

Parla l'epistemologa belga Isabelle Stengers che denuncia pretese e pregiudizi della scienza

«Scienziati miei, polemisti guerrieri»

DAL NOSTRO INVIATO
BRUNO GRAVAGNUOLO

NAPOLI. Isabelle Stengers, 43 anni, belga di Bruxelles, insegna filosofia della scienza, il suo sodalizio con il premio Nobel Prigogine ha prodotto due libri ormai famosi: *La nuova alienazione e Tra il tempo e l'eternità* (Einaudi, Bollati Boringhieri). Ma «in proprio» la Stengers è una sottile studiosa di epistemologia con taglio storico. Di Foucault apprezza la decostruzione del «sapere-potere», di Popper l'immissione nelle ipotesi delle emozioni e il coraggio falsificazionista del rischio. L'abbiamo incontrata a Napoli all'Istituto Universitario Orientale, dove nel quadro di un denso programma della Fondazione Sigma-Tau, tiene proprio in questi giorni le sue *Lezioni italiane*, che saranno pubblicate dalla Laterza.

Professoressa Stengers, in che senso la sua posizione si allontana dal relativismo anarchico del metodo delle scienze?

Il relativismo scientifico in realtà non è anarchico, è un pensiero del potere. I filosofi relativisti credono infatti di poter imporre agli avversari la contraddittorietà di quel che fanno rispetto a quel che affermano. Esprimono una controverità nichilista tesa ad invalidare l'interlocutore al non-senso, a delegittimarlo in nome di una «verità-non verità».

Una teologia negativa dogmatica?

Sì, come quella della Chiesa medioevale che toglieva relativisticamente valore alla filosofia pagana, condannandola al non senso. Si tratta soltanto una più sottile strategia del potere. Certo la Chiesa non era relativista sulla Rivoluzione. Si limitava ad esserle per tutto quel che concerneva il mondo naturale. Galilei fu condannato perché sembrò minacciare la fede rivelata, più che per la teoria eliocentrica, la quale come ipotesi poteva anche venir tollerata.

Restiamo al relativismo. Quali è la linea sottile che lo distingue dal suo costruttivismo?

Il relativismo è sempre in posizione ironica, vuol spiazzare, far tacere l'avversario. Il costruttivismo invece è realmente affine allo humour, tenta di fare i conti sul serio con la nascita della scienza moderna che segna visibilmente la storia. La storia è quel che ci contiene, che «forma». Possiamo criticarla solo dall'interno, decostruendo le sue sequenze.

Dunque, quanto alla scienza, il costruttivismo è l'accettazione del carattere storicamente determinato delle convenzioni e dei paradigmi?

Il costruttivismo, come quello di Thomas Kuhn, parte da una presa d'atto: con la scienza moderna, dal seicento in poi, nasce un attore sociale rivoluzionario, ovvero lo scienziato. Per suo tramite sono stati costruiti utensili, teorie al servizio di un'idea ben precisa di oggettività: l'oggettività non storica della descrizione matematica. Rispetto a tutto questo non vale l'attacco relativista. È più utile l'analisi dei procedimenti linguistici che conducono alla formalizzazione delle verità scientifiche, con tutte le conseguenze e le esclusioni non consapevoli che esse comportano. Quando Galilei ha fatto scivolare sui suoi piani inclinati le famose biglie, ha riacquisito la natura in piccole formule astratte e sofisticate, rimuovendo il carattere particolare delle sue esperienze. Proprio in questo «scarico» con quel che rimane fuori, lavora il costruttivismo, che cerca di mettere in luce il carattere inventivo delle teorie, sempre storicizzate.

Le astrazioni galileiane scaturivano da raffronti con l'esperienza. Alle biglie corrispondevano i gravi in caduta dalla Torre di Pisa...

I gravi che cadono e non i movimenti impercettibili o gli uccelli in volo...? A parte gli scherzi, voglio dire che la «concre-

tezza» scientifica è sempre qualcosa da indagare a fondo. I piani inclinati dovevano far tacere tutti gli altri punti di vista, tutte le altre descrizioni possibili.

Lei critica il «metodo», oppure soltanto i limiti inevitabili della scienza?

È davvero difficile distinguere i due aspetti. Si tratta di una mentalità diffusa forgiata dal razionalismo sperimentale e accolta da filosofi e scienziato dopo il 1600. Da Galilei a Einstein a Hawking. Un esempio calzante di tale mentalità è l'espedito, inventato da Turin e Lavoisier, di contare il peso atomico delle sostanze chimiche nelle reazioni. L'invisibile viene formalizzato, sostanzializzato. Si afferma così poco a poco lo schema della «distruzione delle illusioni», un atteggiamento polemico, guerriero, in base ad esso possiamo relegare nell'assurdo le credenze delle altre culture. A ben guardare è una storia che comincia con la lotta platonica contro i sofisti e che trionfa molto più tardi con l'assimilazione di enunciati locali, di laboratorio, poi estesa al mondo intero.

Decisamente, a parte Popper, lei si muove tra la critica di Foucault al razionalismo e la denuncia heideggeriana della tecnica. Quali delle due visioni ha conto di più per lei?

Cerco di esprimere in modo diverso quel che viene affrontato da Heidegger, pur rifiutando la sua prospettiva filosofica «destinale». Rimango infatti ancorata alla storia effettiva, non credo alla necessità dell'avvento dell'Essere. Per questo mi sento più vicina a Foucault, alla sua genealogia delle

«Attraverso lo schema della distruzione delle illusioni, la scienza relega nell'assurdo credenze di altre culture»



Isabelle Stengers

scienze umane mirata sugli effetti di potere del conoscere nell'«epoca classica». Foucault non si è interessato alle scienze «dure» proprio perché attraverso il loro linguaggio era più difficile realizzare il suo programma di lavoro. Il mio scopo è quello di mostrare in che senso vi sia nelle scienze naturali qualcosa di simile alle scienze umane: una procedura della verità, dell'oggettività come potere sulla base di enunciati storici.

Lei parla dello scienziato moderno come di un «evento». Anche metafora come «massa», «forza», «gravitazione», «compilazione» come «evento»?

Si tratta di un clima, di un'atmosfera linguistica e tecnica che lega microeventi e macroeventi. In breve Galilei ha inventato il «piano inclinato» o il piano inclinato ha inventato Galilei.

Perché tutta questa centralità di Galilei? Oltre a lui non vi furono Meresone, Hobbes, Cartesio, l'ottica sperimentale?

L'ottica fu sicuramente decisiva, come pure tutti quelli che lei cita. Ma l'irruzione della meccanica galileiana è un sal-

to di qualità: è un modo di far parlare i fenomeni usando attivamente la causalità. Newton ed Einstein rivendicano la loro discendenza da Galilei e non da Cartesio o da Hobbes.

Einstein dichiarò anche il suo legame con Hume e con l'empiricriticismo di Mach...

Einstein come lei sa, vi si riferì soltanto una volta, e poi lasciò cadere il suo debito con la filosofia. Quando dichiarò che «Dio non gioca a dadi con il mondo» vuol sacralizzare metafisicamente l'oggettività. E poi Mach è un capostipite della filosofia neopositivistica, per la quale contano solo la logica, la ragione e i fatti. Anche Hume con la sua «induzione» non è estraneo, alla lontana, al neopositivismo. E non dimentichiamo che Einstein sembra che «Dio non gioca a dadi con il mondo» vuol sacralizzare metafisicamente l'oggettività. E poi Mach è un capostipite della filosofia neopositivistica, per la quale contano solo la logica, la ragione e i fatti. Anche Hume con la sua «induzione» non è estraneo, alla lontana, al neopositivismo. E non dimentichiamo che Einstein sembra che «Dio non gioca a dadi con il mondo» vuol sacralizzare metafisicamente l'oggettività.

Sta di fatto che l'invenzione funziona anche fuori dal laboratorio, proprio come qualcosa di vero...

Questo è un altro problema e concerne l'insieme delle condizioni tecniche ed economiche che consentono alle verità di funzionare e di venir scoperte. Prenda la rivoluzione batteriologica di Pasteur. Fu un fenomeno non solo di laboratorio e determinò mutamenti sul piano dell'igiene, delle istituzioni, della farmacologia, dell'urbanistica. Cambia la percezione della malattia che a sua volta diventa una strategia sociale.

I batteri come tali, grandi osservabili al microscopio, e possono farci ammalare...

Da un punto di vista relativista sono solo «finzioni». Ma in senso «costruttivistivo» bisogna distinguere. Vi sono innumerevoli microbi biologici: quelli descritti da Pasteur, e quelli artificiali frutto dell'ingegneria genetica, messi al lavoro a fini produttivi. Vi sono i batteri descritti da Lynn Margulis che hanno portato la vita sulla terra miliardi di anni fa. Certo c'è un denominatore comune, che però non deve farci smarrire la molteplicità. Di qui la necessità dell'indagine storica, epistemologica. Pasteur per esempio ha isolato la «causa» della malattia, dimenticando tante altre variabili. Perché il corpo si ammalava? Rie-

merge tra l'altro l'antico problema dell'«psichismo» quello per il quale si riteneva che la malattia nascesse nella mente. I batteri esistono, ma questo non basta. Può darsi che il problema della malattia sia altrove, nel corpo e nella mente, non nel microorganismo.

Lei ha collaborato con Prigogine, il quale è anche uno scienziato sperimentale, «oggettivista». Dopo la «Nuova alleanza», i vostri percorsi si sono allontanati?

Nessuna separazione, o conflitto, ma due discorsi distinti e complementari. Il lavoro di Prigogine sulle strutture dissipative mi affascina perché introduce una variabile «politica» dentro la fisica, rompendo la reversibilità deterministica. Per la prima volta si stabilisce una relazione tra irreversibilità del tempo e il caos. È un erede entusiasta di Galilei e forse dell'estetica dell'infinito di Giordano Bruno. Parlo naturalmente del Prigogine extralaboratorio. Quanto a me, mi muovo sul terreno storico, sul quale cerco di verificare le ricadute di «autoritative» della scienza, oltre che il loro impianto concettuale, mai in ogni caso privo di implicazioni o riflessi più vasti.



ROMA. Se qualcuno si aspettava un Michel Rocard sulla difensiva, un leader che parla del socialismo come di un vecchio arnese da buttar via, è rimasto deluso. L'ex primo ministro francese, il teorico del Big Bang è un uomo all'attacco, un innovatore, ma non un liquidatore. La gauche è la sua grande passione, e come ricostruirla la sua ambizione. Lo ha spiegato ieri a Roma, rispondendo alle incalzanti domande di Paolo Flores D'Arcais, di Lucio Colletti e Luciano Canfora. Sotto la sapiente regia di Giorgio Ruffolo, in un appuntamento organizzato da Micromega.

Parte col dire di «essere felice di trovarsi in Italia in una giornata storica: quella in cui si è formato il primo governo di tecnici e in cui, dopo 46 anni, è entrato al governo il Pds». Rivendica subito come patrimonio socialista del quale non sbarazzarsi «la volontà di trasformazione sociale, il movimento di lotta per raggiungere questo scopo, la solidarietà e le organizzazioni che ha prodotto: mutue, cooperative...». Che cosa va abbandonato, invece? «È il corpo di dottrine con il quale si è cercato di realizzare tutto questo», Rocard cita in particolare l'idea marxista della nazionalizzazione dei mezzi di produzione come soluzione delle sofferenze umane. Un'idea che ha avuto risultati catastrofici nei comunismo, ma che ha mostrato la

Questi quadri parlano. Anzi scrivono

Roma, un'inedita collettiva: sei artisti in tandem con altrettanti narratori-poeti. Prose e versi «raccontano» colori, cera, plexiglas. Esordisce la coppia Botta-De Luca

SANDRO ONOFRI

«I popoli nei lunghi secoli della loro storia hanno fatto sacri tutti gli oggetti della realtà: oggetti pratici e pezzi di natura nelle religioni animistiche; animali, alberi e piante nelle religioni politeistiche; «segni» vari, sculture, icone, in quelle mistiche. Solo alla parola non è mai stato riconosciuto un atone di sacralità. Ummana per definizione, la parola è stata sempre il tramite, il *medium* per raggiungere un contatto col sacro e, dunque, con la realtà; i popoli pregano, cantano, recitano formule magiche. Il Novecento l'ha fatto: il secolo della borghesia, la prima classe ad avere sviluppato in sé una coscienza metalinguistica, ha in un certo senso sacralizzato la parola, prima col simbolismo e poi con l'ermetismo. Ma da quel momento, è capitato varie volte che gli artisti sentissero la lingua, il segno scelto per la propria espressione, come una gabbia. All'improvviso, quella rete di segni che aveva permesso loro di non farsi travolgere dalla concretezza del reale e attraverso la quale avevano per secoli posseduto e letto quanto stava «fuori» di quella gabbia («evocando», nel caso della lingua scritta-parlata; riproducendo o simbolizzando nel caso delle lingue visive o audio-visive) è diventato un recinto insopportabile che impediva l'appropriazione diretta, o la ricreazione della realtà. Un sogno di onnipotenza nato spontaneamente dallo stato di più assoluta fragilità della voce.

Le avanguardie artistiche di questo secolo non hanno fatto altro che tentare di gettare ponti fra una lingua e l'altra, fra scrittura e pittura soprattutto (ma anche fra scrittura e scultura; che cosa è Times Square a New York, se non una composizione di segni alfabetici scolpiti nella luce?), allo scopo di allargare le maglie di quella gabbia divenuta troppo stretta. Come se le lingue unite insieme potessero avvicinarsi di più al reale vero.

Sirano: perché il segno, qualunque esso sia, fa parte dello stesso della realtà ed è, per riprendere il solito vecchio De Saussure, esso stesso significato, oltre che significante (Caproni: *Vuoto delle parole / monogrammi di vuoto*).



Una immagine dei nuovi grattacieli parigini e, accanto, due immagini di Rocard

Il leader socialista difende le ragioni della sinistra. Ma sulla corruzione politica dice: «Rubare per il partito non è come farlo per sé»

Michel Rocard il «gauchiste»

Che cosa bisogna conservare e che cosa occorre abbandonare delle idee del socialismo? Come costruire una società solidale in una economia di mercato? La mondializzazione dell'economia toglie voce e spazio alla democrazia? Come affrontare il tema della corruzione. L'ex primo ministro francese, Michel Rocard, teorico del Big bang, risponde a queste ed altre domande in un dibattito svoltosi a Roma.

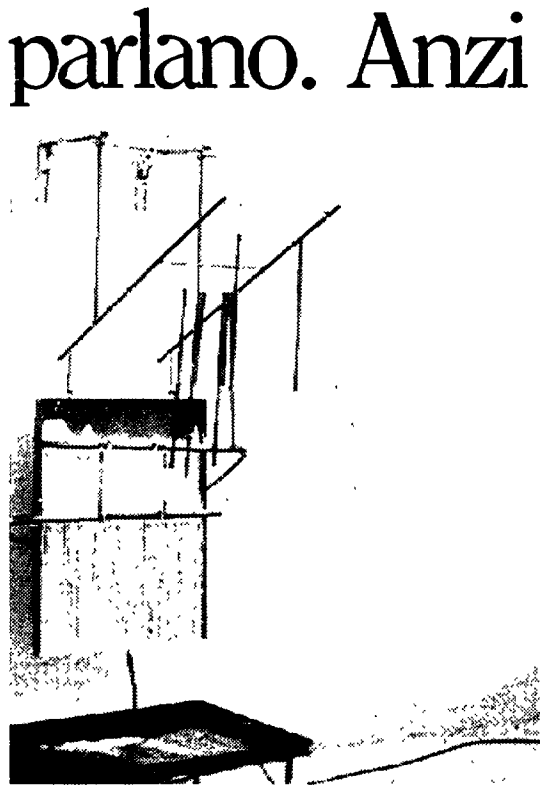
GABRIELLA MECUCCI

che i diversi parlamenti francesi non abbiano legiferato su questo argomento. Non credo che il finanziamento ai partiti debba provenire solo dai privati. È sbagliato. La democrazia ha bisogno dei partiti e dei partiti costano. E, infine, la corruzione francese è quantitativamente inferiore a quella italiana». Flores non demorde e incalza: «chi ruba per il partito, oltre a portare via illegalmente soldi, compie anche un furto di democrazia. Taglia fuori dalla politica tutti quei cittadini che non accettano la regola dell'«illegalità...». La risposta rocardiana: «Sono addolorato e scandalizzato. Perché mai sarebbe meglio rubare per interessi privati? Se questo è un reato minore che cosa facciamo? Concediamo l'amnistia? E perché mai presumere che la gente debba comportarsi in modo diverso nella vita pubblica e in quella privata? Se parliamo da questo presupposto dobbiamo poi trarne tutte le conseguenze: bisogna chiudere il Parlamento».



che oggi staremmo a discutere della democrazia. E, del resto, i capitalismi non sono tutti uguali: c'è una bella differenza fra quello europeo e quello latino-americano. E nel determinare questa profonda differenza è stato straordinario il peso delle socialdemocrazie, che hanno introdotto correzioni rilevanti. Quanto al mercato esso ha molti lati positivi, ma anche parecchi limiti, e va regolato. E poi vedo molti rischi, se tutto finisce in mano ai privati: rischi per la cultura, per la nostra identità culturale, per la sanità. La tendenza alla finanziarizzazione, inoltre, può essere un vero e proprio ostacolo per lo sviluppo delle forze produttive. Lo stato non può rimanere inerte, deve avere un ruolo regolatore. Certo, il principio di solidarietà non può diventare un elemento che provoca l'inefficienza. Su questo punto, le politiche di alcune socialdemocrazie possono essere state eccessive. Penso ad alcune scelte della socialdemocrazia svedese, o alle battaglie dei ministri inglesi capeggiati da Scargill». Rocard vuole costruire una società solidale in una economia di mercato. E parla di un progetto del partito socialista francese per raggiungere questo obiettivo. La parola «progetto» torna anche nel breve intervento di Ruffolo le cui parole convincono l'ex premier francese che si sbilancia in un «anch'io sono un ruffolista».

Luciano Canfora affronta il tema della mondializzazione dell'economia. «Più questa tendenza va avanti - osserva - più il potere decisionale di pochi cresce. La democrazia invece di avere più voce, ne ha sempre di meno. Sino a diventare una democrazia senza voce». Rocard assente e aggiunge: «Questo è un processo reale sul quale peraltro è molto difficile intervenire perché i luoghi della decisione trascendono lo Stato e i suoi poteri. Si determina una sorta di inibizione dei poteri pubblici. E la sinistra vive questa situazione con un senso di sconfitta». Eppure dobbiamo impegnarci per diffondere la democrazia. Democrazia e mercato sono legati fra di loro. Ma non è una necessità ineludibile, una sorta di destino che il mercato sia dominato da un piccolo numero di immensi gruppi finanziari, i quali agiscono per conto proprio, solo in nome dei loro interessi e senza rendere conto a nessuno. Non si può misurare tutte le attività umane con il criterio del danaro». Insomma Annuscori Rocard dopo aver annunciato il Big bang, sembra voler recitare un paio di contenuti di socialismo. E a dimostrazione di ciò, riferendosi al titolo di una sua recente intervista a *Repubblica*, «Addio socialismo», dopo aver constatato che è efficace, osserva che «il testo dell'intervista lo contraddice».



«La fontana», un'opera di Gregorio Botta esposta a Roma

risegnico, dove non dovrebbe esserci una lingua che racconti e un'altra che descrive o rappresenta, ma un'unica lingua, verbale e non verbale insieme, che si capace di raccontare-rappresentare. In questo senso la coppia che espone questa settimana, composta dai lavori di Gregorio Botta e dallo scritto di Emi De Luca, è esemplare. Entrambi coronano a una materia bassa, plexiglas e pittura. Botta costruisce i suoi segni (*forme da un treno in corsa, edifici spenti, linee di cavi sospesi, usci sbarrati come retro di buste chiuse su cui un mittente lascia la sua firma*) con materiale combustibile e, dunque, già sul punto di quasi non esistere: cera e carbone. E Emi De Luca lo accompagna con una prosa materiale, dal lessico basso, a volte onomatopico, che si adegua e non si adegua alla gabbia della sintassi. I due camminano talmente affiancati da finire per spezzarsi a volte l'uno nell'altro: in *Treno* De Luca descrive a pagina 10 i materiali del pittore: *Pieta di cera, smalto opaco bolliti, deposita come un sudario sopra la materia ingrociata di colore, a sigillarla*. E a pagina 11 Botta presenta una composizione in cui lo stesso testo di De Luca è impresso nella cera, in modo che la parola diventi di per se stessa immagine, e i caratteri tipografici colore. Pressappoco con le stesse intenzioni si presentano le altre «coppie» che si avvicenderanno nelle prossime settimane, e di cui quindi non sono ancora visibili le opere. Ma a guardare il catalogo, la musica delle belle poesie di Silvia Bre sembra accompagnare il movimento eterno e a vuoto delle figure d'aria e d'acqua di Roberto Giacomello, Fulvio Abbate pare rivivere la sua vita di feto per animare le infami maeche umane di Laura Barbarini. I versi di Marcoaldi sembrano voler animare la stanza di Van Gogh ricostruita da Antonio Tamilla. Magrelli, invece, accompagna lo spettatore fra i paesaggi prismatici di Aquilanti, *caso di illusionismo senza mimetismo*, e addotta come sua stella lo straordinario racconto di George Sand *Laura*. Viaggio nel cristallo. E Nico Orengo, infine, si accosta a Marani nel suo *viaggio d'acqua*, un'avventura di poesia viva, fra reti, corde, plexiglas e parole quasi catturate dalle reti, per dargli consigli: «*Deve osare l'affogamento, la decomposizione, se vuol raggiungere quell'attimo dove una velatura, o ciò che lui chiama «plasma», insieme a lui, così libero, così disponibile da tornare a galla come una forma ancora senza nome*».