

**Superamento di un paradigma:
dalla materia passiva alla materia attiva.
Medicina, fisica e biologia
nella filosofia del materialismo francese del Settecento.
D'Holbach, La Mettrie, Diderot**

Giulio Panizza

aA

3

Uso il termine *paradigma* nel senso platonico di modello o, meglio, in quello più descrittivo e modesto di schema unitario e articolato per la spiegazione dei fenomeni. Non è dunque mia intenzione fare riferimento, *à la manière* de Thomas Khun, alla distinzione tra scienza normale – dogmatica – e periodi di “rotture epistemologiche” che coinvolgono l'intero campo semantico e mai semplicemente una singola teoria, configurando così un corrusco mutamento sistemico. Neppure, e a maggior ragione, ho in mente rinvii all'*anarchismo metodologico* di Paul Feyerabend e alla sua idea di una radicale incommensurabilità fra le differenti teorie scientifiche; ciò che preclude, in disaccordo con i filosofi della scienza, l'elaborazione di ogni canone unitario. Devo però aggiungere che questi autori ci aiutano indirettamente a distinguere tra “contesto della scoperta”, dove lo scienziato per così dire anticipa la credenza sull'evidenza, e “contesto della giustificazione”, dove la scoperta è sottoposta alla critica e alla conferma pubblica della comunità dei ricercatori.

Tra la fine del Seicento e l'inizio del Settecento, soprattutto in Francia, si fronteggiano due tesi. Quella relativa alla *passività della materia* e al meccanicismo creazionistico che

vi è implicato, dove l'intervento di Dio è la prima causa che impone il movimento ai corpi, creati con una quantità determinata e immutabile di quiete e moto. Come ci spiega con lineare pacatezza Descartes nei *Principi della filosofia*:

Dopo aver esaminato la natura del movimento, bisogna che ne consideriamo la causa, e poiché essa può essere presa in due maniere, cominceremo dalla prima e più universale, che produce generalmente tutti i movimenti che sono al mondo [...] mi sembra evidente che non ce n'è altra che Dio, che dalla sua onnipotenza ha creato la materia con il movimento ed il riposo, e che conserva adesso nell'universo, col suo concorso ordinario, tanto movimento o riposo quanto ce ne ha messo creandolo¹.

Su questa base l'autore del *Discorso sul metodo* stabilisce nell'inerzia, nel moto rettilineo uniforme e nella conservazione dell'energia le leggi fondamentali della sua fisica. Tuttavia, alla prospettiva meccanico-teleologica, si viene a poco poco opponendo un principio di spiegazione alternativo che fa leva sulla nozione di *attività della materia*, intesa come sua capacità intrinseca di movimento, sensibilità e pensiero. In essa si intrecciano il dinamismo della fisica (centrato sull'idea di forza), il vitalismo della biologia (costruito sulle *molecole organiche* e le *fibres* quali unità minimali della materia organizzata) e l'energetismo che percorre trasversalmente alcuni campi del sapere scientifico e non (gli *spiriti animali* della tradizione galenica, l'*etere* come fuoco sottilissimo che pervade i corpi, lo *spiritus* della iatrochimica, il mesmerismo e la tesi di un magnetismo naturale).

In modo più dettagliato, fra i motivi scientifico-filosofici fini che condussero a superare l'idea di passività della materia, vanno ricordati soprattutto tre ordini complessi di argomenti.

1) Le dottrine democritee e epicuree – con la costituzione atomica del mondo, formato da un numero infinito di particelle indivisibili il cui *clinamen*, o deviazione casuale dalla caduta rettilinea e costante, spezza in Epicuro, come ricorda Lucrezio, le leggi del fato e dà vita alle diverse aggregazioni – riprese negli scritti dei circoli libertini di Parigi, in

1. R. Descartes, *I principi della filosofia*, in Id., *Opere*, a cura di E. Garin, Bari, Laterza, 1967, vol. II, p. 54.

Superamento
di un
paradigma:
dalla
materia
passiva
alla
materia
attiva

particolare nella teoria del *flos materiae* di Gassendi, il cui *Syntagma* intende unire atomismo in fisica e fede religiosa. Conta poi l'influenza di Spinoza, il filosofo "empio", che si fa sistematica nelle *Letters to Serena* di Toland, la cui grande fortuna negli ambienti illuministici francesi concorreva a diffondere uno stile di pensiero (*deus sive natura*) che difendeva una concezione panteistica e perciò antifinalistica della natura, legata all'ordine necessario geometrico del tutto. A ciò si aggiunga, da ultimo, un certo energetismo vitalistico già circolante nella letteratura materialistica clandestina, specie negli autori facenti capo alla cosiddetta *coterie Boulainvilliers*, in cui si avvertono echi del *Tractatus* di Francis Glisson, che indicava nella percezione, nella appetizione e nel moto le tre qualità principali della materia, e del *De Fermentatione* di Thomas Willis, per il quale lo *spiritus*, sostanza o sorta di *forza motrice* alla base della vita e in perenne attività, combinandosi con gli altri elementi della tradizione iatrochimica, dava origine alla fermentazione, ossia a un modello generalissimo di spiegazione della genesi di tutti gli esseri².

II) Leibniz e la sua concezione di una *vis viva* caratteristica dei corpi. Per Leibniz infatti la forza è – a differenza di Newton che la considera un'azione esterna esercitantesi su di un corpo in stato di inerzia – una *proprietà del corpo in moto*. Egli dunque rovescia l'impostazione cartesiana che fa della forza una conseguenza del movimento; al contrario, per l'autore della *Monadologia*, il movimento diventa un epifenomeno della forza, giudicata come l'elemento più profondo e originario – *conatus* di natura metafisica irriducibile all'estensione cartesiana – che sorregge e fonda l'apparente meccanicismo della natura. Ancora, da Leibniz viene il dinamismo connesso alla visione monadistica del mondo che i sostenitori dell'attività della materia dispongono su ogni cosa: la monade non è solo una sostanza spirituale ma un atomo dotato della capacità di pensare. Del resto non aveva affermato Locke, e Voltaire nelle sue *Lettres philosophiques* subito ripreso e sottolineato, che Dio può aver concesso alla

2. Sulle scienze della vita tra Sei e Settecento sono sempre da vedere: J. Erhard, *L'idée de nature en France dans la première moitié du XVIII^e siècle*, Paris, Seypen, 1963, 2 voll.; J. Roger, *Les sciences de la vie dans la pensée française du XVIII^e siècle*, Paris, Colin, 1971.

materia precisamente quella capacità? Lo stesso Leibniz, peraltro, aveva definito la materia come aggregato di monadi (*materia secunda*) e aveva detto *materia prima* le percezioni oscure e confuse presenti nelle monadi superiori o spirituali create. Infine, da Leibniz si trae la legge di continuità – *natura non facit saltus* – e gli infiniti gradi intermedi che essa postula per spiegare il passaggio dal piccolo al grande nel mondo. Ricollegandosi all'idea platonica di *scala naturae* e dell'universo come *plenum formarum* quella legge poteva agire, in ambito immanentistico, come obiezione polemica verso una concezione discontinua e rigidamente gerarchica degli esseri, propria del preformismo creazionistico. Ne scaturiva l'immagine di una successione seriale dei viventi, quando addirittura non si alludeva a una possibile "temporalizzazione" della scala naturale, ossia all'aggiunta nel tempo di nuove forme come sosterranno le successive tesi evoluzionistiche³.

III) Newton e la teoria della gravitazione universale che, con mossa strategica, unificava fisica celeste e fisica terrestre. Non la forza ma l'attrazione, ossia l'azione a distanza, spiegava la connessione fra i corpi e le leggi matematiche del movimento. Il paradigma newtoniano, che rovesciava il rapporto ancillare della fisica verso la "filosofia prima" – come Condillac lucidamente prenderà atto nel *Traité des systèmes* – oltre allo stesso Newton, di cui il marchese de L'Hopital domandava se si cibasse e dormisse come gli altri uomini, ebbe un successo generale grandissimo, al punto che divenne il modello di ogni forma di sapere, dalla biologia alla chimica alla psicologia fino alla politica e alla gnoseologia. Come spesso gli accade Voltaire descrisse con intensa lucidità il mutamento epocale avvenuto nella XIV delle sue *Lettres philosophiques*:

Un francese che capitò a Parigi trova che le cose sono molto cambiate nella filosofia come in tutto il resto. Ha lasciato il mondo pieno e lo trova vuoto. A Parigi l'universo lo si vede composto di vortici di materia sottile; a Londra nulla si vede di tutto questo. Presso i cartesiani tutto avviene per effetto di un impulso incomprendibile;

3. È la nota tesi di A.O. Lovejoy in *The Great Chain of Being*, Cambridge, Harvard University Press, 1936.

Superamento
di un
paradigma:
dalla
materia
passiva
alla
materia
attiva

aA aA

per Newton, invece, in forza di un'attrazione di cui non si conosce meglio la causa⁴.

È, soprattutto, in questo nuovo mondo – in cui lo spazio non è più il luogo occupato dai corpi secondo la lezione aristotelica fatta propria da Descartes, che dunque giustamente aveva "orrore del vuoto", ma diviene assoluto, infinito e immobile – le particelle sottilissime e i grandi oggetti siderali si attraggono in modo direttamente proporzionale alla loro massa e inversamente proporzionale alla loro distanza. L'attrazione, una proprietà prima sconosciuta della materia, entra così in scena e si lascia codificare in una legge matematica che sembra svelare uno dei segreti dell'universo. Ma proprio qui si accende la discussione tra Newton e i suoi allievi. È essa soltanto una *forza matematica* o è anche una *forza fisica*? Newton, legato all'immagine di un Dio grande Orologiaio ep alla difficoltà di intendere un'azione che si esercita senza la presenza diretta dell'agente, preferì lasciare la questione insoluta in assenza di una spiegazione teorica rigorosa. Per contro, decisa fu la tendenza della prima generazione di fisici newtoniani – Pemberton, Cotes, Keill – a presentare l'attrazione come una proprietà effettiva, primaria, reale della materia e questa divenne la soluzione che si diffuse e vinse, tra forti opposizioni, nell'Europa dei *philosophes*. Le parole di d'Alembert negli *Éléments de philosophie*, l'enfasi che le percorre, rendono bene il fervore creativo e l'entusiasmo di un *milieu* culturale di fronte alla nuova sistemazione del sapere che la fisica di Newton sollecitava, di cui era certamente idea centrale il fatto che la materia avesse finalmente svelato il suo intrinseco dinamismo:

L'invenzione e l'uso di un nuovo modo di filosofare, la gioia che accompagna le scoperte, una certa elevazione ideale provocata in noi dagli spettacoli dell'universo, tutte queste cause hanno suscitato negli animi una viva fermentazione che, agendo in ogni senso, per sua stessa natura, ha esercitato una sorta di violenza su tutto ciò che le si è opposto, come un fiume che rompe gli argini⁵.

È il fiume che presto confluirà nel *Sapere aude* kantiano – il coraggio della ragione e l'uso pubblico di essa – della *Rispo-*

4. Voltaire, *Scritti filosofici*, a cura di P. Serini, Bari, Laterza, 1962, vol. I, pp. 50-51.

5. J. d'Alembert, *Essai sur les Éléments de Philosophie*, in Id., *Œuvres*, a cura di J.-F. Bastien, Paris, 1805, t. II, p. 348 (trad. mia).

sta alla domanda: cos'è l'Illuminismo? e che si alimenta di una metodologia che unisce esperienza e matematica: «Newton per primo mostrò», è ancora d'Alembert che scrive,

ciò che i suoi predecessori erano riusciti soltanto a intravedere, cioè l'arte di introdurre la geometria nella fisica, e di costruire, mediante l'unione di esperienza e calcolo, una scienza esatta, profonda, luminosa e nuova. La fisica ha cambiato volto⁶.

Il famoso «Hypotheses non fingo» dello *Scholium Generale* della seconda edizione dei *Principia* sembra inverare le «sensate esperienze» di Galileo.

L'immagine della natura che viene proponendosi nei primi anni del Settecento è dunque quella di un mondo costituito di particelle o atomi immersi nello spazio e nel tempo assoluti e guidati da precise leggi matematiche. La fisica corpuscolare degli antichi, ripensata alla luce del paradigma newtoniano, ha così definitivamente soppiantato la fisica aristotelica e medievale delle qualità. Quell'immagine, inoltre, induce nel pensiero filosofico uno spostamento epistemologico che sostituisce al problema del rapporto tra moto e materia – che tanto aveva occupato il cartesianesimo fino alle difficoltà segnalate dall'occasionalismo – la questione del rapporto tra forza (o azione) e materia. L'idea di una materia attiva si coniuga pertanto a quella di una materia vivente e ne delinea una possibile autosufficienza.

I tre autori in cui si esemplifica questo processo, che conduce dalla *attività alla autonomia della materia* e chiude il cerchio dell'Illuminismo radicale francese, sono D'Holbach, La Mettrie e Diderot.

Quanto a D'Holbach è il tema dell'*unità della natura* che in lui si fa dominante ed espunge, nel determinismo, ogni idea di Dio come trascendenza. Nel *Système* scrive:

La natura è l'insieme di tutti gli esseri e di tutti i movimenti a noi noti, e di moltissimi altri che non possiamo conoscere perché sono inaccessibili ai nostri sensi. Tutto è in moto nell'universo. L'essenza della natura è azione e se consideriamo attentamente le sue parti vedremo che non v'è nessuna che goda di quiete assoluta⁷.

6. *Ivi*, p. 10.

7. P. D'Holbach, *Système de la nature*, 1770 (rist. anastatica Olms, Hildesheim, 1966), pp. 13, 24.

Superamento
di un
paradigma:
dalla
materia
passiva
alla
materia
attiva

L'immanentismo holbachiano si nutre qui, in modo significativo, della concezione di una storia o storicità della natura già avanzata da Buffon nell'immensa *Histoire naturelle*, ove è dipinta una continuità dinamica di processi – e non solo una elencazione statica di forme – di cui occorre rintracciare le costanti, tenendo presente sia la serialità causale che l'interazione e la reciprocità dei fenomeni. Abbastanza tardi, egli scrive, l'uomo ha conosciuto l'ampiezza del suo potere e ancora non è riuscito a conoscerla tutta. Così più osserverà, più coltiverà la natura, più mezzi otterrà per sottometerla e con maggiore facilità trarrà dal suo seno nuove ricchezze senza diminuire i tesori della sua inesauribile fecondità⁸. Si fa strada insomma, nel dibattito filosofico sei-settecentesco, l'idea di un ordine proprio della natura che l'intelligenza dell'uomo – per alcuni dono divino, per altri semplice acquisizione evolutiva – deve svelare. Nella sua *Histoire de la terre* poi, come in una sorta di banco prova dell'indagine naturalistica, Buffon esibisce, opponendosi agli studiosi di geologia biblica che si richiamavano a un unico evento catastrofico – il diluvio universale – per spiegare la struttura attuale della terra, un racconto laico in cui si mostra che le trasformazioni geologiche sono l'effetto di forze lente che tuttora agiscono e si sedimentano nell'universo.

Con La Mettrie prende corpo e si irrobustisce l'affermazione della *autonomia della materia*, che fa a meno ormai dell'anima come principio autonomo e irriducibile nella spiegazione delle qualità psichiche superiori dell'uomo, ossia della coscienza autoriflessiva. Scandisce *L'Homme machine*:

L'anima non è che un termine vano. Posto il minimo principio di movimento i corpi animati avranno tutto ciò che occorre per muoversi, sentire, pensare, pentirsi, ovvero per comportarsi nel fisico e nel morale che ne dipende⁹.

Un principio di oscillazione dei *ressorts* che compongono gli organismi giustifica le facoltà di tutti gli esseri. E poco importa che la connessione tra materia viva e materia inerte resti

8. Cfr. G.-L. Buffon, *Histoire naturelle, générale et particulière*, Paris, Imprimerie Royale, 1749-1804.

9. J.O. de La Mettrie, *L'Homme machine* (trad. it. in Id., *Opere filosofiche*, a cura di S. Moravia, Bari, Laterza, 1974, p. 215).

una questione aperta. All'obiezione che Diderot muove in questo senso, La Mettrie risponde agitando il *bâton de l'expérience*, cui fa cenno anche nel *Discours préliminaire*:

Mi consolo del fatto di ignorare in qual modo la materia da inerte e semplice diviene attiva e composta, quanto mi consolo di non poter guardare il sole senza una lente rossa¹⁰.

La Mettrie costruisce il suo modello interpretativo usando come sfondo la dottrina iatromeccanica professata dal grande medico Boerhaave a Leyda – del quale era stato allievo e da cui assume la descrizione dei fenomeni morbosi con analogie meccaniche ricavate da corde, mantici e molle – e riprendendo alcune vicende esemplari delle narrazioni di fisiologia del tempo. Così racconta, quasi compiaciuto, il curioso episodio, descritto da Abraham Trembley nel 1740, delle stupefacenti caratteristiche dell'idra d'acqua dolce, le cui parti tagliate danno origine a un nuovo organismo che possiede una funzionalità perfettamente identica a quella dell'individuo iniziale; episodio divenuto subito assai famoso e citato presso i dotti dell'epoca come mirabile prova delle capacità autorigeneratrici della materia vivente. Ancora, La Mettrie sottolinea l'importanza della teoria della generazione spontanea di Needham che, in un esperimento cruciale, aveva notato – occorre dire falsamente, come dimostrerà alcuni anni dopo Lazzaro Spallanzani – la formazione di infusori, ossia di minuscoli protozoi, in un sugo di carne dove riteneva di aver distrutto col calore ogni forma di vita. Ma soprattutto l'autore de *L'Homme machine* recupera, in chiave materialistica, la distinzione tra *sensibilità nervosa* e *irritabilità fibrillare* messa a punto da Albrecht von Haller nel *De partibus corporis humani*. Ora, mentre la sensibilità si configura come una proprietà di quelle parti del corpo – i nervi – che sollecitate provocano una impressione soggettiva, l'irritabilità si presenta invece come una reazione irriflessa dei muscoli allo stimolo esterno. L'aspetto interessante di questa distinzione è duplice: in ambito fisiologico offre il paradigma per descrivere l'organismo quale interrelazione, continua e modulare, fra struttura e funzione¹¹; in am-

Superamento
di un
paradigma:
dalla
materia
passiva
alla
materia
attiva

BA BA

bito filosofico, con una mossa concettuale che ne estremizza la portata e che La Mettrie esplicita interamente, fornisce i presupposti per intendere in modo congruo, ossia effettivo, la capacità di autodeterminazione della materia organizzata. Essa pare, nell'esame delle strutture anatomiche, muoversi da sé. Non siamo dunque un corpo e un'anima superiore, bensì solo un corpo che nella sua *organisation* contiene tutto, ogni capacità e attitudine: la vita dipende esclusivamente dal modo in cui siamo costruiti. Pensare, è detto nell'*Histoire naturelle de l'âme*, non è altro che sentire e l'immaginazione, intesa come facoltà che produce le immagini derivanti dagli organi di senso, rappresenta il nucleo essenziale della conoscenza. Precisa La Mettrie ne *L'Homme machine*:

Mi servo sempre della parola immaginare perché credo che tutto si immagini e che il giudizio, il ragionamento e la memoria non siano affatto parti assolute dell'anima, ma vere e proprie modificazioni di quella specie di *tessuto midollare* sul quale gli oggetti, dipinti nell'occhio, sono proiettati come da una lanterna magica¹².

Un argomentare non troppo dissimile, nella sua cornice concettuale riduzionistica, dal "materialismo dello stato centrale" sostenuto da alcuni autori delle odierne neuroscienze: per entrambi gli stati mentali sono eventi fisici, cervello e mente indicano la stessa cosa¹³.

Se l'*organisation* dell'uomo, ovvero la maniera in cui è fatto, diventa tanto importante, se il *moral*, come La Mettrie ama ripetere, dipende dal *physique*, allora il determinismo supera i confini della medicina e della fisica e si estende in luoghi nuovi – all'etica per esempio – dove scolora, e quasi annulla, la nozione di responsabilità. La Mettrie ne è ben consapevole e nel *Système d'Epicure* osserva:

Siamo nelle mani della natura, come una pendola è in quelle di un orologiaio, essa ci ha plasmato come ha voluto o, meglio, come ha potuto. Insomma, seguendo l'impressione dei movimenti primitivi che ci governano, non siamo più criminali di quanto non lo sia il Nilo quan-

10. *Ivi*, p. 225.

11. Si veda il fondamentale lavoro di F. Duchesneau, *La physiologie des lumières*, The Hague, Nijoff, 1982, pp. 9-11.

12. J.-O. de La Mettrie, *L'Homme machine*, in *Opere filosofiche* cit., p. 195.

13. Cfr. D.M. Armstrong, *A Materialist Theory of the Mind*, London, Routledge & Kegan, 1968.

do compie le sue inondazioni e il mare quando s'infuria nella tempesta¹⁴.

Sono dunque gli *spiriti animali* della tradizione galenica, quelle sottili particelle di sangue che, espulse dal cuore, corrono velocissime nel cervello e da qui – come ricorda Descartes nelle *Passions de l'ame* – scivolano lungo i nervi e fanno gonfiare i muscoli permettendo il movimento, che governano la nostra condotta. «Quando sono virtuoso il mattino e vizioso la sera», nota La Mettrie nell'*Anti-Sénèque*, «la causa di tutto è nel mio sangue, è in ciò che lo condensa, lo ferma, lo scioglie o lo precipita»¹⁵. Sembra di poter dire allora che «vero filosofo è il medico», cioè colui che meglio conosce, asseconda o cura il funzionamento del nostro organismo. E tuttavia l'affermazione, fatto salvo l'ovvio *penchant* sperimentale, risulta molto impegnativa. Se infatti siamo trascinati da un determinismo integrale che ne resta della nozione di imputabilità morale, per cui io sono responsabile di ciò che faccio esattamente perché scelgo di farlo? La risposta di La Mettrie è una scure: nessuno può essere ritenuto responsabile per non aver fatto ciò che in base alle sue motivazioni – il nostro autore direbbe *organisation* – non era in grado di volere. La nozione di responsabilità smette così di essere semplice o univoca. Il tema dell'imputabilità morale si frastaglia in nome di una tolleranza che, uscita dall'ambito del rapporto fra istituzioni in cui l'aveva identificata Locke – la separazione dei domini tra beni civili e salvezza dell'anima – si riferisce ora anche al contesto psicofisico che denota l'individuo. Ciò non significa naturalmente giustificare sempre ogni azione umana in quanto inevitabile – né sminuire la forza coercitiva del diritto in rapporto alla difesa del bene pubblico – ma comprenderne meglio lo sfondo, attenuare la condanna del conformismo, respingere l'assolutezza di una obbligazione

14. J.-O. de La Mettrie, *Système d'Épicure*, in Id., *Opere filosofiche* cit., p. 201. Il tema, per quanto non in una versione così radicale, è diffuso nella letteratura filosofica del tempo. Mme du Deffand, per esempio, nella sua *Correspondance* sostiene che saranno felici soltanto coloro che sono "costruiti" per esserlo. Montesquieu e Voltaire, in più luoghi delle loro opere, sottolineano come la nostra felicità debba molto alla particolare disposizione dei nostri organi. Maupertuis, nella *Lettre sur le bonheur*, prede atto che vi è una "misura" di dolori e di piaceri cui il nostro essere ci conduce e che non possiamo violare.

15. J.-O. de La Mettrie, *Anti-Sénèque*, in Id., *Opere filosofiche* cit., p. 330.

Superamento
di un
paradigma:
dalla
materia
passiva
alla
materia
attiva

interiore trascendentale. Il biasimo morale si fa meno arcigno e l'analisi della condotta, con le sue asperità, si avvicina alla costruzione di un mosaico.

Nella lettera a Duclos, dell'ottobre 1756, Diderot scrive:

Il pensiero è il risultato della sensibilità e, secondo me, la sensibilità è una proprietà intrinseca della materia; proprietà inerte nei corpi bruti e resa attiva nei medesimi mediante l'assimilazione con una sostanza animale vivente¹⁶.

È il luogo in cui viene esposta, in maniera quanto mai nitida, la tesi *della sensibilità universale della materia*, ossia la delineazione di un materialismo vitalistico sufficientemente coerente da essere in grado di mostrare come estensione, movimento, irritabilità e "vita propria" dei corpi si succedono secondo un *continuum* progressivo. In questo modo uno dei problemi più cospicui del materialismo moderno trova ragionevole soluzione¹⁷ e consente di afferrare insieme i lembi dell'*unità della natura* – il tema di D'Holbach – e dell'*eterogeneità e autonomia della materia* – il tema di La Mettrie. Naturalmente si tratta dell'esito di una ricerca che impegna Diderot a lungo e il cui cammino è alquanto irto e ricco di circonvoluzioni. Dall'iniziale deismo delle *Pensée philosophiques*, con l'ammirazione per l'Autore e l'armonia del mondo, alla indifferente necessità che nega ogni finalismo della *Lettre sur les aveugles*, con la protesta amara di Saunderson la cui cecità è sentita come un crudele lascito del caos che avvolge ogni cosa, fino alla strutturazione – nell'*Interpretation de la nature*, nel *Rêve de d'Alembert* e nell'*Entretien entre d'Alembert et Diderot* – di un pensiero compiutamente immanentistico, cui fa da sfondo cosmologico profano il racconto immaginario del *Telliamed* sulla nascita della vita dai mari, dopo il raffreddamento della terra tra i vortici celesti. A questo punto si situa la narrazione filosofico-scientifica di Diderot e correttamente inizia dal microcosmo: le particelle che compongono i corpi, oltre all'estensione e alla impenetrabilità cartesiana, accanto alla capacità irreflessa di movimento o irritabilità halleriana, possiedono una sensibilità propria che, dapprima oscura e

16. D. Diderot, *Correspondance inédite*, a cura di A. Babelon, Paris, Gallimard, 1931, t. I, p. 300 (trad. mia).

17. Cfr. P. Vernière, *Introduction*, in D. Diderot, *Œuvres philosophiques*, Paris, Garnier, 1990, p. xiv.

latente nei minerali, via via cresce e nell'uomo si mostra del tutto. Ma come spiegare, concretamente, il passaggio dalla materia inerte alla materia viva?

Diderot si interroga in un passo centrale de *L'interprétation de la nature*:

Come può accadere che la materia non sia una, o tutta vivente o tutta morta? La materia vivente è sempre vivente? E la materia morta è sempre realmente morta? La materia vivente non muore? La materia non comincia mai a vivere?... Se si potesse supporre che tutta la materia è vivente e tutta la materia è morta, forse non vi sarebbe mai altro che materia morta e materia vivente? Oppure le molecole viventi potrebbero riacquistare la vita dopo averle persa, per perderla di nuovo, e così di seguito all'infinito?¹⁸

Con sicurezza, e quasi con acribia critica, Diderot utilizza per la risposta le punte del sapere medico, biologico e chimico del tempo. Ci dice che attraverso la fermentazione, l'assimilazione, la generazione e la nutrizione le particelle elementari si dispongono nella catena continua che dall'inorganico porta all'organico, dall'inerte al vivente. Certo, come voleva Leibniz, la natura non fa salti, ma la connessione tra i suoi gradi avviene per genesi interna e non per intervento divino. In particolare Diderot, nel suo diffuso argomentare, riprende:

1) la dottrina dell'*epigenesi*, ovvero una concezione aggregativa degli organismi, i quali si formano per successiva agiunzione di parti – opposta nel Settecento al preformismo creazionistico, che suppone invece un *homunculus* primigenio, un germe primitivo, da cui discendono in successione tutti gli individui. L'organismo, osserva nel *Rêve*, si produce per l'incastro di *animalcula* e la separatezza delle parti si somma nella vivacità del tutto, esattamente come si forma e agisce uno sciame d'api. La sensibilità appartiene all'elemento, la vita all'aggregato: «Fermo ora lo sguardo», è detto nei *Principes philosophiques sur la matière et le mouvement*, «sull'insieme dei corpi; tutto qui mi appare in azione e reazione, tutto si distrugge sotto una forma e si ricompone sotto un'altra;

18. D. Diderot, *De l'interprétation de la nature* (trad. it. in Id., *Opere filosofiche*, a cura di P. Rossi, Milano, Feltrinelli, 1967, pp. 155-156).

Superamento
di un
paradigma:
dalla
materia
passiva
alla
materia
attiva

sublimazioni, dissoluzioni, combinazioni di ogni specie; da ciò concludo che la *materia è eterogenea*»¹⁹;

ii) la teoria delle *molecole organiche*, espunta da Maupertuis nella *Venus physique* e poi perfezionata nel *Système de la nature*. Si tratta di "unità minimali" capaci di associarsi e dissociarsi senza sosta nel processo generativo dove, provenendo dal corpo dei rispettivi genitori, si attraggono – quasi newtonianamente – a formare il nuovo vivente e la cui combinazione, per accidenti improvvisi, può casualmente variare fino a modificare i caratteri trasmessi ereditariamente e in tal modo produrre, secondo una chiara tesi preevolucionistica, specie mai apparse prima;

iii) gli scritti medici di Bordeu sulla secrezione ghiandola che, nelle *Recherches anatomiques sur la position des glandes*, mostra come essa non sia affatto una meccanica filtrazione di particole nel sangue, bensì il risultato di una specifica disposizione inerente alla ghiandola. Occorre pertanto ammettere un processo attivo, una sensibilità appartenente a ciascuno organo che, interagendo con gli altri, spiega la complessità del vivente. Vita, sensibilità, materia – questo ci suggerisce infine Diderot – e a unirle il paradigma, che viene dalla sistemazione della fisiologia come scienza e che connoterà alcuni tratti della nozione di *Bildungstrieb* di Blumenbach, dell'integrazione funzionale²⁰.

Allo stesso modo si può spiegare il sorgere delle capacità conoscitive più astratte ed elevate. La metafora del *clavecin*, derivata da La Mettrie, insegna che il movimento delle fibre nervose – ciò che nel linguaggio delle neuroscienze si direbbe la relazione tra nervi, talamo e corteccia cerebrale – è simile alla vibrazione delle corde percosse dal tasto dello strumento. L'oscillazione prodotta è duplice; per un verso è costante e si imprime nella mente attraverso il ricordo e la memoria; per un altro si propaga alle fibre contigue e produce confronti, distinzioni, scelte e perciò permette il dispiegarsi del giudizio. Nota Diderot:

La coscienza non è che in un luogo del cervello, là dove opera la memoria, al centro comune di tutte le sensazioni.

19. D. Diderot, *Principes philosophiques sur la matière et le mouvement*, in Id., *Opere filosofiche* cit., p. 242.

20. Si veda F. Duchesneau, *La physiologie des lumières* cit., pp. 313-314 e 362-370.

E le astrazioni? Non ve ne sono, non vi sono che reticenze abituali, ellissi che rendono le proposizioni più generali e il linguaggio più rapido e comodo. Ogni astrazione non è che un vuoto d'idea²¹.

Neppure l'immagine della statua animata di Condillac, in cui il tatto ci rende consapevoli del mondo esterno e di noi come relazione con lui, riesce a evocare con più forza l'idea di una unità intesa non quale frutto dell'autocoscienza o di un accesso privilegiato alla nostra interiorità, ma come complessa interconnessione in atto. Il *cogito* cartesiano è qui definitivamente tramontato. L'affermazione di Bordeu nel dialogo con Mlle d'Espinasse del *Rêve* non potrebbe essere più chiara:

Chi conosce l'uomo solo nella forma in cui esso si presenta nascendo, non ha dell'uomo la minima idea. La testa, le mani, i piedi, tutte le membra, tutte le viscere non sono, per parlare esattamente, che i grossolani sviluppi di una rete che si forma, si accresce, emette una moltitudine di fili impercettibili. Il fascio di fili costituisce la differenza prima e originaria di tutte le specie animali²².

Forse questa conclusione contiene una eccessiva dose di riduzionismo che allarma Diderot, il quale teme molto la sovrapposizione lamettriana della morale con l'*organisation* o l'identificazione helvétiusiana, nel *De l'esprit*, della vita psichica col meccanismo associativo dell'*abitudine*, che orienta e seleziona il flusso costante delle sensazioni, da cui l'onnipotenza della educazione. Fatto sta che, sempre nel *Rêve*, a un risvegliato d'Alembert il quale si domanda in cosa consista questa libertà, questa volontà dell'uomo che sogna, il giovane medico di Montpellier risponde così: «È la stessa di quella dell'uomo sveglio. L'ultimo impulso del desiderio e dell'avversione, l'ultimo risultato di tutto ciò che si è stati dalla nascita fino al momento attuale»²³. La libertà, incalza d'Alembert, è dunque incardinata esclusivamente nella storia personale, nel carattere ereditato, nel contesto storico-sociale? No, replica Bordeu-Diderot. O meglio, essa è l'altro di questo. È uno scarto, imputabile al singolo, che perturba o modifica o inverte la catena della successione causale, e tutta-

Superamento
di un
paradigma:
dalla
materia
passiva
alla
materia
attiva

via in essa si colloca, perché non vi è un atto trascendentale, *noumenico* dirà Kant nella *Critica della ragion pratica*, che vale come spontaneità assoluta. «Sulla libertà mi limiterò a dire una sola parola», afferma Diderot, «ed è che le nostre azioni sono l'effetto necessario di una causa unica, ossia noi stessi, *una causa molto complicata ma unica*»²⁴. Quasi alla maniera di un ossimoro noi siamo un tutto determinato e originale.

21. D. Diderot, *Rêve de d'Alembert*, in Id., *Opere filosofiche* cit., p. 367.

22. *Ivi*, pp. 314-316.

23. *Ivi*, p. 221.

24. *Ivi*, p. 222.