

IL MINIMO, L'UNITÀ, E L'UNIVERSO INFINITO
NELLA COSMOLOGIA VITALISTICA
DI GIORDANO BRUNO
MARINA PAOLA BANCHETTI-ROBINO

Il filosofo Giordano Bruno (1548-1600) è uno dei più importanti rappresentanti del vitalismo e neoplatonismo cinquecentesco. In particolare, sia la metafisica che la cosmologia bruniana sono profondamente indebitate al platonismo e al pitagorismo rinascimentale. Questo saggio propone di elaborare su queste idee, mettendo enfasi sulla relazione tra la cosmologia vitalistica di Bruno e la sua teoria atomistica, la quale si integra perfettamente alle idee bruniane dell'infinità e della divinità dell'universo. Si comincia per stabilire il contesto filosofico del pensiero bruniano esaminando il significato del vitalismo nella filosofia medioevale e rinascimentale e dei concetti di *semina rerum* e di *minima naturalia* che contribuirono alla sopravvivenza dell'atomismo nel medioevo e nel Rinascimento. Finalmente, si discutono le teorie metafisiche e cosmologiche di Bruno ed il modo nel quale queste teorie si legano al suo atomismo vitalistico. In particolare, si enfatizza il modo in cui Bruno appropria l'atomismo epicureo e lo infonde con i vari elementi vitalistici e matematici del platonismo e del pitagorismo rinascimentale.

IL VITALISMO MEDIOEVALE E RINASCIMENTALE

La teoria vitalistica afferma l'esistenza ed il potere causale di 'forze vitali' or di 'spiriti vitali' nella natura. Secondo questa teoria, la presenza di spirito vitale distingue la materia organica da quella inorganica. I fenomeni naturali vengono spiegati in modo qualitativo, sebbene si noterà che Bruno accompagna gli elementi qualitativi della sua cosmologia vitalistica con elementi geometrici e quantitativi. I processi vitalistici sono interpretati olisticamente e teleologicamente, le cause della motilità sono considerate inerenti alla materia, e la natu-

ra è concepita come «intrinsecamente attiva ed auto-organizzante».¹ Per i filosofi medioevali e rinascimentali, l'universo è un luogo incantato e la materia è impregnata di vita proveniente dall'*anima mundi* che, a sua volta, proviene da Dio.

Un'altra caratteristica del vitalismo medioevale e rinascimentale è l'affermazione di una corrispondenza fondamentale tra il microcosmo ed il macrocosmo. La teoria di corrispondenza «si trova al centro di un gruppo di idee derivate dalla [...] tradizione mistico-alchimica incrociata con temi comuni al misticismo neoplatonico. Le sostanze vitali degli oggetti [sono] costituite da spiriti invisibili o forze naturali».² I filosofi naturali rinascimentali, cosiddetti maghi naturali, non solo studiano queste corrispondenze e queste forze vitali ma imparano anche a servirsene per controllare ed alterare i fenomeni naturali. Grazie ad un'infusione del neoplatonismo con l'ermetismo, la teoria vitalistica gioca un ruolo importante nel pensiero cinquecentesco, influenzando sia Bruno che Ficino, Campanella, e Agrippa, e continua a dominare il pensiero filosofico e scientifico sino alla metà del Seicento.

LE DOTTRINE DI *SEMINA RERUM* E DI *MINIMA NATURALIA*

Il contesto storico nel quale l'atomismo antico risorge nel Cinquecento è piuttosto complesso. Comunque bisogna sottolineare che, nonostante il fisicalismo e meccanicismo dell'atomismo democriteo, la riscoperta della teoria particellare è dovuta alla sopravvivenza medioevale di antiche nozioni di *minima naturalia* e di *semina rerum*, due concetti chiave nell'atomismo bruniano.

La dottrina di *semina rerum* gode una storia lunga e complessa e viene interpretata in modi diversi dalle varie tradizioni filosofiche.³ Lucre-

¹ D. Bloor, "Durkheim and Mauss Revisited: Classification and the Sociology of Knowledge", in *Society & Knowledge: Contemporary Perspectives in the Sociology of Knowledge and Science*, a cura di N. Stehr e V. Meja, New Brunswick, Transaction, 2005, p. 77.

² P. Rossi, *La nascita della scienza moderna in Europa* (2000), trad. ing. di Cynthia de Nardi Ipsen, *The Birth of Modern Science*, Oxford, Blackwell, 2001, p. 141.

³ H. Hirai: *Le concept de semence dans les théories de la matière à la Renaissance: De Marsile Ficin à Pierre Gassendi*, Turnhouts, Brepols Publishers, 2005.

zio e gli altri epicurei concepiscono i *semina rerum* come atomi fisici mentre gli stoici concepiscono i *semina* come principi formativi ed attivi. Ispirati dal concetto stoico di *semina*, i filosofi neoplatonici sostengono che il principio d'ordine dell'universo, cioè il *Logos*, contiene in sé dei costituenti attivi comparabili a 'semi' e quindi chiamati *logoi spermatikoi*, un termine che viene eventualmente latinizzato come *rationes seminales*, cioè 'ragioni seminali'. Per i neoplatonici, le ragioni seminali contengono quello che si potrebbe considerare un 'programma' razionale che specifica il potere creativo immanente nella natura. Il concetto stoico di *semina* occupa un ruolo prominente nelle filosofie naturali del Quattrocento e del Cinquecento, entrambe fortemente influenzate dal platonismo e dal neoplatonismo.

Il concetto di *minima naturalia* gioca anche un ruolo significativo nell'atomismo cinquecentesco e nel corpuscolarismo seicentesco. Benché l'atomismo moderno risale alla riscoperta del *De rerum natura* lucreziano nel 1417,⁴ la possibilità di teorizzare la teoria particellare della materia è dovuta anche alla sopravvivenza di teorie atomistiche nel medioevo. Il concetto medioevale dell'atomo è intimamente legato a quello di *minima naturalia*, dato che molte teorie medioevali impiegano questo concetto per indicare le particelle più piccole possibili nella natura, cioè particelle non riducibili ad elementi più semplici. Il concetto di *minima naturalia* si può rintracciare sino ad Aristotele, per il quale *minima* sono le più piccole quantità di materia necessarie per istanziare una forma sostanziale.⁵ Il significato originale della dottrina di *minima naturalia*, che fu particolarmente importante per filosofia scolastica, è quello di un limite nella quantità di divisioni possibili per una sostanza. Comunque, per tanto che l'atomismo democriteo sia stato materialista, meccanicistico, e deterministico, molti sostenitori rinascimentali dell'atomismo conciliano la teoria particellare epicurea con la teoria vitalistica dell'universo. Ibridizzando il concetto qualitativo di *minima* con il concetto non materialista di *semina*,

⁴ H. Gatti, "Giordano Bruno's Soul-Powered Atoms: From Ancient Sources Towards Modern Science", in *Late Medieval and Early Modern Corpuscular Matter Theories*, a cura di C. Lüthy, J. E. Murdoch, e W. R. Newman, Leiden, Brill, 2001, p. 163.

⁵ J. E. Murdoch, "The Medieval and Renaissance Tradition of Minima Naturalia", in *Late Medieval and Early Modern Corpuscular Matter Theories*, a cura di C. Lüthy, J. E. Murdoch, e W. R. Newman, Leiden, Brill (2001), pp. 91-97.

questi filosofi sviluppano una forma unica di atomismo vitalistico e queste idee formano parte significativa anche nel pensiero vitalista ed atomistico bruniano.

L'UNIVERSO INFINITO E L'UNITÀ DIVINA NEL PENSIERO BRUNIANO

La cosmologia bruniana si fonda sul pensiero degli antichi atomisti e quindi rigetta la teoria aristotelica e tolemaica dell'universo limitato. Lucrezio, Epicuro, e Cicerone sono le fonti della teoria secondo la quale non si possono imporre limiti all'universo. Bruno scrive che l'universo è una sfera infinita nella quale il centro è in ogni luogo e la circonferenza non è in nessun luogo. È chiaro che, a parte di essere stata influenzata dagli atomisti antichi, l'idea bruniana dell'universo è fondata sull'ermetismo di Nicolò da Cusa. Infatti, troviamo parole simili usate nell'opera cusiana per descrivere il cosmo infinito: «La macchina del mondo ha il suo centro nel Tutto e la sua circonferenza nel niente».⁶ Bruno aggiunge che l'infinità dell'universo e l'infinità divina sono connesse, sebbene di essere anche differenziate. «Dio è lo spirito unico che riempie tutte le cose totalmente, l'ordinatore che tra-scende tutto l'ordine».⁷ L'unità divina e l'immensità cosmica sono alla base della dottrina bruniana dell'infinità, che presenta una dimensione sia metafisica che cosmologica. Metafisicamente, l'unità è assolutamente monadica e costituisce la stabilità dell'universo. Cosmologicamente, l'unità si sviluppa attraverso un animismo che conferisce vitalità e motilità all'universo.

Nell'unità dell'universo, l'Uno e la molteplicità circolano in armonia. Poiché il Tutto è l'infinità, non è possibile formare un concetto assoluto della funzione o del moto di qualsiasi parte, ma è possibile osservare la relazione tra le parti.

⁶ N. Cusa, *De docta ignorantia* (1440), trad. fran. di M. de Gaudillac, Paris, Aubier, 1942, p. 134.

⁷ G. Bruno, *De triplici minimo et mensura*, *De triplici minimo et mensura*, trad. franc. di Paul Meier, *Du triple minimum et de la mesure*, Francoforte, Johann Wechel e Peter Fischer Pub., 1591Lib. II, Cap. IV, p. 24.

Io dico l'universo tutto infinito, perché non ha margine, termine, né superficie; dico l'universo non essere totalmente infinito, perché ciascuna parte che di quello possiamo prendere, è finita, e de mondi innumerabili che contiene, ciascuno è finito. Io dico Dio tutto infinito, perché da sé esclude ogni termine ed ogni suo attributo è uno ed infinito; e dico Dio totalmente infinito, perché tutto lui è in tutto il mondo, ed in ciascuna parte infinitamente e totalmente: al contrario dell'infinità de l'universo, la quale è totalmente in tutto, e non in queste parti ... che noi possiamo comprendere in quello.⁸

Il nostro mondo di sensazione e percezione è quindi fondato non su valori assoluti ma su certe relazioni osservate. Bruno ripete continuamente che, da un lato, l'interpretazione immediata dei dati sensoriali potrebbe ingannarci, mentre che dall'altro lato, la nostra immaginazione può essere ugualmente ingannevole. Solamente incoronando la ragione come arbitro potremmo conciliare l'esperienza immaginativa con la percezione sensoriale e potremmo derivare la conoscenza da queste due facoltà. In tale modo, Bruno annuncia un cambio filosofico che diventerà esplicito nel lavoro di Kepler e di Cartesio, in cui il discorso sulla natura della realtà materiale cede posto al concetto dell'ordine universale.

Non è senso che vegga l'infinito, non è senso da cui si richieda questa conclusione: per che l'infinito non può essere oggetto del senso; e però chi domanda di conoscere questo per via di senso, è simile a colui che volesse veder con gli occhi la sustanza e l'essenza; e chi negasse per questo la cosa, per che non è sensibile o visibile, verebbe a negar la propria sustanza et essere. Però deve esser modo circa di dimandar testimonio del senso: a cui non doniamo luogo in altro che in cose sensibili, anco non senza suspizione, se non entra in giudizio giointo alla raggione. A l'intelletto conviene giudicare e render raggione delle cose absenti e divise per distanza di tempo et intervallo di luoghi.⁹

⁸ G. Bruno, *Dialoghi italiani*, nuovamente ristampati con note di Giovanni Gentile, 3a edizione a cura di G. Aquilecchia, Firenze, Sansoni, 1958, p. 382.

⁹ G. Bruno, *De l'infinito, universo e mondi*, a cura di Michele Ciliberto, Milano, Mondadori, 2000, pp. 24-25

L'affermazione bruniana dell'infinità dello spazio non è soltanto la negazione di limiti. Egli concepisce lo spazio infinito come veicolo di un potere infinito che è l'espressione della vita infinita dell'universo. «Oltre dico, che questo infinito e immenso è uno animale, benché non abbia determinata figura, e senso che si referisca a cose esteriori: perché lui ha tutta l'anima in sé, e tutto lo animato comprende, et è tutto quello».¹⁰ Il concetto bruniano dello spazio, del tempo, e della materia si fondono l'un l'altro, tale i suoi concetti dello spazio infinito, della natura, e dell'*anima mundi*.

L'Intelletto universale è la parte più intima, più reale, più particolare, e più potente dell'*anima mundi*. Quest'è un Tutto unico che riempie tutto, che illumina l'universo e che dirige la natura verso la produzione di specie adeguate: Questo riguarda la produzione di cose naturali nello stesso modo che il nostro intelletto riguarda la produzione di cose razionali. I pitagorici chiamano questo il motore dell'universo, come disse il poeta: 'Totamque infusa per artus, mens agitat molem, et toto se corpore miscet' ['Pervadendo i suoi membri, la mente muove tutta la forma e si unisce con tutto il corpo'].¹¹

Nello stesso modo che la luce ed il suono si diffondono nello spazio, le anime si diffondono in tutte le direzioni spaziali, senza ostacolarsi ma influenzandosi a vicenda. «Com'è stato realizzato da molti platonici e pitagorei, è evidente che ogni anima ed ogni spirito ha una certa continuità con lo spirito dell'universo, affinché ciascuno di loro esiste non solo dove vive e dove si trova ma, con la sua essenza e la sua sostanza, si diffonde attraverso l'immensità».¹² Bruno concepisce l'universo come un gigantesco animale, nel quale ogni pianeta ed ogni stella contiene in sé un anima intrinseca che rende possibile i suoi movimenti e la sua vita, sotto lo sguardo attento di un infinito ed immobile Primo Motore che è la causa dell'armonia, dell'unità, e

¹⁰ *Ibidem*, p. 74.

¹¹ G. Bruno, *De Causa, Principio et Uno*, trad. ing. di Robert De Lucca, in *Cause, Principle, in Cause, Principle and Unity and Essays on Magic*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004, pp. 37-38.

¹² G. Bruno, *De Magia*, trad. ing. di Richard J. Blackwell, *Essays on Magic*, in *Cause, Principle and Unity and Essays on Magic*, Cambridge, Cambridge University Press, 2004, pp. 112.

dell'omogeneità vitale della pienezza cosmica.

L'ATOMISMO VITALISTICO BRUNIANO

Nell'ambito della sua unica cosmologia, Bruno sostiene una teoria particellare della materia che concilia tra l'atomismo epicureo e la teoria vitalistica dell'universo. Bruno estrae il suo concetto di *minima* da Lucrezio e dai filosofi lucreziani rinascimentali, tale Fracastoro. Egli attribuisce la molteplicità di fenomeni ai raggruppamenti di *minima* che, secondo lui, si muovono eternamente ma sempre ritornando al loro posto naturale di origine. Quindi, Bruno prevede un processo eterno di quello che si può chiamare un *metabolismo cosmico*. In questo processo, la morte è solo una fase, mentre la vita è una qualità più o meno inerente in ogni parte della natura. L'atomismo bruniano è strettamente e rigorosamente legato al suo concetto d'infinità universale. Infatti, Bruno non intende spiegare determinati fenomeni fisici o chimici attraverso la sua teoria atomista della materia. Piuttosto, Bruno relaziona il suo atomismo esclusivamente alla sua cosmologia dell'infinito, della quale l'atomismo diviene sia la base che la giustificazione principale. Dunque, l'investigazione bruniana sull'infinità cosmica richiede una parallela investigazione sul sistema massimo dell'universo ma deve anche affrontare la questione del minimo o, piuttosto, delle entità matematiche e geometriche che sono all'origine dell'infinità.

I termini con i quali Bruno introduce il suo atomismo nella sua teoria dell'universo infinito sono chiaramente delineati nel quinto dialogo in *De la causa, principio et uno*. In questa opera, Bruno insiste nel ritornare alle origini della filosofia in Pitagora per il quale il cambio è solamente l'alterazione, e non la generazione o la corruzione, delle sostanze di base. La vera saggezza è posseduta da chi capisce che l'Uno e l'Essere sono identici. Aristotele non possedeva questa saggezza perché non riuscì a capire l'unità dell'Essere. Echeggiando Pitagora e Platone, Bruno spiega quest'unità in termini geometrici. Il punto è l'unità ed il minimo del quale tutti i massimi consistono.

Pitagora, che ipotizza i numeri come principi esclusivi di tutte le cose,

capisce che l'unità è la base e la sostanza di tutte loro. Perciò Platone ed altri filosofi considerano che le tutte le specie consistono di figure per le quali il punto è la sostanza e il genere universale, cioè il punto è la radice di tutte le figure geometriche. Forse le superfici e le figure sono quello che Platone intende per il 'grande' ed il punto e l'atomo sono quello che lui intende per il 'piccolo'. Questi principi di specificazione si riferiscono all'Uno, nello stesso modo che tutto ciò che è diviso si riferisce all'indiviso. Quindi, quelli che dicono che l'Uno è il principio sostanziale vogliono dire che le sostanze sono come i numeri, e quelli che identificano il principio sostanziale con il punto intendono che le sostanze delle cose sono come le figure. Ma sono tutti concordi nell'affermare un principio indivisibile ... l'unità è la causa e la ragione per l'individualità e per il punto, e l'unità è il principio più assoluto ed adeguato all'Essere universale.¹³

È chiaro da questo che Bruno adotta l'idea cusiana della coincidenza degli opposti nell'infinità. «Il minimo è la più grande potenza, perché contiene tutti i movimenti, tutti i numeri, e tutte le dimensioni, così che tutte le qualità morali. Appartiene al minimo di produrre, aumentare, e formare tutte le cose composte e formate, sino al massimo... Tutti gli opposti coincidono nel minimo, pari e dispari, molti e pochi, infinità e finitudine, poiché il minimo è il massimo e qualunque cosa fra di loro è intermediaria».¹⁴ Quindi, il massimo ed il minimo convergono nella stessa unità dell'Essere e, nella dialettica tra il massimo ed il minimo, tutte le contrarietà sono risolte. Il concetto di minimo indivisibile serve come idea principale della matematica bruniana, ma la sostanza del minimo bruniano figura già nelle opere di Cusa, il quale illustra geometricamente il modo nel quale il minimo ed il massimo coincidono nell'assoluta ed infinita esistenza di Dio. Quindi, anche per Bruno, «Dio è la monade delle monadi, l'essere degli esseri... è per via di questa monade che tutte le cose sono Una... Dal minimo tutto cresce ed ogni magnitudine viene ridotta al minimo... il minimo diventa molteplicità, innumerabilità, ed infinità».¹⁵

Bruno trova appoggio per il suo concetto dell'atomo indivisibile, cioè della monade, nella matematica e, nel *De triplici minimo et mensura*,

¹³ G. Bruno, *De Causa, Principio et Uno*, p. 94.

¹⁴ G. Bruno, *De triplici minimo et mensura*, Lib. I, Cap. IV, p. 3.

¹⁵ *Ibidem*, p. 4.

Bruno definisce in modo dettagliato il significato triplice di ‘minimo’. Nel primo significato, il minimo indica il posto di unità divina, sopra di tutto ed in tutto. Nel secondo significato, il minimo è il punto matematico. Nel terzo significato, il minimo rappresenta l’atomo fisico. Quest’ordine di significati riflette la gerarchia ontologica neoplatonica secondo la quale Dio è la somma entità metafisica, seguito dalle entità razionali matematiche e geometriche e, dopo di queste, dalle entità empiriche e fisiche. Secondo Bruno, il punto geometrico, come quantità minima, non può esistere senza il piano infinito e senza lo spazio infinito. Nello stesso modo, l’atomo fisico non può esistere senza l’universo infinito e, dunque, l’atomo viene identificato come il minimo di un corpo infinito. Per Bruno, il minimo è la sostanza di tutte le cose ed il minimo metafisico, matematico, e fisico non è niente di meno del massimo che comprende tutti gli oggetti fisici e geometrici.

In questa opera, Bruno conferma la base geometrica del suo infinitismo atomistico. Il suo universo infinito è conforme ai principi della geometria euclidea, che può essere impiegata come strumento per spiegare le sue forme nello spazio. Secondo Bruno, le parti minime vengono aggiunte ad altre parti minime per costituire i corpi finiti, in maniera che la materia non può essere né attualmente né potenzialmente infinitamente divisibile. Dunque, egli contraddice la teoria aristotelica dell’infinita divisibilità della materia. Se la materia fosse infinitamente divisibile, i corpi finiti non potrebbero esistere. Bruno riflette sugli’infinitamente piccoli costituenti dei corpi finiti, cioè sulle entità minime dalle quali il mondo è composto, e segue Democrito e Lucrezio in considerare gli atomi come i ‘semi delle cose’. Quindi, il minimo bruniano si riferisce sia ai *semina rerum* epicurei che ai *minima naturalia* medioevali. Secondo Bruno, questi semi si abbinano e si coordinano in uno scambio eternamente fluttuante di forme e sostanze che viene chiamato ‘vicissitudine’ da Bruno, ma che può anche essere chiamato ‘oscillazione’. L’unica caratteristica stabile di questo universo di atomi in continuo movimento è Dio, l’*anima mundi* che pervade il Tutto e che viene comparata all’oceano.

Qualunque cosa che possa essere percepita dagli’occhi appartiene, in modo uguale, agli stessi elementi che sono perpetuamente ordinati da variabilità e da vicissitudini; le sostanze composte e le sostanze che, per ragione della loro composizione, hanno una certa uniformità non possono mai, nella nostra opinione, rimanere invariate dato che ciascuna delle loro parti

cambia continuamente a causa dell'influsso ed efflusso di atomi innumerevoli.¹⁶

Bruno teorizza che gli atomi dei quali tutte le cose sono composte siano cerchi. Quest'aspetto dell'atomismo bruniano lo distingue dalle teorie epicuree e democritee, secondo le quali le forme degli atomi sono indefinite. In modo neoplatonico, Bruno vede nella forma degli atomi la rappresentazione del cerchio perfetto che è concepibile solo dalla ragione. Dovuto alla sua insistenza sulla circolarità degli atomi, Bruno si trova in obbligo di discutere la differenza tra le forme minime di specie particolari e la forma del minimo assoluto, cioè dell'atomo. Secondo egli, «esistono per ipotesi e riflessione i minimi dai quali sono costituite le varietà di cose... e che si conformano alla natura che definisce il massimo ed il minimo delle specie particolari».¹⁷ Egli sostiene che, nella sfera naturale, tutte le cose possono essere ridotte al loro proprio minimo. Tuttavia, questi *minima* sono 'minima sensibili', strettamente relativi alle specie alle quale appartengono e soggetti ad addizioni e sottrazioni. I 'minima sensibili' non devono essere confusi con *minima* assoluti quali sono monade, cioè estensioni tridimensionali di punti geometrici. I criteri di combinazione sono definiti come processi sottili di aggregazione, secondo il numero infinito di forme possibili nell'eterno processo di vicissitudine degli atomi. Sebbene opponendosi alla teoria aristotelica dell'infinita divisibilità della materia, Bruno accetta l'argomento aristotelico che gli atomi non hanno parti perché sono indivisibili. Ciononostante, Bruno afferma che gli atomi hanno limiti che toccano i limiti di altri atomi dai quali sono separati da una distanza indivisibile. Dunque gli atomi indivisibili ed impenetrabili, che si sfiorano a distanza indivisibile, costituiscono tutte le forme nel Tutto infinito. Bruno spiega l'aggregazione di atomi nello spazio diversamente da Democrito e Lucrezio. Per questi atomisti epicurei, gli atomi si aggregano in un modo materialista e meccanicistico, attraverso incontri e formazioni causali. Da parte sua, Bruno intende evitare questo tipo causalità meccanicistica e materialista e preferisce piuttosto spiegare le aggregazioni attribuendo agli atomi una forza o energia interna. Questa sua concezione di atomi vi-

¹⁶ *Ibidem*, Lib. II, Cap. IV, p. 21.

¹⁷ *Ibidem*, Lib. I, Cap. X, p. 12.

venti illustra la compatibilità dell'ontologia vitalistica con la teoria particellare della materia ed è intimamente connessa con la sua teoria dell'universo infinito. Bruno concepisce un cosmo infinitamente vasto di cui le parti non esercitano nessuna pressione assoluta l'una sull'altra. Piuttosto, ogni parte obbedisce la legge del suo proprio essere e dei suoi propri impulsi intrinseci. Tuttavia, queste parti sono intimamente collegate dall'immanenza, in ciascuna di loro, dello spirito universale per cui sono fuse in un Tutto unico ed universale. Bruno considera tutta la vita, in effetti tutto l'Essere, come l'espressione di una necessità immanente.

Nel *De triplici minimo et mensura*, Bruno associa abilmente l'idea medioevale di *minima* con la dottrina neoplatonica dell'*anima mundi* e sviluppa così una teoria secondo la quale gli atomi sono dotati di spirito. Mentre il corpuscolarismo meccanicistico può solo spiegare il moto delle particelle attribuendo questo moto all'azione esterna di Dio, l'atomismo vitalistico di Bruno evita «un numero di difficoltà che affliggono la filosofia meccanicistica del secolo seguente, introducendo un elemento di anima o energia nei suoi atomi e proponendo così una teoria vitalistica della materia come sostanza auto-motiva ed auto-organizzante».¹⁸ Tutt'altro che entità minime che si combinano tramite collisioni accidentali, gli atomi bruniani sono investiti con il potere totale della causa infinita, cioè dell'*anima mundi*. In termini geometrici, ogni atomo è il centro della sfera infinita, il cui centro è dappertutto e la circonferenza è in nessun luogo. Tuttavia, questo centro è molto di più di un mero punto nello spazio. Questo centro è un nucleo il quale potere espansivo fonda tutte le forze sensibili nell'universo infinito. Quindi, «il minimo è la sostanza delle cose... il principio qualitativo delle dimensioni corporali»¹⁹ e contiene più energia di qualunque massa corporea alla quale a dato la vita aggregandosi con altri *minima*. L'atomo bruniano è il centro della vita, il potere e l'intelligenza del principio divino e della causa divina.

Bruno spesso si riferisce al potere che ravviva gli atomi come 'anima'. Egli impiega questo termine teologico per suggerire che il suo atomismo offre un argomento a favore della nostra immortalità. L'anima contenuta nell'atomo indivisibile è concepita come il suo principio d'immortalità, il

¹⁸ H. Gatti, "Giordano Bruno's Soul-Powered Atoms ...", p. 180.

¹⁹ G. Bruno, *De triplici minimo et mensura*, Lib. I, Cap. II, p. 2.

quale ordina, aggrega, disaggrega, ravviva, muove, e collega i vari corpi transitori che compongono l'universo itinerante del divenire. Questa attività dell'anima non è accidentale. In accordo con Pitagora, Bruno sostiene che la quantità totale di anima in ogni corpo transitorio è predisposta, al momento di dissoluzione, a continuare la sua vita in un'altra forma corporea. Dunque, come già stabilito, le aggregazioni non sono composte da collisioni causali e meccanicistiche di atomi ma dall'azione dell'anima, dell'intelligenza, o dell'energia contenuta in ogni atomo. Le entità composte, comprese anche gli esseri umani, non sono formate da un processo di mera addizione di numerose parti minime ma da un principio interno di energia intellettuale che governa i criteri di unificazione. Perciò, sebbene gli enti composti sono in sé instabili, il principio che unisce questi composti mantiene una stabilità ed identità essenziale fino a quando l'aggregato collassa e le parti minime ritornano al flusso infinito della sostanza primordiale. Anche a quel punto, il principio di unità, cioè l'anima, sopravvive il collasso dell'aggregato e girovaga attraverso le vicissitudini della materia alla ricerca di un altro gruppo di *minima* nel quale inserirsi.

La teoria bruniana di atomi dotati di spirito dimostra la compatibilità dell'ontologia vitalistica rinascimentale con la teoria particellare della materia e serve anche come esempio di quello che si può chiamare il 'corpuscolarismo vitalistico'. In Bruno, l'universo lucreziano costituito da parti minime innumerabili, in perpetuo concorso e discorso, diventa il simbolo dell'universo spirituale composto da un'infinità di monade, ciascuna perseguendo lo sviluppo congruente alla propria natura interna. Infatti, le parti derivano questa qualità dal Tutto e, in un certo senso, la condividono con il Tutto. Quindi, anche l'*anima mundi* è un continuo infinito nel quale tutte le cose partecipano. La premessa metafisica di Bruno è l'esposizione di una paradossica quantità infinita ed indivisibile come realtà ontologica: Il minimo è identico al massimo. In *De triplici minimo et mensura*, il triplice significato della monade come *punto ed atomo* fonda l'idea organica di metafisica, matematica, e fisica. Perciò, e in ultima analisi, il minimo acquista la posizione di *monas monadum* che corrisponde all'assoluta unità di Dio.