

primo indirizzo le filosofie dello Schuppe, dell'Ehrenfels, del Meinong, del Kreibig ecc.; nel secondo, quelle del Windelband, del Rickert, del Lask. Nell'un caso, il riconoscimento degli elementi realistici delle valutazioni è a detrimento dell'idealità e dell'assolutezza del valore; nell'altro accade di osservare l'opposto. Il Rintelen vuol sintetizzare le due vedute, considerando il valore come un contenuto ideale e ricco di significato che, in quanto è proposto come norma e fine a un'attività, riceve una progressiva e graduale attuazione. E con lo stesso criterio egli ritiene che sia possibile vincere la medesima antinomia, nella forma in cui questa si traduce storicamente: cioè il mero relativismo da una parte, che travolge i valori in un perpetuo divenire, senza mai trovare un punto stabile e fermo; e il mero utopismo, che vagheggia astratti ideali incapaci di fondersi col divenire o di permearlo. Per entrare nel cuore della storia, bisogna, secondo il Rintelen, assumere dei valori che trascendono la storia, i quali possono, essi soli, dare un impulso efficace e un indirizzo al divenire. In questa esigenza egli vede un superamento dello storicismo, che per lui s'identifica col mero relativismo. Ma se la storia, secondo il suo stesso riconoscimento, è una sintesi dei due elementi opposti, l'accennata identificazione sembra priva di fondamento: si tratta piuttosto di sostituire a uno storicismo relativistico uno storicismo più profondo, che vede realizzarsi nel divenire momenti dell'eterno.

Entro questi limiti, le considerazioni preliminari del Rintelen sono giuste. Esse però non tolgono all'idea del valore quel certo d'indeterminato, che essa porta con sé fin dal suo apparire sull'orizzonte della filosofia contemporanea. Tant'è vero che la storia di quell'idea, che egli si è accinto in seguito a narrare, non differisce da una comune storia della filosofia.

G. D. R.

R. MARCOLONGO. — *La meccanica di Leonardo da Vinci*. (Memoria estr. dal vol. XIX, Serie 2.<sup>a</sup>, n. 2 degli Atti della R. Accademia delle scienze fisiche e matematiche di Napoli, 1932, 4.<sup>o</sup>, pp. 148).

Questa memoria è il coronamento dei lunghi studi che il Marcolongo ha da alcuni anni dedicati alla ricostruzione del pensiero scientifico di Leonardo da Vinci. Essa si giova, naturalmente, dei risultati della fondamentale opera del Duhem; ma ha il vantaggio, sul suo modello, di fissare in modo molto più perspicuo il contributo proprio di Leonardo alla meccanica moderna, in confronto dei suoi predecessori scolastici. Infatti, la parte che concerne gli antecedenti storici è trattata molto opportunamente di scorcio, in modo che illumina e non soffoca l'opera del protagonista; e quest'ultima è analizzata nei suoi particolari e tradotta, per così dire, in un linguaggio moderno molto più accessibile a noi. Lo studio del Marcolongo si divide in due parti, l'una sulla statica, l'altra sulla dina-

mica. Nella prima, l'originalità di Leonardo si rivela in una serie di dimostrazioni ingegnose sulla leva, sulla composizione delle forze, sull'equilibrio, sui centri di gravità, sulla carrucola ecc. Più che la novità delle premesse, che sono in gran parte comuni alla meccanica antica e medievale, è notevole qui la sagacia delle applicazioni particolari che le diversificano e conferiscono loro una grande ricchezza di sviluppi. Ma la parte più nuova, quella che segna veramente una cesura tra la scienza antica e la moderna, è la dinamica. In questo campo, se non si può attribuire a Leonardo il merito di essere stato un vero e proprio iniziatore, gli spetta certamente quello di appartenere alla schiera dei precursori, che, a cominciare dalla scuola occamista di Parigi, hanno più assiduamente lavorato a scalzare i principii della fisica aristotelica e a tentar nuove vie. Il punto fondamentale, inesplicabile secondo quei principii, era come mai un mobile potesse persistere nel suo movimento, una volta staccato dal proprio motore, non potendo una cosa agire là dove non è. E molte escogitazioni erano state fatte dagli interpreti, per sanare quell'aporia, ma senz'alcun frutto. A risolvere il problema era necessario assumere il concetto di una forza che unificasse in sé la dualità aristotelica del motore e del mobile, cioè rendesse intrinseco al corpo in movimento il potere di perseverare in esso. Questo concetto è stato formulato dagli occamisti, Buridano, Alberto di Sassonia, ecc., sotto il nome di *vis impressa*, ed è stato poi ripreso e sviluppato da Leonardo. Il Marcolongo riferisce, tra molti altri, un brano in cui la rappresentazione della forza è espressa con una potenza incisiva veramente incomparabile. « Forza dico essere una virtù spirituale, una potenza invisibile, la quale per accidentale esterna violenza è causata dal moto e collocata e infusa nei corpi, i quali sono dal naturale uso retratti e piegati, dando a quelli vita attiva di meravigliosa potenza; costringe tutte le create cose a mutatione di forma e di sito, corre con furia alla sua desiderata morte e vassi diversificando mediante le cagioni. Tardità la fa grande e prestezza la fa debole; nasce per violenza e more per libertà e quanto è maggiore più presto si consuma. Scaccia con furia ciò che si oppone a sua disfazione; desidera vincere, occidere la sua cagione, il suo contrasto, e, vincendo, sè stessa occide; fassi più potente dove trouva maggior contrasto » (ms. A., 34 v). In questa idea dell'impeto, commenta il Marcolongo, è già adombrato il principio della persistenza di quella virtù che il motore comunica al mobile e che può a sua volta corrompersi e disperdersi per gli attriti, le resistenze, ecc. « Donde sarebbe da inferire che, se tali cause esterne e perturbatrici venissero per pura astrazione totalmente a mancare, la virtù motiva o l'energia comunicata al mobile dovrebbe conservarsi in esso perpetuamente, non avendo il mobile la facoltà o capacità di spogliarsi o abbandonare ciò che gli è stato comunicato, essendo, in una parola, inerte; così come insegnava Galileo, che a principiare il moto è ben necessario il movente, ma a continuarlo basta non aver contrasto » (p. 130). E anche più esplicitamente il principio d'inerzia (nel significato dinamico della fisica mo-

terna) è accennato in quest'altro brano: « Ogni moto seguirà tanto la via del suo corso per retta linea, quanto durerà in esso la natura della violenza fatta dal suo motore » (Cod. Atl. 109 Va).

G. D. R.

A. N. WHITEHEAD. — *Process and reality. An essay in cosmology* (Gifford lectures: 1927-28). — Cambridge, University Press, 1929 (8.º gr., pp. xxiii-509).

A complemento dello studio che ho dedicato al Whitehead nelle mie « *Note sulla più recente filosofia europea* » (1), aggiungo qui una sommaria informazione sull'ultimo e più importante libro del filosofo inglese, che compendia tutti gli elementi essenziali della sua dottrina e precisa quei punti che nei precedenti scritti apparivano ancora un po' fluttuanti. In questo libro, la posizione del Whitehead si chiarisce più definitivamente come un realismo idealistico: due termini che possono sembrare a prima vista contrastanti, ma che pur s'accordano insieme, nel senso che l'autore considera come, secondo i dettami del realismo, primaria la struttura oggettiva della realtà e secondario il sentimento (*feeling*) soggettivo di essa, ma non materializza quella struttura, e invece ne fa un processo dinamico e in qualche modo spirituale. Egli ha coscienza che la sua filosofia rappresenta una inversione del punto di vista kantiano. « *La Critica della ragion pura*, egli dice, descrive il processo per cui i dati soggettivi creano l'apparenza di un mondo oggettivo. La filosofia dell'organismo cerca invece di descrivere come i dati oggettivi si traducono in un godimento soggettivo. Per Kant, il mondo emerge dal soggetto, per la filosofia dell'organismo, il soggetto emerge dal mondo, ed è un *super-ject*, piuttosto che un *sub-ject* » (p. 123).

Questa posizione è stata sempre il Capo dei naufragi di tutte le filosofie materialistiche; ma il Whitehead può sorpassarlo incolume, poichè egli include già nel mondo oggettivo, almeno potenzialmente, quei caratteri da cui emergerà poi la soggettività cosciente. Innanzi tutto, egli pone come principio direttivo della sua cosmologia l'idea che « il *come* un'attuale entità diviene costituisce ciò che essa è. Il suo essere, dunque, è costituito dal suo divenire. Questo è il principio del processo » (p. 31). Inoltre, ogni processo è bipolare: da una parte, esso è qualificato dalla determinatezza del mondo attuale, o meglio dall'attualità dei singoli eventi puntuali; dall'altra, dagli « eterni oggetti », e, più particolarmente, dal riferimento degli eventi ad essi. Per « eterni oggetti » il Whitehead intende le categorie dell'essere, o, con un'espressione fisica più appropriata, « i puri potenziali per la determinazione di fatto » (p. 29). Se togliamo di mezzo

(1) *La Critica*, XXVI, 83.