

A. BADIOU: ONTOLOGIA E MATEMATICA

MARIO AUTIERI

 ORCID: 0000-0001-5897-1836

Università Telematica Pegaso (ROR: 03cxwg632)

Contacts: autierimario2@gmail.com

ABSTRACT

Se diciamo che la filosofia di Badiou ha come condizione la teoria degli insiemi post-cantoriana, questo significa che l'evento-Cantor condiziona la riflessione contemporanea di Badiou. Dire che la matematica ha un legame unico con l'essere, implica che l'essere, come problema ontologico, può essere affrontato solo mediante un'ontologia matematica delle molteplicità, che fa della coerenza delle parti di una situazione la controparte del carattere sottrattivo dell'essere. A partire dal lavoro di Lawvere, Grothendieck, una "teoria della categorie" si è presentata come nuovo discorso unificante per le ricerche matematiche. In Logiche dei mondi Badiou torna su questo aspetto dichiarando di aver trovato la possibilità di tenere insieme la teoria degli insiemi e la teoria delle categorie. Quest'ultima infatti non viene mai considerata come una diversa opzione ontologica, ma come una nuova logica che si mostra capace, più di ogni altra, di fornire un quadro descrittivo dei mondi possibili, andando a costituire un nuovo livello di analisi, che Badiou chiama fenomenologia. Ma qual è il nesso, qui dato per scontato, tra l'elemento logico e quello geometrico?

Keywords: Teoria degli insiemi, ontologia, vuoto, evento, relazione.

A. BADIOU: ONTOLOGY AND MATHEMATICS

If we say that Badiou's philosophy is conditioned by post-Cantorian set theory, this means that the Cantorian event conditions Badiou's contemporary reflection. The French philosopher treats mathematics for its unique connection with being, and addresses the ontological problem through a mathematical ontology of multiplicities, which makes the coherence of the parts of a situation the counterpart of the subtractive character

© Mario Autieri

Published online:
19/11/2025



Milano University Press



Licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International

of being. Starting from the work of Lawvere, Grothendieck, a "theory of categories" has presented itself as a new unifying discourse for mathematical research. In *Logics of Worlds* Badiou returns to this aspect by declaring that he has found the possibility of holding together set theory and category theory. The latter is in fact never considered as a different ontological option, but as a new logic that proves capable, more than any other, of providing a descriptive framework of possible worlds, constituting a new level of analysis, which Badiou calls phenomenology. But what is the connection, taken for granted here, between the logical and geometric elements?

Keywords: Set theory, ontology, void, event, relation.

INTRODUZIONE

Questo lavoro prende in considerazione il modo in cui Badiou introduce i concetti di molteplicità inconsistente e di molteplicità consistente attraverso la distinzione tra presentazione e rappresentazione. Mostreremo come questa distinzione sia la prima tesi meta-ontologica di Badiou, ovvero il modo in cui il discorso filosofico costruisce la sua specificità. Successivamente, alcune caratteristiche delle molteplicità offriranno la condizione per connettere i limiti dell'ontologia/matematica al materiale per pensare funzioni concettuali come l'evento e il soggetto. Emergeranno anche diversi problemi all'interno di questo percorso, giunti a Badiou da un intenso lavoro critico effettuato sui suoi testi da filosofi e matematici. Le risposte di Badiou alle loro osservazioni troveranno il loro parziale compimento nella fenomenologia sviluppata in *Logiques des mondes*; quest'opera, però, non chiude il discorso, ma, come vedremo nella parte finale, lo rilancia chiamando in causa altri settori della matematica.

L'impresa ontologica di Badiou prende le mosse dall'eredità heideggeriana e deleuziana, esattamente da questo problema: è possibile fare a meno della presa dell'Uno sull'Essere? L'evento «Cantor» ha condotto Badiou «ad inventare una forma contemporanea di fedeltà»¹ all'essere come a ciò che è sottratto all'immanenza di ogni limite; quello che si offre al pensiero, in questo modo, è un molteplice privo di ogni ulteriore predicato a parte l'essere molteplice.

Tutto il discorso sull'ontologia di Badiou ha come punto di partenza il *Parmenide* di Platone. In particolare, Badiou prende in considerazione l'ultima parte del dialogo, quella in cui Platone si riferisce all'ipotesi che in Badiou assume il valore di una definitiva decisione ontologica: l'uno non è. Secondo Badiou,

¹ A. Badiou, *Court Traité d'ontologie transitoire*, Editions de Seuil, Paris 1998; *Briefings on Existence* translated by N. Madarasz, Suny Press, Albany 2006, p. 34.

Platone affronta il non essere dell'Uno concentrandosi sulle conseguenze del non-essere; da ciò ne deriva, in questa parte del dialogo, che l'ipotesi del non-essere dell'Uno abbia effetti decisivi sul modo di intendere gli altri; vediamo come. La penultima sezione del dialogo parte da questa domanda posta da Parmenide: «quali sono le affezioni conseguenti agli altri se l'Uno non è?»². Quando Platone fa dire a Parmenide rispetto a cosa gli altri saranno tali, la risposta non può che essere, in assenza dell'uno: «quindi sono altri fra di loro». Qual è la conseguenza di questa possibilità in cui, mancando l'uno, non può che esserci una indeterminata disseminazione di sé? La risposta di Parmenide è la seguente:

Come a chi guarda da lontano figure d'ombra; esse appaiono rappresentare tutte una cosa sola, appaiono affette da un unico e identico carattere e simili quindi. [...] Ma chi si avvicina le vede molte e diverse, e per questa apparenza di diversità esse appaiono di diversa natura e così dissimili rispetto a sé stesse³.

Qui, secondo Badiou, Platone avanza una possibilità che il finale del dialogo tende risolutamente a scartare; la possibilità avanzata è il pensare ad un molteplice «precedente ogni effetto d'uno, ogni struttura»⁴, in cui, non essendoci alcuna legge di composizione, non può che presentarsi una moltiplicazione incessante del molteplice privo com'è di ogni limite. Abbiamo detto che Platone scarta questa possibilità: «se allora diciamo riassumendo che se l'uno non è, niente è, diciamo bene? – Assolutamente»⁵; ma è proprio da qui che riparte Badiou, perché Cantor, a suo avviso, non ha fatto altro che dare a questa ipotesi di Platone «la fissità di un pensiero»⁶.

L'ESSERE E I DUE TIPI DI MOLTEPLICITÀ

Sottratto alla presa dell'Uno, il molteplice senza limiti non può essere pensato come composto da uni, ma sarà un molteplice di molteplici; non possiamo, però, accontentarci di una negazione puramente esteriore, perché questo esporrebbe il

² Platone, *Parmenide*, in Platone, *Opere complete*, vol. 3, tr. It. di A. Zadro, Laterza, Roma 1989, XXVI b5, p. 56.

³ Id., c8, pp. 57-58.

⁴ A. Badiou, *L'Être et l'événement*, Seuil, Paris 1988; tr. It. a cura di P. Cesaroni, M. Ferrari e G. Minozzi, *L'essere e l'evento*, Mimesis, Milano 2018, p. 89. Abbiamo utilizzato le traduzioni italiane di *L'Être et l'événement* e del secondo volume, *Logiques des mondes*, perché frutto del meritevole lavoro di uno stesso gruppo di interpreti del pensiero di Badiou. Negli altri casi ci siamo avvalsi delle traduzioni inglesi, perché nel mondo anglosassone la ricezione del pensiero di Badiou è stata molto ampia, ed ha dato luogo ad un'articolata problematizzazione del suo pensiero a cui, purtroppo, l'Italia è rimasta in buona parte estranea.

⁵ Platone, *Parmenide*, cit., p. 59.

⁶ A. Badiou, *L'essere e l'evento*, cit., p. 92.

molteplice alla possibilità di principio che, in sua assenza, si dia l'uno come alternativa. Per rendere, invece, quest'ultimo impotente, occorre che la stessa composizione del molteplice escluda l'uno rendendolo inefficace: al di là del molteplice, vedremo, si dà solo il niente, non può esserci un terzo elemento oltre a questi; né può esserci una definizione del molteplice – per questo si parla di molteplice puro –, perché ogni definizione reintrodurrebbe la presa dell'uno nella forma di una definizione capace di determinare un molteplice. Se ciò che c'è è sempre parte di un molteplice, allora può essere pensato dalla matematica degli insiemi. La teoria degli insiemi, nella forma in cui viene assunta da Badiou, è l'unica capace di fornire un discorso universale. Un insieme non pre-esiste, né sovrasta, ciò che include; un insieme, cioè, non è un concetto dato da cui deduciamo ciò che gli appartiene. Un insieme si definisce solo per ciò che riesce a mettere insieme trattando gli oggetti matematici in quanto molteplice puro. La matematica riesce a parlare dell'essere come di molteplicità infinite; tra queste molteplicità si sviluppano connessioni significative proprio per la loro rilevanza ontologica. Quali sono le relazioni possibili tra le molteplicità? Per evitare di considerare il molteplice sotto la categoria dell'uno o sussumibile sotto quella di totalità, la teoria degli insiemi considera solo due relazioni possibili: appartenenza e inclusione⁷; l'appartenenza implica che un elemento è contato nella presentazione del molteplice, mentre l'inclusione implica che un molteplice è sottoinsieme di un altro. Ad un livello generico abbiamo l'insieme ben definito, soggetto all'unica condizione per cui, dato un oggetto qualsiasi, è sempre possibile dire se tale oggetto appartenga all'insieme oppure no. Questa definizione primitiva lascia intendere che una proprietà perfettamente inscritta in un linguaggio di riferimento, ci dice anche la molteplicità dei nomi che cadono sotto il suo concetto; ma è veramente così? Che cosa mette in crisi la teoria degli insiemi di Cantor e la definizione di Frege ad essa legata⁸? Nel corso della terza *Meditazione*⁹, Badiou fa riferimento alla svolta impressa da Zermelo e Fraenkel alla teoria degli insiemi in seguito al

⁷ S. Shapiro ha affermato che, nonostante i problemi teorici che la teoria degli insiemi ha affrontato da Hilbert a Gödel, l'assiomatizzazione è lo strumento migliore per studiare le strutture matematiche; gli oggetti matematici possono essere riassorbiti all'interno di definite strutture, e le strutture esistono se possono essere descritte da un'assiomatizzazione coerente; cosa vuol dire coerente? Non vuol dire che da essa non sia deducibile alcuna contraddizione, ma che essa rientra in una gerarchia degli insiemi a partire dall'insieme vuoto. Ma se ogni struttura ha una definizione implicita che viene poi esplicitata dagli assiomi, non dovremmo dire lo stesso per la gerarchia degli insiemi? qualora esistesse una definizione implicita della gerarchia degli insiemi, avremmo l'insieme di tutti gli insiemi, anche se riducessimo la definizione alla sola relazione di appartenenza; non c'è, insomma, il rischio dell'unità implicita nella teoria di Badiou? Cfr. S. Shapiro, *Thinking about mathematics. The philosophy of mathematics*, Oxford University Press, Oxford 2000, p.287. Ritroveremo un'obiezione analoga più avanti; vedi nota 53.

⁸ A. Badiou *L'essere e l'evento*, cit., pp. 96-97.

⁹ Ivi, p. 95.

paradosso messo in luce da Russell¹⁰. In altre parole, dato l'insieme X, definito come l'insieme di tutti gli insiemi che non contengono sé stessi, qual è la risposta alla domanda: X contiene o no sé stesso come elemento? Se X contiene sé stesso come elemento, allora contraddice la definizione stessa di X; se invece non contiene sé stesso come elemento, la contraddizione sta nel fatto che X, non includendo sé stesso, non può essere l'insieme di tutti gli insiemi che non contengono sé stessi: veniva così messa in crisi la connessione tra logica e matematica.

Nel momento in cui delle totalità non possono essere unificate senza generare contraddizione, allora vuol dire che tali molteplicità sono «assolutamente infinite»¹¹, dice Cantor; che Cantor ricorra al concetto di assoluto, uscendo così fuori dal dominio matematico del trans-infinito¹², vuol dire che prova a salvare il discorso con il supplemento di Dio. Queste molteplicità vengono definite da Cantor «inconsistenti» e, dal punto di vista matematico, risultano il non-essere a partire dal quale è possibile definire la possibilità di ciò che, invece, si lascia presentare come insieme, come qualcosa che è possibile raccogliere sotto una legge:

Ammiriamo il fatto che lo stesso individuo, Cantor, rispecchi questa realizzazione, dove l'uno è il non-essere dell'essere molteplice – ed è la sua invenzione – solo nella follia di salvare Dio, cioè l'uno, da ogni presentazione del molteplice¹³.

E questo è esattamente il punto che impegnerà nei decenni successivi una serie di matematici, tra cui Zermelo e Fraenkel, nella revisione della teoria cantoriana. In particolare, il paradosso di Russell innanzitutto rende chiaro il fatto che non si può partire da una definizione esplicita di insieme, perché si è visto che né l'intuizione – quale intuizione si può avere per gli elementi di insiemi molto grandi – né il linguaggio assicurano la presa sul molteplice puro affinché sia valida la

¹⁰ «The comprehensive class we are considering, which is to embrace everything, must embrace itself as one of its members. In other words, if there is such a thing as “everything,” then “everything” is something, and is a member of the class “everything.” But normally a class is not a member of itself. Mankind, for example, is not a man. Form now the assemblage of all classes which are not members of themselves. This is a class: is it a member of itself or not? If it is, it is one of those classes that are not members of themselves, i.e. it is not a member of itself. If it is not, it is not one of those classes that are not members of themselves, i.e. it is a member of itself. Thus of the two hypotheses—that it is, and that it is not, a member of itself—each implies its contradictory. This is a contradiction»; B. Russell, *Introduction to Mathematical Philosophy*, George Allen and Unwin, Ltd./ The Macmillan Co, New York 1920, pp. 136-137.

¹¹ A. Badiou, *L'essere e l'evento*, cit., p. 99.

¹² «Prendiamo un oggetto privo di proprietà, un nome o un segno, e attribuiamogli una serie di predicati comprensibili e non in contraddizione tra di loro; così definiamo le relazioni di questo nuovo oggetto con i concetti già noti». È questa una parte della nota con cui Cantor introduce il numero non finito ma determinato ω , ovvero il tipo ordinale delle progressioni transfinite semplici. Cantor, cit. in E. Ferrario, *Introduzione a Cantor. La filosofia dell'infinito*, Mimesis, Milano 2021, p. 11.

¹³ A. Badiou, *L'essere e l'evento*, cit., p. 100.

legge di contarli come un insieme univoco. In secondo luogo, viene previsto un assioma che evita di affrontare le molteplicità la cui formalizzazione faccia riferimento a relazioni di appartenenza di questo tipo (AA), ovvero l'insieme A tale che esso non appartenga a sé stesso. Il fatto di ricorrere ad assiomi implica che, nella revisione della teoria di Cantor, noi non troviamo il concetto di insieme, definizioni di particolari proprietà o predicati; tutto ciò, infatti, ci riporterebbe sulla strada dell'uno come elemento fondante del molteplice. Gli assiomi, invece, tengono conto solo di una logica dell'appartenenza, cioè un qualcosa A è presentato da una molteplicità B ; ma, si dirà, non si reintroduce un criterio univoco per definire l'insieme¹⁴?

La risposta è no, perché questo uno che designa l'appartenenza è un operatore di conto, e serve a definire una struttura, e non la sua presentazione: «il fatto che ci sia solo una specie di variabili vuol dire: tutto è molteplice, tutto è insieme»¹⁵. Infine, la revisione della teoria aggiunse quello che è noto come «l'assioma di separazione»; se la teoria iniziale degli insiemi, come anticipato, sosteneva che, data in maniera formalmente definita una certa proprietà, si ricava l'esistenza di una molteplicità di individui che la possiedono, la revisione di Zermelo, invece, non consente di dedurre immediatamente l'esistenza di questi termini. L'assioma di separazione, infatti, non ha pretese esistenziali, ma stabilisce che, in relazione ad una certa proprietà, se esiste una molteplicità A , allora essa ha un sottoinsieme B per il quale vale quella proprietà: «il linguaggio non può indurre esistenza, soltanto scissione nell'esistenza»¹⁶; l'assioma di separazione, come Badiou chiarisce ancora in *Logiche dei mondi*¹⁷, è una conseguenza concettuale del paradosso di Russell, proprio perché aggira l'impossibilità di andare da un predicato agli enti che lo includono. In termini lacaniani, ricorda Badiou, vuol dire articolare la distinzione tra reale e simbolico, proprio perché il linguaggio opera a partire dalla presupposizione dell'esistenza.

Una molteplicità, in quanto presentata, definisce una situazione, ed ogni situazione ammette un determinato operatore di conto: la connessione tra una situazione e un operatore di conto è la condizione necessaria per poter parlare di una struttura. Perché il molteplice puro diventi *una* molteplicità, occorre effettivamente mettersi a contare, cioè esplicitare la sua struttura. L'atto del contare,

¹⁴ «To paraphrase Deleuze again: "A single voice raises the clamor of being. Being is said in a single and same sense"—the sense of the set»; è una questione che viene affrontata, con un'interpretazione sovrapponibile a quella qui presentata, da King-Ho Leung in *Univocity for militants: set-theoretical ontology and the death of the one*, in «JCRT», 16.2, 2017, p. 357.

¹⁵ A. Badiou, *L'essere e l'evento*, cit., p. 102.

¹⁶ Ivi, p. 104.

¹⁷ Id., *Logiques des mondes*, Seuil, Paris 2006; tr. it. a cura di P. Cesaroni, M. Ferrari e G. Minozzi, *Logiche dei mondi*, Mimesis, Milano 2019, p. 250.

dunque, pone retroattivamente un molteplice inerte che non si rivela se non quando è già strutturato: «conveniamo di chiamare molteplicità inconsistente la prima e molteplicità consistente la seconda»¹⁸. Il conto ha un carattere operatorio, e non qualifica una proprietà di tipo pitagorico come l'essere è numero. Proviamo a fare un esempio; una società di calcio consiste di un molteplice di molteplici che, in quanto tali, non si riferiscono al calcio: uomini, divise, muscoli, atomi, prati, sedili, quotazioni in borsa, etc...; solo una struttura rende questi molteplici coerenti. Quando Badiou si sofferma sull'operatore di conto, non ci sta dicendo che l'intelletto forma i dati sensibili, ma che il carattere operativo del conto è una caratteristica ontologica, non epistemologica: senza una struttura, senza una qualche forma di coerenza, non c'è niente.

IL VUOTO COME NOME DELL'ESSERE

Il conto per uno pone comunque l'uno come risultato; se l'uno risulta, vuol dire che qualcosa del molteplice non coincide con il risultato. Non può certo essere qualcosa che accade prima della presentazione, perché il molteplice è sempre strutturato; ma poiché il risultato indica che comunque deve esserci stato un molteplice che non aveva la forma dell'uno, «bisogna ammettere che dall'interno di una situazione, il molteplice puro è insieme escluso da tutto [...], e incluso in ciò che sarebbe la presentazione stessa»¹⁹. A queste condizioni è necessario che il molteplice puro sia niente; il niente è ciò che si pone tra l'operazione del contare e il risultato:

Dal momento in cui il tutto di una situazione è sotto la legge dell'uno e della consistenza, occorre che, nella prospettiva dell'immanenza ad una situazione, il molteplice puro, assolutamente impresentabile secondo il conto, sia niente²⁰.

Questo niente non ha un luogo, né è un termine della situazione: «è il fantasma dell'inconsistenza»²¹, il fatto, cioè, che quanto viene presentato si è in qualche modo già sottratto al conto:

Chiamo vuoto di una situazione questa sutura con il suo essere [...] e indica contemporaneamente che niente è presentato, e che la designazione di questo impresentabile si fa a vuoto, senza localizzazione strutturale pensabile²².

¹⁸ Id., *L'essere e l'evento*, cit., p. 79.

¹⁹ Ivi, p. 112.

²⁰ *ibidem*.

²¹ Ivi, p. 114.

²² Ivi, p. 115.

Perché allora definirlo molteplice? Il punto è che il vuoto non viene tematizzato nella sua singolarità, e ciò perché questo equivarrebbe a poter distinguere il vuoto, nella sua unità, da tutto il resto; ma se ciò accadesse ricadremmo nel vincolo dell'uno: «nominarlo come molteplice è la sola via d'uscita che lascia il non poterlo nominare come uno»²³. Poiché questo molteplice è un molteplice di niente, non avrà alcun elemento capace di differenziarlo da altri molteplici e sarà, dunque, «inestensionale». Qui sta la sua unicità, cioè il fatto che la sua differenza non è descrivibile, e dunque non c'è che un vuoto; le conseguenze immediate che Badiou trae da questa argomentazione sono due: «inizia qui il congedo da ogni assunzione presentificante dell'essere»²⁴, e «dire che l'insieme vuoto è unico equivale a dire che la sua marca è un nome proprio»²⁵. Il simbolo del vuoto non è la marca della mancanza di un altro segno, ma assume una funzione ontologica; questo tipo di materialismo ontologico non privilegia l'iscrizione materiale del simbolo, come avveniva nel contesto strutturalista degli anni '60, ma la messa in evidenza di una molteplicità senza uno.

Badiou osserva che ci troviamo di fronte ad un puro atto di «nominazione», cioè all'unica strategia possibile per avere un molteplice sottratto al conto per uno; ed è questo a renderlo «unico», un'unicità che non si sviluppa in base a delle differenze, ma in base alla sua indifferenza. Il molteplice puro, dunque, non accede alla presentazione, e nessuna traccia del vuoto deve riaffiorare nel regime di presentazione. Poiché il contare per uno non può contare sé stesso, è proprio qui che il vuoto potrebbe fare la sua comparsa; è questo carattere non fondato della situazione che rende necessario duplicare la struttura iniziale e ricontare il conteggio, ovvero rendere operativa una meta-struttura che fissa come esistente solo ciò che viene contato: «ogni struttura è doppiata da una meta-struttura, che la chiude ad ogni fissaggio del vuoto»²⁶. La meta-struttura rappresenta la presentazione attraverso quello che viene chiamato power-set, in cui, infatti, l'insieme di partenza compare come sotto-insieme di sé stesso e compare ciò che nella teoria degli insiemi viene chiamato insieme vuoto: è questo eccesso non incluso nella presentazione a circoscrivere il supplemento dell'essere. Vediamo da vicino come arriviamo a questo punto.

²³ Ivi, p. 118.

²⁴ Ivi, p. 128

²⁵ Ivi, p. 130

²⁶ Ivi, p. 159; «l'interdizione di ogni presentazione del vuoto è immediata e costante solo se questo punto di fuga del molteplice consistente, che è propriamente la sua consistenza in quanto risultato operatorio, è a sua volta ostruito, o bloccato, da un conto per uno dell'operazione stessa, un conto del conto, una meta-struttura». Ivi, p. 160.

META-ONTOLOGIA

Quando un insieme è ben definito vuol dire che, dato un oggetto qualsiasi, è sempre possibile dire se appartiene all'insieme o no; un insieme diventa ordinato se, dati due suoi elementi, è possibile indicare una legge per cui sia possibile stabilire quale sia il precedente e quale il successivo; infine, l'insieme ben ordinato implica che vi sia un primo elemento e che, tranne l'ultimo, ogni elemento abbia un successivo; solo a questo livello fa, dunque, la sua comparsa il numero come tipo di ordine²⁷. Si possono trovare insiemi che abbiano una potenza superiore al numerabile? Una possibilità passa per il calcolo combinatorio.

Consideriamo ad esempio un insieme A cui appartengono 3 elementi, $A = [a, b, c]$, un insieme pertanto di cardinalità finita $k=3$. Il suo power-set, i suoi possibili sottoinsiemi sono: l'insieme vuoto, i sottoinsiemi propri: $[a]$, $[b]$, $[c]$, $[a, b]$, $[a, c]$, $[b, c]$ e infine l'insieme $[a, b, c]$ di partenza. Il numero dei sottoinsiemi possibili, ossia la cardinalità dell'insieme $P(A)$ è pari a $2^k = 2^3 = 8$ ²⁸, ma dato un insieme transfinito numerabile M con cardinalità J , l'insieme delle sue parti sarà $P(M)$, un cardinale superiore a J ; di quanto? questo è indecidibile²⁹. La dimostrazione, opera del matematico Cohen, rivela un indice negativo che blocca lo svolgimento del discorso; poiché c'è una specificità della matematica nel discorso di Badiou, questo indice negativo non può che fare riferimento ad una struttura dell'Essere. *Essere ed evento*, infatti, attribuisce alla matematica l'iscrizione dell'Essere, rendendola, dunque, sinonimo di ontologia. Il ruolo della matematica, come visto, deriva dalla sua capacità di parlare dell'Essere come di molteplicità infinite. Questa distinzione tra insieme iniziale e insieme dei sottoinsiemi schematizza la distinzione tra presentazione e rappresentazione. Questa è la prima tesi meta-ontologica di Badiou, ovvero una tesi che trae conseguenza filosofiche da un enunciato matematico; esiste una discrepanza tra presentazione e rappresentazione.

La tipologia dell'essere che offre Badiou si muove tra due assiomi, l'insieme vuoto e l'insieme infinito come eccezione alla successione; come schema ontologico $P(M) \geq J$ è l'indice di una connessione tra un enunciato e qualcosa di esterno all'enunciato stesso; questa exteriorità si annuncia dal lato della rappresentazione, che dunque è in eccesso sulla presentazione, ed è una formalizzazione diversa dal

²⁷ A. Badiou, *Un, multiple, multiplicité(s)*, «Multitudes», 1, 2000, p. 200.

²⁸ Cfr. E. Ferrario, *Introduzione a Cantor. La filosofia dell'infinito*, cit., p. 8.

²⁹ Cantor era convinto che la potenza del continuo fosse la seconda cardinalità transfinita, quella immediatamente successiva alla cardinalità del primo transfinito numerabile. Solo nel 1963 il matematico P. Cohen riuscì a dimostrare che l'ipotesi del continuo è indecidibile sulla base della teoria degli insiemi di Cantor e sulla base della formulazione definitiva di Zermelo e Fraenkel. Cfr. anche Q. Meillassoux, *Après la finitude. Essai sur la nécessité de contingence*, Seuil, Paris 2006; a cura di M. Sandri, *Dopo la finitudine. Saggio sulla necessità della contingenza*, Mimesis, Milano 2012, p. 128.

matema dell'evento che, vedremo, costruisce Badiou, perché quest'ultimo costruisce un matema meta-ontologico. Abbiamo detto che il conto per uno della presentazione non è un essere diverso dalla messa in uno della rappresentazione, ma sono solo due modi di contare che non modificano l'essere del molteplice: «qui, ancora una volta, l'essere dell'uno è una finzione retroattiva»³⁰. In base al teorema del punto di eccesso, che Badiou affronta nella *Meditazione 7* di *L'essere e l'evento*, risulta impossibile, da un punto di vista formale, data una qualsiasi situazione, che tutti i suoi sottoinsiemi, ovvero tutto ciò che è incluso in questa situazione, siano anche termini appartenenti a questa situazione, ovvero termini numerabili nella presentazione della situazione stessa: c'è sempre un eccesso di sottoinsiemi sui termini presentati. Notiamo che lo scarto tra l'appartenenza e l'inclusione nell'organizzazione dell'essere prepara il punto di appoggio per il posizionamento del soggetto; poiché la definizione di un insieme è intrinseca, il suo cambiamento può avvenire solo aggirando la sua coerenza di insieme, in particolare attraverso la situazione inammissibile di un insieme che appartiene a sé stesso; da qui la posizione, come stiamo per vedere, dell'evento come fuori-struttura. Il secondo termine del titolo, *Evento*, affronta l'iscrizione matematica dell'Essere che circoscrive l'emergere del nuovo; questa impresa dà luogo ad una seconda tesi meta-ontologica, ovvero l'evento come concetto di quella molteplicità paradossale esclusa dal campo dell'ontologia.

Quando un termine è sia presentato che rappresentato, esso è «normale»; diventa «un'escrescenza» un termine solo rappresentato, ma non presentato; infine «singolare» un termine che è solo «presentato», ma non rappresentato. L'ontologia non può avere escrescenze, dice Badiou, perché ciò comporterebbe il fatto di avere due distinte assiomatiche, una per la presentazione, l'altra per la rappresentazione. Costatare che vi siano parti incluse, ma non appartenenti alla situazione, implica attribuire al vuoto «la figura latente dell'essere»³¹. Per questo le parti incluse vengono numerate nel definire qual è la completezza strutturale dell'operazione di conto, ossia la parte totale di tutte le parti. In altre parole, osserva Badiou,

l'ontologia è costretta a costruire il concetto di sotto-insieme, a trarre tutte le conseguenze dallo scarto tra l'appartenenza e l'inclusione e a non sottostare essa stessa al regime di questo scarto. L'inclusione non deve dipendere da nessun altro principio di conto se non dall'appartenenza. [...]. Questo significa il fatto che l'esistenza dell'insieme dei sotto-insiemi sia un assioma o un'idea, come le altre: ci dà solo un molteplice³².

³⁰ A. Badiou, *L'essere e l'evento*, cit., p. 156.

³¹ Ivi, p. 163.

³² Ivi, p. 167.

L'EVENTO

Prendiamo in considerazione il sintagma Rivoluzione francese; che cos'è, si chiede Badiou? esso è «una situazione in cui figura almeno un sito evenemenziale»³³. Proviamo a chiarire il significato di questa espressione. Immaginiamo una situazione sociale in cui ci riferiamo ad una molteplicità del tipo: la presenza degli immigrati in un quartiere di una grande città; ora, tutti i termini di questa molteplicità possono essere presentati nella situazione in esame: ad esempio, quanti immigrati abitano in questo quartiere. Se tutti i termini di questo molteplice presentato risultano anche rappresentati- ad esempio, ogni termine ha un contratto di locazione, o vive con una famiglia perfettamente integrata, etc... - vuol dire che ci troviamo di fronte a delle molteplicità normali, ovvero termini che appartengono alla situazione e sono anche inclusi come parte di questa situazione. Ma se alcuni di questi termini, pur presentati, risultano però abusivi, irregolari, etc..., vuol dire che essi sono presentati, ma non rappresentati, e quindi non sono parte della situazione perché non risultano: queste sono, lo sappiamo, molteplicità singolari. Mentre la natura è il regno delle molteplicità normali, la storia è «l'onnipresenza delle singolarità»³⁴.

Prendendo il nostro esempio, diremo con Badiou, che esso realizza «un sito evenemenziale», cioè gli immigrati sono contati per uno nella presentazione, ma la presenza di immigrati fantasma fa sì che non tutti i termini presentati siano poi rappresentati come una parte della situazione stessa: queste molteplicità a-normali costituiscono il sito come non-parte della situazione. La prima cosa da notare è che un sito evenemenziale non è assoluto; ciò che non è incluso come parte di una determinata situazione, può esserlo in un'altra – ad esempio, chi e quanti sono gli irregolari di un quartiere-; se la natura è assoluta, dice Badiou, la storia è invece relativa. Proprio perché la natura è assoluta e globale,

³³ Ivi, p. 247. Quando incontriamo termini che non possono essere appresi, possiamo trovarci di fronte ad un sito; questa sua intrinseca precarietà, il fatto, cioè, che il sito si apra sul nulla, è una condizione per l'evento; l'evento, a sua volta, è l'unica condizione per confermare questa precarietà, perché solo l'evento può procedere ad una riconfigurazione degli elementi di un sito attraverso il significante soprannumerario – soprannumerario perché il matema dell'evento è indecidibile-; quest'ultimo viene forzato ad essere tramite un intervento che «si appoggia sulla circolazione già decisa di un molteplice evenemenziale» (ivi, p.282). Che cosa vuol dire forzare un termine? Il forzamento è un modo per costruire ipotesi in un linguaggio formale utilizzando le risorse di un insieme iniziale. Le ipotesi investono le caratteristiche di un'estensione dell'insieme iniziale, ovvero l'insieme iniziale più un sottoinsieme generico; la genericità è la caratteristica di un insieme che non è conoscibile nel linguaggio che descrive l'insieme iniziale; il forzamento è la procedura con cui si indaga se un particolare elemento dell'insieme iniziale, scelto in quanto possibile portatore di una connessione con un'ipotesi, appartiene all'insieme generico. Questo non significa che l'insieme generico venga classificato sotto un predicato- abbiamo infatti detto che questo insieme non è nominabile nel linguaggio dell'insieme iniziale-, ma che un elemento venga considerato parte di questo sottoinsieme.

³⁴ Ivi, p. 244.

essa ha solo fatti, mentre è nella storia che possono emergere degli eventi con un carattere sempre locale. Ciò che fa sì che un sito sia «evenemenziale» è la sua qualificazione retroattiva attraverso l'evento: il motore di questa affermazione, dice Badiou, può essere così espresso: , che si legge: «l'evento del sito x costituisce un molteplice di tutti i molteplici che appartengono al suo sito da una parte e, dall'altra, dell'evento stesso»³⁵.

Adesso proviamo ad esplicitare questa definizione di evento. In che modo la rivoluzione francese è un evento? Con l'espressione rivoluzione francese intendiamo tutto ciò di cui si compone la storia francese tra il 1789 e il 1794: stati generali, i sanculotti, i clubs, la Vandea, etc...; tutti questi singoli termini possono essere raccolti e qualificati come fatti e tracce di quell'unica categoria storica che li riassume e li rappresenta tutti come derivati da quell'unica trasformazione che indichiamo con il termine rivoluzione francese, e che riguarda il territorio francese in quegli anni; quindi il significato di rivoluzione non è solo il modo di fare uno di una serie di cose non necessariamente legate tra di loro, ma è anche un modo di indicare la modalità del loro collegamento; possiamo, quindi, dire che la rivoluzione presenta i termini di quella situazione e, in qualche modo, presenta sé stessa come un termine di quella stessa situazione: questo spiega il perché, nel matema della rivoluzione, l'evento stia da entrambe le parti dell'equazione. Ma come è possibile che si verifichi ciò? Riferiamoci ancora al matema; si noterà che c'è una x grande e una piccola; quella grande indica il sito e tutto ciò che esso presenta: stati generali, clubs, etc...; adesso sappiamo che se x è presentato, non tutti i suoi termini necessariamente verranno rappresentati. Possiamo, ad esempio, discutere sul fatto se quelli che assalgono le proprietà o quelli che fanno strage di preti, siano autentici rivoluzionari; che cosa può assicurare che tra tutti gli elementi presentati vi sia la stessa rivoluzione? «Solo un evento interpretante può affermare che l'evento è presentato nella situazione»³⁶. Che cosa vuol dire Badiou? O, per meglio circoscrivere la questione, qual è lo schema ontologico di una situazione storica?

Per rispondere a questa domanda dobbiamo tener presente un assioma introdotto da Zermelo, l'assioma di «fondazione»; per capire che tipo di vincolo introduca questo assioma ricordiamoci una situazione già richiamata: consideriamo un insieme qualsiasi A e sia B un elemento di A , cioè $B \in A$ è da considerarsi sul «bordo del vuoto» se i molteplici di cui si compone non sono presentati da A ; quindi B è presentato da A , ma gli elementi di B non hanno alcun elemento in comune con A ; secondo l'assioma di Zermelo, «dato un molteplice esistente, gli ap-

³⁵ Ivi, p. 250.

³⁶ Ivi, p. 252.

partiene sempre un molteplice sul bordo del vuoto»³⁷. Da questo assioma si ricava un principio così esplicitabile: qualsiasi insieme non vuoto non può procedere all'infinito nel dichiarare l'appartenenza di ciò che gli compete in quanto insieme, perché ogni insieme incontra un termine che pone uno scarto tra presentazione e rappresentazione; ragion per cui, una presentazione può essere infinita, ma è «tuttavia marcata dalla finitudine per quanto riguarda la sua origine [...]». Tale proposizione equivale alla storicità di ogni molteplice»³⁸. Ma come ci si pone, a questo punto, di fronte a quelle situazioni che abbiamo classificato come normali, naturali, omogenee, senza salti? «arriviamo nientemeno che alla differenza ontologica tra l'essere e l'ente»³⁹. In altre parole, una situazione naturale è anch'essa fondata e, abbiamo visto, il termine fondatore porta il nome del vuoto; ma una situazione storica, invece, è fondata da termini non vuoti: «il ricorso al vuoto è quanto istituisce, nel pensiero della coppia natura/storia, una differenza ontologica»⁴⁰. Ma se i molteplici sono sempre fondati, possiamo quindi dedurre che l'ontologia è tutta orientata verso l'essere dell'evento? in realtà no, e per una ragione già introdotta. Abbiamo prima fissato, nell'esempio della rivoluzione, l'appartenenza del significativo rivoluzione alla sua stessa significazione, cioè il matema dell'evento che compare da entrambi i lati dell'equazione; in altri termini, un insieme A viene riconosciuto perché sarà già stato riconosciuto; dunque, A ma è possibile? Supponiamo che esista un insieme A tale che ; se esiste l'insieme A , esiste anche il nome « A » che ha ricevuto, cioè la messa in uno di quanto è stato presentato; messa in uno che, però, non dà l'essere all'uno perché ciò che è presentato è un molteplice. Ora, questa messa in uno di A , ovvero , non terrebbe conto dell'assioma di fondazione, perché non avrebbe in sé stesso nessun elemento tale che l'intersezione di A con sarebbe un insieme vuoto; infatti, poiché A , vuol dire che l'intersezione tra A e non è vuota, ma è proprio uguale ad A . Conclude Badiou:

L'ontologia non ammette che possano esistere, cioè contati per uno come insiemi dalla sua assiomatica, dei molteplici che appartengono a sé stessi. Non c'è nessuna matrice ontologica accettabile dell'evento⁴¹.

Se non c'è ontologia dell'evento, sembra allora che siamo prigionieri di un circolo già evidenziato; solo l'evento fonda la possibilità dell'intervento interpretante, e solo quest'ultimo riconosce l'evento: «chiamo intervento ogni procedura attraverso la quale un molteplice è riconosciuto come evento»⁴². Per uscire da questo ri-

³⁷ Ivi, p. 257.

³⁸ Ivi, p. 258.

³⁹ Ivi, p. 259.

⁴⁰ Ivi, p. 260.

⁴¹ Ivi, p. 262.

⁴² Ivi, p. 274.

mando speculare, osserva Badiou, dobbiamo intendere il nostro intervento come qualcosa che si stacca dalla situazione per appoggiarsi sulla circolazione di un molteplice valutato come conseguenza di un altro molteplice la cui appartenenza alla situazione è stata già decisa: «l'intervento è ciò che presenta un evento per l'avvento di un altro. [...]. Ciò equivale a dire che la teoria dell'intervento è il nodo di ogni teoria del tempo»⁴³. Un esempio che Badiou richiama spesso riguarda Marx⁴⁴. Se consideriamo un insieme A, un sotto-insieme di A sarà generico se nessuna delle proprietà disponibili all'interno del mondo in cui è localizzato A può definirlo; il proletariato viene descritto nei *Manoscritti economico-filosofici* proprio nei termini di un sotto-insieme generico; e poiché esso è al di là di tutte le identità definite in quella situazione, può diventare il supporto per una verità universale.

L'aspetto decisivo di questa impostazione è che nessun evento costituisce, dunque, un inizio assoluto, perché ogni evento deve essere ricostruito nella sua rete causale a partire dai termini della situazione; ciò che è rilevante nell'evento, continua Badiou, non è il fatto di esaltare l'occorrenza provvidenziale, ma la capacità di saper afferrare e nominare le conseguenze⁴⁵. C'è qualcosa di «illegale» in questa strategia retorica che Badiou adotta a partire da un altro elemento chiave della teoria degli insiemi, ovvero l'assioma della scelta:

Nella sua forma definitiva, l'assioma della scelta pone che, dato un molteplice di molteplici, esiste un molteplice composto da un rappresentante di ciascuno dei molteplici non vuoti di cui il primo molteplice assicura la presentazione⁴⁶;

e poco più avanti:

L'ipotesi che avanzo è la seguente: l'assioma della scelta formalizza nell'ontologia i predicati dell'intervento. Si tratta di pensare l'intervento nel suo essere, cioè a scapito dell'evento, che, come è noto, l'ontologia non ha modo di conoscere⁴⁷.

⁴³ Ivi, p. 282.

⁴⁴ Id., *Éloge des mathématiques*, avec Gilles Haéri, Flammarion, Paris 2015, pp. 81-95.

⁴⁵ «What if what Badiou calls the Truth-Event is, at its more radical, a purely formal act of decision, not only not based on an actual truth, but ultimately indifferent to the precise status (actual or fictitious) of the Truth-Event it refers to? What if we are dealing here with an inherent key component of the Truth-Event- what if the true fidelity to the Event is 'dogmatic' in the precise sense of unconditional Faith, of an attitude which does not ask for good reasons and which, for that very reason, cannot be refuted by any 'argumentation'?», S. Žižek, *The Ticklish Subject. The Absent Centre of Political Ontology*. Verso, London 1999, pp. 144-145. In realtà Badiou non dice mai che c'è un soggetto che, ad un certo punto, accetta fideisticamente una o più verità che gli si presentano in forma sistematica; c'è un modo di forzare le affermazioni che nominano un indiscernibile che deve essere ogni volta ricostruito.

⁴⁶ A. Badiou, *L'essere e l'evento*, cit., p. 298.

⁴⁷ Ivi, p. 302.

L'illegalità consiste nel fatto che nessun essere possa essere convocato per confermare ciò che l'intervento sussume dalla situazione; questo implica che quando un molteplice viene inseguito e posto come l'effetto di un molteplice che circolava nella situazione – ad esempio, il comunismo come l'effetto di un proletariato giunto a certe condizioni-, non c'è nessun rappresentante di queste condizioni capace di garantire la necessità di questo rapporto: «c'è un rappresentante, ma è impossibile sapere quale. Di modo che questo rappresentante non ha altra identità se non quella di dover rappresentare il molteplice a cui appartiene»⁴⁸.

IL SOGGETTO/EVENTO

È proprio a questo livello, quando viene operata la connessione⁴⁹ tra alcuni termini della situazione all'evento, che si situa l'emersione di una funzione chiamata soggetto. Nell'ottica di Badiou, dunque, il soggetto non può essere una sostanza; una sostanza, infatti, è sempre interna ad un linguaggio che esprime una situazione nella sua ripetibilità e, di conseguenza, non può mai nominare l'evento, perché esso è il fuori di ogni struttura, non avendo un nome all'interno di un sapere; né, tantomeno, il soggetto può essere considerato un risultato, perché anche quest'ultimo non potrebbe che presentarsi nella forma di un'identità riconoscibile e riproducibile. Il soggetto si manifesta solo all'interno di una procedura che, da un lato nomina l'evento come ciò che tiene insieme gli effetti di una situazione, dall'altro ricostruisce la stessa situazione come ciò che non poteva non contenere l'evento che sarebbe stato annunciato: «la soggettivazione, nodo aporetico di un nome di troppo e di un'operazione insaputa, è ciò che traccia in situazione il divenire molteplice del vero»⁵⁰. L'aspetto problematico di questo modo di intendere il soggetto è che tutte le riflessioni sulle strutture ideologiche, sui processi di soggettivazione, sulla molteplicità dei flussi monetari – in breve, l'apparato teorico di Althusser, Foucault, Deleuze- vengono messe da parte, perché Badiou astrae il soggetto dalle dinamiche sociali e lo isola nell'atto di una decisione che deve fare a meno dei saperi condivisi.

L'aspetto interessante di questo tracciamento, ovvero la valutazione della prossimità dei termini incontrati in una situazione con il nome dell'evento,

⁴⁸ Ivi, p. 304.

⁴⁹ «*The distinction truth/simulacrum cannot ultimately be formulated because it does not have any viable place of enunciation within Badiou's theoretical edifice (at this stage of its elaboration, at least). There are only two places of enunciation within Badiou's system: the situation and the event*»; Laclau, *An ethics of militant engagement*, in *Think Again. Alain Badiou and the Future of Philosophy*, Peter Hallward (comp.), Continuum, London 2004, p. 123. Laclau non prende in considerazione quella forma di intervento interpretativo che collega l'evento – finora indecidibile – alla situazione utilizzando la tecnica del forzamento.

⁵⁰ A. Badiou, *L'essere e l'evento*, cit., p. 482.

è che non c'è nessuna necessità nell'ordine con cui i termini vengono visti in quanto connessi o non connessi con l'evento: «così la procedura è regolata nei suoi effetti, ma interamente casuale nelle sue traiettorie»⁵¹. Come può essere regolata nei suoi effetti?

Perché, dice Badiou, la procedura che prova ad esplicitare il legame tra una serie di effetti e la regola di connessione che si sta costruendo, è una procedura infinita – e questa infinità è proprio il nome della verità in Badiou-, mentre il soggetto non può che essere un momento locale, circoscritto, della raccolta di queste stesse connessioni:

Da ogni parte la verità del cristianesimo o della musica contemporanea, o della matematica moderna, oltrepassa il supporto delle soggettivazioni denominate san Paolo, Schönberg o Cantor, malgrado questa verità proceda solo dalla raccolta di inchieste, sermoni, opere, enunciati, dove questi nomi si effettuano⁵².

Il che rende ovviamente ogni soggetto inadeguato alla verità, perché non può in alcun modo esserle co-estensivo in quanto operatore locale e finito.

Questo ci permette di capire, dice Badiou, quelle fasi estremamente instabili in cui l'annuncio di una verità appare del tutto priva di fondamento agli osservatori esterni a quella situazione: un discorso rivoluzionario verrà recepito come utopico, una rivoluzione artistica come una negazione dell'arte, etc.... Qui, come è stato rilevato da alcuni interpreti, si determina una condizione singolare nella prospettiva ontologica di Badiou. Ciò accade perché il complesso di operazioni rivolto all'insieme generico esprime una dimensione temporale che tiene insieme sia il suo carattere globale – vale per tutti gli esseri- sia il suo carattere circoscritto a delle molteplicità; questa dimensione, così definita, avrebbe caratteristiche diverse dalle tracce⁵³ con cui avviene il riconoscimento delle conseguenze di un evento. Il problema per Badiou è che questo implicherebbe assumere una posizione che attribuisce polemicamente a Deleuze, cioè postulare una dimensione temporale globale per il cambiamento, non formulabile nella teoria insiemistica. Perché allora il soggetto si trova in questa situazione privi-

⁵¹ *Ibidem*.

⁵² Ivi, p. 483.

⁵³ Questa questione temporale diventa ancora più evidente se vediamo in che direzione va la riflessione sul soggetto in *Logiche dei mondi*; qui, infatti, la forma soggettiva entra in relazione con il concetto di corpo, ed è quest'ultimo che permette alle verità di poter apparire da qualche parte; e, soprattutto, a differenza della prospettiva puramente ontologica vista prima, la materialità del corpo entra in una dinamica relazionale da ricostruire ogni volta. Cfr. A. Badiou, *Logiche dei mondi*, cit., pp.577-592. Cfr. Maniglier, *Le tournant anthropologique d'Alain Badiou*, in *Autour Alain Badiou, Textes réunis par Isabelle Vodoz et Fabien Tarby*, Germina, Paris 2011, in particolare pp. 248-251.

legiata? Qui torniamo di nuovo alla meta-ontologia⁵⁴, cioè al modo in cui il discorso filosofico rappresenta queste operazioni interne alla teoria degli insiemi. L'ontologia, infatti, può solo offrire una struttura delle tracce nella descrizione delle procedure connesse all'evento, ma non una formalizzazione concettuale del soggetto. Questo, infatti, non può farlo, perché non riuscendo a pensare l'evento, non può pensare neppure ciò che l'evento contribuisce a costituire, il soggetto.

DALL'ONTOLOGIA ALLA FENOMENOLOGIA

Abbiamo capito che c'è sempre una donazione preventiva dell'essere che viene colta nella sua generalità da una struttura insiemistica; quest'ultima viene espressa in una logica matematizzata che, prescindendo da ogni svolgimento fattuale delle molteplicità, permette di pensare alcune relazioni tra le molteplicità stesse; tra logica e matematica non si gioca una contesa nel registro dell'universalità, né una loro differenziazione funzionale. Quello che Badiou osserva, a distanza di anni, è che in *L'Essere e l'evento* c'era l'assunzione di una logica-matematica in un registro ontologico, senza tematizzare, però, il rapporto tra il formalismo logico-matematico e l'universalità della matematica nella sua forma insiemistica⁵⁵. In questo modo, continua Badiou⁵⁶, la stessa ontologia di *L'essere e l'evento*, avendo la logica come suo linguaggio formale, si porta dietro la «prescrizione linguistica» senza che la decisione ontologica possa metterla da parte; non appena la logica viene matematizzata, infatti, mostra la sua connessione al linguaggio naturale, tanto da farci parlare di enunciati, proposizioni, sintassi, interpretazione, etc.

La teoria delle categorie offre una linea di fuga rispetto a questi limiti. Se un modello teorico prima appariva come l'interpretazione semantica regolata dalla

⁵⁴ Brassier nota che in questo modo la teoria degli insiemi viene trasformata in un discorso referenziale, poiché le vengono attribuiti degli oggetti che si riferiscono alle strutture di determinate situazioni; questo però non rientrerebbe nel carattere immanente della teoria degli insiemi; cfr. Brassier, *L'Anti-phenomene – presentation et disparaître*, in *Ecrits autour de la pensée d'Alain Badiou*, ed. B. Besana and O. Feltham, Harmattan, Paris 2007, pp. 55–64; Feltham ha provato a fornire una diversa lettura di questa impostazione di Badiou; dichiara che Badiou sceglie un determinato campo semantico – quello della storia dell'ontologia – e assume la teoria degli insiemi come una procedura di verità: «A model of the theory is said to be produced if its syntax, and the operations that its syntax permits, can be reproduced without contradiction within that semantic field». cfr. O. Feltham, *One or many ontologies? Badiou's arguments for his thesis 'Mathematic is ontology'*, «Filozofski vestnik», Volume XLI, Number 2, 2020, 37–55, p. 51; il che, però, apre alla possibilità di più ontologie. Torneremo su questa questione: vedi nota 84.

⁵⁵ Cfr. A. Badiou, *The concept of model forty years later*, in A. Badiou, *The Concept of Model: an Introduction to the Materialist Epistemology of Mathematics*, ed. and trans. L. Fraser & T. Tho, re.press, Melbourne 2007, pp. 79–107.

⁵⁶ «Thus, Set Theory itself would be mathematical in as much as it decides axiomatically on the existence of an empty set and at least on one infinite set. But there again, the delimitation is created by assuming the syntactical common being of logic and mathematics»; A. Badiou, *Briefings on Existence*, cit., p. 112.

sintassi di un linguaggio formale, la teoria delle categorie presenta solo universi, mentre la logica vi compare come dimensione interna. A sparire è l'antecedenza formale della logica, a vantaggio della priorità della decisione ontologica; a questo punto la logica pensa l'essere secondo i luoghi possibili in cui giunge ad apparire, ovvero opera una localizzazione del molteplice⁵⁷. La teoria delle categorie, che fonda la teoria dei topos, è stata inizialmente sviluppata come parte della topologia algebrica a partire dagli anni '40 del secolo scorso da Eilenberg e MacLane⁵⁸; trovandoci di fronte ad un settore la cui complessità è nota solo agli addetti ai lavori, ne parleremo in termini molto generali. Una categoria è una molteplicità – non deve essere necessariamente un insieme – di oggetti matematici conforme a un dato concetto, come la categoria degli spazi topologici, e i morfismi sono quelle mappature tra questi oggetti che preservano le strutture definite dal concetto.

I morfismi sono talvolta chiamati frecce, a causa della notazione corrispondente, $Y \rightarrow X$, che designa un morfismo tra X e Y . Esistono regole aggiuntive riguardanti i morfismi – ad esempio, formano un gruppo –. Le categorie stesse possono essere viste come tali oggetti, e in questo caso si parla di funtori piuttosto che di morfismi, e anche i funtori possono formare categorie con i loro corrispondenti morfismi: il processo è, in linea di principio, infinitamente sviluppabile. Un topos è una categoria di spazi, con frecce, su uno spazio dato, e incorpora una serie di concetti fenomenologici che riguardano l'essere-lì o l'avver-luogo. La teoria dei topos adotta alcune proprietà algebriche sviluppate per gli spazi topologici, e può applicare queste proprietà a oggetti diversi da quelli spaziali; ciò che gli spazi topologici nel senso usuale e i topoi condividono è la loro architettura. Anche se possiamo parlare di geometrizzazione dell'algebra, topologizzazione è più opportuno come termine, perché geometria e topologia si distinguono per i loro diversi modi di studiare lo spazio. La geometria ha a che fare con la misurazione, mentre la topologia ignora la misurazione e la scala, e si occupa solo della struttura dello spazio in quanto spazio, in cui le distanze sono generalmente irrilevanti. La teoria dei topos è servita a Badiou a convertire in categorie e a descrivere trasformazioni topologiche a partire dalla teoria degli insiemi.

⁵⁷ È la riflessione che Badiou inizia a maturare a partire da *Être là*. *Mathématique du transcendantal*, in *Topos. Logique de l'Onto-logique*, Paris, Hermann, 2024; English translation by A. J. Bartlett and A. Ling: *Being there: Mathematics of the transcendental*, in *Mathematics of the transcendental*, Bloomsbury, Sydney 2014. Se nel primo testo, *Topos*, Badiou offre una presentazione della teoria delle categorie come dell'ontologia della matematica – ponendo innanzitutto a sé stesso il problema di dover pensare alla possibilità di più ontologie per la matematica-, nel secondo testo, invece, sviluppa la teoria delle categorie come logica; questo materiale, di fatto, prepara *Logiche dei mondi*. Vedi anche Rabouin, *Tous ensemble? Sur le rapport d'Alain Badiou aux mathématiques*, in F. Tarby et I. Vodoz (ed.), *Autour d'Alain Badiou*, Germina, Paris 2011, pp. 81-102.

⁵⁸ A. Badiou, *Briefings on Existence*, cit., p. 166.

LOGICA E ONTOLOGIA

Considerato un universo matematico con delle determinate caratteristiche ontologiche, ne conseguono delle specifiche caratteristiche della logica interna di questo stesso universo⁵⁹. Lo studio di queste correlazioni costituisce propriamente il contenuto della logica; quest'ultima è, dunque, subordinata all'ontologia. Poiché la matematica procede per decisioni assiomatiche che attribuiscono l'esistenza ad un universo possibile, e poiché la matematica è per ciò stesso ontologia, se ne ricava il motivo per cui la logica interna di questo universo possa essere matematizzata⁶⁰.

Non sfugge che il termine logica assume in questa costruzione un duplice senso: da un lato, è la logica espressa da un determinato contesto ontologico: in che modo vengono definiti il vero, il falso, i quantificatori, la negazione, etc.; dall'altro, è l'espressione matematizzata delle correlazioni tra l'ontologia e la sua logica intrinseca, localizzata cioè in un preciso universo. La logica ha, dunque, sia una valenza locale, uno strumento che funziona come classificatore di sotto-oggetti; sia una portata globale che investe le caratteristiche complessive di uno «spazio d'azione» di un topos⁶¹. La teoria dei topos come matrice di logiche sembra dominare l'argomentazione di *Logiche dei mondi*, mentre i mondi sembrano conformarsi all'ontologia sottostante che è ancora insiemistica⁶². Indipendentemente dal quadro topologico⁶³ – orientato verso la teoria degli insiemi

⁵⁹ «A topos in which every difference is localizable in a point is said to be “well pointed.” It is clearly an ontological feature of a topos to be well pointed»; precisamente, di un'ontologia discreta e «classica», cioè dove il principio del terzo escluso è valido; in questo modo viene specificata tanto una caratteristica generale – la differenza è sempre situabile –, quanto una caratteristica locale – un dato locale sarà vero o falso –. A. Badiou, *Briefings on Existence*, cit., p.116.

⁶⁰ «Logic is not a formalization, syntax or linguistic device. It is a mathematical description of possible mathematical universes beneath the generic concept of topos. A mathematical universe, a topos, localizes its own logic»; Ivi, p.120. Più avanti, ritorna su questo aspetto in termini analoghi: «In as much as appearing, that is, the relation, is a constraint that affects Being, it must be the case that the science of appearing itself be a component of the science of Being, and hence of mathematics. Logic is required to be mathematical logic»; Ivi, p.164.

⁶¹ «Set theory strips away structure from the ontology of mathematics leaving pluralities of structureless individuals open to the imposition of new structure. Category theory, on the other hand, transcends particular structure, not by doing away with it, but by generating it, that is, by producing an axiomatic general theory of structure»; J. Bell, *Category Theory and the Foundations of Mathematics*, «British Journal for the Philosophy of Science», 32, 1981, p.356.

⁶² «Quando un ente è pensato nella sua pura forma d'essere, in-situata – se non nella sua ontologia intrinseca (la matematica) –, non si prende assolutamente in considerazione la possibilità, che è a esso propria, di appartenere a situazioni (a mondi) differenti»; A. Badiou, *Logiche dei mondi*, cit., p.205; «la nostra fenomenologia operativa individua la condizione di possibilità della mondanità di un mondo, o la logica della localizzazione per l'esserci di un ente qualunque»; Ivi, p.193.

⁶³ «It is clear that this assessment applies only to the logical but not to Grothendieck's ontological version of topos theory. The main reason for Badiou's use of topos theory as logic is the necessity of rethinking the gap between logic and mathematics»; Arkady Plotnitsky, *Experimenting with ontologies: sets, spaces, and topoi with Badiou and Grothendieck*, «Environment and Planning D: Society and Space», 2012, v. 30, pages 351-370, p.360.

o verso la topologia di Grothendieck –, l'idea è di imporre categoricamente tali strutture di localizzazione su insiemi che dispongono l'emergere dello spazio costituito da «punti».

Una categoria esprime una classe di oggetti collegati tra loro da una serie di morfismi o frecce; in un topos, ad esempio, il predicato è una tale freccia⁶⁴. La teoria delle categorie applica diagrammi che vanno nella direzione di una forma topologica come altro modo per localizzare le conseguenze di un evento. Quando Cohen ha mostrato che nella teoria degli insiemi ci sono modelli contrari perché alcune frasi risultano indecidibili, Badiou ha collegato l'emersione di questo insieme incoerente ad una decisione che impone una scelta tra le soluzioni; la teoria del topos, al contrario, segue innanzitutto i vari modi in cui queste situazioni si intersecano per rimandare la decisione ad una fase successiva⁶⁵. In questo modo, la decisione in *Logiche dei mondi* si manifesta come proiezione locale di un tipo di morfismi che viene chiamato «punto» dai teorici del topos⁶⁶: se l'emergere di un evento eccede la matematica come ontologia, deve comunque essere pensato matematicamente, attraverso una logica rigorosamente matematizzata. Una delle caratteristiche fondamentali della teoria delle categorie è che gli oggetti vengono descritti non per quello che contengono, ma per come riescono a trasformarsi; i diagrammi servono esattamente a studiare i modi in cui avvengono queste trasformazioni. Il versante esterno di queste relazioni è dato in una forma unitaria, un'esplicita gradazione trascendentale, che esprime il concetto dell'oggetto; tale gradazione è del tutto indipendente dallo sguardo che la raccoglie, e connota le identità nella forma di relazioni di equivalenza. Se consideriamo un insieme ordinario S e un elemento s un particolare sottoinsieme detto singleton, $\{s\}$, esiste sicuramente $s \in \{s\}$ per ogni sottoinsieme che soddisfi la stessa relazione del singleton. Ciò che, dunque, appare materialmente deve poter essere espresso secondo la teoria degli insiemi, in modo da tornare sempre a quelli che Badiou chiama

⁶⁴ Quando consideriamo la teoria degli insiemi, il concetto di classificazione si riduce a chiedersi se un dato elemento appartiene ad un insieme o no; questo morfismo, nella sua forma strutturale o/o, venne preso come una categoria relazionale del tutto indipendente dai suoi contenuti; fu questa versione categoriale di Lawvere e Tierney a segnare l'avvio di una logica geometrica. Cfr. Antti Veilahti, *Alain Badiou's Mistake. Two Postulates of Dialectic Materialism*, «Math arXiv», 1301.1203v22013, 2013.

⁶⁵ «Badiou's philosophy could only deal with the occurrence of the 'inconsistent' as a 'generic' decision, that is, as a choice of only one among all situations $S(\mathbb{Q})$. He thus believes that one needs to choose which context to inhabit instead of residing in and between many of them all at once. Topos theory, by contrast, does use categorical techniques to specifically express the amalgam of such situations so that the need to decide does not arise but possibly afterwards» (A. Veilahti, *Alain Badiou's Mistake. Two Postulates of Dialectic Materialism*, cit., p. 4).

⁶⁶ La situazione può essere illustrata dalla moderna geografia urbana. Si può, ad esempio, essere in grado di comprendere meglio le dinamiche economiche, politiche e culturali delle piccole città, e persino dei villaggi, ripensando a queste dinamiche in termini di complessità organizzativa generalmente associata alle grandi città. Ciò non significa, tuttavia, che un tale trasferimento categoriale di strutture operative - da un tipo di entità urbane a un altro - sia immediato.

«atomi reali». Un mondo è la presentazione locale dell'essere⁶⁷. A differenza delle situazioni dell'essere-in-quanto-essere, che parlano solo del molteplice-in-quanto-molteplice, un mondo è una costellazione di molteplicità che si trasformano attraverso la loro apparenza. La regolazione di questa apparenza risponde ad una forma trascendentale, esattamente come nella prima opera l'essere era connesso ad un operatore di conto.

L'apparenza non è caotica per il semplice fatto che è organizzata da un indice trascendentale, che impone a ogni multiplo una logica⁶⁸. È immanente nella misura in cui, a differenza del suo omonimo kantiano, ci sono tanti trascendentali quanti sono i mondi⁶⁹. Ciò significa che non esiste un universo o un tutto, e i mondi devono essere costituiti immanentemente secondo la coesione del molteplice attorno a una struttura di ordine trascendentale. La connessione di una molteplicità al trascendentale ha vari gradi di intensità; quello massimo, all'interno di una griglia di riferimento o, per meglio dire, l'oggetto-fascio sulla base di una gradazione trascendentale, lo rende il trascendentale egemonico.

Tutte le molteplicità con una relazione al trascendentale più debole saranno quelle con un grado di apparenza minimo. Il molteplice puro, visto prima solo da una prospettiva ontologica, è trasformato dall'essere-lì del suo apparire fenomenico⁷⁰; questo implica che non esiste un oggetto in sé, ma solo un oggetto localizzato in un certo modo⁷¹. Ora, se scegliamo uno degli enti molteplici di un mondo che possiede il più grande numero di elementi, per il teorema di Cantor che già conosciamo, l'insieme delle sue parti è superiore alla

⁶⁷ «The theory of toposes is descriptive and not really axiomatic. The classical axioms of Set theory lay out an untotizable universe of the thought of pure manifold. Say that Set theory is an ontological decision. Topos theory defines the conditions beneath which is acceptable to speak of a universe for thought, based on the absolutely impoverished concept of relation in general. Consequently, we may also speak of the localization of a Situation of being». Cfr. A. Badiou, *Briefings on Existence*, cit., p. 166.

⁶⁸ «Chiamiamo trascendentale l'insieme operativo che permette di dare senso al "più o meno" delle identità e delle differenze all'interno di un mondo determinato»; A. Badiou, *Logiche dei mondi*, cit., p.209; «quando parliamo di una valutazione dell'apparire, è solo per comodità. Infatti, ciò che è misurato o valutato dall'organizzazione trascendentale di un mondo è in realtà il grado di intensità della differenza di apparizione tra due enti all'interno di tale mondo e non un'intensità di apparizione in sé», ivi, p. 214.

⁶⁹ «La formalizzazione dell'esposizione del trascendentale [...] prende la forma di proprietà particolari di una struttura d'ordine, in quanto questo tipo di struttura sta al fondo di ogni trascendentale. [...]. D'ora in poi sia T un insieme fornito di una struttura d'ordine indicata con \leq . Questa relazione obbedisce ai tre assiomi dell'ordine: riflessività, transitività, anti simmetria»; Ivi, p. 256.

⁷⁰ «Bisogna dunque ammettere che ciò che governa l'apparire non è la composizione ontologica di un ente particolare (un molteplice), ma le valutazioni relazionali fissate dalla situazione e che lo localizzano in esse»; Ivi, p.252.

⁷¹ «Dato un mondo, chiamiamo oggetto del mondo la coppia formata da un molteplice e da un'indicizzazione trascendentale di questo molteplice [...]. Da un punto di vista astratto, si sottolineerà che un oggetto è il dato congiunto di una coppia concettuale (un molteplice e un'indicizzazione trascendentale) e di una prescrizione materialista sull'Uno (ogni atomo è reale)»; Ivi, p.320.

molteplicità presa in esame. Questo ci porta a dire che nessun ente di questo mondo ha un numero massimo di elementi, «il che impedisce, in definitiva, che il mondo stesso sia finito»⁷²; l'altra conseguenza, anch'essa già nota, è che:

L'estensione di un mondo è inaccessibile alle operazioni che aprono e lasciano irradiare il suo essere molteplice. [...] e ciò assicura che un mondo sia chiuso, senza che esso sia pertanto rappresentabile come un tutto dall'interno della scena di apparizione che costituisce⁷³.

Questa legge locale dell'essere-in-quanto-essere è sviluppata nella seconda tesi costitutiva del materialismo: «dal fatto che ogni mondo contiene- in senso ontologico- un'infinità inaccessibile di oggetti consegue che ogni relazione è universalmente esposta [...], cioè è sempre data a vedere in un punto del mondo»⁷⁴, ovvero la completezza logica è inscindibile dalla chiusura ontologica: ogni mondo contiene una quantità inaccessibile di oggetti che non possono essere tutti resi visibili, e questo significa che da qualche parte in un mondo, sotto la certezza dell'apparenza e l'intensità dell'essere-lì, inesiste un elemento che non è indicizzato al trascendentale: «si vedrà che è ormai possibile identificare fondamentalmente sito e molteplicità evenemenziale [...] ed economizzare ogni riferimento a una misteriosa nominazione»⁷⁵.

OGGETTO E RELAZIONE

Un sito è la presentazione di un molteplice inesistente capace di mettere in discussione la logica trascendentale di un mondo; è il luogo di una rottura evenemenziale in grado di creare nuovi mondi.

Con inesistente, Badiou intende che un molteplice ha uno status ontologico, ma è bandito dall'apparire nel mondo. Il sito deve quindi essere pensato non solo in termini di commistione di corpi e linguaggi, ma in termini di apparenza di una verità fondamentale; la verità è fuori dai cardini della legge trascendentale di un mondo, ed è questa topografia essenzialmente inesistente che la rende per-

⁷² Ivi, p. 419

⁷³ Ivi, p. 420.

⁷⁴ Ivi, pp.430-431. «Vi è punto quando, mediante un'operazione che implica un soggetto e un corpo, la totalità del mondo diviene la posta in gioco di un testa o croce»; cfr. ivi, p. 522.

⁷⁵ Ivi, p.480. «Sito e molteplicità evenemenziale, distinti nel primo tomo della trilogia, sono ora fondamentalmente identificati, mentre il concetto oggettivo di traccia è sostituito alla misteriosa nominazione che, in *L'essere e l'evento*, costituiva la materializzazione prima dell'evento e che restava un'operazione soggettiva»; Cesaroni, P. et. al., *Topologia del presente. Introduzione a A. Badiou, Logiche dei mondi. L'essere e l'evento*, 2, (15-59), Mimesis, Milano 2019, p.47. Vedi anche nota 48.

turbante⁷⁶. Ciò che è in gioco con il sito è la possibilità di un nuovo mondo, non la riforma di uno pre-esistente; alterando e sostituendo le coordinate trascendentali di un mondo, il sito crea un nuovo spazio di esistenza in cui gli oggetti e le loro relazioni vengono iscritte. L'apparizione di un inesistente in un mondo, e la messa in opera delle sue conseguenze, distorce l'ordine di un mondo, e configura un nuovo indice di apparenza⁷⁷.

L'errore che commetterebbe Badiou è quello di trattare i topoi come se fossero sempre degli insiemi di oggetti, mentre essi esprimono una dimensione puramente relazionale o diagrammatica in cui i funtori tra due categorie non devono per forza formare un insieme; in questo modo Badiou ignorerebbe il fatto che gli stessi elementi diagrammatici, presi nel loro carattere operativo, si trasformano; Badiou, invece, finirebbe col trattarli alla stregua di oggetti, come se fossero elementi di un insieme e non relazioni tra categorie⁷⁸: infatti l'viene preso come un oggetto terminale che determina gerarchicamente le caratteristiche interne di un contesto; è il senso del postulato del materialismo atomico, per il quale, determinato il trascendentale di un topos per il suo morfismo di apparenza, ne segue un'equivalenza di un insieme di oggetti. Quando, dunque, Badiou fa il diagramma del cittadino uno del Quebec, fallisce proprio nella determinazione della questione che pure viene posta: «che cos'è l'apparire di un legame nell'apparire⁷⁹?» Consideriamo, dice Badiou, il caso dei Mohawk; questa

⁷⁶ «In termini generali, un evento è un sito che è in grado di far esistere in un mondo l'inesistente proprio dell'oggetto che sta alla base del sito. Questo ribaltamento dell'inapparente nell'apparire singolarizza – nella retroazione delle sue implicazioni logiche – il sito dell'evento»; A. Badiou, *Logiche dei mondi*, cit., p. 578. Nell'analisi che Marx propone della società borghese, il proletariato è l'inesistente nell'ambito delle molteplicità politiche del tempo; vedi nota 44.

⁷⁷ «Divenire un soggetto all'interno di un mondo determinato ha come condizione che la logica dell'oggetto venga perturbata. Ciò fa capire quanto sia importante l'identificazione generale degli effetti, sull'essere-molteplice, della sua oggettivazione mondana»; lvi, p. 322. A questo punto, però, «pourquoi ne pas appeler "être" le système complet de ce que Badiou sépare en être et apparence? Badiou ne parle-t-il pas lui-même d'un niveau onto-logique? Dans ces conditions, ne fallait-il pas franchir le pas et constater qu'il n'y a d'onto-logie qu'onto-logique?»; P. Maniglier et D. Rabouin, *À quoi bon l'ontologie? Les mondes selon Badiou*, «Critique», n. 719, 2007, p. 253.

⁷⁸ «A category, not an object, is thus the corporeal entity for mathematics to incorporate. Much of Badiou's argument by contrast focuses still on what objects, not their category, do incorporate. But in the modern mathematical corpus, which Badiou is unable to master, categorical thinking then shifts from functionality to functoriality: a (covariant) functor between categories $F: C1 \rightarrow C2$ is a suitable set of maps $F: Ob(C1) \rightarrow Ob(C2)$ and $F: Hom(A,B) \rightarrow Hom(F(A), F(B))$. Not only does it transform objects to others but also the relationships between them in a 'diagrammatically' compatible way. It is another shortcoming in Badiou's work that he cannot distinguish between 'functions' and 'functors' and, ultimately, understand the role of diagrammatic argumentation»; A. Veilahti, *Alain Badiou's Mistake. Two Postulates of Dialectic Materialism*, cit., p. 7.

⁷⁹ A. Badiou, *Logiche dei mondi*, cit., p. 416. Cfr. Anche: «An object is but the marking of a network of actions, a cluster of connections. Relation precedes Being»; A. Badiou, *Briefings on Existence*, cit., p. 145; oppure: «There is a plurality of identity-to-self modes. Every mode is fixed by an action of self toward self. It is an isomorphism that actively "informs" on identity, an arrow f of G toward G which performs identity in a singular fashion. Even the Same is always caught in the meshwork of the Other: this way of being identical is different from one or many others [...]. It is formally adequate to

comunità di indiani, nel 1990, sfidò l'amministrazione del Québec che aveva autorizzato la costruzione di un campo da golf su un territorio la cui identità indiana era stata, fino a quel momento, rispettata e tutelata. Se vogliamo provare a compiere un'analisi fenomenologica di questo mondo, dice Badiou, dobbiamo considerare non solo la relazione diretta che mette, da una parte, i Mohawk e, dall'altra, la polizia provinciale del Québec che difende la decisione dell'amministrazione; ma anche tutto il sistema delle relazioni a questa relazione: dai diversi tipi di informazione, le posizioni dei partiti politici, delle associazioni private, dei comitati di quartiere, etc...; se consideriamo un cittadino del Québec che solidarizza con i Mohawk e detesta il comportamento delle forze dell'ordine, possiamo costruire un diagramma, nella forma di un triangolo, che mostrerà la relazione di ostilità del cittadino sia quando la relazione-freccia va verso i Mohawk, per proseguire verso la polizia, sia quando la relazione va direttamente verso la polizia; ovviamente, dice Badiou, questo diagramma elementare può essere arricchito da altri punti di vista che si collegano alla relazione iniziale: «questa è l'espressione astratta fondamentale di una relazione a una relazione a partire da un oggetto»⁸⁰.

Ciò che però gli sfugge è che, assumendo la relazione stessa come oggetto – poiché tratta il topos come immediatamente sovrapponibile ad un insieme –, viene fuori un cittadino universale in una qualche relazione con l'incidente di Oka: viene mancata proprio la definizione della categoria⁸¹. È come se Badiou continuasse a vedere il corpo della matematica come qualcosa di statico, in cui è la relazione a dipendere dal carattere oggettuale presupposto e non il contrario, ovvero un oggetto che si mostra solo in quanto relazione. Questo errore di prospettiva lo porterebbe a non essere in grado di valutare in che modo due topoi entrano in relazione tra loro in base ai loro morfismi⁸², perché Badiou analizza ogni situazione solo all'interno della sua localizzazione; ma cosa ne è, dalla prospettiva di Badiou, di quelle forme di incorporazione che i corpi realizzano interagendo tra di loro, senza alcuna logica pre-esistente⁸³?

what Freud and, later, Lacan attempted to record as its fleeing identity»; Ivi, pp.150 e 151.

⁸⁰ A. Badiou, *Logiche dei mondi*, cit., p.425

⁸¹ «One could add, though, that to consist in a world, the logic behind *Logics of Worlds* requires relational transparency and complexity, instead of descriptive fidelity»; N. Madarasz, *Beyond Recognition: Badiou's Mathematics of Bodily Incorporation*, «Filozofski vestnik», v. XLI, Number 2, 2020, p.300.

⁸² «Indeed, this horizontal interactiveness between situations or worlds is sometimes missing in Badiou's analysis, for example, in *Logics of Worlds* (2009), where both ontology and logic of the situations or worlds considered are sometimes too self-contained. Parallels, especially historical parallels, are brought into play (eg, on pages 20-25), but interactions between different worlds on the same stage are rarely considered» Arkady Plotnitsky, *Experimenting with ontologies: sets, spaces, and topoi with Badiou and Grothendieck*, cit., p.368.

⁸³ Deleuze si occupa di un particolare esempio di questo processo, ovvero la simbiosi in cui specie eterogenee si concatenano per un periodo piuttosto lungo, in modo che in una delle specie

QUESTIONI APERTE

In *L'essere e l'evento* Badiou sostiene l'equivalenza tra ontologia e matematica; se c'è un sapere che ha sviluppato una descrizione dell'essere, questo sapere è la matematica. Badiou non dice che c'è una particolare teoria matematica, o un determinato periodo della storia della matematica, che giustificano questo primato; e, infatti, l'esempio che fornisce di trattato ontologico è l'introduzione all'analisi in nove volumi pubblicata da Dieudonné. Quando, immediatamente dopo, il discorso di Badiou prosegue accordando un esplicito privilegio alla teoria degli insiemi di Cantor, questo primato va inteso non nel senso che l'intera storia matematica che precede Cantor non abbia più alcun valore, ma nel senso che la teoria degli insiemi si dimostra come quella teoria che riesce ad incorporare, più di ogni altra teoria precedente, tutti gli enti che fanno parte della storia della matematica; in parole semplici, gli insiemi costituiscono una lingua universale.

Nel momento in cui Badiou, cioè, compie la scelta di partire dal molteplice perché esso dice l'essere, intende dire che tutta una serie di enti già noti – grandezze, qualità, dimensioni – alla matematica può adesso essere trattata all'interno di una struttura comune, gli insiemi appunto. Questo non implica che la ricerca matematica sia finita, ma vuol dire solo che, al momento della scelta di Badiou, l'avanzamento della matematica non è incompatibile con il fatto che le nuove scoperte possano trovare collocazione nei rapporti tra gli insiemi.

Ovviamente, però, la questione si pone in modo diverso, e problematico per l'impostazione di Badiou, se una nuova teoria matematica avanza la pretesa di poter costituire il nuovo fondamento della scienza matematica; in questo caso, infatti, come potremmo mantenere l'universalità della teoria degli insiemi? A partire dagli anni '60 Lawren ha proposto una teoria delle categorie come nuovo discorso unificante per le ricerche matematiche; in che modo questo nuovo linguaggio, sviluppandosi incessantemente nei decenni successivi, ha impattato il discorso di Badiou?

emergano caratteristiche prima non esistenti; il caso di Deleuze, come è noto, è quello della vespa e dell'orchidea; G. Deleuze, F. Guattari, *Mille plateaux. Capitalisme et schizophrénie*, Les Éditions de Minuit, Paris 1980; tr. it., a cura di M. Carboni, *Mille piani*, Castelvechi 2010, p. 54. Bisogna, però, aggiungere che in alcuni casi Badiou fornisce esempi di interazioni tra mondi differenti; lo fa proprio quando tratta dell'evento in Deleuze all'interno di *Logiche dei mondi*: «poniamo poi che la Comune, proponendo al pensiero una regola dell'emancipazione, ritrasmessa dall'Ottobre 1917, ma anche dall'estate 1967 in Cina, o dal maggio '68 francese, costituisca una singolarità forte. [...]». I cominciamenti sono misurati dai ri-cominciamenti che essi autorizzano»; cfr. A. Badiou, *Logiche dei mondi*, cit., p.497. Questo passaggio viene analizzato in M. Autieri, *Deleuze: l'essere e l'evento. Le critiche di Badiou*, «Shift. International Journal of Philosophical Studies», 2/2024, p.212, dove si sottolinea l'andamento profondamente deleuziano della descrizione di Badiou di questi eventi.

Badiou non ha affatto ignorato questa obiezione⁸⁴. In *Logiche dei mondi* Badiou torna su questo aspetto dichiarando di aver trovato la possibilità di tenere insieme la teoria degli insiemi e la teoria delle categorie. Quest'ultima, infatti, non viene considerata come una diversa opzione ontologica, ma come una nuova logica che si mostra capace, più di ogni altra, di fornire un quadro descrittivo dei mondi possibili. A questo punto, l'impianto teorico di Badiou da un'opera all'altra sembra così articolarsi: tutto ciò che descrive la costituzione di una situazione è il livello ontologico, e questo si manifesta nei temini degli insiemi; i modi in cui questi costituenti possono collegarsi tra loro e manifestarsi, costituisce un nuovo livello di analisi, che Badiou chiama fenomenologia.

Questo, però, significa modificare il punto di vista della prima opera; giunti a questo punto, infatti, l'ontologia non è più sovrapponibile alla matematica, ma solo ad una parte, la teoria degli insiemi nella forma assiomatizzata; inoltre, ed è l'aspetto decisivo, gli insiemi si organizzano, come è noto, in base alla categoria di appartenenza; questo vuol dire che l'identità di un insieme è intrinseca, e ogni elemento che lo costituisce è portatore di proprietà definite. Quando, invece, Badiou passa alla descrizione dei mondi attraverso la teoria delle categorie, gli enti vengono collocati in base al tipo di trasformazioni di cui possono essere oggetto; qui è in gioco una forma di identità che si costruisce nel contesto di dinamiche relazionali determinate e variabili. In secondo luogo, la teoria degli insiemi in che misura può ancora aspirare ad essere universale se ha un nuovo pretendente all'universalità? Questa questione si pone con particolare urgenza alla luce di una distinzione che Badiou costruisce nella *Sezione 4* di *Logiche dei mondi*, dove la teoria delle categorie viene qualificata

⁸⁴ Cfr. Desanti, Jean-Toussaint, *Quelques remarques à propos de l'ontologie intrinsèque d'Alain Badiou*, «Les Temps Modernes», (526/1990), pp. 61–71. Per Desanti l'ontologia sottrattiva di Badiou si dimostra del tutto incapace di spiegare come si dispiega una molteplicità; una tale ontologia rimane troppo minimale. Abbiamo visto che *Logiche dei mondi* ha risposto a queste obiezioni, ma ha anche sollevato dubbi, in alcuni interpreti, sull'opportunità di mantenere l'ontologia iniziale, poiché tutte le risorse descrittive sembrano ormai contenute nella fenomenologia che viene sviluppata in questo secondo testo. Badiou ha fornito una risposta a queste ulteriori obiezioni nel terzo volume della sua poderosa indagine, *L'immanence des vérités* (Fayard, Paris 2018). Come ha egli stesso chiarito in un recente testo di carattere divulgativo, *Alain Badiou par Alain Badiou* (Puf, Paris 2021), in particolare nell'ultimo capitolo, *L'immanence des vérités*, l'universalità ontologica non può, essa sola, garantire il carattere assoluto della verità perché, come gli ha fatto notare Barbara Cassin, l'universalità è sempre l'universalità di un punto di vista particolare. Badiou ha ribadito che solo l'ontologia insiemistica garantisce il carattere assoluto della verità, e lo ha fatto approdando ad un concetto di opera che completa quelli di soggetto e corpo. Il fatto che le verità dipendano per il loro apparire da un apparato evenemenziale soggettivo non impedisce che l'opera vera possa connettersi con un tipo di infinito, ovvero avere la sua iscrizione nelle classi infinite, con un richiamo esplicito al discorso di Spinoza sull'infinità degli attributi. Non abbiamo preso in considerazione questo terzo volume di Badiou, perché esso sposta il discorso su problematiche che chiamano in causa altri potenti strumenti matematici: la distinzione tra classi e insiemi, la teoria dei grandi cardinali, e un approfondimento della verità assoluta di Gödel; tutto ciò, data la sua complessità, richiede una trattazione specifica.

come la «grande logica» al servizio della fenomenologia dei mondi, mentre la teoria degli insiemi è la «piccola logica»; il punto è che la teoria degli insiemi di Cantor nasce come una teoria che affonda le sue radici nel linguaggio: porre la questione del molteplice, come fa Cantor, voleva dire allora parlare dei numeri così come si era sempre fatto dai greci; i numeri erano anche alla base delle operazioni che venivano compiute con i simboli algebrici, i quali servivano proprio a generalizzare le operazioni con i numeri; lo sforzo da Cantor in poi è stato quello di includere nuovi oggetti algebrici a partire dall'infinito.

Tutto ciò, nell'ottica di Badiou, rientra adesso nella «piccola logica», mentre la «grande logica» non ha questa povera origine linguistica, ma è extra-linguistica, ed è proprio per questo che, nella sua struttura topologica di spazio generalizzato, riesce a descrivere la ricchezza dei mondi. Ma qual è il nesso, qui dato per scontato, tra l'elemento logico e quello geometrico? In che modo, cioè, le nozioni topologiche possono essere considerate come un'estensione delle operazioni descritte a partire dai numeri⁸⁵? Questo punto non costituirebbe un problema solo se i mondi non fossero altro che i modi in cui si manifestano le entità delle molteplicità; dovremmo allora partire dalle strutture stesse del mondo solo che, in questo modo, Badiou dovrebbe assumere un punto di vista deleuziano, cioè assumere come punto di partenza delle molteplicità esistenziali, e considerare l'assiomatizzazione degli insiemi solo come una possibilità descrittiva.

⁸⁵ Questa questione, tutt'altro che secondaria, è al centro del modo in cui Nagel descrive l'impresa di Gödel: «l'idea fondamentale è di trovare un modello (o interpretazione) per i postulati astratti di un sistema, in maniera tale che ciascun postulato venga tradotto in un'affermazione vera rispetto al modello»; E. Nagel, J. R. Newman, *Gödel's proof*, New York University Press 1958; tr. it. di L. Bianchi, *La prova di Gödel*, Boringhieri, Torino 1961, p. 12; v. anche il cap. 6 di *L'idea della rappresentazione e il suo uso in matematica*.