

## Concluso a Parigi il colloquio sulla "sfida della complessità" nella ricerca "L'energia atomica è un accidente che investe sia filosofi che scienziati"

di FRANCO FABIANI

PARIGI — Che cosa è la complessità? In che rapporto si pone con la ricerca scientifica, nei corsi e ricorsi che alternano la ricerca dell'unità a quella della diversità? Che relazioni vi sono tra l'immaginario scientifico e la «sfida della complessità»? A queste domande hanno cercato di rispondere fisici, sociologi, filosofi, epistemologi; italiani, francesi, belgi, svedesi, tra cui due premi Nobel; Abdus Salam e Carlo Rubbia, nel corso di due colloqui concomitanti, sotto un solo titolo: «L'immaginario della complessità».

Organizzati dall'Istituto di cultura italiano di Parigi, in collaborazione con la «Città delle scienze» della Villette i due colloqui costituiscono un avvenimento che esce dalla routine delle manifestazioni cui altrove ci ha abituato questo tipo, un po' tradizionale, di istituzioni. Un appuntamento che ha visto alcuni dei nomi più significativi del mondo intellettuale francese stiparsi nelle sale di palazzo Galiffet per le due intere giornate in cui si è cercato di sondare la ricca interazione tra reale e immaginario, tra semplicità e complessità.

Prolungando, in una sede internazionale, la discussione dei temi affrontati nel colloquio recentemente organizzato a Milano in occasione dell'uscita, presso l'editore Feltrinelli, del libro, la «Sfida della complessità».

E in effetti, principalmente di questo che si è parlato, dibattuto e discusso, per concludere — come ci dice Edgar Morin, animatore del colloquio — che «la scoperta della complessità, non è soltanto l'indicazione di un ordine che viene meno, ma è anche e soprattutto l'esigenza e l'ineludibilità di un approfondimento dell'avventura della conoscenza».

Partecipavano al colloquio oltre ai due premi Nobel Abdus Salam e Carlo Rubbia, i filosofi Ceruti, Gargani, Giorello e Vattimo, il gruppo

prestigioso dei fisici triestini Sciamma, Borsellino, Budinich, Maurice Levi, direttore della «Città delle scienze» della Villette, il biologo Jacques Robin, il sociologo Baudrillard, il prof. Rene Thom, il fisico svedese Stig Lundqvist e Peter Allen dell'università di Bruxelles.

«Un dialogo tra scienziati e filosofi — dice Morin — è sempre difficile. Ma il confronto parigino mostra, se non una convergenza intellettuale, una comunanza di preoccupazioni, tra spiriti molto differenti su un problema relativamente nuovo. L'idea classica della scienza (qui difesa da Abdus Salam) è che la sua missione sia quella di dissipare l'apparente complessità dei fenomeni. La complessità, che cos'è? È mescolanza, confusione, intreccio, incertezza, disordine. Missione della scienza è dire che dietro questa complessità c'è qualcosa di semplice, di ordinato».

### Le forze dell'universo

Un esempio classico: prima di Newton, il fatto che una mela cada dall'albero e che la Luna invece non cade sulla Terra e il fatto che vi sono maree, sembrano tre cose apparentemente senza alcun rapporto. Dicono gli scienziati: Cosa ha fatto Newton? Ha mostrato che vi era una relazione profonda. Dunque ha mostrato l'unità di questi tre fenomeni eterogenei. Ma — dice Morin — la complessità riappare sempre. È come il diavolo, cacciato per la porta che rientra dalla finestra.

Per esempio è vero che fisici avanzati come Salam tentano oggi di ridurre ad una sola i quattro tipi di forze che esistono nell'universo, gravitazione elettrica, interazioni nucleari, forti e deboli. Ammettiamo pure che dietro il nostro uni-

verso l'essenza sia qualche cosa di semplice, un principio semplice. Ma allora come succede che un principio semplice abbia bisogno di esprimersi con forme così complicate? In altre parole, per Morin «più la conoscenza progredisce, più scopre nuove ignoranze».

Oggi per esempio. «Ci viene detto che il mondo è nato da un Big Bang. E ammesso che sia così, viene subito la domanda successiva: Perché, come? Come è nato il tempo da un non tempo? Lo spazio dal non spazio? Procedere nella conoscenza non è trovare una regola del gioco valida una volta per tutte».

Dinanzi a quella che egli chiama «la perenne tentazione di rinchiudere il reale in una struttura prestabilita, teoria o ideologia che sia», Edgar Morin parla della costituzione di «un metodo della complessità». Quello che «ci richiede di pensare senza mai chiudere i concetti, di spezzare le sfere chiuse, di ristabilire le articolazioni fra ciò che è disgiunto».

Dice Morin: «per esempio, quando guardiamo la storia umana c'è qualcuno come Shakespeare che ci mostra che la storia è fatta di grida e di furore, di passioni e di crimini». Poi c'è una storia degli storici che ci dice che non c'è solo questo. Che non ci sono solo re, assassini, complotti, ma ci sono anche i processi economici, le correnti. Poi ci sono ancora i fenomeni aleatori. Prenda la seconda guerra mondiale. Se Hitler avesse preso Mosca, avrebbe forse potuto vincere. E' solo oggi che noi diciamo che non avrebbe potuto vincere comunque. Ma i contemporanei non lo sapevano. La storia si svolge in un senso o nell'altro, a volte, a seguito di una piccola battaglia.

Che cosa erano le piccole città greche, nel V secolo avanti Cristo, di fronte all'enorme e potente impero persiano? Poi viene Salamina e le Termopili. Chi avrebbe po-

tuto prevederlo? Ci sono cose che si potevano considerare come determinate, ma ovunque si ripresentano fenomeni, disordini, fatti aleatori. È vero a tutti i livelli. Ed è ancor più vero per la storia umana. Il problema per la storia umana — dice Morin — è di «riconoscere che noi viviamo non solo dei processi inevitabili, determinanti, ma anche delle biforcazioni. Oggi siamo di fronte ad un lato illuminante. Si è creduto fino ad ora che tutto obbedisce a processi di forze di produzione, economiche. Ma di fronte alla esistenza della bomba termonucleare, si sa benissimo che una produzione tecnica dell'uomo può annientare l'umanità. Dunque si vede bene che "accidenti" possono verificarsi. "Accidenti" catastrofici. E questa la complessità. Il riconoscimento che c'è un miscuglio di ordine e di disordine, di invenzione, di innovazione».

### Trovare dei concetti

Conclusione? Più che una conclusione, incalza Morin, si tratta di una «sfida». Avevamo dei mezzi intellettuali per eliminare la complessità e trovare quel che vi sta dietro. Ora bisogna trovare i mezzi intellettuali per tradurre, al contrario, questa complessità. Trovare dei concetti, dei ragionamenti capaci di tradurla in un certo modo per rendere la conoscenza più aperta e più ricca in rapporto alla realtà. «L'incontro parigino tra filosofi e scienziati voleva andare in questa direzione?». Occorre che ci sia un avvicinamento tra filosofi e scienziati. La filosofia ha bisogno non solo di riflessioni ma anche di materia su cui riflettere. Ora tra una filosofia ripiegata su se stessa e una scienza che non riflette abbastanza, il dialogo è una necessità vitale».