

PICCOLA BIBLIOTHIKI 15



Alain Badiou

Il concetto di modello
Introduzione
ad una epistemologia
materialista della matematica

Nuova edizione con l'aggiunta di una prefazione inedita

Traduzione di Fabio Francescato

Asterios Editore
Trieste

Prima edizione: aprile 2011

Asterios Editore è un marchio editoriale di

© Servizi Editoriali srl

Via Donizetti, 3/a

34133 Trieste

tel: 0403403342 - fax: 0406702007

e-mail: info@asterios.it

www.asterios.it

I diritti di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento totale o parziale
con qualsiasi mezzo sono riservati.

ISBN: 978-88-95146-19-5

Avvertenza del traduttore

La presente traduzione è stata condotta sulla base del testo “Le concepte du modèle. Introduction à une épistémologie matérialiste des mathématiques”. La “nuova edizione” pubblicata nel 2007 dalla casa editrice Fayard nella collana “Ouvertures” contiene una prefazione inedita.

La prima difficoltà è derivata dalla necessità di rispettare quanto più possibile la specificità dell’impianto terminologico caratteristico della logica matematica. Va al riguardo sottolineato che nella Prefazione alla nuova edizione del testo Badiou definì queste pagine “il mio primo libro di filosofia”: fino a quel momento si era dedicato allo studio delle “Sciences mathématiques”, seguendo le orme paterne.

A questo linguaggio disciplinare si sono aggiunti, spesso senza troppe mediazioni, termini ed espressioni tratti da fonti diverse, secondo un uso abbastanza ricorrente negli anni Sessanta in Francia.

Per esempio dalla psicoanalisi, ed in particolare da Lacan. La presenza di Lacan non si nota soltanto nelle citazioni esplicite, ma anche in termini quali “Marque”, “Manque”, “Tenant-lieu”, “Signifiant”, “Sutur”, che costellano un po’ tutto il testo.

Alla presenza di Lacan si accompagna il linguaggio tipico dello strutturalismo del tempo, come lo stesso Badiou riconosce nella Prefazione del 2007 –

“Tra il 1960 e il 1968, eravamo in effetti strutturalisti” –, in particolare la versione dello strutturalismo che stava dando in quegli anni Louis Althusser, nella sua visione politica e sociale della contrapposizione tra “idéologie” e “science”.

Un’osservazione va fatta anche per la grande lezione data da Bachelard, presente con una eredità di riflessioni e di termini (tra tutti la nozione di “couper épistémologique”, rielaborata da Badiou attraverso la mediazione, ancora una volta, di Althusser) difficilmente sovraestimabili. Fondamentale, al riguardo, la convinzione di Badiou che soltanto l’approccio epistemologico concreto, storicamente rilevabile, potesse superare la vecchia polemica tra “empirismo” e “formalismo”, tra la “dominance” del “fatto” e quella delle “strutture formali”. Non a caso il termine “épistémologie” compare nel sottotitolo dell’opera a conferma di questa eredità.

Una osservazione sulla traduzione del termine “Marque”, che troviamo presente un po’ dappertutto nel testo: ho deciso di tradurlo con “marca” invece che con “segno” o “simbolo”, o “notazione”, che sono molto più ricorrenti nel linguaggio specifico della logica e della matematica, perché mi è sembrato caratterizzare in modo significativo il dibattito culturale “interdisciplinare” che animava gli intellettuali e gli “Scientifiques”, che in gran numero parteciparono al “Cours”. Come scrisse Althusser, vero “maître à penser” del ciclo di conferenze: “Questo corso è prima di tutto riservato agli Scienziati ed ai Letterati non-filosofi. Intendiamoci: poiché l’argomento che sarà al centro di questo corso (rapporti tra la filosofia e le scienze) si rivolge in primo luogo agli ‘Scienziati’ (specialisti delle scienze matematiche, fisico-chimi-

che e biologiche). Ma interessa anche i ‘Letterati’ delle diverse discipline la cui specializzazione comporta una attività scientifica”.

Qualche parola, infine, sulla traduzione delle due “*marques supplémentaires Vri e Fax*” che Badiou introduce nella seconda parte del capitolo sette dedicata agli “aspetti fondamentali della semantica” e di cui fa ampio uso nei capitoli successivi del testo.

“On lira ces marques, si l’on veut, ‘vrai’ e ‘faux’”, precisa Badiou. Ho tradotto le due espressioni ‘Vri’ e ‘Fax’ con ‘vero’ e ‘falso’, confortato da quel “se si vuole”. Il lettore è invitato da Badiou stesso alla cautela, a tener presente che in questa denominazione ‘vero’ e ‘falso’ “risuona l’origine intuitiva, cioè ideologico-filosofica, della semantica” e che questa è una denominazione “inessenziale, o addirittura parassitaria”.

Per la traduzione del testo di Badiou ho preso in esame la traduzione di Gioia Lanzi condotta sul testo francese pubblicato da Maspero nel 1970 e pubblicata dalla Jaca Book nel 1972 nella Collana “Saggi per la transizione della teoria”.

Molto utile è stata la traduzione di questo testo in lingua inglese. Con il titolo “The concept of model. An introduction to the materialist epistemology of mathematics”, l’opera è stata tradotta da Zachary Luke Fraser e Tzuchien Tho e dagli stessi autori pubblicata nel 2007 da **re.press**. È arricchita da una ampia introduzione e contiene inoltre una lunga intervista all’autore. È reperibile in rete al sito:

www.re-press.org

[/.../OA_Version_978098030523_The_Concept_of_Model.pdf](http://.../OA_Version_978098030523_The_Concept_of_Model.pdf).

Indice

Prefazione alla nuova edizione (2007), 13
Avvertenza, 37
CAPITOLO I
Alcune nozioni preliminari riguardanti l'ideologia, 39
CAPITOLO II
Tesi che dovranno essere giustificate in seguito, 45
CAPITOLO III
Alcuni usi di modelli che non sono qui in questione, 47
CAPITOLO IV
Un uso puramente ideologico della parola modello, 52
CAPITOLO V
Il concetto scientifico di modello e la dottrina neo-positivista della scienza, 58
CAPITOLO VI
Costruzione del concetto di modello (I). Nozioni preliminari di sintassi, 67
CAPITOLO VII
Costruzione del concetto di modello (II). Aspetti fondamentali della semantica, 77
CAPITOLO VIII
Costruzione del concetto di modello (III). Giochi sull'esempio, 87
CAPITOLO IX
La categoria di modello e la sperimentazione matematica, 97

CAPITOLO X

La categoria di modello e il tempo storico della
produzione matematica, 106

APPENDICE

- 1) Lo scopo, 117
- 2) Descrizione del dispositivo, 118
- 3) Ogni teorema di SP è puramente logico, 119
- 4) Teorema della deduzione, 121
- 5) Coerenza relativa di alcune estensioni di SP, 124
- 6) Portata del teorema di completezza, 125
- 7) Il lemma di Lindenbaum, 126
- 8) Il teorema di completezza, 130

ALLEGATI

- 1) Sintassi, 143
- 2) Semantica, 145

INDICAZIONI BIBLIOGRAFICHE

Prefazione alla nuova edizione (2007)

Eccoci, dunque, quasi quarant'anni dopo la conferenza che servì da punto di partenza al piccolo libro dal titolo *Il concetto di modello*. Avevo trentun anni. Avevo scritto due romanzi, *Almageste*, pubblicato nel 1964, e *Portulans*, pubblicato nell'autunno 1967. Si può dunque dire che *Il concetto di modello* è il mio primo libro di filosofia. Resterà per lungo tempo il solo. *Teoria della contraddizione* (1975) e *Sull'ideologia* (1976) sono saggi politici, e il "romanzo-opera" *La sciarpa rossa* (1979) inaugura la mia produzione teatrale.

È la *Teoria del soggetto* (1982) che mette fine ad una quindicina d'anni di astinenza per quanto riguarda la mia espressione pubblica in campo filosofico. Si trovano certamente nella *Teoria del soggetto* tracce di ciò che già compariva nell'opuscolo redatto nel 1968 e pubblicato nel 1969: una meditazione che coinvolge, come una delle sue premesse fondamentali, alcuni risultati recenti della logica matematica e della teoria degli insiemi.

Ma il primo posto è occupato ancora dalla politica rivoluzionaria, posta come finalità pratica dello sforzo concettuale. Il marxismo è ancora considerato come un riferimento evidente, e la sua versione maoista come quella che, nelle condizioni del tempo, potenzia al massimo la capacità rivoluzionaria.

Del resto i media hanno accolto questo libro, come

due anni più tardi le rappresentazioni della *Sciarpa rossa* (con la musica di Georges Aperghis, e la regia di Antonio Vitez), con ferocia, negando al valore di questi lavori una qualsiasi considerazione ed ogni minimo riconoscimento. Una delle rarissime critiche alla *Teoria del soggetto* apparse sulla stampa quotidiana era intitolata “L’ultimo dei maohicani”. E ricordo che all’indomani della prima rappresentazione della *Sciarpa rossa*, il meraviglioso, l’indimenticabile Vitez – che non esitava mai a dichiarare in pubblico che io ero “un genio” – leggendo la stampa con una foga degna di un ghiottone mi disse “In fede mia, tutti dicono che tu sei un cretino”.

Ero evidentemente controcorrente in quei cupi anni Ottanta, nei quali si pavoneggiavano i “Nouveaux philosophes” che sostituivano – inestimabile beneficio di quelli che si erano ben sistemati – la coppia “totalitarismo/democrazia” alla coppia “rivoluzione/imperialismo”. Invitavano tutti, uno ad uno, a raggiungere il gregge dei votanti democratici, piuttosto che disperdersi qua e là andando nelle fabbriche, nelle case o nella città, animati dal desiderio minaccioso – ai loro occhi sempre preludio al totalitarismo – di organizzare le forze che animano nel profondo la vita collettiva della gente comune.

Si videro allora i rinnegati del Maggio ’68 issarsi sul pavese mediatico, l’arcigna URSS aprire le porte al proprio affondamento, la Cina impegnarsi senza troppi patemi d’animo in una impietosa restaurazione capitalista.

Dappertutto si vantavano il denaro, il mercato, i “diritti” dei ricchi e dei potenti, la commedia delle elezioni, dappertutto si dava il via alla persecuzione su grande scala degli operai di origine straniera.

Era veramente il momento di ricordarsi delle tesi di Chou En-Lai del 1975, esposte durante i lavori del Congresso del Partito comunista cinese: “Bisogna avere il coraggio di andare controcorrente”, e “Voi potete accettare di essere soli, perché se la vostra linea è giusta sarete un giorno un esercito”. Il pugno d'uomini che custodivano ben ferma la logica di una politica sempre vicina alla vita della gente, contraria allo Stato parlamentare e ad ogni adesione all'ordine stabilito – nella forma di “sinistra” (Mitterand), come in quella di “di destra” (Chirac) – senza dubbio sapeva che “l'esercito” non sarebbe venuto così presto.

Già un drappello non sarebbe stato male! In altri termini: i miei libri di filosofia di questo periodo (dopo la *Teoria del soggetto, Si può pensare la politica?* pubblicato nel 1986) si assumevano l'impegno ormai necessario di non rinnegare con disonore, dal momento che eravamo appena agli inizi della nuova fase storica: quella di cui vediamo oggi i risultati disastrosi, con le guerre americane in ogni parte del mondo e con l'elezione di Sarkozy da noi.

È con *L'essere e l'evento*, del 1988, che si afferma, in condizioni del tutto nuove, una manifesta fedeltà a quei lavori che vent'anni prima avevano dato origine a *Il concetto di modello*. Decisi allora consapevolmente di rendere esplicito il nocciolo ontologico delle mie convinzioni, la loro armatura formale, senza mettere tutto ciò al servizio immediato della sopravvivenza politica e dello scontro, condotto allora da una esigua minoranza, contro il diffuso canagliume e il nichilismo che questo provocava tra i migliori rappresentanti della gioventù intellettuale.

Decisione consapevole e, aggiungo, difficile. *L'essere e l'evento* si presenta come una serie di

meditazioni: non sei, come in Descartes, ma trentasette. In generale ogni concetto più ampio è rappresentato in tre forme: una puramente filosofica, una con forti supporti matematici, ed una infine puntellata dall'interpretazione di un grande filosofo classico, o di un poeta (Hölderlin, Mallarmé).

La difficoltà cui accennavo si manifesta nel fatto che, nella prima stesura manoscritta, una quarta meditazione, di carattere politico, si aggiungeva alle altre tre. Inoltre compariva nell'introduzione una ampia trattazione che inseriva una volta ancora la costruzione teorica in una finalità soggettiva dominata dalla politica. Quando finalmente soppressi tutto ciò e misi così in primo piano la armatura formale e matematizzata della mia visione speculativa, mi accorsi, dolorosamente, che un periodo della mia vita filosofica si stava concludendo.

Non fu una rinuncia, ma un temporaneo gesto di autodisciplina, con il quale mi autorizzavo in ultima analisi a considerare le cose "da più lontano". Un po' come quando Lenin, dopo lo scacco della rivoluzione del 1905, e nella esaltazione sciovinista suscitata dall'inizio della guerra del 1914-1918, intraprende, per ritornare ai fondamenti ultimi della dialettica rivoluzionaria, la lettura integrale del libro senza alcun dubbio più denso e arduo di tutta la storia della filosofia: la *Scienza della Logica* di Hegel.

Quando ci si autorizza a considerare più da lontano le cose nel loro fondamento razionale, spesso accade che si torni indietro, che livelli di pensiero, sepolti dalle urgenze dell'azione immediata o della modernità in marcia, ritrovino il loro posto nella costruzione concettuale. Sappiamo che Husserl dà a questo percorso il nome di "riattivazione dei sedi-

menti". Egli, ed in maniera ancora più decisa il suo allievo Heidegger, concepisce quasi sempre questa riattivazione come un movimento verso ciò che è all'origine, o come "disvelamento" di un significato il cui oblio non deve nascondere che questo significato è il più autentico.

Per questo, secondo Husserl e Heidegger, il gesto di riattivazione è un gesto "istoriale".¹ Dietro allo stupefacente successo pragmatico che la fisica galileiana ha incontrato nella sua forma matematica, Husserl crede di scoprire un modo più essenziale di "abitare" il mondo, meno proiettato verso l'artificio astratto della tecnica: in questo senso si può dire, contrariamente agli insegnamenti di Copernico, che la "nostra madre Terra è immobile". Sono riflessioni che anticipano certe prediche degli ecologisti che guardano al pianeta come al sito della abitazione primordiale da parte del Vivente: sito che prima di ogni cosa deve essere messo al riparo dall'influenza della tecnica e trasmesso alle generazioni degli uomini, nel rispetto della sua "donazione" naturale.² Per Heidegger, il richiamo all'ordine dell'Essere da parte dell'Uno, che l'idealismo platonico già rappresenta e che tutta la storia della metafisica persegue, deve essere soppiantato da un gesto pensante

1. "Historial" è il termine francese usato da Henri Corbin nel 1938 per tradurre, in *Essere e tempo*, il termine heideggeriano "Geschichtlich", distinto nettamente da "Historisch". Il termine è poi divenuto in Francia una sorta di "traduzione standard". Nella lingua italiana viene di solito usato in riferimento alla temporalità del Dasein, alla "esistenza istoriale dell'uomo"; oppure per indicare un avvenimento capace di fondare un nuovo rapporto con la storia dell'essere (N.d.T.).

2. "Donation" è la traduzione francese di termini caratteristici dell'indirizzo fenomenologico. Esempio tipico è l'espressione "donazione del senso", "dare il senso". La traduzione italiana "donazione" è favorita dal fatto che il termine francese "donner" indica sia "donare" che "dare" (N.d.T.).

che faccia rivivere nella sua intensità ciò che è prossimo a ciò che è. Un gesto i cui punti di appoggio sono: da una parte la luce aurorale che i pensatori presocratici dispensano da lontano; dall'altra, nel mondo della lingua, la custodia da parte dei poeti, di quella risonanza di ciò che è alla origine e che la tecnica, devastando il mondo, ha impedito dappertutto di ascoltare.

Da parte mia, vorrei sostenere che il mio personale gesto di riattivazione, che del resto ho chiamato un "gesto platonico", va per così dire nella direzione opposta. La politica rivoluzionaria e, al pari, l'arte di avanguardia, nel xx secolo hanno in realtà voluto scoprire, dietro le apparenze sofisticate della organizzazione sociale borghese e i fasti della rappresentazione – affresco romanzesco, poesia lirica o pittura mitologica –, la pressione vitale e l'urgenza violenta della distruzione e del conflitto.

La lotta delle classi organizzata da coloro che erano direttamente impegnati nel mondo della produzione, dagli operai e dai contadini, era il segreto nascosto dietro il movimento della Storia: era questa lotta che svelava la realtà originaria dietro le falsificazioni astratte della economia mercantile e l'ideologia che la accompagna. Corrispondeva a ciò che, nel mondo dell'arte, si preparava a ritornare a forme (geometria dello spazio, purezza dei colori, nudità dei dodici suoni...) liberate dalla servitù dell'imitazione, e faceva appello alle pratiche, che si supponeva originarie e vagamente sacralizzate, delle arti extra-europee.

In questo senso, la prima metà del secolo xx era analoga alle filosofie dell'autenticità e della restituzione dei movimenti essenziali, contro le figure civilizzate e

alienate tipiche dell'ordine costituito. Anche il nostro impegno durante il "decennio rosso" (tra il 1966 e il 1976) era il segno di una volontà in qualche modo rivolta alle origini: contro l'imborghesimento del Partito comunista, contro il suo sciovinismo e il parlamentarismo in esso ormai radicato. Contro il torpore malaticcio della grande potenza sterile in cui si stava concludendo l'epopea sovietica, noi sostenevamo, suscitando grande scalpore, una sorta di "ritorno" alla ispirazione vera dei rivoluzionari, a ciò che Mao chiamava lo "stile di vita semplice e di lotta dura", incoraggiati come eravamo a credere nella "autenticità" delle rivolte e dell'azione militante, dalla guerra di liberazione nazionale nel Vietnam e dai tumulti della Rivoluzione culturale in Cina. Non è forse significativo che la tendenza conservatrice dei comunisti "ufficiali" sia stata chiamata dai rivoluzionari cinesi, e poi anche da noi, "revisionista"? Noi volevamo rivedere questa revisione, e dunque riattivare i sedimenti della splendida tradizione rivoluzionaria, ritrovare la potenza di ciò che io stesso ho chiamato "i comunisti immutabili", da Spartaco a Mao. Questo è del resto il motivo per cui eravamo celebratori appassionati (io lo sono ancora oggi), dei tentativi di democrazia diretta della Comune di Parigi prima ancora che del trionfo insurrezionale dei bolscevichi.

Per quanto poi riguardava la parola "repubblica", il nostro interesse non si rivolgeva certamente alla democrazia parlamentare borghese, ma alla dittatura popolare cui il Comitato di salute pubblica aveva dato il via fin dal 1793. Se si adotta il lessico di Sartre, si può dire che noi eravamo attivi a fianco del "gruppo in fusione" (movimenti di rivolta) e della soggettività del tipo "fraternità-terrore"

(nuove forme di organizzazione) e che eravamo critici nei confronti dell'altra forma di transizione, quella che, nelle pieghe del potere, porta dalla fraternità-terrore allo Stato socialista, e che si riassume nella formula di cui noi oggi conosciamo lo scacco memorabile, quella del Partito-Stato. A monte di questo scacco noi cercavamo una genealogia diversa, la possibilità di decidere per una politica di emancipazione che non fosse quella del Partito-Stato: una politica che tempo dopo a buon diritto abbiamo chiamato una politica "senza partito".

Quando poi, verso la metà degli anni Ottanta, sono ritornato al nucleo formale del pensiero creatore o ribelle, questo mio non era un movimento verso l'originario o l'autentico, come lo era la nostra azione politica antirevisionista, anti PCF e "senza partito". Era piuttosto una sorta di correzione interna di questo movimento, al fine di scoprirne non la natura "selvaggia" o il "rude" dimenticato, ma al contrario la potenza razionale, la forza concettuale intrinseca, la capacità di speculazione: in una parola la fedeltà alla grande tradizione della filosofia come vittoria sul caos.

Non cercavo l'equivalente poetico dei presocratici contro una tradizione platonica dimentica dell'essenziale. Cercavo al contrario il nostro zoccolo platonico per oppormi all'infatuazione antistatale posta al servizio della rivoluzione pura: infatuazione di cui avevo provato la formidabile gioia vitale, la poesia esistenziale, ma le cui risorse immediate mi apparivano sul punto di esaurirsi.

A questo punto ho ritrovato, e non poteva essere altrimenti, la funzione correttiva e pacificatrice della matematica, funzione di cui ero stato il servi-

tore agli inizi degli anni Sessanta e della quale *Il concetto di modello* era stata la prima testimonianza pubblica importante.

Si può allora tentare, in modo molto classico, di fare il punto sulle analogie e le diversità tra il formalismo logico-matematico di cui facevo uso nel 1968 e quello da me perseguito venti anni più tardi.

L'elemento più importante che non è mai cambiato è, per dirla in modo semplice, il gusto per la matematica, un gusto che non mi ha mai lasciato, anche quando ero un sartriano fanatico o un rivoluzionario di professione. Gli psicanalisti spiegheranno senza troppa fatica che questo gusto fa entrare nella mia filosofia la figura del padre. In effetti, Raymond Badiou non era soltanto professore di matematica; io lo vidi anche, fino alla sua morte, lanciarsi nella soluzione di problemi complessi: era questa la parte di sé che aspirava alla indipendenza e alla pace. Lo avevo avuto come professore, negli anni Cinquanta avevamo lavorato assieme su difficili problemi di aritmetica. Di tutto il mio lavoro filosofico, che egli valutava con ironia, ciò che preferiva era il fascicolo di presentazione della teoria delle categorie di cui avevo curato la redazione alla fine degli Ottanta ad uso degli studenti, quando comunicavo loro i lavori preliminari che avrebbero poi portato alle *Logiche dei mondi*.

Inoltre, poiché mio padre era stato fin dall'inizio dell'invasione nazista e del regime di Pétain un resistente clandestino di grande valore, potevo trovare in lui l'alleanza tra il forte impegno e la limpidezza degli studi scientifici. Io stesso scrissi, nel mio unico e breve tentativo autobiografico "La confessione del filosofo", che dovevo la matematica a mio padre e la

poesia – per me altra componente essenziale della filosofia – a mia madre. Non si potrebbe essere più semplici ed espliciti.

Ma rimane infine da chiederci quale potesse essere nella eredità paterna la componente puramente filosofica. Una eredità che non andava al di là di un certo gusto cui si accompagnavano certe capacità: ero molto dotato per la matematica, ma ho sempre saputo che non ero in questo campo un campione. Credo, su questo punto, che una genealogia particolare debba iscriversi in una genealogia più generale.

La genealogia generale mi porta a dire che sono un razionalista classico. Come Platone, come Descartes, Malebranche, Leibniz o Spinoza, come Kant, come Husserl, io sono convinto che la filosofia non sarebbe potuta esistere senza il paradigma matematico. Paradigma che in realtà è duplice. In effetti comprende al contempo la questione dei principi, o degli assiomi, che devono essere assunti come veri, esplicitati, e che introducono di fatto nell'intera sfera della razionalità un elemento di decisione o, se si vuole, un elemento di accettazione incondizionata la cui conferma è sempre a posteriori, retroattiva, nonché la questione delle inferenze, o delle conseguenze condotte secondo regole, che al contrario, nello schema esigente della dimostrazione, introducono un elemento di costrizione: una costrizione tanto più implacabile quanto più vi accorgete di non dovervi sottostare se non in quanto siete ben consapevoli che la contemplazione dell'intellegibile richiede questo prezzo. Da sempre questa mescolanza di decisione priva di giustificazione immediata ("una evidenza", se si vuole dirla così) e di necessità formale priva di un apparato costrittivo ad essa esterno mi sembra

ciò cui la filosofia, per quanto i suoi principi siano oggetto di dispute e soggetti a dimostrazioni incerte, deve ispirarsi: ciò che la filosofia deve conoscere e citare ad esempio nella costruzione del proprio discorso.

In realtà la matematica ci conduce al punto in cui la più completa libertà del pensiero è inscindibilmente legata alla più completa necessità. E, in entrambi i casi, come Platone ha immediatamente colto, la questione riguarda la potenza delle forme: libertà originaria nella loro costruzione assiomatica, o nella ipotesi che ne è alla base, necessità trasparente nelle concatenazioni e nelle connessioni che costituiscono la loro dialettica intellegibile.

Direi volentieri che la filosofia, nella questione del paradigma matematico, si propone di mostrare che esistono alcune forme dell'esistenza che sono coerenti e giustificate, ed altre che non lo sono. La questione dell'universale non ha altra posta in gioco se non quella di tentare di definire, con strumenti discorsivi specifici, un *formalismo dell'esistenza* tale per cui, a partire da esso, si possa distinguere ciò che è una vita realmente dotata di una soggettività compiuta, nei limiti che sono concessi, da una vita che si riduce alla persistenza di una condizione animale.

In questa grande tradizione classica (o metafisica: non ho paura della parola) io ho proposto di pensare il soggetto come quel tipo di molteplicità individuale che si incorpora al divenire di una verità. Ma per rendere compiutamente chiara questa affermazione, dovevo passare attraverso la costruzione di un formalismo delle molteplicità soggettivabili: per costruirlo diventava inevitabile passare attraverso la matematica.

Contro la tradizione vitalista (aristotelica) che, attraverso gli stoici, Nietzsche e Bergson, giunge fino a Deleuze, la tradizione (platonica) che io amerei chiamerei “matematizzante” (“mathématisste”) afferma in ultima analisi che il segreto della “vera vita” non si trova affatto dal lato delle scienze della vita, che non valutano mai l’essere umano se non alla stregua di una specie animale un po’ “in eccesso”, ma, al contrario, dal lato della trasparenza stellare delle forme intelleggibili e della loro dialettica, che costruisce sotto il nome di “pensiero”, proprio dell’animale uomo, dei punti di indiscernibilità formale tra l’affermazione vitale e la eternità costruibile.

Ed è precisamente questo che elabora la seconda genealogia, più particolare, a cui si può dare il nome di “francese”. È fuori dubbio infatti che Descartes, per primo, abbia legato il paradigma matematico alla costruzione di un concetto del Soggetto. E, contestualmente, ha legato un pensiero della libertà assoluta, formalmente eguale in Dio come nell’uomo, ad un pensiero quasi meccanico, che caratterizza l’insieme delle conseguenze. Diciamo che poi, in autori quali Rousseau, Comte, Brunschvicg, Cavaillès, Lautman, Desanti, Lacan, ed in me stesso, si ritrova la stessa impostazione: una impostazione nella quale l’emancipazione del soggetto, la sua stessa esistenza, sono strettamente legate ad alcune operazioni formali di cui solo la matematica, almeno agli inizi della ricerca teorica, può farci intravedere la natura e la possibilità.

Quando Lacan indica che la cura analitica esige una “corretta formalizzazione” la cui essenza consiste nell’ “elevare l’impotenza all’impossibile” (l’im-

potenza è l'animale uomo abbandonato all'immaginario; l'impossibile è il soggetto che accede alla realtà, anch'esso situato al "punto in cui la formalizzazione arriva ad un vicolo cieco"), quando sottolinea che la trasmissione dell'esperienza si realizza sotto le forme del "matema" ("mathème") non fa nient'altro che prolungare, nel campo della eredità freudiana, la genealogia platonica francese contro le interpretazioni vitalistiche ed empiriste tese all'integrazione e alla normalizzazione che, a partire da quanto era accaduto negli Stati Uniti, hanno condotto la psicoanalisi alla sua rovina. Non diversamente da quanto ha fatto il Partito-Stato sovietico, al contempo opportunista e terrorista, che ha condotto il marxismo rivoluzionario al suo temporaneo fallimento.

Si può dire altrettanto bene che Lautman, quando decifra nelle strutture della nascente topologia algebrica una dialettica ideale finalmente isomorfa al gioco dei "generi sommi" di cui parla Platone, cerca di costruire un luogo del pensiero nel quale il soggetto possa sfuggire alla rovinosa alternativa: o sottomissione alla Legge, o anarchia nichilista. La matematica ci viene sempre in soccorso quando si tratta di rifondare, nelle condizioni del presente, e contro la rinascite mediocrità della "libertà di opinioni", una dottrina dell'obbedienza e della disciplina creatrice.

Si può dunque dire in termini molto semplici che ciò che vi è di comune nell'uso della matematica presente nello scritto *Il concetto di modello*, e nel ritorno massiccio a questo uso che, vent'anni più tardi, ricompare nello scritto *L'essere e l'evento*, consiste nel fatto che io, dal punto di vista della impostazione filosofica, sono sempre stato ed anco-

ra rimango un platonico francese per il quale la questione del soggetto non è in alcun modo separabile dalla questione delle strutture formali nelle quali un individuo può, libero o costretto, superare la sua infrastruttura animale e, incorporandosi nella costruzione di una verità, divenire nel futuro anteriore il soggetto che doveva divenire.

Rimane da riflettere sulla differenza tra i due libri.

Nella fase che identifica il momento strutturalista propriamente detto, che copre poco più di una decina d'anni (tra la metà degli anni Cinquanta e il Maggio '68), noi tutti eravamo giovani filosofi desiderosi di spezzare in due la storia della nostra disciplina, diventati poi via via progressivamente dei positivisti di tipo nuovo. Il nostro desiderio era, scoprendo dappertutto delle strutture il cui gioco combinato doveva rendere conto dei fenomeni, compreso il divenire umano, di farla finita con tutte le forme dell'idealismo filosofico, e di porci stabilmente nel vasto dominio delle scienze, strutturato, secondo quanto veniva insegnando Althusser, in "continenti": il continente della matematica (i Greci), della fisica (Galileo, Newton ed Einstein), della biologia (Darwin e Mendel), della storia (Marx e Lenin) e dell'inconscio (Freud e Lacan). Per far ciò dovevamo condurre una lotta su due fronti. Ben inteso contro l'idealismo, ed in particolare contro quello che appariva nella nuova veste fenomenologica ereditata da Husserl, ma anche contro l'empirismo, in particolare contro quella versione che gli era stata data dal Circolo di Vienna (il positivismo logico di Wittgenstein e di Carnap) e dai suoi successori americani.

L'intervento sul concetto di modello deve essere

situato in questo contesto. Questo concetto, infatti, è suscettibile di una interpretazione empirista (il modello è un fai da te artificioso simile ad una immagine astratta, ad un diagramma, del dato empirico), ma anche di una interpretazione idealista che si riallaccia ad un platonismo volgare (il modello è l'Idea pura rispetto alla quale il dato è una realizzazione o una copia). Le conferenze del Maggio '68, che in qualche modo furono esse stesse spezzate in due dalla insurrezione studentesca ed operaia – la seconda conferenza fu annullata –, studiano gli usi della parola “modello”, mostrano che ne esistono due interpretazioni distinte e rifiutano queste interpretazioni designandole come “ideologiche”. In seguito, si passa ad una costruzione positiva del concetto, appoggiandosi senza incertezze al formalismo matematico e sostenendo che una tale costruzione trae il suo fondamento da un processo scientifico e dialettico.

Ciò che colpisce allora è il fatto che delle due determinazioni fondamentali della funzione paradigmatica della matematica (la decisione assiomatica e la costruzione logica delle conseguenze) sia stata valorizzata soprattutto la seconda.

Il ricorso alle scritture normate della logica formale è l'aspetto principale, in quanto impone, con la materialità delle marche e dei simboli, una sorta di meccanismo dell'iscrizione che si oppone a tutte le interpretazioni empiriste (il dato sperimentale) e idealiste (gli oggetti in quanto intuiti dalla coscienza). La stessa logica del significante, quale quella proposta da Lacan, è sospettata di derivare idealista poiché sostiene che un simbolo che entra nella costruzione di un soggetto è sempre il “sostituto”

(“Tenant-lieu”) di una “mancanza” (“manque”). Io stesso utilizzerò molto ampiamente questa dialettica della mancanza all’epoca del mio “ritorno” alla filosofia a partire dagli anni Ottanta. Ma alla fine degli anni Sessanta ero molto reticente davanti a tutto ciò che la categoria generale di mancanza poteva avere in comune con una ontologia più o meno nascosta. In un articolo pubblicato dai “Quaderni per l’analisi” con il titolo “*Marca (“marque”) e “mancanza” (“manque”): a proposito dello zero*”, che risale allo stesso periodo del presente opuscolo “*Il concetto di modello*”, sostengo che lo zero non è (come sosteneva Jacques-Alain Miller, interpretando Frege) la marca della mancanza in quanto tale, ma piuttosto la marca della *mancanza di una marca*, in modo che l’ultima parola, se così si può dire, abbia a che fare con la materialità delle scritture, e non con la pura vacuità del supporto.³

Niente può servire meglio ad introdurre ciò che, “venti anni dopo”, vi è di nuovo nel mio ritorno alla matematica. Poiché nell’opera *L’essere e l’evento*, alla marca \emptyset , simbolo del vuoto, è attribuito un ruolo maggiore non in quanto iscrive la mancanza di un altro segno, ma in quanto assume una funzione strettamente ontologica. In effetti io sostengo che nel quadro di una ontologia del molteplice puro, ossia nel quadro della teoria degli insiemi, il vuoto – l’insieme di nulla – è ciò che sutura il discorso ontologico all’Essere in quanto tale. Passo dunque, senza dubbio, da una lettura positiva della matematica

3. Il breve saggio *Marque et Manque: a propos du zéro* risale al gennaio 1967; fu pubblicato a cura del Circolo di Epistemologia dell’École Normale Supérieure, del quale Badiou era uno dei redattori. È reperibile in rete al sito: www.web.mdx.ac.uk/cahiers/pdf/cpa10.8Badiou.pdf. (N.d.T.).

quale luogo delle scritture regolate ad una lettura secondo la quale la matematica del molteplice puro è il pensiero dell'essere in quanto tale. Per dirla in breve: passo da un materialismo strutturale, che privilegia la lettera (la marca), ad un materialismo ontologico che preferisce evidenziare il "c'è" ("il y a") nella forma della molteplicità pura, su cui per la prima volta ha riflettuto in termini matematici Cantor. Senza dubbio questa evidenza, come ogni evidenza espressa in termini matematici, è strettamente legata alla lettera, ma non si riduce ad essa. Il passaggio dal materialismo delle strutture al materialismo ontologico si realizza quando si abbandona l'epistemologia dialettica di Althusser (vi sono dei "continenti" scientifici creati dalla rottura con la ideologia, e la matematica, dal punto di vista storico, è solo il primo di questi continenti) per la tesi filosofica che costituisce l'ossatura dell'opera *L'essere e l'evento*: la matematica è l'ontologia. Tesi, questa, che segna il congedo dall'approccio epistemologico, o cognitivo, della matematica e, più in generale, da tutto ciò che potrebbe assomigliare ad una filosofia della matematica. La matematica rimane esterna alla filosofia – su questo non ci sono dubbi – ma non ne consegue che essa possa costituire un oggetto per la filosofia.

Nello scritto *Il concetto di modello* la filosofia è in larga parte ancella della logica matematica. Si tratta di stabilire che l'unico concetto legittimo di modello è quello formalizzato da questa logica e che, per questo motivo, gli usi epistemologici dominanti di questo concetto sono di natura ideologica: e la ideologia è proprio ciò da cui la scienza si distingue nettamente.

Venti anni più tardi l'orientamento del pensiero è del tutto diverso. La matematica storica, il cui segreto consiste nel fatto che il suo universo di pensiero è il molteplice puro, o molteplice senza-Uno, è il dispiegamento nel campo del pensiero di tutto ciò che può essere detto sull'essere in quanto essere. Ragion per cui si impone una presentazione concettuale, o intra-filosofica, delle poste in gioco di questa matematica.

Lungi dal limitarsi a difendere la pertinenza delle concatenazioni scritte della logica formale, la filosofia incorpora in sé la potenza della matematica: una potenza che deve essere illuminata sul suo destino, che all'interno della sfera matematica rimane invisibile. In questo senso è la matematica che diventa ancella della filosofia e lo diventa nella misura in cui le teorie matematiche complete (teorie degli insiemi e teorema di Cohen) diventano intellegibili come dispiegamento dei concetti chiave della filosofia (ontologia della molteplicità, e Verità come procedura generica).

Due punti possono servire ad illustrare questa opposizione tra logica e matematica: la discussione sulla differenza tra logica e matematica, e lo stile delle citazioni matematiche, ossia il modo in cui la matematica è convocata nel testo filosofico.

Nello scritto *Il concetto di modello*, la differenza tra una teoria matematica e una teoria logica è pensata *all'interno della logica*. Grossomodo, una teoria logica è una scrittura che è valida in un qualsiasi modello, mentre invece una teoria matematica specifica modelli specifici. Le teorie matematiche sono dei casi particolari, e la universalità formale sta dalla parte della logica. In questo senso si

potrebbe sostenere che il mio materialismo degli anni Sessanta è un *materialismo logico*. Io credo del resto che lo stesso dicasi del materialismo di Lacan prima che egli privilegiasse i modelli topologici; motivo per cui è passato a quello che io chiamerei volentieri un *materialismo locale*.

Da parte mia, vent'anni dopo questo logicismo, il rapporto con la logica, dopo l'approdo al materialismo ontologico, diventa del tutto differente. È impossibile che una universalità logica sia "più vasta" rispetto alla universalità delle molteplicità pure, che copre tutto il dominio di ciò che "c'è" ("il y a") in generale. Ciò che esiste è sempre dell'ordine del molteplice e dunque può essere sempre pensato, secondo il suo essere in quanto tale, nel contesto della matematica degli insiemi. La logica non si differenzia dalla matematica nel registro dell'universalità.

Essa ha una funzione differente; mentre la matematica pensa l'essere in quanto essere al di fuori di ogni svolgimento fattuale, la logica pensa i quadri particolari possibili di questo svolgimento fattuale, ossia della *localizzazione* delle molteplicità. Per questo motivo la mia traiettoria rimane infine parallela a quella di Lacan: dalla logica come ragione ultima delle strutture, alla logica, divenuta topologica, come pensiero dei luoghi possibili in cui l'essere arriva all'esistenza.

Questa idea (in poche parole: la matematica è pensiero dell'essere; la logica è pensiero dell'esserci, o dell'apparire) non è ancora presente nello scritto *L'essere e l'evento*. Essa è evocata nel mio *Breve trattato d'ontologia transitoria* (1998), e compiutamente trattata nelle *Logiche dei mondi* (2006). Ma è resa possibile attraverso un rovesciamento del

rapporto tra ciò che è universale e ciò che è particolare. Dal momento che la funzione di pensiero della matematica è filosoficamente stabilita come ontologia delle molteplicità, qualunque esse siano, la logica non può essere la via maestra che introduce al materialismo, ruolo che le è ancora attribuito nel *Concetto di modello*. La universalità reale è di natura matematica, ed è la logica che è la sua ancella: da ciò deriva che ogni localizzazione, e dunque ogni sua effettiva efficacia logica, presuppone una donazione preventiva o intellegibile di “ciò che è” localizzato (una molteplicità). Ne consegue che la matematica pensa la generalità dell’ “il y a”, mentre la logica pensa i registri possibili del particolare, ossia la localizzazione del molteplice.

Forse questo significa che io rinneo la divisione formale tra matematica e logica nei termini in cui la logica la istituisce e nei quali la presento nel *Concetto del modello*? Evidentemente no. È certo che una teoria matematica è una teoria particolare che non potrebbe risultare valida in un modello qualsiasi. Ma l’interpretazione di questo punto dovrebbe essa stessa essere completamente rivista. La teoria degli insiemi è particolare unicamente perché essa è *la localizzazione del pensiero dell’essere in quanto essere*. Cosa che io sostengo già a partire dall’*Essere e l’evento*: poiché il contenuto dell’ontologia è la scienza del reale *stesso* sotto le specie di una teoria integrale del molteplice, il pensiero di questo contenuto, per essere effettivo, deve essere esso stesso localizzato. È questo il motivo per cui io scrissi che “l’ontologia è una situazione”; oggi direi che vi è un mondo dell’ontologia. In questo senso, la matematica realizza la particolarità situata

dell'universalità ontologica. Che, per di più, le strutture logiche siano valide per un qualsiasi modello significa soltanto che esse sono vuote sul piano della realtà, ossia che servono a pensare la forma trascendentale delle differenti localizzazioni *possibili*. Il rapporto tra la matematica e la logica non è più quello del particolare con l'universale, ma quello dell'univocità del reale (singolarità di una universalità, o di una verità) con la equivocità del possibile (astrazione delle forme dell'essere-là). Si può dire anche: rapporto tra l'unità del pensiero dell'essere e la diversità del pensiero dell'apparire. Nel mio linguaggio attuale, diciamo che vi è *un* mondo dell'ontologia, che è la matematica efficace, e che vi sono d'altro canto *diverse* logiche dei mondi. Ciò porta a compimento il ribaltamento di quella distinzione formale tra logica e matematica, che subordinava la molteplicità delle teorie matematiche all'unicità della logica.

Rileggendo il piccolo libro del 1968, in cui si trattava delle modalità della presenza della matematica all'interno del testo filosofico, sono rimasto colpito dall'opportunità di rimettere in piedi l'apparato logico in modo da convincere il lettore che è questo il modo in cui si deve procedere. La didattica è orientata verso un tipo di propaganda a favore della scrittura formale, considerata come la scena in cui si gioca la verità dei concetti. Il che, ancora una volta, è abbastanza vicino a ciò che Lacan chiama un "matema".⁴ Si sa infatti che "matema" è innanzi

4. Il "Mathème" lacaniano è una scrittura di forma algebrica che contribuisce a formalizzare la teoria psicanalitica: ha l'ambizione di denotare una struttura realmente in causa nel discorso psicanalitico. Il primo "matema" di Lacan è ripreso, con piccola modifica, dalla linguistica: è l'algoritmo S/s elaborato da de Saussure: "significante" (S) e

tutto una scrittura formale suscettibile di trasmettere integralmente, o senza residui, un sapere psicoanalitico.

Io qui attribuisco alle strutture logiche le funzioni di matemi “globali” (quelli di Lacan sono sempre locali, propri di *una* connessione concettuale) nei quali dei concetti epistemologici possono essere trasmessi per mezzo del calcolo dei segni. Da ciò la minuziosità con la quale i simboli sono introdotti e legati tra loro. Il fatto è che risiede *in loro* l’efficienza del materialismo logico.

Oggi le scritture matematiche e le dimostrazioni che le concatenano sono sempre presenti nei miei libri di filosofia più importanti. Da questo punto di vista, vi è una fedeltà in questo richiamo ad una ventina di anni or sono. Tuttavia il loro uso non è lo stesso. Diciamo che la didattica ha cambiato orientamento. Io non cerco in alcun modo di convincere che si debba approdare a delle forme matematiche, o che i concetti debbano essere trasmessi sotto la forma di matemi. Al contrario: la scrittura in forma matematica e il suo contesto teorico sono piuttosto dei punti di partenza o dei chiarimenti che co-presentano un concetto in un “ambiente” formale diverso da quello della filosofia. Infatti, io cerco di catturare la potenza della matematica al servizio di una trattazione concettuale che *potrebbe* fare a meno di questa cattura. In questo senso, la formalizzazione non è, nel mio testo, ciò che Lacan pretendeva fosse per la psicoanalisi, e cioè un “ideale”:

“significato” (s) sono disposti da parti opposte della barra: sono “opposti”, a significare che nel linguaggio il soggetto umano *non* è del tutto consapevole di quello che dice. Importante è al riguardo lo scritto di Lacan, *La lettera rubata*, citato espressamente da Badiou nel testo (N.d.T.).

per me è una fonte di ispirazione, un aiuto, ma resta inteso che in definitiva ciò che compare nel testo filosofico deve la sua forza e la sua durata soltanto alla concatenazione dei concetti, anche se la retorica filosofica arriva a fare della matematica, o della poesia, dei potenti alleati.

Per questo motivo direi che oggi la matematica è *citata*, come lo sono i poemi, i romanzi, gli avvenimenti politici o le esperienze amorose, mentre nel 1968 la matematica era *destinata*. Il gran numero di queste citazioni deriva dal fatto che nella filosofia l'orientamento verso la ontologia è un dato importante, esattamente come (e questa volta è della logica che si tratta) può esserlo la forma trascendentale dei mondi. Però le tesi che interpretano la matematica come ontologia e la logica come fenomenologia non sono tesi interne alla matematica o alla logica. Sono delle tesi puramente filosofiche, che nella loro esposizione sono rafforzate da citazioni, quanto più precise possibile, di ciò di cui esse parlano, ossia rafforzate dai formalismi matematici e logici.

A scapito di queste differenze, naturali quando si considerano le epoche della storia e quelle della mia vita, credo sia molto interessante leggere oggi ciò che fu l'inizio della mia amicizia speculativa, o platonica, per la matematica. Una volta ancora, la considerazione di ciò che l'avanguardia intellettuale della mia generazione pensava essere giusto prima del Maggio '68 aiuterà le generazioni successive ad incrociare i ferri contro coloro che, sotto il nome falsificato di "Maggio '68", vogliono farla finita non solo con l'idea stessa di emancipazione politica, ma anche, in modo più generale, con ogni radicalismo nel pensiero come nell'azione. Per quanto possa

essere lontano da noi lo sforzo di quell'epoca, che accettava la disciplina dell'inumano, esso è ricco di significati per la gioventù di un tempo desolato che deve armarsi contro le sirene del "non-essere" capitalista e borghese giunto al punto estremo del suo sviluppo. Questo piccolo libro può essere del nostro tempo proprio perché è compiutamente del suo tempo, degli anni Sessanta. Per le idee profonde, quarant'anni sono soltanto il tempo ragionevole di una latenza durante la quale maturano le nuove condizioni della loro trasformazione e della loro efficacia.

Alain Badiou
luglio 2007

Avvertenza

La parte iniziale di questo testo (dal I paragrafo al V incluso) riprende il testo di una conferenza tenuta da Alain Badiou il 29 aprile 1968 nel quadro del “Corso di filosofia per scienziati” organizzato alla École Normale Supérieure.

La parte successiva (dal VI al X paragrafo) avrebbe dovuto costituire il testo di un secondo intervento programmato per il 13 maggio 1968. Quel giorno, lo sappiamo, le masse popolari mobilitate contro la dittatura della borghesia gollista affermavano in tutto il paese la loro determinazione, e davano il via ad un processo che doveva portare ad uno scontro di classe destinato a sconvolgere la congiuntura politica e provocare effetti il cui esito non si sarebbe fatto attendere. Si può ben capire che in questa tempesta l'intervento sul fronte filosofico dovette passare in secondo piano. Anche oggi, gli accenti un po' troppo “théoriciens” di questo testo rinviano ad una congiuntura superata. La lotta, anche ideologica, esige uno stile di lavoro del tutto diverso ed una combattività politica lucida e corretta. Non è più questione di mirare ad un obiettivo senza colpirlo.

Si vedrà dunque in questo testo non soltanto un documento ed un punto di riferimento, ma anche una attesa felicemente interrotta.

Ma forse c'è anche un'altra cosa: mantenendo ben inteso il senso delle proporzioni sul significato sto-

rico della crisi, e più ancora sulla qualità degli attori, si ricorderà che Lenin, all'indomani dello scacco del 1905, attribuì un'importanza eccezionale alla lotta contro i filosofi dell'empirio-criticismo.

Il fatto è che gli scacchi apparenti della pratica politica, le diagnosi errate di "riflusso", lo scoraggiamento piccolo-borghese, alimentano sempre una razza di liquidatori, di idealisti e di revisionisti che, non avendo cambiato in un istante il mondo, o persino la "vita", si consolano decidendo semplicemente di "cambiare" il marxismo leninismo.⁵

Non ci facciamo affatto illusioni: la sfera in cui si situa questo lavoro (la dottrina della scienza) non è soltanto molto limitata, e molto indiretta, ma, se si fraintende il senso del suo limite, anche pericolosa. Crediamo nondimeno utile ricordare attraverso quali prospettive, in questo campo, il rilancio del "Materialismo dialettico" possa, a nostro avviso e dal nostro punto di vista, essere perseguito o consolidato.

*Théorie*⁶, dicembre 1968

5. L. Althusser, *Lenin e la filosofia*, Maspero, pp-7-10.

6. "Théorie" era il nome di una collana della casa editrice Maspero, progettata da Althusser. A quell'epoca, come testimonia Pierre Macherey, amico e collaboratore di Althusser, Badiou e Althusser "marchaient la main dans la main". Macherey era uno dei relatori del "Cours": il suo intervento doveva affrontare il tema "L'objet de la science" ("L'oggetto della scienza") (N.d.T.).