ancora di riportare criticamente le soluzioni date ai singoli problemi. Tutta la prima parte della *Psicologia come scienza positiva*, che stiamo esaminando, è dedicata alla « cognizione scientifica » e la questione viene ripresa nel paragrafo IV della parte II. La base della scienza positiva, lo dimostra il primo paragrafo dell'opera, è data dai fatti, ossia dai fenomeni, osservati e accertati per mezzo dell'esperimento. Il compito della scienza, invece, come si vede nel secondo paragrafo, è quello di spiegare o classificare i fatti per mezzo di una serie di concetti e di leggi ottenuti cogliendo le somiglianze dei fatti rispettivamente sotto il punto di vista della coesistenza e della successione: si riprende anche la distinzione, fatta da A. Comte, che non viene nominato, tra le scienze dinamiche che studiano i fatti succedentisi nel tempo, ossia le azioni, e le scienze descrittive che hanno per oggetto i fatti coesistenti, ossia le cose. Il terzo paragrafo tratta più a lungo del metodo con cui si forma la scienza come « un grande quadro sinottico, o una classificazione dei fatti »³⁹: il metodo positivo comprende l'osservazione, l'esperimento, l'induzione attraverso l'astrazione associativa. La storia della scienza consiste nel sostituire delle teorie e leggi sempre più adeguate alle meno adeguate: il paragrafo IV della parte II parla chiaramente della « caducità scientifica »⁴⁰ ch'è implicita nella « precarietà delle concezioni astratte »⁴¹, espressa con la famosa formula ardigoiana: « I fatti sono divini, e i principi sono umani »⁴². — Essendo la scienza positiva una costruzione induttiva da una base fattuale, seguendo con ciò l'insegnamento dei filosofi italiani del Rinascimento sicché « il positivismo d'oggi è il figlio di quello italiano dell'epoca indicata »⁴³, essa si contrappone alla epistemologia tradizionale che vedeva nella scienza un sistema deduttivo che avesse per punto di

³⁹ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 77.

⁴⁰ Op. cit., 138.

⁴¹ Op. cit., 133.

⁴² *Ibid.*

⁴³ Op. cit., 419 nota 222).

partenza dei principi universali e assoluti e servisse a spiegare i fenomeni in base a delle leggi naturali, presupponendo un necessario ordine causale dei fatti. Inoltre, si escludono rigorosamente le cause ed essenze dalla ricerca scientifica accogliendo quindi in pieno la lezione del piú volte citato David Hume che « fu assai benemerito della scienza »⁴⁴.

È chiaro ormai che la psicologia, com'è concepita dall'Ardigò, è una scienza positiva, anche se manca qualsiasi discussione della misura entro cui le diverse leggi psicologiche hanno validità. Essa ha per materia i fenomeni psichici e non parte da principi presupposti quali l'anima e le sue facoltà; adopera il metodo positivo; mira a stabilire le leggi che regolano il pensiero per poter classificare i fenomeni psichici; e indaga, dal punto di vista dinamico, gli stadi consecutivi della psicogenesi. Così concepita, la psicologia ardigòiana si contrappone alla psicologia razionale, persino a quella che, a partire da Christian Wolff, illustrava *ad abundantiam*⁴⁵ la parte deduttiva con esempi empirici e della quale diede un noto esempio Antonio Rosmini con la sua *Psicologia* (1846-48). Bisogna invece procedere positivamente, e nel paragrafo IV della parte IV che tratta del « Metodo in psicologia », si trova la spiegazione di come lavora lo psicologo positivista: « Per avere delle indicazioni sul mio pensiero, mi volgo e ne domando ad ogni genere di cose »⁴⁶. Infatti, secondo l'Ardigò, egli dovrebbe servirsi, oltre che dell'introspezione, anche della psicologia del comportamento, della psicologia sociale, animale e infantile, della psicologia sperimentale fisiologica, della psicopatologia, nonché di metodi statistici:

Interrogo i gesti, le voci, gli atti, i costumi dell'uomo incivilito e incolto e del bruto selvatico e addomesticato, nella gioventú e nella vecchiaia, nella calma e nella passione, nello stato normale e di sanità, nelle malattie e nelle alterazioni mentali, sotto l'influenza di agenti che eccitano e paralizzano i nervi, coll'uso intero o solo parziale degli organi; insomma in ogni suo stato e

⁴⁴ Op. cit., 242.

⁴⁵ Op. cit., 169.

⁴⁶ Op. cit., 174.

condizione, naturale ed artificiale. Né mi accontento di osservarne i modi e le forme, ma ne enumero i casi e ne faccio la statistica ⁴⁷.

Va notato che alcune tra le discipline indicate nel 1870 non costituivano affatto una parte integrativa della psicologia, cosa ovvia per il comportamentismo. Mentre Comte può essere considerato l'iniziatore della psicologia sociale, e la psicologia fisiologica era largamente applicata in Germania da scienziati come J. Müller, Weber, Fechner e Helmholtz, le altre discipline psicologiche attendevano ancora il loro sviluppo. Alla psicologia animale e infantile, in parte dovuta all'evoluzionismo, contribuì per primo lo stesso Charles Darwin con i suoi studi *The Descent of Man* (1871), *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (1872) e *A Biographical Sketch of an Infant* (1877), e queste due parti della psicologia contemporanea furono poi sviluppate largamente negli ultimi vent'anni dell'Ottocento dagli studiosi Romanes, Lloyd Morgan, Hobhouse e G. H. Schneider, la prima, e da W. Preyer, Stanley Hall, Shinn e Sully, la seconda. La psicopatologia, che continuò la tradizione dell'ipnotismo in Francia, dal 1880 in poi trovò due illustri cultori in Théodule Ribot e Alfred Binet, mentre la statistica, applicata già da Francis Galton nello studio sullo *Hereditary Genius* (1869), fu ripresa in seguito da Cattell, Pearson ed Ebbinghaus. Bisogna ammettere che la maggior parte dei metodi indicati (tranne il comportamentismo e la psicologia differenziale) furono proclamati qua e là, benché non ancora applicati, anche in precedenza; ma, credo, mai con questa completezza: nel 1863, Wilhelm Wundt raccomandò soltanto l'introspezione, la psicologia sperimentale, la psicologia sociale e animale ⁴⁸; e tre anni più tardi, Friedrich Albert Lange elencò i seguenti procedimenti psicologici: l'introspezione, la psicologia fisiologica, la psicologia animale, infantile e sociale e la statistica ⁴⁹. Possiamo quindi concludere che l'Ardigò,

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ W. WUNDT, *Vorlesungen über die Menschen- und Thierseele*, Lipsia, Voss, 1863, spec. le prefazioni delle due parti e le lezioni 2^a e 38^a.

⁴⁹ F. A. LANGE, *Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart*, Iserlohn, Baedeker, 1866, spec. pp. 465 ss.

mostratosi fin dall'inizio all'altezza del suo tempo, ha dato in questo caso dei suggerimenti notevoli, un limite dei quali è però il fatto ch'egli non abbia saputo contribuirvi con suoi studi approfonditi.

Si è visto che l'Ardigò, dal punto di vista epistemologico, si richiama ai filosofi italiani del Rinascimento, a David Hume e — mediatamente — anche ad Auguste Comte, mentre la sua posizione filosofica si riallaccia al filone empiristico del pensiero moderno che va da Thomas Hobbes a John Stuart Mill comprendendo, sotto certi aspetti, anche Galileo e Immanuel Kant. La sua psicologia, che tiene conto delle ultime tendenze, quali la riammissione dell'introspezione e l'opposizione al fisiologismo (J. S. Mill), il condizionamento organico del pensiero (Bain) e l'evoluzionismo (Darwin), è caratterizzata e condizionata soprattutto dai due principi filosofici della relatività del pensiero e della sintesi psicofisica: vedremo che, come il primo, cioè l'istanza fenomenistica, pregiudica la sua teoria della percezione, così il secondo, cioè la sintesi associativa ritrovata nei processi conoscitivi e ritenuta l'unica forma di attività mentale, conduce a una teoria insufficiente del pensiero. Comunque, è innegabile che Roberto Ardigò, contrapponendosi per la prima volta in Italia alla psicologia razionale, sostenuta non solo da Antonio Rosmini e Terenzio Mamiani, ha dato un importante contributo storico al superamento dell'idealismo e della metafisica. Questa reazione alla filosofia e psicologia ufficiale si inserisce nel contesto della lotta contro una sovrastruttura antiquata ed è l'espressione dell'affermazione di una nuova struttura: quella dell'industrialismo borghese con i sussidi dello stato nazionale, dell'anticlericalismo e del richiamo all'esperienza concreta. Nell'Ardigò, quindi, il positivismo si associa al liberalismo laico e al desiderio di autonomia nazionale, come si vede chiaramente nel suo « augurio per l'avvenire »:

Io sono persuasissimo, che la scienza positiva filosofica sostituirà, come ha fatto ormai da un pezzo la scienza positiva naturale, da per tutto, i vecchi sistemi a priori. E quindi anche in Italia: scacciando dalle sue scuole quelle dottrine, o del medio evo ec-

clesiastico, o meno antiche d'Inghilterra, Francia e Germania, che vi si intrusero col venir meno della vita nazionale, o col prevalervi a suo danno delle influenze papali e straniere. E facendo rivivere in esso un indirizzo, che in passato fruttò tanta scienza e tanta gloria, e che si può dire veramente proprio e caratteristico del senno italiano⁵⁰.

⁵⁰ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 243.

III

LA TEORIA DELLA PERCEZIONE

Verso la fine della parte piú propriamente psicologica della sua opera fondamentale su *La Psicologia come scienza positiva*, Roberto Ardigò riassume brevemente le sue idee intorno ai due problemi psicologici che lo interessarono maggiormente in funzione gnoseologica: la percezione e il meccanismo associativo del pensiero. Ovviamente, la tematica della percezione è basilare non soltanto per la psicologia, ma anche per la gnoseologia e per l'epistemologia. Dall'analisi, quindi, della teoria percettiva dovrebbe risultare, non soltanto fino a che punto e in quale maniera essa è condizionata da idee di altro genere, ma anche come essa, a sua volta, pregiudica la concezione filosofica del nostro positivista. Precisiamo.

Opponendosi alla psicologia metafisica che riteneva la percezione un dato elementare, l'Ardigò sottolinea che il fatto primordiale della teoria percettiva è la sensazione, mentre la percezione si rivela all'introspezione come « prodigiosamente complessa »¹. Infatti, le istanze dell'atto percettivo, com'è concepito dall'Ardigò, sono le seguenti: lo *stimolo* esterno che agisce sui sensi; la *sensazione*, solitamente di piú sensi in una volta; le varissime e numerosissime *sensazioni già prima sperimentate*, le quali, ridestandosi d'accordo piú o meno intere, piú o meno fuse tra di loro, si associano alla sensazione attuale, corredandola per ogni sua parte di mille particolarità, che la completano; una serie lunghissima di *giudizi* e di *raziocini* che non sono avvertiti da chi li fa ma che danno

¹ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 211.

alla percezione il valore che ha; e, infine, la *percezione* che, adunque, « è già un tutto, non semplice, come si credeva; ma molto e molto complesso »².

Il punto piú interessante di questa caratterizzazione della percezione è l'introduzione di processi associativi e raziocinanti inconsci nell'atto percettivo. Essa è l'espressione dell'intento di assimilare il lavoro dei sensi a quello dell'intelletto, intento che viene incontro al tentativo opposto del sensismo di avvicinare l'intelletto ai sensi, ed è tipica dei primi rappresentanti del neokantismo in Germania, e soprattutto di Hermann von Helmholtz che intuì le *inferenze inconscie* nella percezione. Sostengo che tutta la teoria percettiva ardigòiana si ispira agli studi sulla fisiologia dei sensi dello Helmholtz, di cui l'Ardigò cita le seguenti pubblicazioni: *Handbuch der physiologischen Optik* (1856-66); *Des progrès récents dans la théorie de la vision*³; *Revue générale du développement des sciences dans les temps modernes*⁴; *Théorie physiologique de la musique fondée sur l'étude des sensations auditives*⁵. L'influsso notevole dello Helmholtz sull'Ardigò, per quanto io sappia, non è stato notato da nessuno⁶. Se, in questa sede, si scopre tale dipendenza, ciò non vien fatto per diminuire l'importanza di Roberto Ardigò per la storia della cultura italiana negando l'originalità della sua concezione come fu tentato tante volte, ma, al contrario, per dimostrare che la sua filosofia si fondò, per quanto que-

² Op. cit., 212.

³ Trad. franc. di *Die neueren Fortschritte in der Theorie des Sehens*, « Revue des Cours scientifiques », 1868-69 (6), 210-219, 322-332, 417-428.

⁴ Trad. franc. di *Über das Ziel und die Fortschritte der Naturwissenschaft*, « Revue des Cours scientifiques », 1869-70 (7), 92-95.

⁵ Trad. franc. di *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik* a cura di M. G. Guéroul, Parigi, Masson, 1874.

⁶ Soltanto J. BLUWSTEIN sostiene che l'Ardigò segue lo Helmholtz nel riconoscere delle inferenze inconscie nell'affermazione dell'*esistenza* di un oggetto: *Die Weltanschauung Roberto Ardigò's*, Lipsia, Eckardt, 1911, p. 19. E L'AMERIO notò soltanto che l'Ardigò accetta dallo Helmholtz la teoria che i colori percepiti sono il prodotto di tre colori fondamentali secondo la teoria di Young-Helmholtz, *Ardigò*, cit., pp. 138-139.

sto fu possibile, sugli ultimi risultati ottenuti da scienziati di massimo credito: si ricordi che Stanley Hall, all'inizio del secolo XX, giudicò le opere dello Helmholtz « più importanti per la psicologia di quanto non lo siano i contributi degli altri pensatori indipendenti, da Kant in qua »⁷. Procediamo esponendo innanzitutto la psicologia di Hermann von Helmholtz basandosi sui testi conosciuti dall'Ardigò, per giungere poi al confronto con la concezione del positivista mantovano che fu presentata più estesamente nello studio col titolo *Il fatto psicologico della percezione*⁸.

§ 1. - LA PSICOLOGIA DI HERMANN VON HELMHOLTZ.

La metodologia di Hermann von Helmholtz (1821-1894) non può definirsi positivista. Egli, attraverso il padre, aveva conosciuto la filosofia di Fichte, e fin dai primi semestri di studio si era occupato seriamente della lettura di Kant a cui deve alcune delle sue idee filosofiche (concetto di causalità, soggettività di spazio e tempo, attività dello spirito nella percezione). Il suo maestro, il famoso fisiologo Johannes Müller, compiva molti sforzi per separare la fisiologia dalla filosofia della natura e dalle discussioni metafisiche e, nonostante il fatto che il Müller ci riuscì solo parzialmente, questa tendenza fu seguita dai suoi discepoli più noti, fra i quali ricordiamo Emil Du Bois-Reymond, Rudolf Virchow e lo Helmholtz⁹. Poiché ammirava gli empiristi inglesi, Helmholtz accettò per le scienze naturali il metodo « induttivo » che venne integrato col presupposto evoluzionistico darwiniano per sostenere una teoria empiristica della percezione. Egli non volle imporre il metodo induttivo a tutte le scienze; anzi ammise il metodo « dedut-

⁷ S. HALL, *Die Begründer der modernen Psychologie (Lotze, Fechner, Helmholtz, Wundt)*, trad. ted. a cura di R. Schmidt, Lipsia, Meiner, 1914, p. 129.

⁸ Lo scritto, citato già nella nota 42 della parte I, apparve per la prima volta nella « Rassegna critica di opere filosofiche, scientifiche e letterarie », 1882 (2), 237-264, e fu ripubblicato con un'importante aggiunta nel quarto volume delle *Opere filosofiche* (1886).

⁹ Cfr. L. KOENIGSBERGER, *Hermann von Helmholtz*, Brunswick, Vieweg, 1902-1903, vol. I, cc. I-III.

tivo » per scienze sufficientemente rigorose, come la geometria, e la « induzione artistica » per le scienze dello spirito. Inoltre, egli adoperava esplicitamente il metodo « deduttivo » nelle scienze sperimentali per sviluppare le conseguenze delle ipotesi ai fini della loro verifica. L'unità della scienza non consiste quindi, per lo Helmholtz, né in una presunta unità materiale, o di contenuto (come voleva l'enciclopedismo hegeliano), né in un'unità formale, o di metodo (come voleva il positivismo): si tratta piuttosto di un'unità organizzativa in quanto ciascuna scienza si serve di un apparato tecnico riassuntivo dei risultati di tutte le scienze singole; esse perciò si completano a vicenda e mirano a un fine comune: « fare dello spirito il signore del mondo »¹⁰. Da questo punto di vista, si comprende facilmente come lo Helmholtz abbia potuto coprire cattedre universitarie così differenti come quelle di fisiologia, di anatomia e di fisica, come egli abbia potuto compiere ricerche fondamentali e originali in tutti questi campi senza comprometersi con atteggiamenti pregiudiziali, e come egli abbia sempre mostrato un vivo interesse proprio per i problemi relativi a più campi scientifici (si pensi soltanto all'*Ottica fisiologica* e alla *Teoria fisiologica della musica*).

I problemi psicologici suscitano l'interesse dello Helmholtz perché possono servire a chiarire il problema gnoseologico della conoscenza del mondo esteriore. Egli concepisce la psicologia come una scienza esatta che si serve dell'esperienza e, sulla scia dello Herbart, della matematica; il metodo psicologico adoperato dallo Helmholtz è innanzitutto la introspezione combinata con rigorosi esperimenti sistematici. Mentre la psicologia generale, secondo Helmholtz, si occupa della natura e delle leggi dell'attività psichica, la psicologia fisiologica prende in esame le attività psichiche che portano alla formazione di rappresentazioni e di percezioni: essa parte dalle sensazioni, quali effetti degli oggetti esterni sul nostro corpo, e indaga le leggi secondo cui si svolgono tali attività. Le sue idee risultano dall'interpretazione dei risultati delle sue indagini

¹⁰ *Sul rapporto tra le scienze della natura e la totalità della scienza*, nell'edizione italiana curata da V. Cappelletti: H. v. HELMHOLTZ, *Opere*, Torino, Utet, 1967, pp. 329-367, spec. p. 365.

fatte nel campo della fisiologia dei sensi e culminano nelle due affermazioni seguenti: « Le sensazioni non sono che effetti degli oggetti esterni sul nostro corpo. E le percezioni si formano dalle sensazioni soltanto per mezzo di processi psichici »¹¹. Esse mostrano chiaramente che il motivo realistico dell'affermazione di uno stimolo esterno si combina, nello Helmholtz, col motivo soggettivistico dell'elaborazione psichica, combinazione che può definirsi, secondo il detto di Lenin, « un materialismo pudico con qualche spunto kantiano »¹².

Il presupposto teorico della psicologia dello Helmholtz è la legge delle energie specifiche dei sensi enunciata da Johannes Müller¹³. Helmholtz chiamò questa legge del suo maestro « un progresso di capitale importanza per tutta la dottrina delle percezioni sensoriali, ... il fondamento scientifico di questa dottrina, ... l'esecuzione empirica della dottrina kantiana della natura della conoscenza umana »¹⁴. La legge delle energie specifiche dei sensi riguarda la modalità (vista, udito, gusto, ecc.) e la qualità (rosso, verde, dolce, ecc.) delle sensazioni, non la loro intensità. Essa dovette sostituire l'antica ipotesi, secondo la quale i sensi trasmettono le vere immagini degli oggetti del mondo esterno all'anima, ipotesi già discreditata in parte nel Seicento (Galilei, Locke) dalla tesi della soggettività delle qualità secondarie. La legge del Müller afferma: 1) che il *sensorium* osserva lo stato dei nervi sensitivi, non invece gli oggetti esterni; 2) che a ogni stimolo dei nostri organi sensoriali corrisponde una sensazione e 3) che la modalità delle nostre sensazioni dipende, non dall'oggetto esterno stimolante, ma dal nervo specifico stimolato. Infatti, lo stesso stimolo, quando viene in contatto con organi di due sensi diversi, può pro-

¹¹ H. v. HELMHOLTZ, *Handbuch der physiologischen Optik*, Lipsia, Voss, 1856-66, sez. II, paragr. 17, p. 207.

¹² W. I. LENIN, *Werke*, vol. XIV: *Materialismus und Empiriokritizismus*, Berlino, Dietz, 1962, pp. 233-234.

¹³ J. MÜLLER, *Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes des Menschen und der Thiere*, Lipsia, Cnobloch, 1826; lo stesso, *Handbuch der Physiologie des Menschen*, vol. II, sez. II, Coblenza, Hölscher, 1838.

¹⁴ H. v. HELMHOLTZ, *Handbuch* ecc., cit., p. 208.

durre due sensazioni modalmente diverse (p. es. i raggi del sole, stimolando il nervo ottico, producono la sensazione della luce, mentre i nervi cutanei reagiscono ad essi con la sensazione del calore). E viceversa, se un determinato senso viene in contatto con stimoli anche diversissimi tra loro, la sensazione ottenuta è sempre la stessa dal punto di vista modale (p. es., il nervo ottico risponde a qualsiasi stimolo — raggi solari, pressione, agenti chimici e simili — con una sensazione di luminosità). La validità della nostra conoscenza, infine, è garantita dalla « adeguatezza » dei sensi in quanto soltanto determinati stimoli eccitano determinati sensi. Le sue ricerche di ottica e di acustica fisiologica costrinsero lo Helmholtz a modificare la dottrina del Müller in due punti. Mentre questi nel 1838 considerava i nervi sensitivi come sede della specificità, ulteriori indagini facevano vedere che tale sede doveva essere cercata nella corteccia cerebrale. Inoltre non basta postulare le modalità dei così detti cinque sensi, ma si devono presupporre tre energie specifiche per la percezione, rispettivamente, del rosso, del verde e del blu secondo la famosa teoria di Young-Helmholtz, migliaia di energie specifiche per l'altezza dei suoni e così via ¹⁵.

Presupposta la dottrina delle energie specifiche dei sensi, Helmholtz trae le seguenti conclusioni: le qualità delle nostre sensazioni *non* rispecchiano fedelmente le qualità degli oggetti del mondo esterno; le sensazioni non sono che *segni* o *simboli* degli oggetti esterni stimolanti; esse indicano sia l'*esistenza* di tali stimoli sia l'*ordine* secondo cui si svolgono gli avvenimenti esterni.

Helmholtz distingue (come la scuola scozzese e gli ultimi associazionisti inglesi) le percezioni, o rappresentazioni, dalle sensazioni e dagli oggetti esterni. La riunione in un complesso di tutte le

¹⁵ A differenza da quanto sostiene Edwin G. Boring, cioè che lo HELMHOLTZ mostra soltanto con la seconda edizione dell'*Ottica fisiologica* (1896) di sapere che la teoria dei tre colori fondamentali è un'estensione della legge del Müller, si legge già in *Die neueren Fortschritte in der Theorie des Sehens* a proposito della teoria di Thomas Young: « Si vede che questa ipotesi non è altro che un'ulteriore specializzazione della legge delle energie specifiche dei sensi ».

Cfr. « Preussische Jahrbücher », 1868 (21), 149-170, 261-289, 403-434, spec. p. 276. E. G. BORING, *Sensation and Perception in the History of Experimental Psychology*, Nuova York, Appleton-Century-Crofts, 1942, p. 73.

sensazioni che possiamo avere di un oggetto è la *rappresentazione* psichica dell'oggetto (Vorstellung). Quando tale rappresentazione è sostenuta da sensazioni attuali, allora si chiama *percezione* dell'oggetto (Wahrnehmung). Se mancano sensazioni attuali, allora si parla di *immagine mnemonica* (Erinnerungsbild). Ogni rappresentazione è anche un concetto. Helmholtz pone a base della psicologia la sensazione, e vede il legame, sia tra la sensazione e la rappresentazione psichica dell'oggetto che tra la sensazione e l'affermazione dell'esistenza dell'oggetto percepito, nei processi inferenti inconsci rilevando l'importanza della esperienza e dell'esercizio. In particolare, tutta la percezione spaziale sarebbe dovuta a esperienze precedenti. Con ciò lo Helmholtz si oppone alla teoria nativistica della percezione che suppone un sistema di percezioni o di forme percettive innate e fu sostenuta da Kant, Fichte, J. Müller e, più tardi, da Hering e Stumpf. Dato che Kant e Fichte indicavano gli assiomi geometrici come esempi di intuizioni aprioristiche, Helmholtz mostra che si tratta invece di prodotti dell'esperienza. Con le sue ricerche sopra i fondamenti della geometria, egli, adoperando un altro metodo di studio, raggiunge risultati simili a quelli ottenuti da Gauss, Riemann, Lobačevskij e Bolyai.

Nella sez. II, paragrafo 17 dell'*Ottica fisiologica*, lo Helmholtz presenta il processo percettivo nel modo seguente. Gli oggetti esterni, quando vengono in qualche modo in contatto con i nostri organi sensoriali, producono delle modificazioni dello stato di questi organi, ossia delle stimolazioni. I nervi sensitivi trasmettono gli stimoli al cervello, dove si producono delle sensazioni corrispondenti agli stimoli. Helmholtz intende per sensazione la reazione organica della corteccia cerebrale allo stimolo dei nervi sensoriali, reazione che avviene senza alcun previo intervento di attività psichiche; la modalità della sensazione dipende unicamente dalla natura del nervo stimolato, la qualità della sensazione anche dalle qualità dell'oggetto stimolante. Noi non possiamo osservare direttamente gli oggetti esterni, ma percepiamo soltanto gli *effetti* degli oggetti esterni sul nostro sistema nervoso, e usiamo le sensazioni, interpretandole e associandole seguendo le nostre esperienze pas-

sate, per formarci delle rappresentazioni psichiche degli oggetti esterni.

Si impongono le seguenti osservazioni critiche. Helmholtz accetta quasi inalterata la dottrina delle energie specifiche e con ciò il presupposto del *sensorium*: egli sdoppia gratuitamente le nostre facoltà percettive ponendo un senso esterno ricettore degli stimoli esterni e un senso interno osservatore e interprete delle sensazioni. Sembra fuori dubbio che noi non osserviamo le alterazioni dei nostri nervi sensitivi o le nostre sensazioni in senso helmholtziano: noi non osserviamo le nostre *sensazioni* di colori, suoni, ecc., ma percepiamo invece dei colori, suoni, ecc. Prescindendo però dal concetto di *sensorium*, la dottrina delle energie specifiche « rimane ancor oggi un'utile ipotesi di lavoro »¹⁶. Comunque, col *sensorium* cade l'importanza psicologica assegnata dal Helmholtz alla sensazione. Infatti, essa non è un dato osservato od osservabile, ma è soltanto un punto di passaggio come lo è l'eccitazione periferica del nervo sensitivo e la trasmissione dello stimolo al cervello. Soltanto la percezione, cioè l'informazione appresa e trasformata grazie alle esperienze passate diventa cosciente ed è la vera base della psiche dell'adulto. Vale a dire: noi non percepiamo nemmeno dei complessi di colori, di suoni, ecc., ma vediamo determinate cose colorate, sentiamo il canto d'una donna, ecc. Tutto questo non significa che la percezione non sia un risultato complesso e che l'analisi non possa scoprire i fattori della trasformazione dei dati sensoriali, ma implica soltanto l'immediatezza fenomenologica con cui le cose percepite si presentano a noi¹⁷. In conclusione: se accettiamo l'aspetto realistico della teoria helmholtziana che, cioè, ogni percezione è l'effetto di uno stimolo oggettivo, e se siamo d'accordo con lui nel ritenere la percezione il risultato di una trasformazione soggettiva dei dati sensoriali che corrisponde in qualche modo alla

¹⁶ F. H. ALLPORT, *Theories of Perception and the Concept of Structure*, Nuova York, Wiley, 1955, p. 68.

¹⁷ La critica dell'atomismo sensistico si deve alla fenomenologia di Edmund Husserl e alla psicologia della forma. Cfr., per es., W. KÖHLER, *Gestalt Psychology*, Nuova York, Liveright (1930), 1947²; K. KOFFKA, *Principles of Gestalt Psychology*, Londra, Routledge & Kegan Paul (1935), 1962², c. III. Nuove ricerche

successione e alle qualità oggettive degli stimoli, dobbiamo, però, contestare la tesi soggettivistica che la percezione ci presenta dei complessi di sensazioni, non invece gli oggetti.

Il modo in cui la percezione, o rappresentazione, di un oggetto si ricava dalle sensazioni per mezzo di inferenze inconscie e di associazioni, è spiegato nella sez. III, paragrafi 26 e 33 dell'*Ottica fisiologica*. Il principio della concezione empiristica helmholtziana è: « Le sensazioni sono per noi dei segni, e la nostra ragione deve imparare i loro significati »¹⁸. Questo processo di apprensione attraverso l'esperienza e l'abitudine presuppone, secondo lo Helmholtz, un unico tipo di attività psichica, e cioè l'associazione di due rappresentazioni che pervade tutti i processi funzionalistici dell'integrazione delle sensazioni; la legge dell'associazione è quella della contiguità, e la condizione della sua efficacia è data dalla frequenza della connessione. Va notato che l'introduzione dell'associazione nell'atto percettivo dà un valore quasi universale a questo vecchio principio dell'empirismo. Accettando la logica empiristica di J. S. Mill, lo Helmholtz intende anche i processi inferenti come un tipo particolare di associazione. Essi conducono alla conoscenza della grandezza, disposizione e forma dell'oggetto, soggiacendo alle seguenti regole: 1) date delle sensazioni, noi crediamo che siano presenti nel campo percettivo quegli oggetti che dovrebbero essere presenti per produrre sotto condizioni normali, il medesimo effetto sul nostro sistema nervoso; 2) noi badiamo alle nostre sensazioni con facilità e con precisione soltanto in quanto esse ci servono per riconoscere degli oggetti esterni, mentre siamo abituati ad astrarre da tutte quelle parti delle sensazioni che non hanno importanza per gli oggetti esterni (p. es., ci accorgiamo difficilmente della pa-

sull'attività soggettiva di scelta e di strutturazione nei confronti dei dati sensoriali sono riportate ne *La psicologia transazionale*, a cura di F. P. KILPATRICK, trad. ital. a cura di D. Varin, Milano, Bompiani, 1967. Per la possibilità di collegare l'analisi dei fattori strutturali autoctoni con l'analisi empiristica dei fattori asensoriali, e per le relazioni tra la psicologia della forma e la psicologia transazionale, vedi: C. L. MUSATTI, *I fattori empirici della percezione e la teoria della forma*, « Rivista di Psicologia », 1930 (26), 259-264; lo stesso, *Struttura ed esperienza nella fenomenologia percettiva*, « Rivista di Psicologia », 1958 (52), 265-279.

¹⁸ H. v. HELMHOLTZ, *Handbuch* ecc., cit., sez. III, § 33, p. 797.

pilla ottica o delle immagini doppie binoculari). Inizialmente queste inferenze sono conscie, ma diventano inconscie e persino irresistibili attraverso l'associazione e l'abitudine. La loro validità risulta da esperimenti che noi facciamo impegnando un altro senso o completando le percezioni dello stesso senso ponendolo volontariamente per mezzo di movimenti del nostro corpo in un rapporto variato con l'oggetto percepito. Il materiale per i processi di associazione, d'inferenza e di elisione astrattiva non è costituito dalle sole sensazioni attuali: si aggiungono ancora due altri tipi di elementi. Primo, le immagini mnemoniche che accompagnano le sensazioni attuali di un dato oggetto e che possono combinarsi con l'impressione attuale nel modo più vario (si tenga presente che le rappresentazioni sono anche dei concetti). Secondo, i parametri della collocazione degli oggetti in un determinato punto dello spazio, ove tale collocazione avviene in casi incerti come se si trattasse di un'osservazione normale.

Anche questa parte della teoria non può passare senza delle osservazioni critiche. Sulla base della critica precedente possiamo senz'altro affermare che la sensazione, in quanto inconscia, non può essere intesa come segno degli oggetti esterni né come bisognosa di un'interpretazione per mezzo di inferenze inconscie che le diano significato: la stessa percezione ci dà l'oggetto percepito col suo significato, e basta¹⁹. Il che non esclude che il significato della percezione sia dovuto a una interpretazione o strutturazione dei dati sensoriali: bisogna però tener presente che, oltre al fattore dell'esperienza precedente, ricorrono delle costanti nello stesso materiale sensoriale, come mostrano esperimenti con bambini e animali molto giovani²⁰. Per quanto riguarda poi i processi inferenti inconsci che preparano la percezione in base all'esperienza precedente, dobbiamo dire che, mentre, da un lato, il processo inferente, per quanto

¹⁹ JAMES J. GIBSON asserisce persino che è possibile percepire senza le relative sensazioni: una persona cieca, p. es., può percepire un muro, grazie alla sola modificazione dell'eco dei suoi passi: *The Senses Considered as Perceptual Systems*, Londra, Allen & Unwin, 1968, spec. c. X.

²⁰ Cfr. op. cit., cc. III e XII; J. P. GUILFORD, *The Nature of Human Intelligence*, Nuova York, McGraw-Hill, 1967, c. XI.

concerne il completamento di sensazioni lacunose e il riconoscimento della grandezza, distanza e forma di un oggetto, arricchisce notevolmente la tradizionale teoria associazionistica, anticipando tendenze funzionalistiche, dall'altro, lo Helmholtz sembra rimaner fermo a una concezione meccanicistica dell'associazionismo che era già stata superata dalla « chimica mentale » di J. S. Mill²¹. Inoltre, lo Helmholtz non tiene in debito conto le formazioni concettuali di livello superiore a quello del semplice concetto rappresentativo che pure giocano un ruolo nella percezione. Tranne che per questo punto, dobbiamo però riconoscere che lo schema percettivo proposto dallo Helmholtz, con alcune precisazioni rese possibili dall'analisi dei fattori, è ritenuto valido ancor oggi. Abbiamo, infatti: dati oggettivi, elisione di sensazioni, immagini mnemoniche e concetti, che contribuiscono tutti quanti a una percezione attuale. Nonostante l'acerba critica mossa all'atomismo sensistico e ai processi inferenti inconsci da parte della psicologia della forma²², non si può non ammettere che lo Helmholtz col suo approccio analitico e strutturalistico al problema percettivo abbia ottenuto le importanti conclusioni che la percezione è sempre un certo « processo integrativo » che va al di là della pura recettività, e che la percezione ha un « aspetto motorio », in quanto rappresentazioni e sensazioni cinestetiche sono correlate²³.

L'impostazione sensistica della psicologia helmholtziana implica non soltanto il problema del passaggio dalle sensazioni alla rappresentazione dell'oggetto percepito, ma anche quello del passaggio dalle sensazioni all'affermazione dell'esistenza di un oggetto ester-

²¹ J. S. MILL, *A System of Logic* ecc., cit., VI, IV, 3.

²² Cfr. W. KÖHLER, *Gestalt Psychology*, cit.; K. KOFFKA, *Principles* ecc., cit., c. III. Per la discussione più recente vedi J. GAITO, *Stages of Perception, Unconscious Processes, and Information Extraction*, « The Journal of General Psychology », 1964 (70), 183-197.

²³ F. H. ALLPORT, *Theories of Perception* ecc., cit., p. 80. Il Gibson, distinguendo le impressioni imposte dalle impressioni ottenute volontariamente, suggerisce che l'elaborazione dei dati sensoriali avviene soltanto nel caso della percezione passiva, mentre altrimenti si estrae, senza il bisogno di un'ulteriore interpretazione, l'informazione dal mondo circostante: J. J. GIBSON, *The Senses* ecc., cit., c. II.

no. Per la soluzione di questo problema, lo Helmholtz ricorre a inferenze inconscie nonché al concetto di causalità inteso come legge *a priori* del nostro pensiero. — La sensazione, quale effetto degli oggetti esterni sul nostro sistema nervoso, ci permette di concludere l'esistenza delle cause esterne che provocano le nostre sensazioni, perché non c'è effetto senza causa. La verifica delle nostre sensazioni sotto condizioni cambiate volontariamente, ci induce poi a ritenere che le cause delle sensazioni siano costanti e indipendenti dalla nostra volontà, cioè veri oggetti esterni. Queste inferenze implicite nella conoscenza percettiva del mondo esterno non sono condotte consapevolmente, ma si scoprono solo coll'analisi fisiologica. Non si può avere nessuna conoscenza degli oggetti del mondo esterno senza il presupposto della legge della causalità, la quale si rivela, perciò, come legge *a priori*, precedente qualsiasi esperienza umana.

Coll'accettazione del concetto di causalità come legge *a priori*, lo Helmholtz si mostra più propriamente kantiano; infatti, egli vagheggiò quest'idea fin dal 1855 quando tenne un discorso *Sulla vista dell'uomo* in occasione dell'inaugurazione di un monumento kantiano a Königsberg. D'altra parte, le caratteristiche assegnate all'oggetto esterno ricordano la definizione che ne aveva dato il secondo Mill: « In tutte queste cose — afferma Edwin G. Boring — Helmholtz fu influenzato da J. S. Mill; sembra che la sua teoria di permanenza oggettiva sia soltanto una discussione incompleta consonante coll'opinione del Mill, che cioè l'oggettività dipende dalla concezione delle possibilità permanenti di sensazioni »²⁴.

Comunque, anche la posizione e l'impostazione del problema degli oggetti esterni è un risultato della sopravvalutazione della sensazione più volte criticata. Effettivamente, noi non partiamo dalla conoscenza di sensazioni per concludere l'esistenza di oggetti esterni, ma la stessa percezione ci presenta i contenuti come oggettivamente dati. Non ha senso parlare di qualcosa che sta al di là di ciò che io percepisco; ogni inferenza causale è superflua. Ciò non to-

²⁴ E. G. BORING, *A History of Experimental Psychology*, Nuova York, Appleton-Century-Crofts, 1957², p. 313.

glie, naturalmente, che una determinata percezione (p. es., quella di un solletico nervoso) possa essere sostituita da un'altra (p. es. quella del solletico provocato da un'altra persona) che integra la impressione sensoriale in modo piú adeguato dandole un significato nuovo che fa risultare la vera causa oggettiva della sensazione.

Infine, vorrei sottolineare l'importanza della costante difesa del punto di vista empirico da parte dello Helmholtz: soltanto cosí si è potuto evitare l'arresto a una concezione nativistica della percezione. Fu, invece, stimolata l'indagine sperimentale di quanto nella percezione è dovuto all'esperienza personale e sociale e di quanto è da attribuirsi veramente a predisposizioni organiche; rimase, insomma, acceso l'interesse per la ricerca dei processi psicologici e fisiologici relativi alla percezione.

§ 2. - LA TEORIA PERCETTIVA DI ROBERTO ARDIGÒ.

Prendendo lo spunto da un libro di Giuseppe Sergi sulla percezione²⁵, Roberto Ardigò, nell'articolo succitato e intitolato *Il fatto psicologico della percezione*, discute l'ipotesi dell'onda percettiva avanzata dal Sergi per sostituirla all'ipotesi dei segni locali di Lotze, Helmholtz e W. Wundt. Egli si oppone al manifesto fisiologismo del Sergi, contrapponendogli un'interpretazione del fatto della percezione che tiene conto di istanze piú propriamente psicologiche senza rinnegare il legame della psicologia con la fisiologia; e conferma il suo strutturalismo fisiologicamente fondato con le seguenti parole: « Esiste solo la coscienza psicologica determinata, tanto nei suoi elementi, quanto nella combinazione loro, dal lavoro degli elementi fisiologici considerati, o isolatamente, o nell'insieme del loro concorso »²⁶. Dopo aver respinto, nel paragrafo VIII della parte I, l'antica ipotesi che le nostre impressioni sensoriali siano delle immagini fedeli degli oggetti (alla quale sostituirà, nei §§ VI e VII della parte II, la concezione della relatività del conoscere comprendente, come si è visto, la dottrina delle energie specifiche

²⁵ G. SERGI, *Teoria fisiologica della Percezione*, Milano, Dumolard, 1881.

²⁶ R. ARDIGÒ, *Il fatto psicologico ecc.*, cit., OF IV, 352.

dei sensi), l'Ardigò procede a determinare, nei primi due paragrafi della seconda parte, il concetto di *sensazione pura* che si può circoscrivere come la coscienza introspettiva della mia attività psichica attuale senza riferimento a un contenuto. Si legge, infatti: « ... la *pura sensazione*: cioè l'atto psichico avvertito siccome proprio della coscienza individuale nel presente della successione dei suoi atti »²⁷. Mentre questa concezione della sensazione assomiglia a quella helmholtziana in quanto tutt'e due, prescindendo dal contenuto percettivo, si limitano a constatare l'avvertimento del prodotto dello stato del sistema nervoso, essa supera quella del pensatore tedesco introducendo dei processi associativi (formazione degli attributi della coscienza e della temporalità) nella stessa sensazione e non soltanto nella percezione. Si nota inoltre uno spunto chiaramente attualistico.

In seguito, e cioè nei paragrafi IV e V della parte II, l'Ardigò precisa il concetto di *percezione*: essa è una rappresentazione, data la presenza causativa di un oggetto, o, più precisamente, una sensazione pura (la quale diventa così il *segno* del reale esterno) oggettivata dall'*esperimento*, ossia dall'accompagnamento di altre sensazioni anche passate, e, soprattutto, dalla verifica per mezzo di un altro senso. Anche questa definizione concorda perfettamente con quella dello Helmholtz che intese la percezione come una rappresentazione psichica sostenuta da sensazioni attuali: anzi, secondo lo stesso Ardigò, si può chiamare l'avvertimento della differenza tra una pura sensazione e una percezione « un *ragionamento particolare*, quale è realmente la percezione, come magnificamente ha provato H. Helmholtz per le percezioni visive »²⁸. E nell'*Avvertenza* l'Ardigò difende i « sillogismi » della sua percezione contro la critica del Sergi citando semplicemente un passo di una pubblicazione helmholtziana.

Nella parte III, aggiunta nel 1886, si analizzano più dettagliatamente i processi che importano l'oggettivazione e la integrazione della percezione rispetto alla pura sensazione, tanto da restringere

²⁷ Op. cit., 378.

²⁸ Op. cit., 386.

il significato originale dell'esperimento escludendone i momenti mnemonici e astratti:

La detta integrazione — conclude l'Ardigò — è di diverse specie; cioè:

Integrazione di dati sensitivi semplici (Integrazione di *completamento*).

Integrazione di dati astratti (Integrazione di *inquadramento*).

Integrazione di *sostituzione* elidente.

Integrazione di *ragionamento*.

E (ciò propriamente, onde l'atto rappresentativo è, non la semplice osservazione, ma la vera percezione) Integrazione di *esperimento* ²⁹.

Ci si ricorderà senz'altro di quanto è stato detto, a proposito della psicologia helmholtziana, di immagini mnemoniche, concetti, elisioni, inferenze inconscie ed esperimenti; perciò può essere sufficiente rilevare qui che l'Ardigò, nel contesto dei singoli argomenti, si richiama spesso allo Helmholtz ³⁰.

La teoria della percezione sostenuta dall'Ardigò ha ancora un corollario che non possiede un antecedente diretto nello Helmholtz, anche se la fonte d'ispirazione è, tra l'altro, sempre la psicologia dello scienziato tedesco. Si sa che una sensazione è un insieme delle tenuissime sensazioni distinte delle tante fibre nervose che compongono un senso. Ora, l'Ardigò espone una sua « troppo temeraria idea » con cui vuole spiegare le differenze qualitative delle sensazioni attraverso la quantità e disposizione di certe sensazioni elementarissime:

La scoperta di Newton relativa ai colori complementari, quella di Young della triplice natura dei bastoncini della retina, e l'altra di Helmholtz sui timbri dei corpi sonori fanno sospettare, che le differenze specifiche tra le diverse sensazioni elementari, come a dire la differenza tra un suono e un colore, dipendano unicamente dalle combinazioni variate e, per così esprimermi, raddoppiate di un sol genere di sensazioni elementarissime ³¹.

²⁹ Op. cit., 536. Cfr. R. ARDIGÒ, *La Ragione*, OF VI, cit., 5-342, c. X.

³⁰ R. ARDIGÒ, *Il fatto psicologico* ecc., cit., p. 394 (esperimento), pp. 442 e 454-455 (sostituzione elidente), pp. 466 e 471 (ragionamento).

³¹ R. ARDIGÒ, *Psicologia* ecc., cit., OF I, 213. A proposito dello stesso argo-

Si è voluto vedere in questa idea la mancanza di adesione al principio empiristico e l'espressione di un intrinseco meccanicismo e matematismo. Renato Cavallaro, p. es., afferma quanto segue:

Ardigò accoglie dogmaticamente il metodo di ricerca dalle scienze della natura, le quali hanno ottenuto dei grandissimi successi rinunciando ad indagare oltre i fenomeni e cogliendo di essi solo gli aspetti quantitativi, determinabili meccanicamente e matematicamente. Applica lo stesso metodo alle questioni filosofiche e giunge, da un lato, al fenomenismo assoluto e, dall'altro, alla interpretazione di esso in termini meccanicistici e matematici. Riduce, di conseguenza, tutti i fenomeni fisici e psichici alle sensazioni e, poiché trova nelle varietà da esse offerte un punto di arresto per l'attuazione integrale del meccanicismo e del matematismo, scompone le sensazioni medesime in molti minimi psichici indifferenziati, pura quantità senza qualità. Così il meccanicismo e il matematismo vengono a rappresentare gli schemi mentali sovrapposti alla realtà per la sua spiegazione³².

Il Cavallaro trascura, però, a mio avviso, a questo punto del suo interessante articolo, due cose. Primo. Nonostante alcune incertezze che si rivelano nell'uso improprio della parola « dimostrare », l'Ardigò presenta la sua idea come pura ipotesi di lavoro, non, però, come un fatto definitivo e sperimentalmente dimostrato: egli parla di una sua « troppo temeraria idea »³³ chiamandola anche una « buona ipotesi »³⁴; dice che la psicologia « è in grado ormai di supporre, molto ragionevolmente... »³⁵; e, dove tratta più a lungo della questione, riconosce chiaramente che mancano ancora « prove abbastanza numerose e sicure »³⁶ e che tali elementi (le sensazioni elementarissime) « puramente ipotetici » sono soltanto

mento, l'esempio delle teorie helmholtziane ritorna anche in OF I, 268 e in OF VII, 61 e 128.

³² R. CAVALLARO, *Il presupposto razionalistico nella filosofia dell'Ardigò*, « Studia Patavina », 1959 (6), 73-105, spec. pp. 104-105.

³³ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 213.

³⁴ Op. cit., 270.

³⁵ Op. cit., 267.

³⁶ Op. cit., 270.

« *supponibili* in forza di induzioni scientifiche in una forma indeterminata di essere »³⁷.

Secondo. Il carattere proprio della filosofia dell'Ardigò, il quale si oppone all'impostazione spenceriana della filosofia quale mera sintesi delle scienze, è quello di una « matrice della scienza »³⁸, cioè la filosofia riguarda il complesso di problemi che sorge accanto alla scoperta positiva, definisce in seguito un nuovo problema scientifico che sarà poi risolto dalla scienza speciale, e risulta così « la scienza che è in via di farsi »³⁹. Da questo punto di vista, avanzando l'idea di elementi fondamentali identici delle sensazioni qualitativamente specificate, l'Ardigò non ha fatto niente di straordinario. Quando si tratta di prospettare una soluzione a un dato problema, lo scienziato analizza i fatti, si orienta ai modelli delle scienze più affini e propone, dal canto suo, un modello tale che esso, da un lato, sia compatibile con i fatti finora osservati e, dall'altro, si inserisca senza rotture inevitabili nel contesto delle altre scienze; insomma, egli procede « razionalisticamente ». Ora, null'altro fu fatto dall'Ardigò riguardo al problema se le differenze qualitative delle sensazioni siano insolubili o meno; e il dato che la sua ipotesi non sia stata verificata col progresso della psicologia e fisiologia, non è certo un demerito suo.

Possiamo, infine, concludere che l'Ardigò estende i risultati caratteristici ottenuti dallo Helmholtz nel campo visivo e acustico a tutta la teoria della percezione e dà ad essi una forma più sistematica precludendo con la sua casistica alle indagini di Vittorio Benussi⁴⁰ le quali sono il risultato della combinazione, propria della scuola di Graz, dell'atteggiamento strutturalistico con istanze funzionalistiche e gestaltistiche. Ora, proprio nell'Ardigò, si nota la consapevolezza del fatto che le sue ricerche implicano un certo avviamento verso una psicologia funzionalistica, la quale, nella sua

³⁷ R. ARDIGÒ, *L'unità della coscienza*, cit., OF VII, 60.

³⁸ R. ARDIGÒ, *Il compito della filosofia* ecc., cit., OF IV, 296 e 303.

³⁹ Op. cit., 316.

⁴⁰ Cfr., p. es., V. BENUSSI, *Gesetze der inadäquaten Gestaltauffassung*, « Archiv f. d. ges. Psychologie », 1914 (32), 395 ss.

forma finale, indaga gli *atti* psichici e non si interessa piú tanto dell'analisi strutturalistica del contenuto percepito nei suoi elementi:

Che il fenomeno percettivo sia di indole dinamica e non statica — dice l'Ardigò — emerge da sé anche da ciò che fu detto nel corso di questa Parte terza, che a produrre la percezione *collaborano* piú organi, *concorrono* insieme piú dati integrativi, che si *sostituiscono* l'uno all'altro, e si *ordinano* e *agiscono* a mo' di ragionamento ⁴¹.

Un secondo cenno che indica l'insoddisfazione dell'Ardigò per l'atomismo sensistico tradizionale, è l'importanza attribuita da lui all'inquadramento e, con ciò, al concetto di *campo*. Il concetto di campo che, nel Wundt, aveva il significato di campo percettivo ⁴² diventando poi, nel Sergi, il campo dell'attenzione ⁴³, ottiene un significato nuovo nella trattazione dell'Ardigò: le singole sensazioni non sono piú elementi isolati, ma appaiono all'adulto come inquadri nel genere corrispondente oppure come punti nel rispettivo campo, determinandosi a vicenda; ogni campo si incorpora nei campi piú vasti e, in particolare, nel campo della coscienza ⁴⁴. — Con questo si esclude un'altra volta l'interpretazione della psicologia ardigoiana nei termini del fisiologismo o del comportamentismo che si limitano all'indagine delle relazioni tra lo stimolo e la risposta, senza determinare la struttura dell'apparato psichico, mentre la

⁴¹ R. ARDIGÒ, *Il fatto psicologico ecc.*, cit., OF IV, 533; cfr. pure pp. 465 e 519; lo stesso, *Il Vero*, cit., c. XIII; lo stesso, *La formazione naturale e la dinamica della psiche*, cit., OF IX, 208-209.

⁴² W. WUNDT, *Grundzüge der physiologischen Psychologie*, Lipsia, Engelmann, 1874, spec. pp. 547 ss.

⁴³ G. SERGI, *Teoria fisiologica della Percezione*, cit., cc. XII e XVII.

⁴⁴ R. ARDIGÒ, *Il fatto psicologico ecc.*, cit., parte II, §§ I e II. Cfr. pure dello stesso, *Il Vero*, cit., cc. XIV e XX; e *La Ragione*, cit., c. VIII, dove si leggono le seguenti osservazioni riassuntive:

«La continuità esistente fra tutti i pensieri di un uomo è un *campo* immenso, nel quale le coesistenze, o l'essere, o lo spazio, si collegano colle successioni, ossia colla attività, o col tempo. Un pensiero singolo di un momento, per la legge della Integrazione, resta proiettato sul campo stesso e fissato in un suo punto determinato dai rapporti, che viene ad avervi coi punti circostanti». (OF VI, 180-181).

funzione del concetto di campo, nell'Ardigò, è quella di descrivere la variabile intermedia, e ciò dal punto di vista del globalismo, non dell'atomismo.

Le osservazioni, poi, fatte a proposito della *sostituzione* hanno qualche somiglianza con la *ristrutturazione* del campo visivo messa in evidenza dalla psicologia della forma. Ricordiamo alcuni esempi adottati dall'Ardigò: al piccolo punto nero sui vetri si sostituisce la visione di un uccello lontano nell'aria; il tenue ronzio di un moscone si rivela il rumore prodotto da una grossa caduta d'acqua a qualche chilometro di distanza; il solletico improvviso nella nuca si converte nel vellicamento fatto da un tagliacarte ⁴⁵.

Va notato, infine, che il concetto base della filosofia ardigoiana, quello della *distinzione* ossia del passaggio da un dato indistinto iniziale a un distinto finale attraverso un processo di carattere evolutivo, si verifica anche nel processo percettivo: dalla percezione generica indistinta si procede alla percezione distinta in cui si riconoscono dettagliatamente le parti costituenti dell'oggetto osservato associando spontaneamente certi dati mentali già posseduti alla sensazione appresa. Per spiegarci con un esempio: chi conosce il timbro del corno, sarà in grado di riconoscerlo nel tutto di una musica orchestrale e simile. È ovvio che queste osservazioni dei paragrafi 18-22 della parte terza dello scritto esaminato anticipano la tesi gestaltistica che il tutto precede le sue parti condizionandone il modo d'apparire. Questa affermazione viene confermata dalle analisi del processo percettivo eseguite dall'Ardigò in un altro scritto sotto il titolo significativo « Il Molteplice successivo all'Uno precedente » e riassunte nella tesi che « i molti costitutivi dell'Unità, indistintamente appresa, sono evocati, dietro questa, successivamen-

⁴⁵ R. ARDIGÒ, *Il fatto psicologico* ecc., cit., OF IV, pp. 452 e 399. Ne *Il Vero* si legge: « Ma moltissime volte avviene, che si possiedano già nella mente molti dati distinti, e che sovvenga solo in seguito un altro dato, che può fungere come schema di inquadramento. E allora si verifica il fenomeno curiosissimo e bellissimo, da pochi avvertito, e quindi da pochi goduto, di una trasformazione più o meno rapida della rappresentazione, per la quale i dati particolari si orientano in modo nuovo, e secondo le esigenze dello schema di inquadramento sopravvenuto ». (OF V, 128).

te, ad uno ad uno »⁴⁶. Anzi, sembra che la concezione ardigoiana si avvantaggi su quella dei teorici della *Gestalt*, i quali difficilmente riescono a spiegare come le parti di una forma siano ricavate dal tutto; poiché, per lui, il particolare individuato è sempre un dato percepito precedentemente come una forma a sé e riconosciuto nel tutto grazie all'attenzione: « Un distinto della mente è in origine sempre un fatto avveratosi nella coscienza *isolatamente*, e atto quindi a riprodursi associativamente con questo suo carattere di individualità distinta »⁴⁷. La grandezza, quindi, dell'unità di analisi risulta del tutto arbitraria e convenzionale, in quanto ogni distinto, a sua volta, può assumere il carattere di indistinto in un nuovo processo di distinzione, il che esclude l'atteggiamento dell'atomismo inteso come determinazione di certi elementi primi.

Nonostante questi motivi che danno una certa « modernità » alla psicologia di Roberto Ardigò, la critica mossa allo Helmholtz vale anche per lui, soprattutto dove la sua teoria è impregnata dal presupposto del fenomenismo sensistico. La teoria ardigoiana (come quella helmholtziana) annulla l'effettiva immediatezza fenomenologica della percezione rimanendo nell'errore di anteporre alla coscienza della percezione la coscienza della sensazione, la quale diventa così un primo assoluto in contrasto con le implicazioni della teoria della distinzione⁴⁸, ed essa trascura inoltre le costanti informative dei dati sensoriali, ritenendo le sensazioni un puro flusso caleidoscopico e sopravvalutando conseguentemente l'importanza dell'esperienza.

Questi limiti implicano che anche l'Ardigò si pone il grave problema gnoseologico di spiegare l'oggettività degli oggetti percepiti. Egli sceglie una soluzione realistica e segue in parte lo Helmholtz⁴⁹, differendone però in un punto di capitale importanza. Dice: « La

⁴⁶ R. ARDIGÒ, *L'unità della coscienza*, cit., parte II, c. I, spec. p. 155.

⁴⁷ R. ARDIGÒ, *Il Vero*, cit., OF V, 126.

⁴⁸ Per analoghe osservazioni critiche cfr. A. MASSUCCO COSTA, *Storia della Psicologia*, nella *Storia delle scienze*, vol. III, parte II, Torino, Utet, 1962, pp. 829-830.

⁴⁹ Cfr. R. ARDIGÒ, *Repetita juvant*, OF XI, Padova, Draghi, 1918, pp. 27-92, spec. pp. 88-89.

sensazione è l'effetto di una causa esteriore; quindi, data la realtà di una sensazione, è data la realtà della causa esteriore che l'ha prodotta. Ecco, in ultima analisi, la ragione ineccepibile, onde nella percezione è affermato il suo oggetto »⁵⁰. Questo è il ragionamento helmholtziano soggetto, del resto, alle stesse critiche. Ma l'Ardigò è troppo conseguentemente empirista per poter accettare l'apriorità del concetto di causalità; perciò tenta una spiegazione propria che applica il principio della sintesi psicofisica: « Le sensazioni sono atte a combinarsi nella formazione psicologica, la quale, oltre che rimanere, come la sensazione, coscienza di sé stessa, diviene pure soggetto ed oggetto, e rapporto del secondo col primo »⁵¹. E per togliere di mezzo anche la possibilità che l'oggetto così ottenuto sia soltanto ricordato, ricorre a « l'osservazione del processo dell'*esperimento*, nel quale si ha la ragione del valore oggettivo della rappresentazione percettiva »⁵². L'analisi della giustificazione dell'impostazione realistica data dall'Ardigò alla sua gnoseologia e basata sulla relatività della sensazione, sulla sintesi psicofisica (eterosintesi) e sull'esperimento, mostra quindi chiaramente che il fondamento del suo realismo è di natura psicologica, mentre non si può parlare con ragione di una genesi naturalistica.

⁵⁰ R. ARDIGÒ, *Il fatto psicologico* ecc., cit., OF IV, 551-552.

⁵¹ Ult. op. cit., 552.

⁵² Ult. op. cit., 553. L'impronta italiana della metodologia ardigoiana, l'applicazione psicologica delle idee innovatrici del darwinismo e l'influsso helmholtziano sull'Ardigò non ci permettono di condividere il giudizio di Giuseppe ZAMBONI il quale, dopo aver confrontato la psicologia positiva dell'Ardigò con quella sola di James Mill e di John Stuart Mill, arriva alla conclusione: « la psicologia dell'Ardigò apparisce all'origine... come una forma di pensiero sostanzialmente conforme alla psicologia inglese che a quest'epoca fioriva »: *Il valore scientifico del positivismo di Roberto Ardigò e della sua « conversione »*, Verona, Soc. Ed. Veronese, 1921, p. 63.

IV

LA TEORIA DEL PENSIERO

§ 1. - ASPETTI PSICOLOGICI.

Roberto Ardigò che ha concepito la psicologia come scienza positiva, ossia fenomenistico-induttiva, accetta (l'abbiamo visto ora) come soluzione del problema percettivo il modello sensistico proposto dalla scuola scozzese e ripreso dagli ultimi associazionisti inglesi e dai fisiologi tedeschi d'indirizzo empiristico interpretando la percezione come trasformazione delle sensazioni sulla base dell'esperienza precedente. Egli estende tale modello a tutta la teoria del pensiero intendendo qualsiasi formazione psichica come prodotto delle sensazioni; il che — come osserva Guido Villa — « conferisce alla sua psicologia uno spiccato carattere intellettualistico che la distingue nettamente da quella di molti altri psicologi positivisti contemporanei »¹. Queste idee che rispondono alla prima metà del problema posto dalla psicologia ardigoiana, trovando cioè gli elementi del pensiero nelle sensazioni, si collegano con un modificato associazionismo che dovrebbe spiegare indifferentemente tutti i processi formativi del pensiero. Tale universalità della funzione associativa non è stata confermata dall'analisi dei fattori che ha scoperto quattro tipi d'informazione (figurativa, simbolica, semantica e comportamentistica), a cui corrispondono particolari operazioni psichiche². Comunque, l'Ardigò vedendo un parallelismo tra la sua psicologia e la cosmologia e fisica del gesuita Angelo Sec-

¹ G. VILLA, *La psicologia contemporanea*, Torino, Bocca, 1911², p. 116.

² Cfr. J. P. GUILDFORD, *The Nature of Human Intelligence*, cit., c. 3.

chi, afferma di sapere « quali siano gli elementi veri ed iniziali del pensiero, e quale la legge, secondo cui si combinano a formare i vari e mirabili suoi prodotti. Il fisico dice: Datemi la materia e il movimento, ed io vi spiego tutti i fenomeni della natura. E lo psicologo positivo alla sua volta: Datemi le sensazioni e le associabilità loro, ed io vi spiego tutti i fenomeni della vita psichica »³.

È vero che il tradizionale modello associazionistico non era del tutto adeguato a spiegare tutti i fenomeni del pensiero umano: la scuola di Würzburg, criticando il sensismo e il meccanicismo della teoria classica, ha mostrato che i processi psichici del pensiero non corrispondono alle leggi della logica classica, perché il loro contenuto è di carattere astratto e irrazionale e non consiste di immagini e di sensazioni⁴, e ha messo in evidenza le *tendenze determinanti* che dirigono i processi riflessi verso un fine, mentre le pure associazioni si propagano in tutte le direzioni⁵; e la scuola di Berlino, oltre l'opposizione all'*atomismo* dell'associazionismo⁶, ha sottolineato che la conoscenza mnemonica, tipica per i processi puramente associativi, non può spiegare la *novità e creatività* del pensiero risolutivo e produttivo, caratterizzato, invece, dalla comprensione della struttura di un problema e dalla conseguente ristrutturazione di

³ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 211. L'Ardigò, che si richiama spesso al libro del SECCHI intitolato *L'unità delle forze fisiche* (1864) e ricorda, p. es., che « il padre Secchi... deduce il mondo tutto quanto dalla semplice supposizione di un numero stragrande di atomi eterei e dei loro movimenti iniziali » (OF II, 359), era convinto che le sue idee espresse nel *Pietro Pomponazzi*, dov'è pure enunciato il principio sensistico (all'inizio del par. 2), « in sostanza... sono quelle del padre Secchi del quale ne ho usato perfino le parole »: questo fu comunicato dal Vicario Generale della diocesi di Mantova e benefattore dell'Ardigò, Mons. Luigi Martini, al Cardinal Patrizi in data 16 agosto 1871: la lettera fu pubblicata nella monografia di GIOVANNI MARCHESINI, *La Vita e il Pensiero di Roberto Ardigò*, Milano, Hoepli, 1907, pp. 16-19.

⁴ K. MARBE, *Experimentell-psychologische Untersuchungen über das Urteil*, Lipsia, Engelmann, 1901.

⁵ N. ACH, *Über die Willenstätigkeit und das Denken*, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 1905.

⁶ M. WERTHEIMER, *Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt. I. Prinzipielle Bemerkungen*, « Psychologische Forschung », 1922 (1), 47-58.

esso⁷. Dati questi sviluppi teorici della psicologia del Novecento, mi pare superfluo controllare dettagliatamente fino a che punto l'Ardigò sia riuscito a spiegare la formazione di questa o quella idea basandosi sui soli principi del sensismo e dell'associazionismo^{7a}: sembra piú interessante indagare le ragioni storiche, che l'hanno indotto ad accettare questa teoria del pensiero, e le modificazioni apportatevi, con le quali le diede, come riconosce Franco Amerio, « una logica coerenza, un piú largo sviluppo ed una originalità indiscutibile rispetto a tutti i predecessori, compresi Mill e Spencer »⁸.

Tra le ragioni che possono influire sulla scelta di una teoria piuttosto di un'altra figurano la consonanza con altre scienze e la possibilità di inserirla nel contesto di una ideologia attuale in un periodo storico. Ora, queste due ragioni valgono anche nel nostro caso. Infatti, il modello associazionistico corrispose non soltanto alla scienza di maggior credito, cioè alla fisica newtoniana, e alle scienze della vita organica, in grandioso sviluppo fin dagli ultimi decenni del Settecento, riprendendone la legge della latenza delle forze (isteresi), ma anche alla struttura della società borghese il cui sistema dei bisogni è caratterizzato dalla divisione del lavoro con la conseguente tendenza al meccanicismo⁹:

L'associazione delle idee poi, nella quale si riassume tutto il magistero degli atti psichici, non è mica una legge particolare del pensiero, onde questo si differenzi per essa dal resto delle cose. No. Fra le cose e il pensiero c'è una perfetta continuità anche per questo riguardo. L'associazione delle idee è una semplice applicazione delle sue maggiori leggi, che determinano la

⁷ W. KÖHLER, *Intelligenzprüfungen an Anthropoiden*, Berlino, Springer, 1921; K. DUNCKER, *Zur Psychologie des produktiven Denkens*, Berlino, Springer, 1935; M. WERTHEIMER, *Produktives Denken* (1945), trad. ted. a cura di W. Metzger, Francoforte, Kramer, 1964².

^{7a} Tale indagine fu già condotta dal CAVALLARO nel succitato articolo.

⁸ F. AMERIO, *Ardigò*, cit., p. 144.

⁹ In proposito si ricordino le osservazioni fatte dallo HEGEL nel paragrafo 198 dei *Lineamenti di filosofia del diritto*: « L'universalità e l'oggettività nel lavoro risiede, però, nell'astrazione, che effettua la specificazione dei mezzi e dei bisogni e, appunto perciò, specifica la produzione e produce la *divisione dei la-*

produzione dei fenomeni nell'universa natura: voglio dire la legge della latenza delle forze e quella della divisione del lavoro... Una parte (della forza stimolante i sensi) si fa, per così dire, latente e si fissa in forma di tendenza od abitudine; ed è quella per la quale diciamo che una sensazione avuta si può ricordare, ossia riprodurre, senza che si rinnovi l'azione del soggetto sensibile esterno... Come poi la forza greggia, o ricevuta dal di fuori, o ammassata al di dentro, mediante i processi fisiologici, o messa in serbo od impressa nella forma latente della memoria, della inclinazione, della abitudine, si metamorfizza nelle svariatissime, meravigliose, infinite forme del pensiero, questo ci è spiegato per la legge della divisione del lavoro¹⁰.

Bisogna anche tener presente che la scelta tra le teorie che volevano rispondere al problema dei processi mentali era relativamente limitata, in quanto, come ha ricordato Max Wertheimer¹¹, ne furono proposte soltanto due di un certo rilievo nel corso della storia del pensiero umano: il primo approccio è quello della logica classica, completata da Francis Bacon e John Stuart Mill con la logica induttiva; il secondo quello dell'associazionismo. Inoltre, proprio John Stuart Mill, definendo la logica « la scienza delle operazioni della ragione »¹², aveva compiuto una ulteriore riduzione delle possibilità di scelta dimostrando nel suo *Sistema di Logica* (1843), tanto applaudito nell'Ottocento, che la logica deduttiva si fonda sulla logica induttiva, la quale, a sua volta, è dominata dalle leggi associative dello spirito. In conclusione, non rimaneva che il modello associazionistico del pensiero, e l'Ardigò accetta l'impresa essendo ben consapevole di sfidare non pochi: in una lettera a Fi-

vori. Il lavoro del singolo diviene *più semplice*, mediante la divisione e, quindi, più grande attitudine al lavoro astratto, come la quantità delle proprie produzioni. Nello stesso tempo, quest'astrazione dell'attitudine e del mezzo rende compiuta, facendola necessità totale, la *dipendenza* e il *rapporto di scambio* fra gli uomini, per l'appagamento degli altri bisogni. Inoltre, l'astrazione del produrre rende il lavoro sempre *più meccanico* e, quindi, alla fine, atto a che l'uomo ne sia rimosso e possa essere introdotta, al suo posto, la *macchina*. Trad. it. a cura di F. Messineo, Bari, Laterza, 1965, p. 176.

¹⁰ R. ARDIGÒ, *Psicologia* ecc., cit., OF I, 213-214.

¹¹ M. WERTHEIMER, *Produktives Denken*, cit., Introduzione.

¹² J. S. MILL, *A System of Logic* ecc., cit., vol. I, Introduzione, par. 7, p. 11.

lippo Turati in data 26 dicembre 1891, accenna al sesto volume delle sue *Opere filosofiche*, che ha per argomento *La Ragione*, dicendo di meccanizzarla o naturalizzarla « per aver una nuova scomunica da quelli che la vogliono un mistero al disopra (sic) delle nuvole, che sia sacrilego chi osi togliere il velo sacro sotto il quale debba stare nascosta »¹³.

Fin dal 1870, si era staccato dall'estremo meccanicismo di James Mill avvicinandosi alla posizione moderata di John Stuart Mill, il famoso autore della « chimica mentale »: egli, che del resto è tra i primi a riconoscere l'importanza degli aspetti conativi nella vita psichica asserendo la « impulsività psico-fisiologica »¹⁴ di tutte le rappresentazioni psichiche, concepisce tre condizioni fondamentali per l'associazione delle idee, e cioè, oltre alla coesistenza e alla successione dei fatti (che rispecchiano i parametri della fisica newtoniana, spazio e tempo), anche la loro somiglianza, e ammette inoltre che più sensazioni possano fondersi in una sensazione complessa, la quale, se è la pura « somma » delle sue componenti dal punto di vista quantitativo, mostra però « apparenze e proprietà differenzialissime » da quelle delle componenti¹⁵. Con ciò arricchisce non soltanto lo schema delle relazioni tra le sensazioni, ma lo stesso materiale sensoriale aggiungendo alle sensazioni, quali unità isolate, le sensazioni complesse che sono generate e non soltanto composte dalle loro componenti; questa asserzione si traduce facilmente nella tesi gestaltistica e olistica che il tutto è più della somma delle parti, come fu già avvertito da Franco Amerio¹⁶. Inoltre, si nota la chiara distinzione funzionalistica (mancante in quasi tutti gli altri associazionisti) tra le condizioni e le leggi dell'associazione, vale a dire, tra i fattori (contiguità e somiglianza) che condizionano i processi associativi e il modo con cui questi si svolgono. L'Ardigò determina l'ordine nella successione degli atti associativi quale processo

¹³ *Sei lettere di R. Ardigò a F. Turati e ad A. Kuliscioff*, a cura di L. Cortesi, « Rivista storica del socialismo », 1958 (1), 41-44, spec. p. 44.

¹⁴ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 228.

¹⁵ *Ult. op. cit.*, 268-270. Cfr. J. S. MILL, *A System of Logic ecc.*, cit., l. VI, c. IV.

¹⁶ F. AMERIO, *Ardigò*, cit., pp. 287-288.

di distinzione, rovesciando con ciò la posizione di John Locke, secondo cui si procede dal particolare al generico¹⁷, e anticipa un altro momento essenziale della psicologia olistica, cioè quello che il punto di partenza è sempre un tutto, mai le sue parti. Questi aspetti divennero più ovvi con la nuova edizione de *La Psicologia come scienza positiva* nel 1882 quando l'Ardigò poté supporre la conoscenza della sua dottrina della formazione naturale esposta ne *La formazione naturale nel fatto del Sistema Solare* del 1877. Infatti, essendo ogni pensiero una formazione naturale, nella sua formazione si verifica il principio della distinzione, la quale non è altro che un'astrazione associativa, ossia una « integrazione »: si parte sempre dall'indistinto, ossia da « un certo gruppo stabile di fenomenalità », per arrivare al pensiero distinto attraverso un processo associativo in cui « si aggiungono o si tolgono delle fenomenalità instabili »¹⁸. L'applicazione, quindi, della distinzione alla psicologia della percezione e del pensiero che si comprende ancor meglio quando si ricorre, come nel libro su *L'unità della coscienza*, al concetto di ritmo, permette all'Ardigò — ciò osserva Virgilio Lazzeroni — « alcune originali riflessioni sui problemi della sensibilità e dell'associazione che aprono la strada a quella più profonda revisione che caratterizzerà in questo settore e, al di là di esso, in tutta la considerazione dell'uomo, la psicologia contemporanea »¹⁹.

La prima più estesa trattazione ardigoiana che si occupa esplicitamente della teoria associazionistica basandosi sia sull'introspezione che sulla fisiologia, si trova in un articolo del 1889 che fu ripubblicato quale capo V del libro intitolato *Il Vero*. Tra le molte cose che vi si dicono, vorrei ricordare soltanto le due seguenti: la

¹⁷ J. LOCKE, *An Essay Concerning Human Understanding*, Londra, Dent, 1961, I. III, c. III, par. 6-8. L'Ardigò dice: « Ed emerge quindi da tutto questo, che la conoscenza incomincia con ciò che dicemmo, l'universale; non pervenendosi allo speciale e al particolare se non *in seguito*, a poco a poco, e di mano in mano che si arriva a distinguere nel generico indistinto, e a rilevare quindi in esso dei particolari che prima non si avvertivano, predominandovi un'idea caratteristica saliente ». (OF IX, 435).

¹⁸ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 408 (nota 199); cfr. anche p. 305 (nota 26).

¹⁹ V. LAZZERONI, *Le origini della psicologia contemporanea*, cit., p. 52.

distinzione tra l'associazione spontanea e quella volontaria, e la confutazione dell'atomismo psichico. Nei paragrafi 11 e 12 di questo capitolo, l'Ardigò definisce l'associazione *spontanea* come un processo in cui allo stimolo motivante iniziale (« un senso relativo ad una idea ») segue immediatamente, senza alcun altro intervento psichico, il pensiero associativo quale risposta. Nell'associazione *volontaria*, invece, che ha luogo nel ragionamento e nel discorso in genere, nella composizione artistica e nell'invenzione nonché nell'azione, lo stimolo iniziale con la relativa condizione motivante è seguito dall'intervento della potenza volontaria causato da un certo senso di disagio per ottenere il pensiero finale. In tutt'e due i casi, il pensiero ha una direzione: la « tendenza » (lo stesso Ardigò adopera la parola) che determina il corso del pensiero, è inconscia nel primo caso, mentre è accessibile all'introspezione nel secondo. Le tendenze determinanti che risultano dall'analisi dell'Ardigò sono, oltre alla volontà e all'attenzione, l'esperienza e l'esercizio precedenti: « Per l'eccitazione associativa la volontà è addestrata dalla esperienza inconsciamente nell'arte di dirigere il suo lavoro utilmente allo scopo »²⁰. Certamente, le sue analisi sono superficiali e tutt'altro che sistematiche; ma è notevole che egli attribuisse tanta importanza alla funzione selettiva e conativa dell'attenzione²¹ che cominciò a essere scoperta come fattore psichico soltanto in quegli anni, e riconoscesse inoltre il ruolo della predisposizione dell'individuo²². Manca, nell'Ardigò, la discussione della questione in che modo stimolo e condizione motivante interagiscono nel produrre la risposta²³; ma interessa a noi rilevare che l'Ardigò si era occupato del problema delle tendenze determinanti nel pensiero (« direttiva

²⁰ R. ARDIGÒ, *Il Vero*, cit., OF V, 111.

²¹ R. ARDIGÒ, *L'unità della coscienza*, cit., parte II, c. VIII: « La funzione dell'Attenzione e della Volontà nella produzione della serie immaginativa »; lo stesso, *La formazione naturale e la dinamica della psiche* ecc., cit., OF IX, 301-339: « Tendere, Risolvere ».

²² Cfr. R. ARDIGÒ, *Atto riflesso e atto volontario*, OF X, cit., pp. 19-60.

²³ Per una discussione dettagliata di questo problema da un punto di vista neoassociazionistico cfr. D. E. BERLYNE, *Structure and Direction in Thinking*, Nuova York, Wiley, 1965, spec. c. V.

generale coordinatrice »²⁴) che doveva assumere tanta importanza col sorgere del nuovo secolo.

Nel paragrafo 18 poi del capitolo che stiamo esaminando, l'Ardigò confuta, come già nell'orazione inaugurale degli studi accademici del 16 novembre 1888²⁵, l'« errore fondamentale »²⁶ dell'associazionismo classico che consiste nel duplice presupposto dell'idea come unità a sé stante e invariabile. A tale atomismo e staticità della teoria tradizionale, egli oppone l'opinione, documentata con esperienze sue, che « per la riproduzione si esige la *eccitazione sinergica di parti diverse*, che non rispondono, né di conserva, né sempre allo stesso modo nei casi simili: e tanto che l'idea, che si associa una volta, *non è identica mai* a quella associatasi un'altra, quantunque sembri tale »²⁷. Queste osservazioni che possono sembrare marginali nel loro contesto, ritornano nel libro che sviluppa la teoria de *La Ragione* (1894): una parte del capitolo introduttivo è appunto dedicata alla « teoria della Associazione delle idee » dove si espone il nuovo punto di vista con le seguenti parole:

Il processo della Associazione delle idee non è da concepirsi, come fu fatto sempre fin qui, pel risorgere l'un dopo l'altro di termini, che stiano separatamente nella predisposizione organica cerebrale (che non si può nemmeno immaginare come sia spiegabile fisiologicamente); ma pel riattivarsi a poco a poco nelle sue diverse parti di un sistema esteso, che, commovendosi nella sua interezza da un capo all'altro, lo fa in momenti successivi e con variazioni di intensità da parte a parte (che è conforme alle leggi conosciute della fisiologia)²⁸.

Le nuove idee hanno indubbiamente un'importanza capitale avvertita dallo stesso Ardigò, come risulta da un saggio di carattere storico del 1906 intitolato *I tre momenti critici nella storia della Gnostica della filosofia moderna*. Dopo Hume e Kant, i primi due momenti critici, l'Ardigò attribuisce a sé il merito di aver saputo

²⁴ R. ARDIGÒ, *L'unità della coscienza*, cit., OF VII, 310.

²⁵ R. ARDIGÒ, *La scienza sperimentale del pensiero*, cit., OF VI, 353 ss.

²⁶ R. ARDIGÒ, *Il Vero*, cit., OF V, 118.

²⁷ Op. cit., p. 119. Il corsivo è mio.

²⁸ R. ARDIGÒ, *La Ragione ecc.*, cit., OF VI, 28.

superare il pregiudizio antico, penetrato anche nella teoria dell'associazione, dell'*enadismo*, secondo cui le idee si presentano « accostandosi più o meno le une alle altre, ma conservando ognuna sempre la propria individualità »²⁹, contrapponendogli il sinergismo di cui sopra. Gli elementi sinergici conservano naturalmente un carattere rappresentativo rimanendo, quindi, molto lontani dal « pensiero senza immagini » della scuola di Würzburg. Ma per poter apprezzare il vero valore del sinergismo ardigoiano, bisogna tener presente che persino pensatori come Ernst Mach e Christian Ehrenfels, comunemente considerati due precursori della psicologia della forma, non hanno saputo evitare l'atomismo trattando le loro scoperte (forme psichiche di spazio e tempo; *Gestaltqualitäten*) come nuovi *elementi* invece di opporsi coerentemente all'impostazione atomistica.

Grazie alla sua revisione dell'associazionismo, l'Ardigò si è ormai tanto allontanato dalla teoria tradizionale, da ritener necessaria la sostituzione del termine *confluenza mentale* al vecchio concetto dell'associazione. Tutta la seconda parte del volume su *L'unità della coscienza* (1898), presentato dall'autore come il suo « testamento filosofico »³⁰, è dedicata all'esposizione della nuova teoria, mentre la terza parte tratta del problema del rapporto tra il tutto (l'uno) e le sue parti (il molteplice), problema tanto importante per la psicologia gestaltistica e olistica. Vorrei terminare questo paragrafo con una breve analisi di alcuni aspetti di questa opera, in cui l'Ardigò, a giudizio di Giuseppe Tarozzi, diede « la misura più alta del (suo) valore »³¹, dovendo purtroppo tralasciare la discussione di molte altre importanti questioni, come p. es. quella dell'atteggiamento dell'Ardigò nei confronti dell'*inconscio*. Egli ritiene che i fenomeni psichici sono caratterizzati essenzialmente dall'essere coscienti, e definisce l'inconscio come la « isteresi della stimolazione,

²⁹ R. ARDIGÒ, *I tre momenti critici nella storia della Gnostica della filosofia moderna*, OF X, cit., pp. 61-147, spec. p. 64.

³⁰ R. ARDIGÒ, *L'unità della coscienza*, cit., Avvertenza.

³¹ G. TAROZZI, *Roberto Ardigò*, cit., p. 43.

organicamente conservata »³² opponendosi conseguentemente alla teoria herbartiana (pur giudicandola la più affine alla propria), alla *Filosofia dell'inconscio* (1869) di Eduard von Hartmann nonché a William James, mentre le teorie psicanalitiche rimangono del tutto fuori dalla sfera del suo interesse.

Abbiamo già avuto occasione di accennare al concetto di *ritmo* sfuggito finora all'attenzione degli studiosi. Esso appare nelle opere dell'Ardigò per la prima volta nel 1877, e precisamente nello studio sul sistema solare ove si legge nel capitolo dedicato alla « legge del ritmo »: « Senza di essa la natura sarebbe, o l'immobilità, o il caos. E non quella che è realmente; cioè il movimento in un ordine stabile »³³. Il termine ricorre poi varie volte nelle altre pubblicazioni ardigoiane, ma viene spiegato soltanto in una nota de *L'unità della coscienza*. Il suo significato viene qui circoscritto con le parole « struttura », « forma », « disposizione degli elementi », « tipo », ed esemplificato con alcune figure ove il ritmo . . . è lo stesso di quello oooo e di quello $\bigcirc\triangle\square+$, e il ritmo :: è lo stesso di quello $\begin{smallmatrix} \bigcirc & \bigcirc \\ \bigcirc & \bigcirc \end{smallmatrix}$ e di quello $\begin{smallmatrix} \bigcirc & \triangle \\ \square & + \end{smallmatrix}$. Le osservazioni relative al concetto di ritmo si condensano nella seguente definizione:

Quindi una data forma speciale, statica o dinamica, si può chiamare un dato ritmo, in quanto è quella forma e non un'altra, e può imitarsi e ripetersi in più esseri o in più atti infinitamente, come tipo ritratto in tutti ugualmente. Ma la forma stessa ha un'altra ragione di essere chiamata ritmo. E cioè quella, che essere una cosa invece che un'altra, in ultima analisi, è un certo *numero* (onde il *numerus* dei latini collo stesso significato del *ᾠθμός* dei greci) ed un certo modo ed ordine di movimenti successivi. E ciò nel pensiero, come nella natura in generale... L'idea del Ritmo porta sempre, non al contenuto, ma alla struttura di un dato qualunque³⁴.

Mi sembra possibile affermare che questo concetto ardigoiano, col suo significato di ordine tipico della disposizione o successione

³² R. ARDIGÒ, *L'inconscio*, cit., OF X, 387; cfr. dello stesso, *Il Vero*, cit., c. II.

³³ R. ARDIGÒ, *La formazione naturale nel fatto del Sistema Solare*, OF II, cit., pp. 5-345, spec. p. 227.

³⁴ R. ARDIGÒ, *L'unità della coscienza*, cit., OF VII, 128-129.

di un determinato numero di costituenti, corrisponda a quello di struttura quale una delle *Gestaltqualitäten*, messe in voga da Christian von Ehrenfels e dalla scuola psicologica di Wertheimer. Accanto al concetto d'indistinto rilevato dal Lazzeroni e a quello di confluenza sottolineato dall'Amerio, il concetto di ritmo conferma di nuovo la distanza, rispetto all'antica dottrina associazionistica e strutturalistica, raggiunta ormai dalla riflessione ardigoiana. Naturalmente, l'Ardigò non può essere considerato un gestaltista, anche se il ritmo è l'elemento dominante sia nella natura che nel pensiero, perché egli sostiene, come già precedentemente, che una situazione percettiva non è soltanto determinata dai puri fattori sensoriali o, nel suo linguaggio, dal solo ritmo naturale. Infatti, nel capo X de *La Ragione* appartenente alla trilogia finale dell'esposizione sistematica della sua filosofia, l'Ardigò ripete letteralmente i risultati raggiunti, attraverso l'analisi strutturalistica e introspezionistica, nello studio sul *Fatto psicologico della percezione*, e cioè che la percezione è una trasformazione della sensazione in base a fattori asensoriali, e afferma chiaramente che « la esperienza è dunque la *traduzione*, nel ritmo di essa del ritmo del reale: e lo rappresenta, nel modo che è atta a farlo »³⁵ escludendo con ciò l'isomorfismo tra il campo sensoriale e la percezione. Diremmo piuttosto che la posizione dell'Ardigò è vicina a quella della scuola di Alexius Meinong, dalla quale proveniva, tra l'altro, Vittorio Benussi che sostenne una polemica con Kurt Koffka riguardante proprio la distinzione fatta dal Benussi fra rappresentazioni di ordine sensoriale e rappresentazioni di ordine asensoriale³⁶. Devo riconoscere che l'affermazione di un tale parallelismo teorico non è priva di una certa problematicità in quanto mancano dei contatti diretti tra il positivista italiano e la scuola di Graz, e la ricerca di fonti comuni rimane senza risultati: infatti, abbiamo già constatato che l'Ardigò non conobbe le pubblicazioni di Franz Brentano e di Wilhelm Wundt e, se riconosce, nella *Succinta narrazione*, un'importanza della scuola reali-

³⁵ R. ARDIGÒ, *La Ragione*, cit., OF VI, 230.

³⁶ Cfr. C. L. MUSATTI, *La psicologia della forma*, « Aut Aut », 1965, n. 89, pp. 7-38.

stica (Herbart, Beneke) per la formazione del suo pensiero, non si può trascurare il fatto che egli non cita mai direttamente le opere dello Herbart.

Di particolare interesse nel nostro contesto è il capitolo intitolato *Non Associazione delle idee, ma Confluenza mentale*³⁷. Basandosi sulle teorie fisiologiche della « Memoria degli organi » e del « Registro fisiologico »³⁸, secondo cui il corso del pensiero è condizionato organicamente sia dal lavoro cerebrale attuale e precedente (ricordi, esercizio, ecc.), sia dall'attività delle altre parti dell'organismo (riflessi condizionati, stati affettivi, ecc.) che concorrono solidalmente, l'Ardigò espone la sua « concezione nuova più scientifica e più completa, della legge in discorso, da sostituirsi ormai alla vecchia, che allo stato attuale della scienza apparisce già imperfetta e difettosa »³⁹. La presentiamo riportando un passo del suo autore:

Non quindi, come si ha nella immaginazione puerile della psicologia volgare, che ciascun dato psichico nasca da sé in un elemento separato, mettiamo in una cellula, del cervello, e vi rimanga tal quale inalterabilmente, per *associarsi*, sia stabilmente, sia solo accidentalmente, con uno o più degli altri, mantenendo sempre la propria incomunicabile individualità, come le persone, che si incontrano sulla piazza del mercato. Non questo, come dico: ma che invece un dato psichico sia la *meteora* producendosi in un complesso di elementi cerebrali, vibranti insieme nel ritmo stesso comune di quel momento: e che, sorgendo nello stesso tempo più d'una di queste meteore mentali di qua e di là, per eccitazioni provenienti da parti diverse, se le commozioni si propagano dall'uno all'altro dei complessi anzidetti, *confluiscono* tutte in un ritmo solo comune, nel quale si riflettano le impulsi proprie di ciascuno⁴⁰.

Le implicazioni di questa teoria sono tre. Abbiamo già accennato alla prima, cioè al superamento dell'atomismo, o enadismo,

³⁷ R. ARDIGÒ, *L'unità della coscienza*, cit., parte II, c. IV.

³⁸ Op. cit., parte II, cc. V e VI.

³⁹ Op. cit., 221.

⁴⁰ Op. cit., 236. Cfr. R. ARDIGÒ, *La Meteora mentale*, OF XI, cit., pp. 281-317.

psicologico, tipico della vecchia psicologia. In secondo luogo, la condizione del ritmo comune, ossia della somiglianza dei fatti sotto qualche aspetto, qualitativo o strutturale, concorda con l'analisi del processo associativo condotta da Wolfgang Köhler il quale, opponendosi alla sufficienza della sola associazione di contiguità, mette in rilievo l'importanza della « relazione che le caratteristiche di un dato hanno con le caratteristiche di un altro »⁴¹. La terza implicazione riguarda l'aspetto di novità proprio dei prodotti della confluenza, le cui parti confluiscono « in un ritmo solo comune » tale da non permettere il discernimento distinto dei dati componenti, onde risulta l'impressione sia di assoluta novità della rappresentazione o idea che di creatività del pensiero umano. Certamente la confluenza non resiste all'analisi critica, rimanendo un processo troppo generico e alquanto misterioso, anche se l'Ardigò si sforza di studiarne le leggi in un apposito capitolo⁴²; ma anche in questo caso, porrei l'attenzione più sul riconoscimento e sulla discussione di un nuovo problema da parte dell'Ardigò che non sull'insufficienza della soluzione proposta da lui al tramonto dell'Ottocento.

Secondo l'Ardigò, la sua dottrina ha « svelato il gran mistero della razionalità umana, fino alle forme sue più elevate, com'è quella del *Genio* », la cui mente deve essere fornita, tra l'altro, della « eccellenza del magistero volontario » per fermarsi abbastanza a lungo sul pensiero dovuto all'associazione spontanea facendo convergere su di esso « tutte le attività di cui può disporre »⁴³. La scoperta dei geni, poi, dopo l'osservazione di un determinato fatto, consiste semplicemente nel « richiamarsi uno schema della esperienza, al

⁴¹ W. KÖHLER, *On the Nature of Associations*, « Proc. Amer. Philos. Soc. », 1941 (84), 439-502, spec. p. 490. Per una verifica sperimentale della tesi del Köhler cfr. L. POSTMAN e D. A. RILEY, *A Critique of Köhler's Theory of Association*, « Psychological Review », 1957 (64), 61-72.

⁴² R. ARDIGÒ, *L'unità della coscienza*, cit., parte II, c. VII.

⁴³ Ult. op. cit., 264. L'importanza attribuita dalla pedagogia ardigoiana all'abitudine, che non è fine a se stessa, ma deve rendere massimamente disponibili le superiori forze spirituali per l'attività creativa, fu messa in sufficiente rilievo per la prima volta da Renato TISATO negli *Studi sul positivismo pedagogico in Italia*, Padova, Radar, 1967, p. 191.

quale il fatto si adatta »⁴⁴: in termini moderni, si tratta di organizzare e di riorganizzare la situazione problematica. Così viene poi una volta il momento di una « visione nuova inaspettata *come fuoco di nube si disserra* »⁴⁵. Questi tre aspetti (esercizio volontario, organizzazione, scoperta) dovrebbero anche spiegare « come Galileo, che da lungo tempo meditava sul peso dei corpi, avvertisse l'isocronismo delle oscillazioni delle lampade, che rapportò alla stessa ragione del peso »⁴⁶. L'osservazione dell'Ardigò permette un facile confronto con la concezione del Wertheimer, il quale analizzò pure il processo della scoperta galileiana. Il punto centrale, secondo l'Ardigò, è quello di inserire un dato di fatto nel giusto schema mentale; mentre il Wertheimer dimostra che il pensiero produttivo si manifesta in un processo totale in cui una nuova struttura si sostituisce a una vecchia, modificando così il significato dei termini e determinando la funzione delle cose implicate in relazione alla nuova struttura⁴⁷.

Ci si potrebbe chiedere quale sia l'effettiva fonte di ispirazione della dottrina del ritmo collegata con quella della confluenza, dottrina che si avvantaggia su quella simile di J. S. Mill per il suo fondamento fisiologico, per la sua caratterizzazione funzionalistica (distinzione) e per l'importanza attribuita agli aspetti strutturali (ritmo). Mentre sembra escluso l'influsso della teoria delle vibrazioni mentali di David Hartley (l'Ardigò lo nomina un'unica volta in tutta la sua opera), la risposta, almeno per quanto riguarda il punto di vista fisiologico, è suggerita da un passo ardigòiano che tratta del ritmo, concludendo:

Così la nota comune o l'astratto dei logici, per cui si risuscitano le rappresentazioni delle specie e degli individui, sarebbe l'*onda* stessa (o aura, o fremito, o oscillazione, o vibrazione, che dir si voglia) componentesi variamente con altre modificatrici, come

⁴⁴ Op. cit., 328.

⁴⁵ R. ARDIGÒ, *Il meccanismo dell'intelligenza ecc.*, cit., OF VIII, 169.

⁴⁶ R. ARDIGÒ, *Il Vero*, cit., OF V, 191.

⁴⁷ M. WERTHEIMER, *Produktives Denken*, cit., c. VI: « Eine Entdeckung Galileis ».

nel caso dei suoni e dei loro timbri diversi, e quindi atta a farla insorgere insieme, o ad essere ravvivata per le eccitazioni consone ⁴⁸.

Ne risulta, da un lato, una certa analogia tra il ritmo nel suo aspetto fisiologico e l'onda fisica (per quanto riguarda la composizione e la rieccitazione loro) e, dall'altro, che l'Ardigò non si accontenta di esemplificare la sua dottrina con la teoria generale dell'onda fisica, ma ricorre al caso specifico della spiegazione dei timbri musicali sviluppata dallo Helmholtz nel libro sulla *Teoria fisiologica della musica*, dove si tratta a lungo anche della teoria dell'onda fisica e della combinazione delle vibrazioni. Questa osservazione viene confermata dall'inizio del breve saggio composto in occasione del centenario della morte di Domenico Cimarosa, dove si nomina esplicitamente il grande fisico e fisiologo tedesco:

Nella Appendice VII del libro di H. Helmholtz sulla *Teoria fisiologica della musica*, è descritto un apparecchio molto ingegnoso, diviso allo scopo di mostrare come si produce il fenomeno acustico dei timbri degli strumenti musicali, e quello delle vocali della voce umana. ... Analogo, per quanto lontanissimamente, a tale apparecchio meccanico è quello fisiologico, onde si ha la varietà dei fenomeni coscienti ⁴⁹.

Ora, la questione è se qui si tratta soltanto di illustrazioni opportunamente scelte, oppure se esse indicano inoltre l'origine ideo-

⁴⁸ R. ARDIGÒ, *Il Vero*, cit., OF V, 196. E ancora: « Si sa che la nota medesima data dai diversi stromenti musicali e dall'organo della parola si colorisce diversamente, là secondo la qualità dello stromento, qui secondo il variare del suo atteggiamento, per la ragione che si sostituiscono negli stromenti diversi e negli atteggiamenti variati suddetti gli ipertoni, che danno la colorazione particolare alla nota dominante. Analogamente un dato ritmo psichico può invadere, incorporandosele, diverse formazioni psichiche, sí che, cambiando contenuto, resti però la forma medesima ». (OF V, 216).

E già nel 1877 scrisse: « Ogni elemento ritmico, o periodo, può, senza distruggersi, ammettere entro di sé dei ritmi subordinati: che vengono così ad essere dei distinti nella totalità indistinta del periodo; e lo specializzano. ... Come le vibrazioni secondarie, accompagnanti le piú forti nel suono di uno strumento musicale, lasciano sussistere la nota prodotta, ma la specializzano nel suo timbro particolare » (OF II, 232).

⁴⁹ R. ARDIGÒ, *Il meccanismo dell'intelligenza ecc.*, cit., OF VIII, 150-151.

genetica. Io ritengo molto probabile la seconda alternativa. Poiché in uno dei suoi ultimi scritti intitolato *Repetita iuvant*, l'Ardigò si serve del libro dello Helmholtz non soltanto per indicare altri modelli della sua teoria del ritmo, ma per la stessa argomentazione. Si legge infatti:

Si potrebbe domandare in primo luogo, come possa darsi, che negli stessi organi cerebrali si formino e perdurino senza elidersi e confondersi i ritmi diversi tra loro di una infinità di attività psichiche. E per rispondere a questa difficoltà riporterò da prima quanto scrive in ordine ad essa H. Helmholtz al terzo capoverso del capo secondo della parte prima della sua *Teoria fisiologica della musica...*⁵⁰.

Dato questo ricorso dell'Ardigò al pensiero helmholtziano, il suo superamento del rigoroso meccanicismo additivo e statico dell'associazionismo classico si inserisce nel contesto del prevalere di istanze dinamiche nell'ambito della scienza fisica; ed è contemporaneo all'affermarsi di tendenze globalistiche nelle scuole psicologiche di Wilhelm Wundt e di Franz Brentano.

§ 2. - ASPETTI EPISTEMOLOGICI.

Il principio della relatività del pensiero (con l'implicita dottrina delle energie specifiche dei sensi) posto alla base della psicologia ardigoiana rende necessaria una revisione del concetto tradizionale di verità. Tale revisione fu intrapresa dall'Ardigò nel volume quinto delle sue *Opere filosofiche*, intitolato appunto *Il Vero*, rivolto principalmente alla filosofia platonizzante dei Mamianisti confutando « la supposizione di un Vero reale eternamente persistente e sempre nella medesima pienezza infinita di tutte le forme possibili della verità, e che sia la ragione immanente assoluta della verità dei pensieri, che nascono nei pensanti »⁵¹. La tesi ardigoiana, che dovrebbe segnare « la fine del Platonismo tradizionale »⁵², ma che supera anche il concetto aristotelico di verità quale *adaequatio*

⁵⁰ R. ARDIGÒ, *Repetita iuvant*, cit., OF XI, 52-53.

⁵¹ R. ARDIGÒ, *Il Vero*, cit., OF V, 507.

⁵² Op. cit., 508.

rei et intellectus, è riassunta nel penultimo capitolo sul « Criterio della Verità » e asserisce che « il Vero è essenzialmente il fatto della sensazione; e non si dà altro Vero fuori di questo fatto », o con le parole del Vico intese in un nuovo senso *Verum, ipsum factum*⁵³. Il principio di verifica delle teorie scientifiche, quindi, è il ricorso alla conformità col fatto asserito dalla sensazione. Bisogna ripetere anche a questo punto la nostra critica all'assoluto fenomenismo: la coscienza della pura sensazione è illusoria, rimanendo come pietra di paragone unicamente il dato percettivo.

In corrispondenza con la nota distinzione, fatta dall'Ardigò, tra la pura sensazione e la percezione, ossia la sensazione verificata con nuove osservazioni (« esperimenti »), la scienza positiva non può non partire dalla sensazione sperimentale che assume il nome di *fatto accertato*. La scienza positiva, quindi, viene ad essere una costruzione soggettiva alla cui base si trovano i fatti accertati, ove l'Ardigò trascura purtroppo il problema semantico della interpretazione e della formulazione dei dati osservati. Va notato che nel linguaggio ardigoiano il termine « esperimento » ha prevalentemente questo significato di verifica della sensazione con l'individuazione della causa di cui essa è l'effetto per mezzo di controlli sensoriali, non invece quello galileiano di verifica di supposte regolarità per mezzo del cambiamento controllato delle condizioni sotto cui avvengono i fatti studiati. Ne segue che il termine « ipotesi » è privato del suo comune significato sperimentale e coincide con quello di « legge », non potendosi convertire (se non nei casi di induzione *per enumerationem simplicem*) in tesi dimostrata definitivamente la quale, perciò, viene abbandonata in quanto « metafisica »⁵⁴.

Partendo dai fatti accertati, si inducono i concetti e le leggi. La formazione dei concetti è un processo di astrazione, inteso però non nel senso analitico della tradizione, ma in senso sintetico corrispondente all'associazione distintiva propria dell'Ardigò. Vale a dire, non si isolano determinate proprietà comuni a più complessi

⁵³ Op. cit., 500.

⁵⁴ R. ARDIGÒ, *Tesi metafisica, ipotesi scientifica e fatto accertato*, cit.

stabili di sensazioni per formarne nuovi concetti astratti, ma il fatto della somiglianza di alcuni particolari o della struttura di dati fa sí che essi si riattivano mnemonicamente, che i loro ritmi si sovrappongono e che ne risulti il ritmo comune quale concetto comprensivo. Dice l'Ardigò:

Un'idea adunque, che si produce, e che rinasce associativamente, è il concerto di varie parti del cervello, che si riecitano funzionalmente; ed è il ritmo particolare del funzionamento medesimo... E a ciò si collega anche il fenomeno mentale delle idee astratte costituite di simili o per contenuto o per ritmicità⁵⁵. Presentandosi insieme nella mente piú particolari, per qualche parte simili, quella (nota) che è comune a tutti, sovrapponendosi, vi si raddoppia, e cosí riesce piú intensivamente conscia⁵⁶.

È noto come questa concezione della formazione delle idee abbia trovato un'applicazione tecnica nel sovrapporre immagini fotografiche dello stesso genere per farne risultare il tipo ideale, p. es. il volto ideale della donna. Questa dottrina evita il grande impaccio degli altri empiristi che presuppongono di solito la conoscenza di piú elementi dello stesso genere per la formazione dei concetti. Infatti, secondo l'Ardigò, dopo la percezione di un solo oggetto rimane il *tipo* o ritmo dello stesso impresso nella mente e può servire come base di concettualizzazione⁵⁷. Mentre, nella concezione ardigòiana, si unisce l'astrazione in base a *elementi identici* degli oggetti con quella che ricorre alle loro *relazioni o strutture*, ne rimane esclusa la definizione del concetto basata sulle *funzioni* comuni degli oggetti e quella che, comprendendo quindi le tre precedenti, prende in considerazione i *processi simbolici e di mediazione* del soggetto che corrispondono a determinate situazioni⁵⁸.

⁵⁵ R. ARDIGÒ, *Il Vero*, cit., OF V, 123-124. Cfr. OF VII, 127. È notevole che l'idea viene definita già nel *Programma* per l'insegnamento della filosofia nel regio liceo di Mantova per il 1876-77 come « Associazione per somiglianza o per sovrapposizione di somiglianti, o di ritmi consonanti » (OF VI, 433).

⁵⁶ R. ARDIGÒ, *Filosofia vagabonda*, OF XI, cit., pp. 365-441, spec. p. 380.

⁵⁷ R. ARDIGÒ, *La Ragione*, cit., OF VI, 99; cfr. OF X, 522 e OF XI, 175.

⁵⁸ Va notato che l'Ardigò, in un passo sulla concettualizzazione, accenna anche alla *funzione* degli oggetti prendendo in considerazione « la disposizione delle

L'impostazione rigorosamente empiristica e ostile a qualsiasi forma d'innatismo si mostra quando passiamo dall'aspetto ideogenetico a quello logico-strutturale. Fra le tre funzioni assegnate dall'Ardigò all'idea è quella secondo cui « l'idea è un *segno* di operazioni già eseguite e di formazioni già ottenute, e quindi è il mezzo del lavoro mentale abbreviato »⁵⁹. Le osservazioni che illustrano questa tesi, indubbiamente di grande importanza per l'epistemologia in quanto « la parola rende possibile il lavoro scientifico, abbreviandolo »⁶⁰, devono intendersi innanzitutto come confutazione dell'ipotesi « delle idee preformate empiricamente nelle specie e quindi ereditate dall'individuo nella sua nascita »⁶¹, pregiudizio che va attribuito ai neokantiani e agli spenceriani. L'Ardigò fa l'originale tentativo di sostituire a questa concezione allora in voga una sua dottrina positiva, quella del lavoro abbreviato, concezione che rappresenta un'empiristica filosofia civile *in nuce*, come si vede anche dall'esplicito richiamo alla *Psicologia delle menti associate* di Carlo Cattaneo⁶². Questa dottrina vuole conciliare la esigenza empiristica dell'esperienza personale con la necessità di arrivare possibilmente presto al punto più avanzato della scienza. Le sue implicazioni per la storia della scienza e per la ricerca scientifica si riassumono nei seguenti tre punti: 1) una scienza viene appresa già allo stato di perfezione lasciato in eredità dalla generazione precedente, senza il bi-

parti, o il ritmo loro, e il rapporto di queste coll'uso al quale sono destinate » (OF V, 313).

Per la formazione dei concetti secondo elementi identici, vedi l'analisi di C. L. HULL, *Quantitative Aspects of the Evolution of Concepts*, « Psychological Monographs », 1920, n. 123; secondo relazioni o strutture: K. L. SMOKE, *An Objective Study of Concept Formation*, « Psychological Monographs », 1932, n. 191; secondo funzioni: E. HEIDBREDER, *The Attainment of Concepts*, « Journ. Gen. Psychol. », 1946 (35), 173-189 e 191-223, « Journ. Psychol. », 1947 (24) - 1949 (27); secondo processi di mediazione: C. E. OSGOOD, *Method and Theory in Experimental Psychology*, Nuova York, Oxford, 1964³, c. 15.

⁵⁹ R. ARDIGÒ, *Il Vero*, cit., OF V, 327. Per la dottrina del lavoro abbreviato vedi i cc. XXII e XXIII.

⁶⁰ Op. cit., 349.

⁶¹ Op. cit., 312; cfr. anche p. 356.

⁶² R. ARDIGÒ, *La formazione naturale e la dinamica della psiche*, cit., OF IX, 235.

sogno di rifare tutto il lavoro storico; 2) le singole scienze possono appoggiarsi ai risultati delle altre, senza ripetere le indagini a cui sono dovuti; 3) uno scienziato si serve della collaborazione di molti altri studiosi per i particolari della sua ricerca, abbreviando così il suo lavoro. Più tardi quando la fama di Ernst Mach si diffondeva anche in Italia, l'Ardigò espresse la sua convinzione che le osservazioni riguardo alla terza funzione delle idee corrispondessero al principio della *Denkökonomie* del Mach⁶³. È fuori dubbio che qui si tratta di un inganno del nostro positivista. Infatti, mentre la sua dottrina riguarda la « economia » della *ricerca* scientifica, quella del fisico austriaco concerne la « economia » della *teoria* scientifica essendo caratterizzata dalla 1) richiesta di « scegliere i mezzi più semplici, economici ed efficaci » nella sistemazione scientifica e dalla 2) « concezione della competizione delle idee scientifiche quale lotta per l'esistenza o sopravvivenza della più adeguata »⁶⁴. Il carattere più propriamente epistemologico della concezione del Mach di fronte a quella più euristica dell'Ardigò, spiega forse che la prima destò grande interesse nel nuovo secolo, mentre la seconda rimase quasi sconosciuta.

La formazione della legge (che non è intesa in senso operativo)

⁶³ R. ARDIGÒ, *Il quadruplici problema* ecc., cit., OF X, 212.

⁶⁴ E. MACH, *Die Leitgedanken meiner naturwissenschaftlichen Erkenntnistheorie*, Lipsia, Barth, 1919, p. 3. Dopo aver accennato sopra alle analogie fra il Mach e l'Ardigò, è forse conveniente riassumere a questo punto alcune differenze tra i due pensatori, tra le quali lo stesso Ardigò indicò l'enadismo e la differente costituzione del non io (eterosintesi nell'Ardigò, relazioni funzionali nel Mach, OF X, 212, 221, 223, 232). Mentre il Mach appartiene — per certi aspetti — al filone nativistico, l'Ardigò, riallacciandosi al Mill e allo Helmholtz, fa parte di quello empiristico. Ne segue che egli, sostenendo una certa posizione realistica, interpreta il complesso delle sensazioni come segno della cosa esterna (OF VI, 233, 312; OF VII, 220), mentre il Mach, rovesciando questa concezione, intende la cosa esterna come il segno del complesso di sensazioni (MACH, *Analyse* ecc., cit., c. I, § 6; c. XV, § 6). Inoltre, il Mach si oppone alla dottrina dell'inferenza inconscia accolta, invece, dall'ARDIGÒ (MACH, *Analyse* ecc., cit., c. X, § 3) e nega la possibilità di spiegare le differenze qualitative delle sensazioni con la sola variazione della quantità o disposizione degli elementi (MACH, *Analyse* ecc., cit., c. XV, § 9). In questo contesto, va ricordato che Giovanni DANDOLO, assumendo la posizione del positivismo realistico del suo Maestro, si oppose al soggettivismo epistemologico del Mach nel suo volume *Intorno al valore della scienza*, Padova, Draghi, 1908.

è in tutto analoga a quella del concetto; anch'essa è « la somiglianza dei fatti »⁶⁵. Il fenomenismo nella psicologia dell'Ardigò implica che egli si limita a teorizzare il processo di astrazione senza chiedersi quali siano le condizioni che giustificano l'estrapolazione del risultato dell'analisi di un determinato numero di fatti, e quale sia conseguentemente la portata e validità della generalizzazione⁶⁶: manca qualsiasi affermazione dell'universalità delle leggi naturali in base a un presunto ordine immutabile della natura, come manca pure l'approccio probabilistico per determinare la validità delle diverse leggi scientifiche. Le costruzioni soggettive, quali il concetto e la legge (sono ammessi anche i concetti puramente teorici che non hanno una qualche corrispondenza nell'esperienza, p. es. il concetto ottocentesco di atomo o di etere, per quanto la scienza potrebbe anche farne a meno), valgono provvisoriamente finché non vengono modificate o smentite da un fatto prima non conosciuto; e l'unica possibilità per assicurarne la validità sono le osservazioni ripetute spesse volte: « La loro probabilità cresce col crescere dei casi positivi simili ai già acquisiti »⁶⁷. Nonostante la loro provvisorietà, esse hanno l'importante duplice funzione di « spiegare un certo ordine di fatti »⁶⁸ e di aprire « la strada a nuove scoperte »⁶⁹. La provvisorietà essenziale delle costruzioni scientifiche implica la rivedibilità e storicità della scienza, ma nello stesso tempo anche il suo continuo progresso, un aspetto che è stato riscoperto anche in sede neopositivistica, come dimostra un recente libro di Ludovico Geymonat⁷⁰.

Come il carattere sintetico dell'associazione o confluenza men-

⁶⁵ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 74.

⁶⁶ Per la questione della giustificazione dell'induzione vedi R. B. BRAITHWAITE, *La spiegazione scientifica*, tr. it. di G. Jesurum, Milano, Feltrinelli, 1966, c. VIII.

⁶⁷ R. ARDIGÒ, *Il Positivismo nelle scienze esatte e nelle sperimentali*, OF XI, cit., pp. 117-142, spec. p. 123.

⁶⁸ R. ARDIGÒ, *Tesi metafisica ecc.*, cit., OF X, 183.

⁶⁹ *Ult. op. cit.*, 189.

⁷⁰ L. GEYMONAT, *Filosofia e filosofia della scienza*, Milano, Feltrinelli, 1968⁴, cc. V-VI.

tale propria dell'Ardigò non importa l'esclusione del procedimento analitico, così l'importanza attribuita all'induzione per la formazione della scienza positiva non ne esclude tutti gli aspetti deduttivi: è vero che dalla base fattuale, si sale attraverso i diversi livelli d'astrazione e di generalità, se ciò è possibile, fino a un'unica astrazione più generale « che sta in cima a tutte, e le collega in un solo sistema »⁷¹, ma invertendo questi rapporti, si scende anche dai principi stabiliti induttivamente per dedurre delle ipotesi da verificare o falsificare sul livello infimo dell'esperienza, traendo dall'esito dell'« esperimento », cioè dal riscontro dell'esistenza o meno di un dato, le necessarie conseguenze per la teoria stessa. Tale deduzione conserva, però, la forma del « sillogismo »⁷², e l'Ardigò non si avvede che la teoria scientifica ha una parte sintattica costituita da un calcolo matematico-formale che determina logicamente le relazioni tra i diversi livelli d'astrazione⁷³. Questo (insieme al tentativo di una fondazione empirica della logica e della matematica) è forse il punto più significativo che fa vedere che l'Ardigò appartiene alla tradizione empiristica e positivista essendo ancora lontano dall'empirismo logico del Novecento.

⁷¹ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 77.

⁷² Cfr. R. ARDIGÒ, *Il compito della filosofia ecc.*, cit., OF IV, parte III, spec. p. 331; lo stesso, *Il Vero*, cit., c. XXII, paragrafo 5.

⁷³ Per i sistemi scientifici deduttivi vedi R. B. BRAITHWAITE, *La spiegazione scientifica*, cit., c. II.

ULTIME OSSERVAZIONI

Sia da parte neoidealistica, sia da parte neopositivistica, si rimproverò al positivismo in genere e a quello dell'Ardigò in particolare l'incoerenza della posizione filosofica che risulta dall'aver trascurato, nonostante le differenti affermazioni programmatiche, il rapporto tra la filosofia e la scienza, e dall'aver misconosciuto la rilevanza filosofica delle teorie scientifiche. Tant'è vero che le scienze naturali, tranne l'astronomia, hanno avuto poca importanza per il pensiero filosofico del positivista patavino, anche se egli si sforzò di compiere ampie letture in questi campi, letture delle quali fanno fede le abbondanti note a *La Psicologia come scienza positiva*, apprezzate persino dal Mamiani che lodò « la sua molta e scelta dottrina, massime nella fisica e gli altri studj sperimentali »¹. Comunque, la critica di cui sopra rimane valida unicamente per chi esclude la sociologia, la giurisprudenza e la psicologia dall'ambito scientifico. È noto il significato della filosofia ardigoiana per la giurisprudenza e in specie per la scuola positiva del diritto penale², e perciò, ci limiteremo a concludere questo studio mettendo in rilievo il contributo dell'Ardigò nel campo che collega la filosofia con la psicologia, sia sotto l'aspetto personale sia sotto quello dottrinale.

¹ T. MAMIANI, *Recensione*, cit., p. 221.

² Cfr. in proposito: A. LEVI, *Diritto e società nel pensiero di Roberto Ardigò*, nel suo volume *Scritti minori di filosofia del diritto*, Padova, Cedam, 1957, vol. I, pp. 417-445; il saggio è del 1928. G. A. BELLONI, *Ardigò e la moderna cultura penologica*, « Archivio della cultura italiana », 1941 (3), 61-68; G. NIRCHIO, *La teoria giuridico-sociologica di Roberto Ardigò*, « Rivista internazionale di filosofia del diritto », 1958 (35), 170-180.

L'attività dell'Ardigò come psicologo risale fino al suo insegnamento della filosofia al liceo « Virgilio » di Mantova dove espose, tra l'altro, le sue dottrine psicologiche³: l'effetto sugli alunni di queste ore impegnative dev'essere stato notevole. Lo dimostra il giudizio che ne diede Enrico Ferri: « Le lezioni erano così profonde, malgrado la forma elementare, che quando una decina di anni dopo, io seguii il corso di fisiologia psicologica del Mosso, all'Università di Torino, non vi appresi nulla di fondamentale — eccetto la ricchezza dei particolari e degli esperimenti — che non avessi già appreso dalle lezioni di Ardigò »⁴. E il fisiologo Giulio Fano, una volta compagno di classe di Enrico Ferri e Achille Loria, considerò l'Ardigò il suo primo vero maestro: « Per me lo considero come il mio iniziatore agli studi fisiologici... Probabilmente non sarei fisiologo, e certamente lo sarei in modo diverso se non fossi stato allievo di Ardigò »⁵.

L'efficacia dell'insegnamento dell'Ardigò diventò maggiore da quando egli accedette alla cattedra di storia della filosofia presso l'Università di Padova: quasi tutti i suoi discepoli risentirono l'interesse per le questioni psico-fisiologiche, di modo che alcuni dei migliori tra loro, nei primi anni della loro attività, continuarono l'opera del maestro divulgando e sviluppando le sue concezioni psicologiche⁶ e contribuendo alla ricerca psicologica con indagini sto-

³ Cfr. OF IV, 348 e 363; V, 504; VI, 407-449.

⁴ E. FERRI, *Ricordi liceali*, nel volume miscelaneo *Nel 70° anniversario di Roberto Ardigò*, cit., pp. 249-252, spec. p. 252.

⁵ G. FANO, *Roberto Ardigò professore di Liceo*, nell'ult. op. cit., pp. 25-29, spec. p. 26. Enrico Sereni, però, si domandò: « se questa influenza non provocasse piuttosto, da parte del giovane allievo, una reazione rispetto alle posizioni filosofiche del maestro; ché non sembra molto evidente la via che porta dal tragico positivismo del filosofo di Padova al sereno neovitalismo del nostro »: E. SERENI, *Giulio Fano*, « Rivista di Biologia », 1930 (12), 401-417, spec. p. 402.

⁶ G. DANDOLO, *Le integrazioni psichiche e la percezione esterna*, Padova, Draghi, 1898; lo stesso, *Le integrazioni psichiche e la volontà*, Padova, Draghi, 1900; lo stesso, *La memoria. Discussione di una teoria generale*, Messina, Muglia, 1903; lo stesso, *Studi di psicologia gnoseologica*, « Rivista di filosofia e scienze affini », 1905-07.

riche ⁷ e con studi originali ⁸. Più tardi, si orientarono diversamente, spinti sia da interessi personali differenti sia dalla esigenza di difesa contro l'idealismo dominante, di cui accettarono i temi da svolgere, per dimostrare che i risultati teorici degli idealisti potevano essere raggiunti anche con procedimenti positivi. Il cambiamento dei problemi posti, però, non permette ancora di trarre una conclusione sul cambiamento dell'impostazione filosofica, la quale assegna un posto principale alla psicologia ed è presente nei loro manuali scolastici di filosofia che dedicano sempre una prima parte alla psicologia ⁹. Si ricordi inoltre che Giuseppe Tarozzi, dal 1921 in poi, collaborava con la *Rivista di Psicologia* « soprattutto per la convinzione che nella cultura filosofica e pedagogica la psicologia debba avere parte rilevante e caratteristica » ¹⁰. Anche nel caso di un altro pensatore che si distaccò poi dalla vera scuola ardigoiana, parlo di Giuseppe Zamboni, l'influsso esercitato dal positivismo del

⁷ G. DANDOLO, *La dottrina della memoria nel sensualismo e materialismo francese*, Milano, Dumolard, 1890; lo stesso, *La dottrina della memoria nella psicologia inglese*, Reggio Emilia, Borghi, 1891; lo stesso, *La dottrina della memoria in Francia nel sec. XIX*, Palermo, Barravecchia, 1893; lo stesso, *La dottrina della memoria nella filosofia tedesca*, Padova, Draghi, 1893. Ancora studente liceale sotto la guida di Alessandro GROPPALI, discepolo dell'Ardigò al quale dobbiamo pure il volume *Sociologia e Psicologia* (Verona-Padova, Drucker, 1902), Ludovico LIMENTANI compose uno studio su *Le teorie psicologiche di Claudio Adriano Helvétius*, Verona-Padova, Drucker, 1902. E Giuseppe TAROZZI curò il *Compendio dei principi di psicologia* di WILLIAM JAMES, arricchendolo di una prefazione, Milano, Libreria, 1911.

⁸ G. DANDOLO, *La coscienza nel sonno*, Padova, Draghi, 1889; G. MARCHESINI e G. OBICI, *Le « amicizie » di Collegio*, Roma, Dante Alighieri, 1898, 1905³; R. MONDOLFO, *Studi sui tipi rappresentativi. Ricerche sull'importanza dei movimenti nell'immaginazione, nelle funzioni del linguaggio, nelle pseudo allucinazioni e nella localizzazione delle immagini*, « Rivista di Filosofia » 1909 (1), 38-92.

⁹ Cfr. G. DANDOLO, *Appunti di filosofia ad uso dei licei. Psicologia, logica e morale*, Padova, Draghi, 1891, 5^a ed. Messina, Muglia, 1903; G. MARCHESINI, *Elementi di Psicologia, ad uso dei licei*, Firenze, Sansoni, 1895, 3^a ed. rifatta col titolo *Psicologia elementare*, ivi, 1916; G. TAROZZI, *Lezioni di filosofia*, vol. I, *Preliminari. Psicologia percettiva*, Torino, Casanova, 1896; lo stesso, *Sunti di psicologia ad uso della 1^a classe liceale*, Rocca S. Casciano, Cappelli, 1911.

¹⁰ G. TAROZZI, *Filosofia, scienza e psicologia*, « Rivista di Psicologia », 1921 (17), pp. 3-4 dell'estratto; cfr. dello stesso, *Il valore filosofico della psicologia*, « Rivista di Psicologia », 1938 (34), 108-123.

maestro fu « assai forte e — per certi aspetti — definitivo » cosicché i lineamenti della gnoseologia zamboniana fondata sulla psicologia descrittiva « riposano — e forse piú di quanto lo stesso Zamboni non lo credesse — su talune persuasioni fondamentali del positivismo »¹¹.

Se è vero, come notano Virginia Staudt e Henryk Misiak, che la psicologia in genere e quella ardigoiana in particolare trovarono poca attenzione negli ambienti idealistici e cattolici italiani, perché la psicologia fu considerata un prodotto del positivismo o addirittura identificata con esso, con una filosofia, cioè, che ebbe il suo massimo rappresentante in un prete apostata¹², è anche vero che l'effetto fu tanto piú grande negli ambienti scientifici e liberali. Basta ricordare che Enrico Morselli, il quale dedicò la sua *Psicanalisi* « alla memoria dei suoi amici Roberto Ardigò e Cesare Lombroso, due glorie del pensiero italiano », intraprese una critica del concetto psicanalitico di complesso ricorrendo al principio ardigoiano della triplice funzione rappresentativa, affettiva e conativa del fenomeno psichico, e interpretò il fatto della progressiva sessualità dei fanciulli come processo di « distinzione »¹³. Ma anche in questi ambienti sembra mancare sia una vera comprensione dei meriti dell'Ardigò sia una giusta valutazione dell'opera sua, il che è probabilmente dovuto al prevalere di interessi cosmologici generali e all'arretratezza della cultura italiana in campo psicologico, superata solo nei primi decenni del nostro secolo. Si potrebbe anche sospettare che il tempo non era ancora abbastanza maturo per apprezzare le novità suggerite dall'Ardigò. Ricordiamo un caso simile: Sigmund Freud pubblicò nel 1891 un libro intitolato *Zur Auffassung der Aphasien* dove si oppose all'impostazione meccanicistica, tipica

¹¹ F. AMERIO, *Breve nota sui rapporti fra la gnoseologia zamboniana e il positivismo ardigoiano*, nel volume miscelaneo *Studi sul pensiero di Giuseppe Zamboni*, Milano, Marzorati, 1957, pp. 653-665, spec. p. 653.

¹² H. MISIAK e V. M. STAUDT, *Catholics in Psychology*, Nuova York, McGraw-Hill, 1954, pp. 6 e 126; e degli stessi, *History of Psychology*, Nuova York-Londra, Grune & Stratton, 1966, p. 247.

¹³ E. MORSELLI, *La Psicanalisi. Studi ed appunti critici*, Torino, Bocca, 1926, vol. I, spec. pp. 76-77, 116-117 e 175.

della scuola helmholtziana nella medicina, arrivando a una spiegazione *funzionalistica* dei fenomeni neurologici; in particolare egli critica la spiegazione cellulare e rigorosamente topografica dell'afasia prendendo in considerazione *zone* piú vaste e interagenti. Questo libro, che tende verso soluzioni affini a quelle dell'Ardigò ed è vicino alla teoria ritenuta valida oggi, non incontrò interesse: soltanto 257 degli 850 esemplari stampati furono comperati nel corso di nove anni, mentre i rimasti furono macerati¹⁴. Aggiungi che i pochi che coltivarono la psicologia, essendo essa ancora una scienza molto giovane, mostrarono scarsissimi interessi storiografici per cui è molto difficile cogliere l'importanza attribuita da loro all'opera ardigòiana; e i segni di stima (la dedica del Morselli, l'invito di G. C. Ferrari a presentare la sua traduzione del libro sulla coscienza religiosa dello James, il contributo del Sergi al volume in onore dell'Ardigò¹⁵) devono intendersi come riconoscimento del suo valore scientifico.

Non possiamo abbastanza sottolineare il fatto che *La Psicologia come scienza positiva* fu pubblicata dall'Ardigò nel 1870, lo stesso anno in cui uscirono *De l'intelligence* di Hippolyte Taine e *La Psychologie anglaise contemporaine* di Théodule Ribot, precedendo, quindi, di tre o quattro anni alcuni dei libri fondamentali della nuova psicologia, e precisamente i *Principi di psicologia* (1873) di Giuseppe Sergi, i *Grundzüge der physiologischen Psychologie* (1873-74) di Wilhelm Wundt, la *Psychologie vom empirischen Standpunkt* (1874) di Franz Brentano. È vero che quest'opera ardigòiana ha un carattere prevalentemente metodologico, ma è altrettanto vero ciò che ne disse l'Ardigò nel 1882: « in essa si trova già almeno il cenno delle dottrine svolte poi piú particolarmente e piú ampiamente ne' miei scritti posteriori »¹⁶. A quest'affermazione fa riscontro, oltre allo scritto col titolo significativo *Repetita juvant*

¹⁴ Cfr. E. JONES, *Das Leben und Werk von Sigmund Freud*, vol. I, Berna-Stoccarda, Huber, 1960, pp. 254-257.

¹⁵ G. SERGI, *Intorno alla durata degli atti psichici*, nel volume miscelaneo *Nel 70° anniversario di Roberto Ardigò*, cit., pp. 269-273.

¹⁶ R. ARDIGÒ, *La Psicologia ecc.*, cit., OF I, 61.

del 1910, l'avvertenza a *L'unità della coscienza* che, secondo l'opinione dell'autore, « riassume con nuove applicazioni e nuovi sviluppi le dottrine esposte o accennate in tutti gli altri »¹⁷. La sostanziale unità dell'opera ardigoiana, che ammette sí una successiva esposizione ed esplicazione della dottrina, ma non una vera modificazione o un rovesciamento della posizione iniziale, non è stata accolta con unanimità dai critici, benché essa potrebbe essere spiegata col fatto che l'Ardigò cominciò a concepire il suo sistema soltanto relativamente tardi, e cioè all'età di quarant'anni circa.

Uno dei primi che ha voluto distinguere piú periodi nella filosofia dell'Ardigò è stato Alessandro Levi, il quale sostenne che lo « Ardigò preferisce, almeno nella prima fase del suo pensiero positivistico, affrontare i problemi della coscienza, anziché sotto l'aspetto logico, sotto l'aspetto psicogenetico »¹⁸. Determinando il concetto di psicologia come scienza positiva, abbiamo visto che s'intrecciano l'evoluzionismo e lo strutturalismo, vale a dire l'impostazione psicogenetica e quella logico-formale; e questo intreccio si conserva fino agli ultimi scritti dove, p. es., la matematica e la logica sono intese induttivamente, sulla scia di Mill figlio, cioè come particolari ritmi dell'esperienza, senza che sia negata la loro struttura formale e deduttiva¹⁹.

Un altro tentativo di cogliere la presunta evoluzione intellettuale dell'Ardigò fu fatto da Renata Gradi²⁰, che vide il punto critico nella scoperta della formazione naturale, ossia del principio dinamico della distinzione ritmica, esposta per la prima volta nel volume sul sistema solare del 1877 e sviluppata pienamente ne *L'unità della coscienza* contrapposta, quindi, a *La psicologia come scienza positiva*. Le implicazioni di questa svolta sarebbero la sostituzione di una metafisica ontologica all'originale fenomenismo sensistico, l'abbandono del sostanzialismo iniziale in favore di una

¹⁷ R. ARDIGÒ, *L'unità della coscienza*, cit., OF VII, 9.

¹⁸ A. LEVI, *Diritto e società* ecc., cit., p. 435.

¹⁹ R. ARDIGÒ, *La filosofia nel campo del sapere*, cit.; lo stesso, *Il positivismo nelle scienze esatte* ecc., cit.

²⁰ R. GRADI, *Il positivismo di Roberto Ardigò*, ecc., cit.

teoria del divenire che interpreta l'essere come atto, il superamento dell'associazionismo con la teoria della confluenza mentale. Abbiamo già avuto occasione di rilevare che il principio della sintesi psicofisica, posta a base del libro sulla *Psicologia positiva*, anticipa, per la psicologia, la dottrina della distinzione naturale. E così cadono le altre ragioni. Infatti, il superamento dell'associazionismo si prospetta fin dal 1870 e, sostanzialmente, la confluenza mentale non è che l'estensione della composizione di sensazioni percettive ammessa ne *La Psicologia come scienza positiva*; il sostanzialismo affermato dalla Gradi si fonda unicamente sull'effettivo uso del termine « sostanza psicofisica » da parte dell'Ardigò, uso che non determina « nulla circa la sua natura ed il modo della esistenza e della causalità sua »²¹ come si affrettò a sottolineare lo stesso Ardigò. Notiamo, infine, che il fenomenismo sensistico secondo cui « l'essere tutto quanto, per ciò che ne sappiamo, si riduce al dato psichico della sensazione »²² si combina fin dall'inizio con un certo realismo positivistico che distingue, partendo dalla sensazione, o principio psicofisico, « il genere dei fenomeni psichici o interni, sintetizzati nell'idea dello spirito, dal genere dei fenomeni non psichici o esterni, sintetizzati nell'idea della materia »²³; questi due aspetti si ritengono « due vie differenti »²⁴ conducenti al medesimo risultato, e non altro.

Del tutto insostenibile è lo schema storico proposto da Santo Mandolfo, malgrado la definizione della propria posizione filosofica come « spiritualismo storicistico »²⁵. L'attività filosofica dell'Ardigò si sarebbe svolta in tre periodi corrispondenti alle tre ultime fasi della sua vita, e cioè l'insegnamento a Mantova (1869-81) e a Padova (1881-1909) e il riposo: si avrebbero così « un primo momento di formulazione del sistema filosofico; un secondo momento, più fortunato, di divulgazione ed illustrazione dello stesso; un

²¹ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., OF I, 202; cfr. anche p. 408 (nota 199).

²² Op. cit., 261.

²³ *Ibid.*

²⁴ Op. cit., 262.

²⁵ S. MANDOLFO, *I positivisti italiani ecc.*, cit., Prefazione.

terzo momento di declino e di conseguente confronto col pensiero di altri positivisti e di pensatori di altre correnti filosofiche »²⁶. Se è difficile stabilire se *La Morale dei Positivisti* (1878-79) debba essere considerata un'opera di « formulazione » o piuttosto di « illustrazione », tenendo presente che le sue idee furono già abbozzate ne *La Psicologia come scienza positiva*²⁷, è però fuori dubbio che parecchie pubblicazioni concepite prima del 1909 dovrebbero appartenere al terzo gruppo, mentre proprio gli ultimi scritti sono prevalentemente di carattere sistematico contenendo essi soltanto tre polemiche, e precisamente *Repetita juvant*, *I presupposti Massimi Problemi* e *Filosofia vagabonda*.

Le precedenti critiche importano naturalmente la sola confutazione delle periodizzazioni proposte finora, mentre non escludono la possibilità di trovarne un'altra. Comunque, allo stato attuale della conoscenza della filosofia dell'Ardigò, sembra fuori discussione il significato notevole de *La Psicologia come scienza positiva*, non superata nella sua essenza dalle opere successive dell'Ardigò. Dobbiamo, quindi, dar ragione a Giuseppe Sergi che ricorda nelle sue osservazioni sul contributo dato dagli italiani alla nuova psicologia, che l'Ardigò è stato colui « che scrisse primo in Italia, or son più di trentacinque anni, una *Psicologia positiva*, nella quale, malgrado l'assenza di osservazioni sperimentali, si trova il nuovo indirizzo della scienza psicologica »²⁸.

Infatti, abbiamo potuto constatare che l'Ardigò, riallacciandosi ai filoni della psicologia empiristica inglese (J. S. Mill, Bain, Darwin) e della psicologia fisiologica tedesca (Helmholtz), è stato tra i primi in Italia che hanno contribuito a rendere noti i più recenti metodi e nozioni della psicologia ottocentesca e a contrapporli alla psicologia razionale della tradizione, sgomberando il terreno psicologico dalla speculazione metafisica e dalle implicazioni spiritualistiche del concetto di fenomeno psichico: i diversi metodi racco-

²⁶ Op. cit., 119.

²⁷ R. ARDIGÒ, *Psicologia ecc.*, cit., 223-240.

²⁸ G. SERGI, *Il prossimo Congresso internazionale di psicologia*, « Nuova Antologia », marzo 1905, vol. CXVI, pp. 228-232, spec. p. 230.

mandati dall'Ardigò vengono applicati dalla psicologia odierna; la sua teoria della percezione corrisponde puntualmente a quella helmholtziana; e la sua teoria sintetica dell'associazione risente della « chimica mentale » di J. S. Mill. Come le teorie di questi due pensatori sono pregiudicate dai due presupposti del fenomenismo sensitivo e dell'associazione poco differenziata, così lo sono anche quelle dell'Ardigò: abbiamo mostrato che tali presupposti condizionano non soltanto le sue concezioni psicologiche, ma di qui anche la gnoseologia e l'epistemologia. D'altra parte, egli ha compiuto originali sforzi per superare i difetti delle teorie tradizionali, discutendo una serie di problemi trascurati in precedenza e proponendovi soluzioni le quali, se non soddisfano di fronte ai risultati ottenuti dalla psicologia del secolo XX, mostrano però una impostazione intelligente, anticipando alcuni dei punti salienti che caratterizzano le diverse correnti della psicologia europea della prima metà del Novecento, quali il funzionalismo, il globalismo e l'olismo. Questo si è visto soprattutto nella discussione dei concetti di *campo*, di *indistinto*, di *ritmo* e di *confluenza mentale*. Non può sfuggire all'attenzione che le indagini psicologiche dell'Ardigò hanno un carattere prevalentemente teorico mancando una sicura base sperimentale, e che egli non ha saputo dare ad esse un maggior peso inserendole di solito in pubblicazioni gnoseologiche; in generale, è da lamentare che l'Ardigò, il quale difese vigorosamente l'indipendenza della psicologia dalla fisiologia combattendo il fisiologismo, determinò la psicologia come disciplina filosofica minacciando quindi nuovamente la sua posizione di scienza autonoma; inoltre, sembra che l'Ardigò non abbia fatto molti tentativi nel campo organizzativo per promuovere lo stato degli studi psicologici in Italia. Ma prevalgono senza dubbio gli aspetti positivi che gli hanno assicurato la giusta stima dei maggiori rappresentanti della psicologia italiana del suo tempo, Giuseppe Sergi, Enrico Morselli e Giulio Cesare Ferrari.

APPENDICE I

R. ARDIGÒ, *Succinta narrazione della mia vita scientifica.*

È un fatto sorprendente che manchi tuttora una ricostruzione dello sviluppo delle idee filosofiche di Roberto Ardigò giovane. Infatti, le biografie ardigoiane riportano generalmente soltanto la notizia che egli aveva frequentato il Seminario Vescovile di Mantova fino al 1851, anno della sua ordinazione, per passare subito al 1869 quando egli pronunciò il famoso discorso su Pietro Pomponazzi, che segnò l'inizio del conflitto con la Chiesa cattolica, conclusosi clamorosamente con l'apostasia del 1871. Si indaga poi come questa apostasia fosse possibile ponendo l'attenzione, sulla base o della ricostruzione che ne aveva dato lo stesso Ardigò¹ o di precise ricerche storiche², più sulla demolizione dell'edificio teologico che non sulla costruzione del suo sistema filosofico. Così si identifica senz'altro l'originale atteggiamento filosofico dell'Ardigò con il sistema dogmatico della teologia cattolica, trascurando il fatto che tale sistema è compatibile con le più differenti posizioni filosofiche. I discepoli dell'Ardigò, in particolare, sottolineando la tendenza antidogmatica, amavano parlare del « passaggio dal Medio Evo scolastico al Rinascimento » senza tener presente che lo stesso Ardigò aveva indicato « il platonismo tradizionale »³ professato inizialmente. Degli anni intermedi dal 1851 al 1869, si sa soltanto riferire che egli era prete e dal 1863 Canonico a Mantova e, inoltre, insegnava in diverse scuole mantovane dopo aver superato i rispettivi esami. La maggior parte dei biografi dell'Ardigò, però, non si pone la questione di quali fossero le sue convin-

¹ R. ARDIGÒ, *La Morale dei Positivisti* (1878-79), OF III, cit., 346-351; lo stesso, *Lo studio della storia della filosofia* (1881), OF II, cit., 425-429; lo stesso, *Guardando il rosso di una rosa* (1907), OF X, cit., 241-258.

² A. BORTONE, s. v. "Ardigò, Roberto", cit.

³ R. ARDIGÒ, *La Morale ecc.*, cit., p. 349.

zioni filosofiche in questo periodo e quali gli studi filosofici compiuti da lui.

Nelle pagine di carattere autobiografico, l'Ardigò accenna sommarientemente allo « studio entusiastico dei grandi rappresentanti di un periodo di cultura da lungo tempo tramontato »⁴, precisando altrove: « E mi dedicai (oltreché agli studi delle scienze naturali e della filosofia, che non ho mai tralasciato) con tutta l'anima alla teologia, massime a quella dogmatica e apologetica. E di padri della chiesa e di teologi ne lessi una biblioteca, spendendo sopra alcuni e specialmente sulla Somma teologica di S. Tommaso gli anni più freschi e della maggior lena »⁵. « Insieme cogli studi religiosi storico-dogmatico-critico-comparati, insieme cogli studi della filosofia antica e medioevale, attesi poi, e già presto, agli studi delle scienze naturali, principalmente della fisiologia, e a quelli dei filosofi del principio dell'età moderna; e, indotto da questi, e coll'appoggio di essi, mi fissai, con quanto potevo avere di attenzione, e senza tregua più, sopra il problema suddetto della natura del conoscere »⁶. Infine, egli attribuì particolare importanza all'influsso di Pasquale Villari al quale dedicò il volume quinto delle sue Opere filosofiche perché questi « col suo scritto La filosofia positiva e il metodo storico del 1866 giovò a fissare definitivamente l'indirizzo scientifico dell'autore ».

Queste notizie piuttosto generiche trovano un'esplicazione interessantissima e dettagliata in un manoscritto ardigoiano del 15 aprile 1877, finora mai pubblicato, che porta il titolo Succinta narrazione della mia vita scientifica. Esso viene conservato nel Fondo Ardigò della Biblioteca Comunale di Mantova, assieme a un giudizio del Presidente del Consiglio Provinciale Scolastico sull'insegnamento dell'Ardigò in data 14 aprile 1877. I due scritti dovevano presumibilmente essere allegati alla domanda dell'Ardigò per il concorso alla Cattedra di Storia della Filosofia presso l'Istituto Sup. di Firenze, il che può spiegare il tono un po' entusiastico di queste pagine autobiografiche. Comunque, risulta chiaro che l'Ardigò, formatosi (probabilmente ancora nel Seminario Vescovile di Mantova, ove ebbe il giobertiano Enrico Tazzoli come insegnante di filosofia) sui testi di Galluppi, Rosmini, Gioberti e Mamiani, assunse da giovane la posizione del platonismo tradizionale ispirandosi a Sant'Agostino e a Malebranche. Studiò in seguito i grandi

⁴ R. ARDIGÒ, *Lo studio della storia ecc.*, cit., p. 427.

⁵ R. ARDIGÒ, *La Morale ecc.*, cit., p. 348.

⁶ R. ARDIGÒ, *Guardando il rosso ecc.*, cit., p. 256.

Padri della Chiesa (S. Agostino, S. Anselmo, S. Tommaso) e poi (come fa spesso chi si avvicina dal di fuori a una disciplina che lo interessa) i rappresentanti piú importanti della storia della filosofia occidentale da Platone ai positivisti, i quali conobbe, però, soltanto dopo aver fissato i tratti fondamentali della sua dottrina personale riguardante principalmente la « teorica della cognizione ». Si trova anche un'analisi ben precisa del processo riflessivo che lo indusse ad abbandonare la posizione filosofica giovanile e lo portò a una concezione di carattere positivistico, passando attraverso la riflessione propria, il riconoscimento dell'insufficienza dei vecchi sistemi filosofici, i suggerimenti della filosofia critica e realistica (Herbart, Beneke) e l'apprendimento dei risultati e dei metodi piú recenti delle scienze naturali. Questa analisi ricorda un passo del discorso su Pietro Pomponazzi, discorso in cui molti hanno voluto vedere dei cenni autobiografici: « Quando ad un uomo d'ingegno superiore balena, come lampo, nella mente un'idea nuova, per qualche fatto non mai prima osservato, o per l'avvisata insufficienza razionale del pensare comune, o per qualche altro arcano modo di indovinare proprio del genio... »⁷.

Lasciamo la scoperta di altri aspetti interessanti al lettore (la sua vasta cultura, i diversi progetti di pubblicazioni, il continuo ricorso a fondamenti scientifici e sperimentali ecc.), e riportiamo ora il testo integrale senza alcuna modificazione, corredandolo di alcune annotazioni.

Insegno Filosofia nel R. Liceo di Mantova dal Novembre 1864. Nel 1866, subito l'esame prescritto, ottenni dalla Commissione della R. Università di Padova l'Attestato di Idoneità all'Insegnamento medesimo. Nel 1869 fui nominato Professore titolare.

Insegno anche Lingua Tedesca nell'Istituto Tecnico Provinciale di Mantova dal 1871.

Oltre le lingue insegnate negli Istituti classici secondari, ho studiato il Francese, l'Inglese e piú il Tedesco. E anche la scienza della Linguistica, nelle Letture di Max Müller, nella Grammatica Comparata di Schleicher, nella Grammatica di Grimm, in parecchi altri libri, e nei periodici scientifici. E ne ho fatto delle applicazioni, specialmente al dialetto mantovano. E mi feci una teorica mia particolare sul modo di determinarsi e fissarsi il significato dei monosillabi primitivi⁸.

⁷ R. ARDIGÒ, *Pietro Pomponazzi*, OF I, cit., p. 23.

⁸ [Ne *La Psicologia come scienza positiva* si legge: « E il processo di formazione del linguaggio scientifico è in tutto analogo a quello del linguaggio in generale, e, perciò, dell'umano pensiero, che vi si esprime naturalmente. Il punto di

Mi sono occupato della Storia dell'Arte; massimamente dell'Architettura, per la quale ho sempre avuto una certa passione⁹. E della Storia in genere. Soprattutto in quanto è la Storia del Pensiero. Quindi della Storia delle Letterature e delle Scienze. E piú che d'ogni altra della Storia della Dogmatica Ecclesiastica, e della Filosofia. Di quest'ultima in moltissimi libri; tra i quali le opere grandi di Ritter, Zeller, Kuno Fischer. E direttamente negli stessi scritti dei Filosofi. Principalmente di Platone, Aristotile, Lucrezio, Cicerone, S. Agostino, Maimonide, S. Anselmo, S. Tommaso, S. Bonaventura, Occam, Pomponazzi, Giordano Bruno, Bacone, Cartesio, Malebranche, Spinoza, Leibniz, Galileo, Vico, Locke, Hume, Reid, Condillac, Gerdil, Kant, Hegel, Herbart, Benecke (*sic!*), e tutti i piú insigni italiani e i principali Positivisti recenti. Oltre moltissime note, ho scritto, in diverse epoche, dei lavori speciali sopra alcuni dei detti filosofi. Come, sulle idee di Platone, sul libro De Trinitate di S. Agostino, sul Sistema di Spinoza (trasmesso alla Commissione dalla quale ho riportato l'Attestato di Idoneità all'Insegnamento della Filosofia), e su Pietro Pomponazzi (che fu stampato). E ultimamente un libro sulla Importanza storica della Filosofia Cartesiana, che ho intenzione di pubblicare appena mi resti il tempo occorrente a finire di ordinarlo¹⁰. Delle riflessioni di tutti, si può dire, i giorni, per parecchi anni, sullo svolgimento storico della Filosofia, motivate dalle idee, che si maturavano nella mia mente sulle diverse parti della Filosofia, ma specialmente sulla teorica della cognizione, mi hanno condotto, un po' alla volta, a concepire lo stesso svolgimento storico con mie nuove vedute particolari. Vi accenno in parte nella mia pubblicazione sulla Psicologia come Scienza Positiva; e ne delineai alcune in tre lavori, quasi interamente abbozzati, col titolo, il primo = Galileo e

partenza del pensiero non sono già le idee astratte, ma bensí le sensazioni immediate: sicché le prime parole rappresentano, non l'individuo, che è una idea molto diversa, assai complicata e tardiva, ma questi dati sensibili fondamentali. Il significato di tali parole si estende, di mano mano che le qualità, da loro indicate, si vanno sperimentando in piú oggetti. Ogni volta che si percepiscono delle somiglianze e delle analogie nuove si porta nella parola una significazione piú generale. Si sa che il vocabolo, essere, corrispondente ad un concetto dei piú astratti, ha cominciato dall'indicare il semplice fenomeno del respirare». (OF I, cit., pp. 136-137)].

⁹ [Cfr. A. GAZZANI, *L'Ardigò artista*, nel volume onorario a cura di A. Gropali e G. Marchesini *Nel 70° anniversario di Roberto Ardigò*, cit., pp. 93-104].

¹⁰ [Questo libro non fu mai pubblicato].

la Relatività del Pensiero nella Filosofia Antica e nella Moderna =, il secondo, = Anima e Pensiero nello svolgimento storico delle teorie metafisiche da Cartesio ai Realisti =, il terzo, (in una sua parte già in corso di stampa) = Formazione storica delle Idee volgari di Dio e dell'Anima = ¹¹.

Anche mi sono occupato di Geografia e Viaggi, e di Etnografia, e di cose preistoriche, in servizio dell'Antropologia. E delle scienze naturali in genere. Per qualche anno ho insegnato la Storia Naturale e la Fisica. A questa mi sono dedicato con una certa predilezione, spendendo del tempo anche intorno a una mia applicazione meccanica della elettricità. Non meno però attesi allo studio della Zoologia, con iscopo massimamente psicologico, in vista del quale ho fatto anche studi di Anatomia, di Fisiologia e di Embriologia, umana e comparata, specialmente in relazione al Sistema nervoso e al Cervello. Anche frequentando la sala anatomica di questo Spedale pubblico, e praticandovi sezioni sui cadaveri in compagnia di qualche medico mio amico ¹². Studiai anche di Idraulica pratica, come apparisce dalle tre Memorie che ho pubblicato = Sulla difesa di Mantova dalla Inondazione = ¹³.

Ma il substrato, per così dire, di tutti i miei studi, fu quello della Filosofia; alla quale mi sentii tratto assai per tempo, e anche prima di entrare nel Liceo: e da cui mai poi non mi sono più distolto, fino al presente. Ed ora costituisce l'intento e il conforto unico della mia vita.

Cominciai colla lettura dei nostri filosofi italiani ultimi: Galluppi, Rosmini, Gioberti, Mamiani. Seguitai studiando molti Manuali Elementari delle diverse parti della Filosofia. Poi passai a meditare le speculazioni di S. Agostino, S. Anselmo e S. Tommaso. In seguito venni alle opere di Platone e di Aristotile. Da queste a Cartesio e agli altri del primo periodo della filosofia moderna. Più tardi a Kant e ad Hegel. In fine ad Herbart e ai più recenti, soprattutto ai positivisti.

¹¹ [Mentre il secondo di questi manoscritti è tuttora inedito, il primo sembra essere stato pubblicato postumo da G. MARCHESINI col titolo *La Relatività del Pensiero. Saggio storico-critico* (cit.); e, infine, l'ARDIGÒ allude a *La Formazione naturale nel fatto del Sistema Solare*, stampato appunto nel 1877].

¹² [L'Ardigò era p. es. amico di Giovanni Volpari, medico primario del Civico Spedale di Mantova, alla cui memoria dedicò, desolato della morte immatura del suo « più vecchioso e caro amico », lo scritto col titolo *Il fatto psicologico della percezione* contenuto nel quarto volume delle *Opere filosofiche*].

¹³ [Cfr. R. ARDIGÒ, *Per la difesa dalla inondazione e pel risanamento completo della città di Mantova*, Padova, Prosperini, 1901].

Platonico, nel senso di S. Agostino e di Malebranche, per piú anni, la riflessione mia propria, promossa dalla insufficienza dei vecchi sistemi, dalle speculazioni della scuola critica e realistica, e soprattutto dai processi e dai risultati delle scienze di osservazione, venne sempre piú rinforzando le dubbiezze in me nate e cresciute per tempo, circa i principj della filosofia tradizionale. Al dubbio un po' alla volta sottentrò la persuasione della erroneità loro. Nel mentre che intanto si andavano disegnando nella mia mente i tratti fondamentali di una dottrina filosofica nuova, di indole analoga alle scienze positive, e con risultati collimanti con quelli da esse ottenuti. Queste mie idee nuove, chiarite e completate per lo studio diretto da me intrapreso degli stessi fatti psicologici, coll'ajuto delle scienze sperimentali e coll'osservazione e lo sperimento mio stesso, finirono poi per sostituirsi affatto, nella mia convinzione scientifica, alle precedenti; e costituiscono ora la mia professione filosofica.

I tratti fondamentali di questa nuova dottrina io me li era già disegnati in mente, ed anzi in gran parte anche espressi in iscritto, prima che mi accingessi a scorrere le opere dei positivisti. Perciò anche al presente il positivismo filosofico da me professato non è identico a quello di nessuno degli altri positivisti, ed ha dei tratti caratteristici suoi propri. Come apparisce dal libro da me pubblicato = *La Psicologia come Scienza Positiva* =. Che può anche servire di saggio di quella cultura molto svariata, al di fuori della filosofia propriamente detta, che sopra ho affermato di essermi procacciato.

Questo libro però non contiene se non pochi cenni e affatto incompleti della mia dottrina in discorso. A parte a parte l'ho tracciata in una farragine di annotazioni, e di scritterelli piú o meno lunghi, che tengo presso di me, e nelle lezioni pubbliche, delle quali i miei scolari serbano memoria in sunti da loro fatti. E l'anno scorso ne ho anche abbozzato un quadro generale nel Programma pel mio insegnamento, presentato alla Presidenza di questo R. Liceo ¹⁴.

Ed ho già preparato, in abbozzo piú o meno completo, anche parecchi lavori di mole ed importanza maggiore; dei quali menzionerò solo i cinque seguenti. Primo, = *La Misura delle Sensazioni* =: secondo, = *La Dinamica Mentale* =: terzo, = *Leggi fondamentali della Fisica del*

¹⁴ [Questo Programma per l'insegnamento della filosofia nel R. Liceo di Mantova per l'anno 1876-77 fu pubblicato nelle *Opere filosofiche*, vol. VI, cit., pp. 407-449].

Pensiero =: quarto, = Critica delle teorie dei Metafisici sulla Coscienza =: quinto, = Formazione storica delle Idee volgari di Dio e dell'Anima =. La mia posizione molto sfavorevole, per la mancanza di incoraggiamento morale, di tempo, di mezzi materiali necessari a procurarmi i libri occorrenti e gli apparati di sperimentazione, che avrei immaginato per istabilire positivamente qualche parte della mia teoria, hanno impedito che i lavori suddetti fossero terminati e pubblicati. Del terzo, l'anno passato, aveva incominciato una edizione litografata, che poi dovetti smettere¹⁵. Del quinto è in corso di stampa una piccola parte, col titolo: = La Formazione naturale nel fatto del Sistema Solare =.

Mantova, 15 aprile 1877.

ROBERTO ARDIGÒ

Professore titolare di Filosofia
nel R. Liceo Virgilio di Mantova

¹⁵ [Anche il testo litografato fu riprodotto nel sesto volume delle *Opere filosofiche*, pp. 451-484].

APPENDICE II

Tre lettere inedite di R. Ardigò a G. C. Ferrari.

Si riproducono qui per la prima volta, senza alcuna modificazione, tre lettere di Roberto Ardigò a Giulio Cesare Ferrari che si trovano attualmente in possesso della famiglia Ferrari: devo ringraziare la Contessa Nora Pressio Colonnese per la possibilità concessami di consultarle e per il permesso di renderle pubbliche.

*Le lettere che risalgono agli anni 1904 e 1906 confermano, da un lato, il continuo interesse dell'Ardigò per questioni psicologiche come risulta dalla lettura sua della Rivista di Psicologia (fondata e diretta dal Ferrari) e dal desiderio, certamente non soltanto retorico, di collaborarvi; ed esse mostrano, dall'altro lato, la stima e la fiducia nei confronti dell'Ardigò da parte dell'autentico psicologo G. C. Ferrari. Infatti, quest'ultimo propose al positivista patavino di presentare la prima traduzione italiana de *Le varie forme della coscienza religiosa di William James*, uscita a Torino nel 1904, con la prefazione dell'Ardigò, a cura di Giulio Cesare Ferrari e Mario Calderoni. Proprio in questo contesto si inserisce la prima delle lettere riportate.*

La seconda e la terza delle lettere, invece, prendono lo spunto da un problema della psicologia ottocentesca, nato dal ragionamento e confermato sperimentalmente dopo l'invenzione helmholtziana dell'oftalmoscopio nel 1851. Secondo le leggi dell'ottica, le immagini retiniche devono essere rovesciate: ora, gli psicologi si trovarono in imbarazzo in quanto partivano dal presupposto sensistico che gli oggetti della percezione non sono le cose reali, ma le sensazioni; e allora, se le immagini retiniche, osservate in qualche modo dal sensorium, sono rovesciate, noi non dovremmo veder dritto. Per poter mantenere l'impostazione sensistica, bisognava introdurre nella teoria della percezione visiva qualche fattore asensoriale, p. es. la memoria e le sensazioni cinestetiche e tattili (che non fanno parte delle sensazioni visive). Questo fu fatto, con procedimenti sperimentali, dall'Ardigò, dal Binet e dallo Stratton, i

*quali rivendicarono ognuno la propria priorità. Ecco la ragione della seconda lettera dell'Ardigò che si riferisce all'articolo di Alfred Binet Che cosa è la filosofia? apparso nel fascicolo luglio-agosto 1906 della Rivista di Psicologia*¹. *La terza lettera, in risposta al Ferrari, mostra, se è lecito generalizzare in questo modo, la scarsa conoscenza della psicologia francese da parte dell'Ardigò.*

Padova, 7 aprile 1904.

Egregio Sig.^r Dottore

La ringrazio della fiducia che vuole avere in me, e che io mi auguro di non demeritare. Ho letto dello James fino a pagina 227, e ho ricevuto altri tre fogli di stampa che leggerò tosto. E devo dirle intanto che mi parve molto ben fatta la traduzione, e molto accurata la stampa, non essendomi mai incontrato in errori tipografici. E quanto ci sarà ancora oltre le 272 pagine ricevute?

Il libro è certamente molto interessante e meritevole di una opportuna presentazione. Ma sarò io in grado di farla convenientemente? Mi vi trovo sí disposto, ma, come ho già detto al Marchesini, per una risposta definitiva mi occorre di avere letto tutto il libro, e che questo non sia troppo lungo, perché tra le altre cose allora mi mancherebbe anche il tempo necessario.

Ringraziandola vivamente della benevolenza mi permetta che le mandi il mio cordiale saluto.

D^{mo}

Prof. ROBERTO ARDIGÒ

Padova, 29 luglio 1906.

Ch.^{mo} Sig.^r Professore

Ricevo la tanto pregevole Rivista di Psicologia, e mi si presta l'occasione per fargliene i miei vivi ringraziamenti.

E l'occasione mi viene dal cenno fatto dal Binet nel suo articolo intorno alle esperienze dello Stratton, che il Binet stesso ritiene fatte

¹ [Cfr. in proposito anche la nota di CESARE RANZOLI, *Per l'originalità del pensiero italiano. R. Ardigò e A. Binet*, « Rivista di Filosofia e Scienze Affini » 1906 (8), 569-572].

primamente da lui, e che invece furono fatte molto tempo prima da me. [E non mi dispiacerebbe che ciò fosse notato.

E perciò le trascrivo una lettera mia sull'argomento riportata nella *Gazzetta di Venezia* 14 aprile 1906.

« Egregio Sig.^r Direttore

In un articolo del di Lei Giornale di questa mattina, col titolo *Il mondo a rovescio* è ricordato l'esperimento di un certo Giorgio Stratton, di otto o dieci anni fa. Molto prima l'esperimento stesso fu fatto da me]² e pubblicato nel mio lavoro *Percezione*, contenuto nel volume IV delle mie Opere filosofiche, la cui prima edizione è dell'anno 1886. Non potrebbe interessare i lettori della *Gazzetta*³ di sapere che fu fatto in Italia, prima che altrove, ciò che ivi è lodato? Per questo ho pensato di trascriverle il passo in discorso del mio libro [coll'idea che Ella trovi di riprodurlo in un prossimo numero del Giornale].

= Parecchi anni fa [(dunque molto prima dello stesso 1886)] io solleva ripetere un esperimento da me immaginato per isciogliere positivamente la questione nata dal fatto, che le immagini degli oggetti sulla retina si hanno rovesciate. Io mi applicava sugli occhi, convenientemente montato, un prisma di vetro a sezione di triangolo rettangolo, rivolto in modo che la faccia dell'ipotenusa stesse orizzontalmente di sopra, e quindi riflettesse dentro all'occhio l'immagine degli oggetti rovesciata, e così sulla retina si ottenesse diritta. Ne veniva, come doveva aspettarmi, che gli oggetti mi apparissero rovesciati. Se non che, a poco a poco, accompagnando le immagini vedute degli oggetti con quelle delle mani e dei piedi, con ciò le andava orientando con essi, e finiva col veder diritto. Anzi, levato l'apparecchio, all'occhio rimasto libero le cose al primo momento apparivano rovesciate =⁴.

Nella seconda edizione dello stesso volume dell'anno 1897 aggiunti al brano suddetto la nota seguente:

= A questo capoverso, che era pure nella edizione precedente del 1886, trovo di soggiungere in questa nota, che nel Congresso internazionale di Psicologia riunitosi a Monaco dal 4 al 7 agosto 1896, il signor G.

² [Le parentesi quadre nel testo della lettera indicano i passi cancellati dal Ferrari per poter pubblicare la lettera dell'Ardigò come se essa fosse tutta rivolta a lui; cfr. la lettera terza].

³ [Qui, il Ferrari ha sostituito la parola « Rivista » a quella « Gazzetta »].

⁴ [Il passo si trova nello scritto su *Il fatto psicologico della Percezione* a p. 441 della prima edizione del volume quarto delle *Opere filosofiche*].

M. Schatton (*sic!*) annunciò come nuova una sua analoga esperienza. Nel numero del 15 gennaio 1897 del periodico *Revue générale des sciences pures et appliquées* di Parigi, in una Relazione sul Congresso medesimo, alla p. 25 si legge quanto segue: Il est un groupe de recherches qui semble avoir particulièrement séduit en ce moment les psychologues... Signalons... les expériences curieuses de M. G. M. Schatton sur la vision sans renversement de l'image rétinienne. Par un dispositif expérimental, ce savant fait apparaître à un sujet les images des objets droites; les objets, naturellement paraissent retournés; mais, si l'expérience est prolongée pendant trois jours, ces images sont acceptées comme réelles et un accord nouveau s'établit assez vite entre les perceptions tactiles et visuelles. Devo compiacermi che la mia esperienza di tanti anni fa sia stata confermata dal Sig. Schatton, e che, annunciata al congresso di Monaco, la sua notizia abbia potuto avere quella diffusione, che pel mio libro non aveva potuto ottenere =⁵.

Mi scusi del disturbo che ho ardito recarle, e mi creda sempre

suo devot^{mo}

Prof. ROBERTO ARDIGÒ

Padova, 1 agosto 1906.

Chiar.^{mo} Sig.^r Professore

La ringrazio per l'accoglienza benevola alla mia lettera: e sono contentissimo che la accomodi come diretta a Lei, poiché poi non può farmi se non piacere che si pensi che io collabori nel di Lei periodico: cosa che farei se ne avessi la possibilità, che mi manca a motivo dell'età troppo avanzata e stanca, e degli impegni ai quali non posso sottrarmi.

Non ho letto del Binet né *Ame et corps* né l'articolo dell'*Année psychologique*⁶. Potendoli leggere in seguito, gliene scriverei il mio giu-

⁵ [La nota si trova alle pp. 441-442 della seconda edizione del volume quarto delle *Opere filosofiche*].

⁶ [L'Ardigò si riferisce probabilmente a uno dei due seguenti articoli: Nel-*l'Étude de métaphysique sur la sensation et l'image*, «L'Année psychologique», 1905 (11), 94-115, il Binet discute, con riferimento a *L'Ame et le Corps* (Parigi, Flammarion, 1905), un aspetto del problema della distinzione tra il fisico e lo psichico, mentre egli sviluppa ed esplica le idee contenute in questo suo libro nell'articolo *Pour la philosophie de la Conscience*, «L'Année psychologique», 1906 (12), 113-136].

dizio. Ma come leggere tutto? Le lezioni, sempre qualche lavoro che mi occupa per dei mesi, e quasi settantanove anni!

Intanto godo di ripeterle il mio saluto.

D^{mo}

Prof. ROBERTO ARDIGÒ

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- [Cfr. anche la *Bibliografia ardighiana* a cura di A. LEVI e di L. LIMENTANI in « Rivista di Filosofia » 1928 (19), 400-429; 1929 (20), 179-196, 395-420; 1940 (31), 56-65].
- R. ARDIGÒ, *Opere filosofiche*, voll. 11, Padova 1882-1918.
- LO STESSO, *Scritti vari*, a cura di G. Marchesini, Firenze 1922.
- LO STESSO, *La relatività del pensiero. Saggio storico-critico*, a cura di G. Marchesini, Milano 1928.
- F. AMERIO, *Ardigò*, Roma 1956 (copyright 1957).
- A. BORTONE, s. v. " Ardigò, Roberto ", *Dizionario Biografico degli Italiani*, vol. IV, Roma 1962, pp. 20-27.
- R. CAVALLARO, *Il presupposto razionalistico nella filosofia dell' Ardigò*, « Studia Patavina » 1959 (6), 73-105.
- P. D'ERCOLE, *La psicologia positiva di Roberto Ardigò*, « La Filosofia delle Scuole Italiane » 1880 (11), vol. XXI, pp. 239-280.
- F. FERRI, *Le illusioni psicologiche dei positivisti* (lettera III), « Rivista Rosminiana » 1907-08 (2), 100-111, 184-199, 265-274.
- G. GENTILE, *Le origini della filosofia contemporanea in Italia*, II: *I Positivisti*, a cura di V. A. Bellezza, Firenze 1957, pp. 239-313.
- L. GEYMONAT, *Il problema del conoscere nel positivismo*, Torino 1931, pp. 69-77.
- V. LAZZERONI, *Le origini della psicologia contemporanea*, Firenze 1956, pp. 51-52.
- E. LIGUORI, *Studi sul positivismo pedagogico italiano*, Milano s. d. [1953-54], pp. 447-543.
- T. MAMIANI, *Recensione di R. ARDIGÒ, La psicologia come scienza positiva*, « La Filosofia delle Scuole Italiane » 1870 (2), vol. IV, pp. 211-221.
- G. MARCHESINI, *La vita e il pensiero di Roberto Ardigò*, Milano 1907.
- LO STESSO, *Roberto Ardigò. L'uomo e l'umanista*, Firenze 1922.
- A. MASSUCCO COSTA, *Storia della psicologia*, nella *Storia delle scienze*, coordinata da N. Abbagnano, vol. III, parte II, Torino 1962, pp. 829-830.
- R. MONDOLFO, *Il pensiero di Roberto Ardigò*, Mantova 1908.
- LO STESSO, *Il realismo di Roberto Ardigò*, « Rivista di Filosofia » 1928 (19), 198-210.
- LO STESSO, *Da Ardigò a Gramsci*, Milano 1962, pp. 1-42.

- Nel 70° anniversario di Roberto Ardigò*, a cura di A. Groppali e G. Marchesini, Torino 1898.
- F. OLGIATI, *Uomini piccoli e uomini grandi*, Milano 1921, pp. 7-123.
- G. RENSI, *Figure di Filosofi*, Napoli 1938, pp. 9-47.
- G. TAROZZI, *Roberto Ardigò*, Roma 1928.
- E. TROILO, *Ardigò*, Milano 1926.
- G. VILLA, *La psicologia contemporanea*, Torino 1911², pp. 112-117.
- G. ZAMBONI, *Il valore scientifico del positivismo di Roberto Ardigò e della sua « conversione »*, Verona 1921.

INDICE DEI NOMI

- ACH N., 56 n.
AGLIARDI L., 12 n.
AGOSTINO (s.), 16, 88, 89, 90, 91, 92.
ALLPORT F. H., 41 n, 44 n.
AMERIO F., 2 e n, 6 e n, 14 e n, 35 n,
57 e n, 59 e n, 65, 80 n.
ANSELMO (s.), 16, 89, 90, 91.
ARISTOTELE, 16, 90, 91.
AVENARIUS R., 3, 13, 22, 23 n.
- BACCELLI G., 14.
BACON F., 3, 58, 90.
BAIN A., 11 n, 12, 27 e n, 32, 84.
BAUSOLA A., 9 e n.
BELLONI G. A., 77 n.
BENEKE F. E., 12, 66, 89, 90.
BENUSSI V., 50 e n, 65.
BERLYNE D. E., 61 n.
BINET A., 13, 31, 94, 95, 97 e n.
BLUWSTEIN J., 35 n.
BOLYAI J., 40.
BONAVENTURA (s.), 90.
BORING E. G., 39 n, 45 e n.
BORTONE A., 5 n, 17 n, 87 n.
BRAITHWAITE R. B., 75 n, 76 n.
BRENTANO F., 12, 65, 70, 81.
BRUERS A., 1 e n.
BRUNO G., 90.
- CALDERONI M., 13, 94.
CANAL P., 12 n.
CAPPELLETTI V., 37 n.
CARLINI A., 13 e n, 14.
CARO E., 11 n.
CARTESIO R., 16, 24, 25, 90, 91.
CATTANEO C., 73.
CATTELL J. MCK., 31.
- CAVALLARO R., 49 e n, 57 n.
CENTINEO E., 6 e n.
CICERONE, 90.
CIMAROSA D., 69.
COMTE A., 8, 9, 11 n, 18, 21, 29, 31,
32.
CONDILLAC E., 25, 90.
CORTESE L., 59 n.
- DANDOLO G., 74 n, 78 n, 79 n.
DARWIN C., 10 e n, 31, 32, 84.
DU BOIS - REYMOND E., 36.
DUNCKER K., 57 n.
- EBBINGHAUS H., 31.
EHRENFELS C. v., 63, 65.
- FAGGI A., 11 e n.
FANO G., 78 e n.
FECHNER G. T., 8, 11, 12, 20, 22, 27,
31.
FERRARI G. C., 13 e n, 81, 85, 94-98.
FERRI E., 78 e n.
FICHTE J. G., 36, 40.
FIORENTINO F., 13 n.
FISCHER K., 90.
FOUILLÉE A., 11.
FREUD S., 80.
- GAITO J., 44 n.
GALILEI G., 23, 24, 32, 38, 68, 90.
GALL F. J., 9.
GALLUPPI P., 16, 88, 91.
GALTON F., 31.
GAUSS K. F., 40.
GAZZANI A., 90 n.
GERDIL S., 90.

- GEYMONAT L., 6 e n, 75 e n.
 GIBSON J. J., 43 n, 44 n.
 GIOBERTI V., 16, 88, 91.
 GRADI R., 10 e n, 82 e n, 83.
 GRIMM J., 89.
 GROPPALI A., 11 n, 79 n, 90 n.
 GUÉROUL M. G., 35 n.
 GUILFORD J. P., 43 n, 55 n.
- HALL S., 31, 36 e n.
 HAMILTON W., 25.
 HARTLEY D., 68.
 HARTMANN E. v., 64.
 HEGEL G. W. F., 16, 57 n, 90, 91.
 HEIDBREDEE E., 73 n.
 HELMHOLTZ H. v., 8, 31, 35-48, 50, 53,
 69, 70, 74 n, 84.
 HERBERT J. F., 8, 16, 28, 37, 66, 89,
 90, 91.
 HERING E., 40.
 HOBBS T., 20, 24, 32.
 HOBHOUSE L. T., 31.
 HULL C. L., 73 n.
 HUME D., 28, 30, 32, 62, 90.
 HUSSERL E., 41 n.
- JAMES W., 13, 64, 79 n, 81, 94, 95.
 JESURUM G., 75 n.
 JONES E., 81 n.
- KANT I., 16, 23, 24, 32, 36, 40, 62, 90,
 91.
 KIESOW F., 12 n.
 KILPATRICK F. P., 42 n.
 KOENIGSBERGER L., 36 n.
 KOFFKA K., 41 n, 44 n, 65.
 KÖHLER W., 41 n, 44 n, 57 n, 67 e n.
- LANGE F. A., 8, 31 e n.
 LAZZERONI V., 7 e n, 19 n, 60 e n, 65.
 LEIBNIZ G. W., 90.
 LENIN V. I., 38 e n.
 LEVI A., 2 e n, 77 n, 82 e n.
 LIGUORI E., 6 e n, 10 e n.
 LIMENTANI L., 79 n.
 LITTRÉ É., 9, 11 n.
 LOBACEVSKIJ N. I., 40.
- LOCKE J., 20, 23, 24, 38, 59, 60 n, 90.
 LOMBROSO C., 80.
 LORIA A., 78.
 LOTZE R. H., 12, 46.
 LUCREZIO, 90.
- MACH E., 3, 13, 22, 23 n, 28 e n, 63,
 74 e n.
 MAIMONIDE, 90.
 MALEBRANCHE N., 88, 90, 92.
 MAMIANI T., 8 e n, 16, 18 e n, 32, 77
 e n, 88, 91.
 MANDOLFO S., 6 e n, 83 e n.
 MARBE K., 56 n.
 MARCHESINI G., 11 n, 25 n, 56 n, 79 n,
 90 n, 91 n, 95.
 MARTINI L., 17, 56 n.
 MASSUCCO COSTA A., 53 n.
 MEINONG A., 65.
 MESSINEO F., 58 n.
 METZGER W., 57 n.
 MILL J., 10 n, 54 n, 59.
 MILL J. S., 3, 9, 10 e n, 22 e n, 23, 25
 e n, 26, 28, 32, 42, 44 n, 45, 54 n,
 57, 58 e n, 59 e n, 68, 74 n, 82, 84,
 85.
 MISIAK H., 80 e n.
 MONDOLFO R., 2, 3 n, 6 e n, 14 e n,
 79 n.
 MORGAN L., 31.
 MORSELLI E., 80 e n, 81, 85.
 MOSSO A., 78.
 MÜLLER J., 16, 31, 36, 38 e n, 39, 40.
 MÜLLER M., 89.
 MUSATTI C., 15 n, 42 n, 65 n.
- NEWTON I., 48.
 NIRCHIO G., 77 n.
- OBICI G., 79 n.
 OCCAM W., 90.
 OSGOOD C. E., 73 n.
- PEARSON K., 31.
 PLATONE, 16, 89, 90, 91.
 POMPONAZZI P., 90.
 POSTMAN L., 67 n.

- PRESSIO COLONNESE N., 94.
 PREYER W., 31.

 RANZOLI C., 95 n.
 REID T., 90.
 RENOUVIER C., 13.
 RIBOT T., 13, 31, 81.
 RIEMANN B., 40.
 RILEY D. A., 67 n.
 RITTER H., 90.
 ROMANES G. J., 31.
 ROSMINI A., 16, 30, 32, 88, 91.

 SALVADORI G., 27, 28 n.
 SCHLEICHER A., 89.
 SCHMIDT R., 36 n.
 SCHNEIDER G. H., 31.
 SECCHI A., 55, 56 e n.
 SERENI E., 78 n.
 SERGI G., 12, 46 e n, 51 e n, 81 e n,
 84 e n, 85.
 SHINN M., 31.
 SMOKE K. L., 73 n.
 SPENCER H., 10, 11 n, 20, 26, 27, 28 n,
 57.
 SPINOZA B., 28 e n, 90.
 STAUDT V., 80 e n.
 STEPHENSON G., 3.
 STRATTON G., 15, 94, 95, 96, 97.
 STUMPF C., 40.
 SULLY J., 31.

 TAINÉ H., 11 e n, 81.
 TAROZZI G., 1 e n, 2 n, 63 e n, 79 n.
 TAZZOLI E., 88.
 TISATO R., 67 n.
 TOMMASO (s.), 16, 88, 89, 90, 91.
 TROILO E., 3 e n.
 TURATI F., 58.
 TYNDALL J., 11 e n, 26.

 ÜBERWEG F., 8.

 VACHEROT E., 24.
 VAHINGER H., 3.
 VARIN D., 42 n.
 VICO G., 71, 90.
 VILLA G., 55 e n.
 VILLARI P., 9 e n, 10 e n, 88.
 VIRCHOW R., 36.
 VOGT C., 22.
 VOLPARI G., 91 n.

 WAGNER R., 16.
 WEBER E. H., 8, 31.
 WERTHEIMER M., 56 n, 57 n, 58 e n,
 65, 68 e n.
 WOLFF C., 30.
 WUNDT W., 8, 12 e n, 14, 20, 31 e n,
 46, 51 e n, 65, 70, 81.

 YOUNG T., 35 n, 39 e n, 48.

 ZAMBONI G., 54 n, 79, 80.
 ZELLER E., 90.

Stampato nel dicembre 1969
presso la Tipografia Editoriale
Vittore Gualandi di Vicenza