

SAGGI • «Uno strano silenzio» di Paul Davies per **Codice edizioni**

# Gli spazi siderali di una vita ignota

Amedeo Balbi

Un giorno di aprile del 1960, Frank Drake, un astronomo trentenne che lavorava al National Radio Astronomy Observatory a Green Bank, nella Virginia Occidentale, decise di puntare il suo radiotelescopio in direzione di *Tau Ceti*, una stella simile al Sole, distante circa 11 anni luce. Drake non stava facendo un'osservazione astrofisica di routine. Voleva invece capire se, confusa tra la varietà di onde elettromagnetiche che la lontana stella riversava nello spazio, ci fosse anche la traccia di segnali emessi da una civiltà tecnologicamente avanzata. Insomma, Drake si era messo in testa di intercettare eventuali comunicazioni radio extraterrestri.

L'idea gliel'aveva data un articolo uscito un anno prima sulla rivista *Nature*. Lo avevano scritto due scienziati di solida reputazione, Philip Morrison e Giuseppe Cocconi, suggerendo che gli strumenti a disposizione degli astrofisici dell'epoca avrebbero permesso, per la prima volta, di investigare in modo rigoroso una delle questioni più complesse e affascinanti che l'umanità si sia mai posta, ovvero: siamo soli nell'universo? Oltre a *Tau Ceti*, Drake tenne sotto controllo anche un'altra stella simile, *Epsilon Eridani*. L'osservazione delle due stelle andò avanti per qualche mese, e alla fine Drake concluse che da quei due sistemi non arrivavano segni di vita intelligente.

## La vita dell'ignoto

La breve campagna di osservazioni di Drake si concluse dunque con un insuccesso, ma segnò l'inizio del progetto di ricerca scientifica di intelligenze extraterrestri che divenne noto come Seti («Search for Extraterrestrial Intelligence»). Nonostante i finanziamenti altalenanti e l'assenza di risultati positivi, il progetto Seti è andato avanti con una certa continuità per i decenni successivi a quelle prime osservazioni, e prosegue tuttora grazie a donazioni private. Ed è proprio la finora completa assenza di segnali intelligenti nei radiotelescopi del SETI a dare il titolo al libro di Paul Davies *Uno strano*

*no silenzio*, appena pubblicato in Italia da **Codice Edizioni** (pp. 256, euro 19). Davies — fisico teorico, cosmologo, astrobiologo, ma soprattutto divulgatore di fama mondiale — fa il punto sulla situazione della ricerca di vita intelligente fuori dalla Terra, e si interroga sulle prospettive per il futuro, in quello che si potrebbe definire un saggio «fantascientifico»: partendo dal quadro delle attuali conoscenze in biologia, astrofisica, informatica, fisica, Davies finisce per passare in rassegna ipotesi e congetture estremamente stimolanti, inoltrandosi con maestria in territori ancora largamente inesplorati dalla scienza moderna.

Si parte dalla domanda fondamentale per chiunque voglia avventurarsi nell'universo,

sulle orme di *Star Trek*, «alla ricerca di nuove forme di vita e di civiltà», ovvero: cosa sappiamo dell'origine della vita? Possiamo affermare che il passaggio che ha portato, sulla Terra, dalla materia inanimata agli organismi viventi, sia parte di un processo in ultima analisi inevitabile, codificato in qualche modo ancora non compreso nelle leggi fondamentali della natura (una sorta di «imperativo cosmico», secondo la definizione del biologo Christian De Duve)? Oppure si è trattato di un evento fortuito, assurdamente improbabile e quindi avvenuto soltanto una volta in tutto l'universo? Al momento entrambe le possibilità sono aperte, e i pessimisti possono a buon diritto affermare che la ricerca di vita fuori della Terra sia una perdita di tempo. Ma Davies propone una verifica scientifica che potrebbe dirimere la questione senza andare troppo lontano. Infatti, se l'origine della vita fosse

un fenomeno quasi inevitabile, essa potrebbe essere avvenuta più di una volta proprio qui sul nostro pianeta. La Terra potrebbe allora ospitare una «biosfera ombra»: forme di vita microscopiche completamente diverse da quelle che conosciamo, basate magari su meccanismi biochimici indipendenti da quelli in base ai quali operiamo noi stessi. Se si trovassero evidenze in tal senso, la cosa avrebbe implicazioni importanti anche per la ricerca di vita altrove nel cosmo. In effetti, Davies è stato uno degli autori di uno studio, pubblicato su *Scien-*

*ce* qualche tempo fa, che sembrava dimostrare l'esistenza di batteri in grado di metabolizzare l'arsenico: risultato accolto però dalle polemiche e dal forte scetticismo dalla comunità scientifica.

## Il mondo biotecnologico

Anche se non abbiamo ancora nessuna prova che la vita abbia avuto origine più di una volta sulla Terra, Davies argomenta in modo convincente che dovremmo mantenere una mentalità aperta quando cerchiamo tracce di organismi viventi in altri pianeti dell'universo. E se la vita potrebbe aver seguito strade diverse da quelle percorse sulla Terra, allora anche l'evoluzione dell'intelligenza, della civiltà e della tecnologia potrebbe aver portato, altrove, a esiti completamente diversi. La cosa, naturalmente, avrebbe conseguenze per il Seti. Chi ci dice, ad esempio, che cercare segnali elettromagnetici sia la cosa più sensata da fare? A circa un secolo dalla scoperta e dallo sfruttamento massiccio delle comunicazioni radio, la nostra specie sta già abbandonando quasi completamente l'etere, per riversare le sue informazioni nelle autostrade informatiche e nelle reti ad alta velocità. Probabilmente, tra qualche decennio, la Terra apparirà completamente muta per un osservatore che la osservi da un pianeta lontano — a meno che non decidessimo di rendere manifesta la nostra presen-

za volontariamente, installando potenti radiofari cosmici. Le stesse vie dell'evoluzione biologica potrebbero diventare troppo strette nell'immediato futuro. Davies si dice convinto — e con valide ragioni — che l'esplosione dell'intelligenza artificiale e un'integrazione uomo-macchina sempre più spinta siano scenari altamente probabili per il nostro futuro. E allora, se ci sono altre intelligenze nell'universo, è molto probabile che la loro natura sia di tipo non-biologico: supercomputer intelligenti, cervelli ramificati fino a coprire la superficie di un intero pianeta, capaci di sfruttare risorse di calcolo e di energia che a noi sembrerebbero praticamente infinite. È difficile immaginare come potremmo rapportarci con organismi di questo tipo.

In effetti, le pagine più affascinanti di *Uno strano silenzio* sono forse quelle in cui Davies, cercando nuove prospettive per il Seti, esplora le possibilità che si aprono quando si abbandona il nostro provincialismo di specie. Il libro diventa allora una dettagliata riflessione sulla

tecnologia presente e futura, sulla scienza, sulla civiltà, e in definitiva anche sul nostro avvenire sulla Terra e, chissà, al di fuori. Alla fine della sua interessante analisi, Davies — che tra l'altro presiede il gruppo di lavoro del Seti

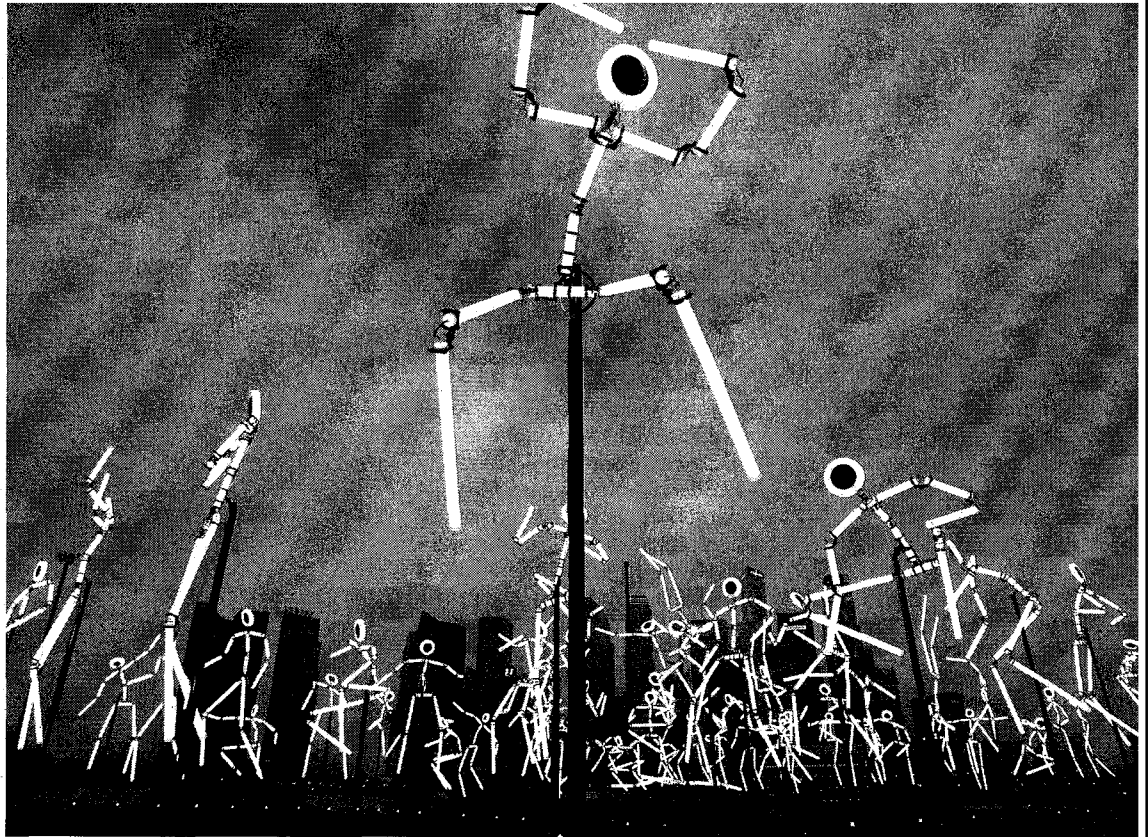
che dovrebbe fornire indicazioni per la gestione delle fasi successive a un eventuale contatto con una civiltà aliena — si mostra piuttosto scettico sulla possibilità che esistano altre forme di intelligenza nell'universo. È del tutto

possibile che il nostro pianeta sia l'unico dove la materia è riuscita ad autorganizzarsi fino a diventare cosciente. Questa consapevolezza, se non altro, dovrebbe rendere ancora maggiore la nostra responsabilità nei confronti di questo sasso umido su cui ci è capitato di vivere.

*La ricerca di presenze intelligenti nell'universo.*

*Un testo basato su un lavoro scientifico che ipotizza l'esistenza di forme di vita non solo biologica nelle galassie*

«KEY FRAMES»,  
INSTALLAZIONE  
DE «GROUPE  
LAPS OF FRANCE  
LIGHTS»



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

www.ecostampa.it

070686