

A Trieste studiosi da tutto il mondo a convegno sull' "esobiologia": ovvero la ricerca delle possibili forme di vita extraterrestre

I segnali si moltiplicano: non siamo soli

Se si scoprisse "qualcosa" al di fuori del nostro sistema, andrebbero ripensate le basi della scienza

Trieste

NOSTRO INVIATO

Il cosiddetto homo sapiens riesce spesso a essere così ridicolo da farci sperare, almeno, di essere soli nell'universo. Invece sembrano moltiplicarsi i segnali possibili del contrario: se ne parla in questi giorni a Trieste. Dove radunati a convegno dal Centro internazionale di Fisica teorica scienziati di tutto il mondo si sporgono affascinati su una nuovissima disciplina di confine, la cosiddetta esobiologia. Priva ancora di un suo oggetto preciso, ma con tutte le intenzioni di trovarselo al più presto.

Si tratta di un lavoro, oggi come oggi, più da poliziotti che da professori. Tutto all'interno di vaghi eppure sempre più consistenti indizi da decifrare. Ma se davvero non siamo soli, chi sarebbero i nostri compagni? Alieni terrificanti o benevole intelligenze superiori? O magari soltanto microscopici esseri unicellulari? O addirittura cristalli sognanti? Chissà. Non sono comunque domande oziose; sul loro sfondo c'è la risposta possibile ad «uno dei problemi più antichi della filosofia», come ha ricordato ieri Paul Davies, astrofisico dell'università di Adelaide, autore di fortunati bestsellers scientifici noti anche al pubblico italiano, come "La mente di Dio" e "I misteri del tempo": il problema di «dove siamo, e che posto occupiamo nel grande schema del cosmo».

Anche senza correre dietro agli Ufo, sono in tanti a pensare che in un universo così vasto non possano non esserci altri pianeti capaci di ospitare la vita. Purtroppo però, aggiunge Davies, «né la biochimica né la biologia dell'evoluzione possono fornirci elementi a sostegno». L'origine spontanea della vita da una semplice combinazione di molecole sembra semmai, dal punto di vista scientifico, una specie di bizzarria: se siamo soli, siamo il banale risultato di un caso. Ma se improvvisamente scoprissemo che la vita si è svilup-

pata anche altrove nell'universo, allora un bel po' delle nostre leggi naturali fondamentali diventerebbe da spazzatura; e dovremmo cercarne altre capaci di giustificare la presenza di un disegno ben più complesso nello sviluppo dell'evoluzione. «Le implicazioni filosofiche - conclude Davies - sarebbero strabilianti». Né potrebbe essere diversamente: perché la vita e fors'anche l'intelligen-

za finirebbero in tale contesto per essere una sorta di destino obbligato della natura. Quasi un possibile «punto Omega» dell'evoluzione, come forzando Darwin si augurava - non citato a Trieste - il "gesuita proibito" Teilhard de Chardin. Che cosa ci autorizza a sperarlo, o a seconda dei punti di vista a temerlo? Le nostre conoscenze, si apprende a Trieste, sono a un

punto di svolta. Un anno fa nell'Antartide fu scoperto un meteorite, che gli scienziati conoscono come ALH 84001, sul quale sono state trovate tracce di idrocarburi aromatici policiclici che potrebbero essere - forse - filamenti di batteri fossili. Che questo eccezionale frammento sia arrivato proprio da Marte, scaraventato nello spazio da un impatto cosmico, è stato confermato ieri da Christopher

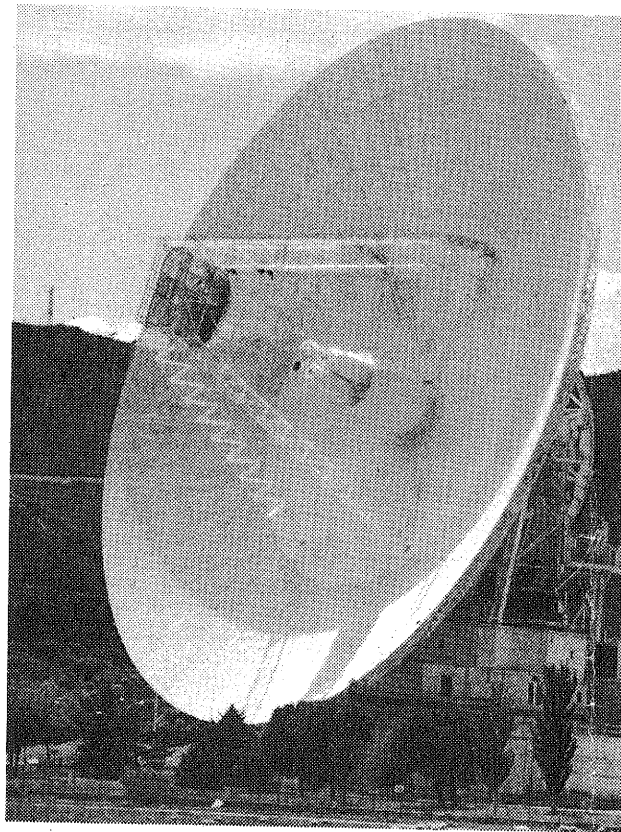
IL NUOVO FILM DI ROBERT ZEMECKIS CON JODIE FOSTER

Basta alieni buoni o cattivi: arriva la fantascienza adulta di "Contact"

L'iconografia cinematografica degli extraterrestri è manicheisticamente divisa in due grandi settori: gli alieni "buoni", di cui è cultore Steven Spielberg, protagonisti di "Incontri ravvicinati" e "E.T.", pupazzetti di un immaginario che recupera la poetica degli stupori infantili; e gli alieni "cattivi", prodotti dalla "paura dell'altro" degli anni '50, recuperati alla grande dalla serie "Alien" e recentemente assurti a nuova gloria con l'ultrareazionario "Independence day" e l'ultrabeffardo "Mars Attacks!".

Isolato, inaccessibile, rimane il caso di "2001 odissea nello spazio" di Kubrick, dove la rappresentazione dell'"alieno" è sottratta a qualunque visibilità antropomorfa ed affidata ad una pura, inattaccabile forma geometrica e fonte di energia: il celebre monolito nero.

Ma ora ecco in arrivo (da domani sugli schermi italiani) un altro film di fantascienza in cui si cerca, e alla fine si trova, la prima intelligenza al di fuori della Terra, realizzato senza omini verdi o micidiali astronavi di alieni in grado di distruggere il nostro mondo. S'intitola "Contact", è ispirato all'omonimo romanzo dell'astrofisico Carl Sagan,



morto lo scorso anno ed autore anche della famosa serie tv "Cosmos". Autore è un regista di visionario lirismo e d'ispirazione spielberghiana ma che, attraverso film come "Ritorno al futuro", "Forrest Gump" e il sottovalutato "La morte ti fa bella", ha

sempre più limpidamente e genialmente elaborato anche una propria linea di pensiero cinematografico sul tempo, lo spazio e l'inconoscibile: Robert Zemeckis.

"Contact", presentato a Roma ad una anteprima per i giornalisti scientifi-



Jodie Foster in una scena di "Contact". A sinistra, la gigantesca antenna parabolica di Robledo de Chavleda, vicino a Madrid, attrezzata per ricevere segnali dalla sonda Pathfinder su Marte

ci, è la storia di una caparbia ricercatrice americana, Ellie Arrowway (Jodie Foster), che affronta grandi difficoltà e la derisione della comunità scientifica pur di proseguire le sue ricerche sull'esistenza di intelligenze extraterrestri. Nel film le ricerche avvengono con il grande radiotelescopio di Arecibo, a Portorico, o il VLA (Very large array) di Socorro, nel Nuovo Messico.

È da queste grandi antenne paraboliche che Ellie capta finalmente un se-

gnale radio proveniente da Vega e contenente i piani di costruzione di una astronave. La notizia sconvolge tutti i Paesi del mondo che decidono di costruire insieme il veicolo che consente ad una sola persona di viaggiare nell'iperspazio: questa persona sarà naturalmente Ellie.

Costata 90 milioni di dollari, la trasposizione cinematografica del libro di Sagan ha avuto un iter travagliato (anche perché include, secondo un

espediente che Zemeckis aveva già usato in "Forrest Gump", immagini "rubate" del presidente Clinton) e contiene implicazioni teologiche e mistiche che la situano decisamente tra gli esempi di fantascienza più "adulta": suggerendo anche la tesi, legittima come ogni altra, che la vita extraterrestre da noi temuta e/o auspicata possa essere solo uno stato mentale. O magari ciò che alcuni chiamano Aldilà.

Roberto Pugliese

MkKay, uno dei massimi esperti Nasa del pianeta rosso. Da dove intanto continuano ad arrivare - grazie alle esplorazioni della Pathfinder e della sua appendice semovente Sojourner - dati sulla presenza di vecchissimi fenomeni di ossidazione, dunque di una passata esistenza sul pianeta dell'elemento indispensabile per la vita. Lo scienziato americano ha poeticamente scomodato

il mito dell'Eden, per descrivere una possibile biosfera marziana più antica di quella terrestre. La speranza d'altra parte, non infondata, è di trovare prima o poi tracce di vita fossile nei ghiacci delle calotte marziane. O nel sottosuolo.

C'è però nel sistema solare anche un altro corpo celeste, ha ricordato McKay, fortemente indiziato di ospitare la vita: e forse nep-

pure allo stato fossile. Si tratta di Europa, la luna di Giove visitata dalla sonda Galileo, che parrebbe ricoperta da un immenso oceano d'acqua ghiacciata. L'ipotesi su cui lavora la Nasa, che nel 2001 intende inviare una prima missione esplorativa automatica attorno al satellite, e una seconda con atterraggio come su Marte quattro anni dopo, è che sotto la calotta di Europa vi sia acqua allo

stato liquido, riscaldata qua e là da eruzioni vulcaniche: e che in un ambiente del genere possano tuttora vivere dei biotipi come quelli che si sono sviluppati in condizioni simili anche sul fondo degli oceani terrestri.

È un'ipotesi condivisa da Julian Chela-Flores, il direttore del Centro di Trieste che non per nulla collabora anche ai progetti Nasa. La stessa esatta situazione di Europa, ha spiegato ieri lo scienziato venezuelano, potrebbe anzi esistere - e prestarsi ad una verifica sperimentale - proprio sulla Terra: nel grande lago, coperto di ghiacci da un milione di anni, che i russi hanno individuato in Antartide, non lontano dalla loro base Soyuz.

È non basta. Pure Titano, luna di Saturno che sarà osservata da vicino nel 2004 dall'ormai imminente missione Cassini, presenta con la sua atmosfera di metano le condizioni per una possibile formazione di molecole organiche, un po' come sul nostro pianeta 4 miliardi di anni fa. Ce n'è insomma già ora abbastanza per immaginare che la vita non sia necessariamente un'esclusiva terrestre. D'altra parte proprio Davies, il più attento alle implicazioni possibili, ieri ha azionato anche un po' di estintore sugli entusiasmi: trovare la vita su altri corpi celesti del sistema solare può ancora significare poco o nulla, visto che non è impossibile la sua trasmissione da un pianeta all'altro. «Se però scopriamo una forma di vita da qualche altra parte dell'universo, una vita chiaramente indipendente dalla nostra, questa sì che sarebbe la più importante scoperta scientifica di ogni tempo. Dovremmo in tal caso ripensare le basi stesse di tutta la scienza».

È forse perfino - fa capire George Coyne, prete e scienziato dell'Arizona che dirige la specola vaticana - rifare posto, nel bel mezzo delle teorie scientifiche, alla creazione. Perché è abbastanza improbabile che se non siamo soli, siamo qui tutti quanti solo per caso.

Sandro Comini