

J. DEARDORFF, B. HAISCH,

B. MACCABEE e H.E. PUTHOFF

Implicazioni della Teoria dell'Inflazione sulle visitezioni extraterrestri

Da

Journal of British Interplanetary Society,
vol. 58, pagg. 43-50, 2005.

Implicazioni della Teoria dell'Inflazione sulle visitazioni extraterrestri

J. DEARDORFF¹, B. HAISCH², B. MACCABEE³ E H.E. PUTHOFF⁴

1. 1689 S.W. Knollbrook Pl., Corvallis, Oregon 97333, USA.

2. National Aviation Reporting Center on Anomalous Phenomena (NARCAP), Post Office Box 1535,

Vallejo, California, USA.

3. Fund for UFO Research, Post Office Box 277, Mt Rainier, Maryland, 20712, USA.

4. Institute for Advanced Studies at Austin, 4030 W. Braker Ln., Suite 300, Austin, Texas 78759, USA.

Email: puthoff@earthtech.org

È stato recentemente sostenuto che il ragionamento antropico applicato alla teoria dell'inflazione rafforza la tesi che dovremmo far parte d'una grande civiltà di dimensioni galattiche, cosa che ha dato un ancora maggiore impeto alla cruciale domanda del paradosso di Fermi: "Dove sono?" Le teorie delle Superstringhe e delle M-brane inoltre, prevedono la possibilità di universi paralleli, alcuni dei quali in linea di principio potrebbero essere abitabili. Per di più, nella letteratura fisica più rigorosa oggi appaiono discussioni su metodi di trasporti esotici quali i "wormholes attraversabili". Come risultato, la soluzione "Siamo soli" al paradosso di Fermi, basata sulle restrittive concezioni del XX secolo, appare oggi incoerente con i nuovi sviluppi delle migliori teorie di fisica e astrofisica. Noi pertanto rimettiamo in discussione l'ipotesi che gli extraterrestri o le loro sonde non si trovino nelle vicinanze della Terra, e sosteniamo invece che prove della loro presenza potrebbero trovarsi in alcuni rapporti d'avvistamento UFO d'alta qualità. Questo studio è basato sui preesistenti argomenti che (1) il viaggio interstellare per le civiltà avanzate non è a priori escluso dai principi della fisica, quindi può essere praticabile, e che (2) tali civiltà avanzate potrebbero preferire lo studio di specie non contaminate dalla comunicazione inter specie, cosa che renderebbe conto dell'apparente furtività della loro presenza.

Parole chiave: Paradosso di Fermi, ipotesi extraterrestre, visitazioni extraterrestri, fenomeno UFO, rapporto Condon, SETI

1. Introduzione

La sempre ricorrente domanda del perché la Terra non sia apparentemente visitata da extraterrestri (ET) ha ricevuto un notevole impeto dal problema del "paradosso di Fermi". Il problema ha avuto origine nel 1950 sotto forma di una battuta fatta da Enrico Fermi un giorno a pranzo coi colleghi a Los Alamos. Che si assuma l'esistenza d'una sola altra civiltà o di molte altre civiltà aliene nella nostra galassia, e che si assuma la colonizzazione mediante viaggi interstellari a velocità prossima a quella della luce oppure molto minore, la modellazione della diffusione comunque predice la colonizzazione o almeno la visita di tutti pianeti abitabili nella galassia su scale temporali di decine di milioni d'anni, cioè molto meno dei circa 13×10^9 anni di età della galassia stessa. Da qui ha origine il paradosso: Dove sono [1]?

Le attuali possibilità teoriche, sconosciute a Fermi, rendono oggi il suo paradosso ancora più pressante. Oggi si possono ragionevolmente fare congetture sulle possibilità che ci vengono offerte dagli universi a M-brane adiacenti [2]. Se in effetti le multidimensioni sottintese dalle teorie delle Superstringhe e delle M-brane

sono corrette, potrebbero esistere universi abitabili separati dal nostro unicamente da minute distanze ortogonali. Inoltre, il ragionamento antropico è stato recentemente applicato alla teoria dell'inflazione, giungendo una volta in più alla conclusione che dovremmo trovarci a far parte di una civiltà galattica di enormi dimensioni [3]. Mentre se un tempo la risposta "Siamo soli" al paradosso di Fermi era apparentemente valida, una tale risposta è oggi incompatibile con gli infiniti universi e l'ipotesi dell'auto-campionamento casuale, consistente con la teoria dell'inflazione. Ci troviamo quindi nella curiosa posizione in cui la teoria cosmologica corrente predice che dovremmo effettivamente fare esperienza della visitazione extraterrestre. Nel contempo, inoltre, la fisica e l'astrofisica attuali suggeriscono che tale visitazione potrebbe non essere poi così impossibile come si era pensato.

2. Recenti Scoperte Scientifiche

Nelle ultime scoperte astronomiche sono stati catalogati oltre 100 esopianeti operando con una sensibilità

di rivelazione tale che, per esempio, in un caso è stato possibile dedurre la presenza d'un pianeta delle dimensioni di Giove intorno a una stella simile al nostro Sole. [4] Nel campo dell'esobiologia, le più recenti scoperte indicano che alcuni dei blocchi di base per la vita potrebbero avere origine nello spazio ed essere trasportati da meteoriti [5-6]. La possibilità della panspermia su larga scala ha così ricevuto nuovo impulso [7-8]. Queste scoperte e studi rendono plausibile l'ipotesi che vi sia vita intelligente un po' ovunque nell'universo. Questo, naturalmente, è l'assunto di base dei fautori del SETI, la ricerca di intelligenze extraterrestri mediante la ricezione di onde radio nella gamma delle microonde o mediante metodi di rilevamento ottico.

L'Ipotesi Extraterrestre (ETH), cioè che forme di vita intelligenti provenienti da 'una qualche parte' dell'universo possano visitare la Terra è divenuta meno inaccettabile sulla base dell'ipotesi che il limite della velocità della luce non sia poi così restrittivo come si riteneva ("è impossibile che possano arrivare fino a qui"). Questa restrizione ha origine nella teoria speciale della relatività, che non discutiamo. Nel contesto della relatività generale (RG) tuttavia, vi sono tre tipi d'approccio che consentono il legittimo aggiramento di questo limite, data una conoscenza della fisica e della tecnologia sufficientemente avanzate (forse anche di milioni d'anni!).

Un approccio reso popolare da Thorne e Sagan comporta l'uso dei *wormholes*, o metropolitane cosmiche, cioè scorciatoie nella metrica spaziotemporale [9]. Usando come base la RG standard, sono stati determinati e pubblicati nella letteratura scientifica i requisiti matematici per i wormholes attraversabili e sembra che sussista, almeno in linea di principio la possibilità d'ingegnerizzarne la metrica [10].

Un secondo approccio, più recente, pubblicato nella letteratura RG è stato chiamato 'Alcubierre Warp Drive' [11-12]. Diversamente della velocità della luce nello spazio, non vi sono limiti alla velocità alla quale lo spazio stesso può essere stirato. Il movimento relativo a velocità superluminali (FTL) è parte della teoria dell'inflazione, e presumibilmente l'universo oltre la distanza di Hubble si allontana da noi a una velocità maggiore di c . È stato dimostrato che una nave spaziale contenuta in un volume di Minkowski potrebbe teoricamente far uso della espansione spaziotemporale FTL nella parte anteriore e d'una analoga contrazione nella posteriore, superando gli inconvenienti della dilatazione temporale e della grande accelerazione. Un metodo correlato contempla la costruzione di un 'tubo di Krasnikov' [13] per connettere località che si trovano separate da distanze remote nello spazio. Naturalmente in entrambe i casi sarebbe richiesta la cosiddetta *materia esotica*.

Reinterpretando la stessa RG (Relatività Generale) nei termini di un vuoto polarizzabile, come proposto per la

prima volta da Dicke [14], si renderebbero possibili vari modi di ingegnerizzazione metrica nei quali le proprietà dielettriche del vuoto verrebbero alterate aumentando la velocità locale di propagazione della luce. Si verrebbe così a creare un indice locale di rifrazione inferiore all'unità [15].

Infine, vi è la possibilità ipotizzata di far uso delle dimensioni addizionali contemplate dalle teorie delle M-brane e delle Superstringhe per trasferirsi in universi adiacenti dove la velocità della luce potrebbe essere molto differente, per poi rientrare nel nostro universo nel luogo desiderato. Questa è di gran lunga la possibilità più speculativa.

Naturalmente quando si cercano soluzioni ingegneristiche per poter utilizzare il warp drive o i wormholes, emergono ostacoli apparentemente insormontabili, come ad es. quantità impossibili di energia [16] o l'impiego di materiali esotici [17]. Tutto questo potrà divenire possibile solo grazie a future scoperte sulle quali possiamo ora solo speculare, come ad es. una tecnologia per rendere coerenti le fluttuazioni casuali del vuoto [18]. Malgrado tutto questo comunque, la possibilità di viaggi interstellari di durata ridotta da parte di civiltà extraterrestri (ET) avanzate non è, come speculazioni ingenue potrebbero indurre a ritenere, del tutto esclusa dagli attuali principi della fisica. Le conoscenze delle civiltà ET potrebbero comprendere nuovi principi che consentano una qualche forma di viaggio FTL. Questa è una possibilità da prendere seriamente in considerazione, dato che l'età media delle stelle nella 'zona abitabile galattica', dove la Terra si trova, è stata calcolata in circa 10^9 anni maggiore di quella del Sole [19], suggerendo la possibilità dell'esistenza di civiltà estremamente più avanzate della nostra.

Vi sono altri motivi per accantonare la risposta 'Siamo soli' al paradosso di Fermi in favore dell'ETH. Le ipotesi, precedentemente preferite, che la biogenesi sia un evento estremamente raro, assieme a quelle e che panspermia e viaggi interstellari siano impossibili [1], risultano oggi scarsamente tenibili alla luce delle considerazioni cosmologiche che abbiamo visto. Fra le restanti soluzioni, l'ETH appare la più viabile, laddove il termine 'ET' viene considerato in un senso genericamente non-terrestre che potrebbe anche includere realtà extradimensionali, come nelle teorie delle M-brane e delle superstringhe. Dato l'elevato livello di conoscenze scientifiche e tecnologiche che sono da attendersi in civiltà ET molto più longeve, e considerando i molti rapporti d'osservazione a partire dalla II guerra mondiale di oggetti d'alta tecnologia apparentemente operanti nei cieli della Terra, è solamente logico cercare prove di visitazioni ET in almeno una frazione di quegli inesplicabili rapporti che sono popolarmente conosciuti col nome di 'Avvistamenti UFO'. Non farlo potrebbe impedirvi di capire che ci troviamo di fronte a osservazioni

di 'genuine' visite ET. Questo approccio, che qui sviluppiamo, esplora la possibilità che 'apparteniamo a una grande civiltà ma non ne siamo coscienti' [3].

3. La Risposta dell'Aeronautica USA (1947-1969)

I rapporti d'oggetti sconosciuti nei cieli, dall'aspetto di aeromobili ed esibenti straordinarie capacità di manovra divennero noti al pubblico per la prima volta nel 1947. Il primo avvistamento pubblicizzato avvenne il 24 giugno di quello stesso anno, seguito da molte altre centinaia nei mesi seguenti. Da allora il fenomeno continua [20-24].

Inizialmente l'Aeronautica degli USA raccolse i rapporti d'avvistamento a scopo d'analisi nell'operazione Progetto Sign (1948-49), che fu seguita dal Progetto Grudge (1949-52) e poi dal Progetto Blue Book (1952-69) [20-25]. Nella categoria 'dati insufficienti' [22], circa il 20% dei rapporti del Blue Book dal 1953 al 1965 rimasero senza spiegazione. Nello studio del Battelle Memorial Institute (BMI, di Columbus, Ohio) su 3.201 rapporti dal 1947 al 1952 si scoprì che la percentuale di avvistamenti non spiegabili aumentava con la qualità delle informazioni e con l'affidabilità degli osservatori [21]. Una percentualmente sorprendentemente elevata, il 30%, degli avvistamenti di civili, e una ancora più sorprendentemente elevata, il 38%, degli avvistamenti da parte di militari catalogate di qualità eccellente furono etichettati inspiegabili. D'altra parte, fra gli avvistamenti catalogati come di scarsa qualità, solo il 15% degli avvistamenti civili e il 20% di quelli militari erano rimasti inspiegati. L'aumento della percentuale degli inspiegabili all'aumentare della qualità dei rapporti d'osservazione è un risultato inatteso che contraddice ciò che ci si dovrebbe attendere se tutti gli avvistamenti fossero spiegabili come errori (cioè l'incapacità d'identificare correttamente il fenomeno osservato) da parte degli osservatori o degli scienziati che li hanno analizzati. In questa raccolta di 3.201 casi, nessuno venne indicato come imbroglio e solo lo 1,5% di essi venne indicato come causato da effetti psicologici. L'esito del pluriennale studio del BMI contraddice l'affermazione contenuta nel Rapporto Condon [22] che i rapporti di avvistamento UFO provengono 'da individui poco informati' che 'non sono necessariamente affidabili'. È il caso di menzionare che Condon ebbe accesso allo studio del BMI, ma nel suo rapporto non ne viene fatta menzione alcuna.

Il Progetto Blue Book culminò nel 1969 col Rapporto Condon [22], sponsorizzato dal governo. Nella sezione introduttiva del Rapporto, il suo direttore conclude che, dopo anni di ricerche, l'USAF non ha trovato nulla di veramente nuovo - nulla che supporti indizi d'una nuova fisica o che confermi l'ETH - e che continuare in tale

studio verosimilmente non avrebbe portato a nulla di nuovo. Il Rapporto raccomandava che l'Aeronautica degli Stati Uniti terminasse il progetto di investigazione, cosa che questa fece alla fine del 1969.

4. Il Rapporto Condon (1968)

Verso la fine del 1960, l'Aeronautica USA stipulò un contratto con l'Università del Colorado per uno studio scientifico delle prove relative al fenomeno UFO. Il direttore del progetto fu il Professor Edward U. Condon, un distinto e influente fisico che fin dall'inizio non fece segreto alcuno della sua opinione che non si sarebbero trovate prove di visitazione extraterrestre. Lo studio fu relativamente breve (2 anni) e con un budget decisamente basso (circa 500 mila dollari USA) per un serio studio scientifico. Quando nel 1968 fu pubblicato il Rapporto Condon, la comunità scientifica degli USA accettò in modo generalmente acritico le sue apparentemente negative conclusioni sulle visite extraterrestri, e a un certo livello anche entusiasticamente, dato che offriva una via d'uscita a una situazione problematica. Dopo un insolitamente rapido processo di revisione scientifica, l'Accademia Nazionale delle Scienze degli Stati Uniti emise la sua approvazione, e l'Aeronautica degli USA non perse tempo per usare il Rapporto come giustificazione per porre fine a qualsiasi tipo di coinvolgimento pubblico nella questione.

Ma le conclusioni del Rapporto sono solo in apparenza negative, dato che sussiste una sostanziale discrepanza fra le conclusioni contenute nel "Summary of the Study" scritto autonomamente da Condon, e le conclusioni che si potrebbero ragionevolmente trarre dalle prove presentate nel corpo principale del Rapporto. Ciò fu possibile essendo lo studio un progetto sul quale il direttore, cioè Condon, era investito di tutta l'autorità; non era il lavoro di un comitato i cui membri avrebbero dovuto raggiungere il consenso su una qualche conclusione. Un'analisi del Rapporto Condon da parte di Sturrock [26] evidenzia le numerose discordanze fra il minimizzante sommario di Condon e i dati reali.

Data la mole del Rapporto, ammontante a migliaia di pagine, si può ragionevolmente immaginare che ben pochi nella comunità scientifica avrebbero impiegato del loro tempo per studiare l'intero documento. L'impatto del Rapporto fu pertanto dovuto in gran parte al largo uso che Condon fece della sua prestigiosa reputazione scientifica per favorire l'accettazione delle sue personali opinioni, presentate come il risultato d'una indagine scientifica. Condon ad ogni modo, come documentato da Sturrock, non prese parte alcuna agli studi e anzi indicò le conclusioni che aveva intenzione di trarre molto prima che i dati fossero appropriatamente sottoposti ad esame. Una metodologia che non si può certo definire scientifica.

La porzione del Rapporto che contiene l'analisi degli avvistamenti non supporta il contenuto del Sommario, scritto da Condon stesso [26]. Molti degli eventi presentati nella sezione Case Studies non rientrano nella categoria di casi UFO 'non identificati', categoria la cui descrizione era essenzialmente: 'Uno sconcertante stimolo all'origine del racconto di qualcosa visto in cielo o posato al suolo che non può essere identificato come d'origine naturale'. In un'accurata revisione del Rapporto tuttavia, fu fatto notare che chiunque studi accuratamente 'il grosso del rapporto, la maggior parte del suo 'contenuto propriamente scientifico' non può non notare il fatto che esso prende in esame solo una piccola frazione dei casi UFO veramente sconcertanti, e che l'argomentazione scientifica è spesso insoddisfacente. Dei circa novanta casi che vengono presi in esame, si ammette che più di trenta rimangono inspiegati' [27]. Quattro dei casi, rianalizzati e recensiti in dettaglio nel corso del Simposio AAAS del 1999, hanno dimostrato quanto sia stato non-scientifico il trattamento da parte del Rapporto Condon; tali analisi non sono mai state refutate. Non possiamo quindi concordare con Condon quando conclude che il fenomeno non fornisce nuovi campi d'indagine alla scienza, essendo molti gli avvistamenti rimasti inesplicati. Inoltre, in molti dei casi che secondo il Rapporto erano identificati, l'identificazione era avvenuta semplicemente assumendo che i testimoni avessero visto qualcosa diverso da quello che avevano riferito. Inoltre, nel 1971 un comitato dello American Institute of Aeronautics and Astronautics trovò 'difficile ignorare il piccolo residuo di casi ben documentati ma inspiegabili che formano lo zoccolo duro della controversia sugli UFO' [28]. È evidente che il Rapporto Condon è stato lasciato in uno stato insoddisfacente [20,24-26,29-30].

Le principali conclusioni della commissione Condon hanno eluso il punto principale, ovvero la mancanza di spiegazione d'ogni avvistamento, dichiarando che: 'Le prove presentate a proposito degli Oggetti Volanti non mostrano alcuna indicazione che tali fenomeni possano costituire una diretta minaccia fisica alla sicurezza nazionale' [22]. Ciò però non è inconsistente con il fatto che una frazione dei rapporti inspiegabili sia rappresentativa di reali visitazioni ET.

5. Si Rende Necessario Un Riesame Del Fenomeno

5.1 Avvistamenti Successivi al Rapporto

L'incoerenza interna del Rapporto Condon, insieme al rafforzamento del paradosso di Fermi dovuto ai recenti sviluppi in cosmologia, fisica, astronomia, fisica, astrobiologia, sono solo due ragioni in favore della rivalutazione del fenomeno UFO. Un'altra è che gli avvistamenti importanti non sono cessati con la pub-

blicazione del Rapporto Condon del 1969. Da allora sono molti i dettagliati avvistamenti che si sono resi disponibili per lo studio. Gli scienziati non dovrebbero essere riluttanti a studiarli in quanto nello Executive Summary è dichiarato che 'qualsiasi scienziato con formazione adeguata e idonee credenziali, che presenti ben definite proposte di studio [dei rapporti d'avvistamento UFO] dovrebbe essere supportato'.

Un esempio di avvistamenti meritevoli di studio sono quelli che ebbero luogo il 31 dicembre 1978 al largo della costa nord-est dell'isola del Sud in Nuova Zelanda. Questi avvistamenti hanno coinvolto diversi canali informativi, sono state effettuate registrazioni audio e video durante gli avvistamenti stessi, vi sono state registrazioni radar di terra e di bordo correlate fra loro, sono stati filmati dei fenomeni luminosi su pellicola a colori, e sono state anche raccolte le testimonianze degli otto testimoni coinvolti. Questi avvistamenti hanno sfidato qualsiasi spiegazione ordinaria [31-32].

Alcune indagini su avvistamenti inspiegabili sono state sponsorizzate da alcuni governi al di fuori degli Stati Uniti. Dal 1977 l'Agenzia Spaziale Francese ha condotto indagini ufficiali sui rapporti d'avvistamento UFO col suo progetto GEPAN, successivamente denominato SEPRA. Nel corso dell'ondata d'avvistamenti che si verificò in Belgio del 1989-90, civili e ufficiali militari hanno cooperato condividendo testimonianze oculari, dati dei radar e immagini video che riprendevano oggetti volanti di forma triangolare.

5.2 Informazioni Segrete Ora Disponibili

I ricercatori di Condon non ebbero accesso completo alle informazioni e alle analisi precedentemente condotte e prodotte dall'Ufficio d'Intelligence dell'Aeronautica USA (AFOIN) né a tutte le informazioni raccolte dal Progetto Blue Book. La maggior parte di tali informazioni è stata resa pubblicamente disponibile negli anni posteriori al 1968. Il rilascio d'informazioni è avvenuto su cinque diversi fronti. Per prima cosa, l'USAF ha rilasciato l'archivio completo del Blue Book nel 1975. Questo comprendeva i file, precedentemente non disponibili, dell'Ufficio Investigazioni Speciali dell'USAF (AFOSI). In secondo luogo, la legge sulla libertà d'informazione che entrò in vigore a metà degli anni '70, consentì il rilascio di significative informazioni da parte d'altre agenzie (FBI nel 1977, CIA nel 1978, ecc.) anche se spesso in forma censurata [23-24].

Una terza nuova fonte di informazioni è costituita dalla collezione di rapporti e analisi, precedentemente segreti, condotte dall'AFOIN a fine degli anni '40 e nei primi del '50. Tali informazioni sono state rilasciate nel corso degli ultimi 20 anni nel corso del processo di declassificazione standard di vecchi documenti. Da esse si

apprende che l'Intelligence dell'Aeronautica ha privatamente concluso che ben il 5% degli avvistamenti erano inspiegabili, anche se si trattava di rapporti apparentemente accurati fatti da osservatori credibili, contraddicendo così le dichiarazioni pubbliche dell'USAF dove si affermava che tutti gli avvistamenti potevano essere spiegati. I documenti forniscono una spiegazione del perché i servizi d'Intelligence dell'Air Force comunicarono all'FBI in agosto e poi nell'ottobre del 1952, che alcuni dei loro alti funzionari stavano seriamente considerando la spiegazione "interplanetaria" [33].

In quarto luogo, i governi di paesi diversi dagli Stati Uniti, nel corso degli ultimi 25 anni, hanno rilasciato informazioni pertinenti raccolte dalle loro forze armate e polizie. Non solo il governo francese, attraverso il GEPAN e il SEPR, ha rilasciato documenti, ma anche il Ministero della Difesa inglese ha recentemente rilasciato una serie di documenti. Anche i governi di Spagna e Canada hanno pubblicato documenti negli anni Settanta e Ottanta. Inoltre, alcuni governi, oltre a quello francese, hanno gruppi investigativi ufficiali sull'argomento. Nel 1997, in risposta agli avvistamenti civili e militari degli anni precedenti, l'Aeronautica Militare Cilena ha costituito il Comitato per lo Studio dei Fenomeni Anomali (acronimo CEFAA) diretto da un ex generale dell'Aeronautica e con sede nel settore tecnico della Scuola Aeronautica a Santiago. Uno di noi (Maccabee) è stato invitato in Cile nel 1999 per tenere una conferenza in un simposio patrocinato dal CEFAA e per discutere di gli avvistamenti. L'Aeronautica Militare Peruviana ha istituito un gruppo analogo nel 2001. Brasile e Uruguay hanno anche gruppi investigativi comparabili.

La quinta nuova fonte d'informazioni non disponibile o non utilizzata dal gruppo di Condon consiste nei numerosi testimoni di eventi avvenuti nei decenni dal 1940 al 1960 che hanno lavorato per il governo o i militari e che, dopo aver raggiunto l'età della pensione, si sono fatti avanti per raccontare le loro esperienze di prima mano [34]. Hanno ritenuto fosse più importante che i cittadini sapessero ciò che è accaduto piuttosto che continuare ad obbedire alle istruzioni di mantenere il silenzio. Dagli anni '50 si è instaurato un clima di riluttanza a riferire gli eventi UFO per via della cortina di ridicolo che era calata sulla questione. Ciò fu dovuto in parte alla azione della CIA che, tramite la Commissione Robertson, nel 1953 raccomandò un programma di discredito del fenomeno [20,22-33].

Discredito implementato di solito da una figura autorevole che asserisce, di sua iniziativa e senza intervistare testimoni, che qualcosa osservato e riferito come straordinario era in realtà l'errata identificazione d'un fenomeno ordinario. Ciò è frustrante per i testimoni sinceri e credibili. I principali media furono rapidi nell'adottare epiteti sarcastici come 'omini verdi' e 'picchia-

telli degli UFO', per poi ritirarsi gradualmente dalla materia, dato che anche giornalisti, editori e proprietari temono il ridicolo, giusto o ingiusto che sia, così come scienziati e politici. Il rifiuto dell'Aeronautica USA negli anni '50 e '60 di rilasciare i dati degli avvistamenti in suo possesso non fece altro che peggiorare la situazione, non potendo essere le prove raccolte dal governo usate per supportare i testimoni [33].

Nel 1960 il primo direttore della CIA fece il seguente quadro della situazione: "Dietro le quinte gli ufficiali d'alto rango dell'Aeronautica sono sobriamente preoccupati per gli UFO. Ma, per via del segreto ufficiale e della ridicolizzazione, molti cittadini sono stati indotti a ritenere che gli oggetti volanti sconosciuti sono idiozie... per nascondere i fatti, l'Aeronautica ha silenziato il suo personale" [35]. Il Rapporto Condon ha inoltre peggiorato la situazione, dimostrando come ad uomini di scienza basti affermare che dei testimoni sono disonesti o hanno commesso errori per essere creduti dalla maggior parte dei loro colleghi, anche senza prove a supporto delle loro affermazioni. Questo a sua volta ha creato una maggiore riluttanza da parte dei testimoni a farsi avanti. Il risultato è stato che 'i testimoni di eventi UFO più credibili sono spesso i più riluttanti a produrre rapporti su ciò che hanno osservato' [27]. Questo fattore di ridicolo ha fatto sì che molti seri ricercatori non abbiano nemmeno provato a riferire le loro indagini nelle pubblicazioni preferite dalla maggior parte degli scienziati. Pertanto, una delle raccomandazioni fatte dal moderatore d'una commissione di scienziati nel 1977 fu che gli editori cambiassero la loro prassi di rifiutare gli articoli relativi al fenomeno UFO, accettando di prenderli seriamente in considerazione, in modo da ridurre le difficoltà di cui sopra [36].

6. Inferire una Strategia ET

Se si ammette che almeno qualcuno degli avvistamenti inspiegabili sia dovuto a manifestazioni d'intelligenza extraterrestre, vi è un ulteriore motivo per la rivalutazione: un crescente riconoscimento, negli ultimi due decenni, del fatto che gran parte del comportamento manifestato può essere ritenuto decisamente razionale. Negli ultimi tre decenni la questione del comportamento degli ET ha ricevuto un notevole interesse in riferimento al SETI. Il SETI opera sulla base dell'assunto che il paradosso di Fermi possa essere risolto mediante la continua ed estesa ricerca di segnali elettromagnetici indicativi di comunicazioni ET [37]. Al momento sono state formulate parecchie ipotesi per spiegare la mancanza di successo in questa operazione [1,37-38].

Fin dagli anni '70 gli avvocati della presenza segreta di ET nelle nostre vicinanze hanno anch'essi avanzato ipotesi e scenari. Essi rifiutano come improbabile l'assunto che gli ET viaggiatori spaziali siano animati dal-

le peggiori e più aggressive tendenze; un'assunzione le cui conseguenze pratiche sarebbero che non potremmo esistere in quanto civiltà liberamente sviluppantesi in una galassia interamente colonizzata e/o esplorata. Gli ottimisti del contatto presumono invece che molti gruppi di ET avanzati siano etici almeno quanto noi, senza che per questo debbano trascurare la loro sicurezza. La motivazione dei viaggi spaziali ET potrebbe essere quella di aumentare il loro bagaglio di conoscenze attraverso l'esplorazione dello spazio piuttosto che colonizzare e dominare [39]. Sono state pertanto formulate varie ipotesi sul perché questi ET sarebbero consapevoli della nostra presenza, ma non ci avrebbero ancora contattato apertamente. Tra queste vi sono le ipotesi dello zoo, del vivaio e della quarantena o embargo [1,38,40-42]. La maggior parte di esse postula che gli ET ci abbiano spesso visitato in modo semi-segreto e ne abbiano concluso che o non siamo ancora abbastanza maturi per un contatto aperto, oppure non ne siamo preparati, poiché un contatto brusco ed esplicito potrebbe causare il caos sociale e crollo dei governi. Si ipotizza anche che l'interferenza degli ET con la nostra società potrebbe porre prematuramente fine al suo sviluppo se si dovesse verificare prima che le nostre conoscenze siano sufficientemente progredite in modo da consentirci di capire da dove gli alieni potrebbero aver avuto origine e quanto grande potrebbe essere il loro vantaggio su di noi [39].

Una grave incoerenza in questo ragionamento, tuttavia, è che il mantenimento del totale segreto da parte degli ET verso la Terra e il sistema solare porterebbe comunque al caos sociale quando la copertura o l'embargo venisse infine revocato, a meno che gli ET non attuino un programma di divulgazione graduale - una sorta di embargo "con perdite" [1,43]. Per quanto l'ipotesi dello zoo o dell'embargo possa non essere confermabile, l'ipotesi dell'embargo con perdite lo può essere, se si considerano le prove [dei rapporti d'avvistamento] UFO. Molte di esse sembrano appunto indicare una qualche 'perdita' di questo tipo nell'embargo: un programma educativo di base sotto forma del fenomeno stesso, in funzione dal 1947, se non prima.

Molti degli avvistamenti sono di natura tale da attirare l'attenzione sui veicoli e lasciare che gruppi isolati di testimoni sappiano che i loro occupanti sanno di noi. [24,44]. Una categoria chiave di tali casi riguarda quelli ove le persone all'interno d'un veicolo osservano angosciati un oggetto che li segue, anche se la loro automobile o velivolo compie manovre che escludono l'avvistamento di un oggetto astronomico o qualsiasi altra spiegazione ordinaria. Allo stesso modo, in un elevato numero di casi aeronautici dove un oggetto sconosciuto che stava seguendo l'aereo o che gli si è presentato, è stato rilevato sia sul radar che visivamente [23-25,27]. L'aspetto straordinario dell'oggetto, la manovrabilità, e

le spesso coincidenti interferenze con l'impianto elettrico del veicolo escludono inoltre le spiegazioni ordinarie [23-25].

Benché avvistamenti individuali, localizzati e generalmente brevi possano costituire prove sufficienti a convincere osservatori ed analisti, il fatto è che, dal momento in cui nel 1947 hanno avuto inizio gli avvistamenti ampiamente pubblicizzati, nessun evento è persistito in evidenza sul luogo per un numero sufficiente di ore o ha dimostrato le sue capacità a un numero sufficiente di testimoni alla volta, affinché i media avessero il tempo di intervenire sul posto e rendere noto l'evento a tutto il mondo. Né tantomeno hanno lasciato un numero sufficiente di prove da risultare totalmente convincenti per la maggior parte degli scienziati [25]. Sospettiamo che questo oltremodo cauto comportamento potrebbe non essere casuale.

In altre parole, dal punto di vista degli investigatori che studiano tali fenomeni gli incontri ravvicinati individuali e altri tipi d'avvistamenti possono essere molto invadenti ed evidenti. Ma non necessariamente dal punto di vista della comunità scientifica e della società nel suo insieme, a causa della relativa rarità nel tempo e nello spazio di avvistamenti convincenti e del numero limitato di testimoni nella maggior parte dei casi. La conclusione è che, non fornendo prove sufficienti a rendere la loro realtà del tutto evidente agli scienziati e alla società in generale, gli ET stanno seguendo una strategia o un programma che eviti d'infliggere uno shock catastrofico alla società nel suo complesso, cosa che il contatto diretto potrebbe causare, preparandoci così per il contatto aperto. Questo la dice lunga sul loro livello etico.

Proporre un certo livello di etica ET non è una novità; nel 1981 fu ipotizzato che gli ET avanzati debbano rispettare un Codex Galactica che impone di trattare delicatamente le civiltà emergenti [1,45]. Tale comportamento è coerente con la realtà del fenomeno UFO e col fatto che non siamo stati colonizzati, conquistati o sterminati negli ultimi 56 anni, né nei millenni passati, né tantomeno la società è stata traumatizzata da ET o dalle loro a volte postulate sonde robotiche [1,41]. È anche coerente con l'impossibilità da parte delle commissioni d'indagine di verificare che gli UFO costituiscono una minaccia diretta alla sicurezza nazionale. D'altro canto, appare fin troppo evidente che gli ET non sono benevolmente intervenuti negli affari mondiali per evitare guerre, carestie e malattie. Vi sono anche molti casi in cui testimoni troppo vicini sono stati feriti o danneggiati. Esistono, tuttavia, anche casi in cui un testimone è stato guarito da ferite o problemi medici [46]. Tutto ciò suggerisce che le intenzioni degli ET nei confronti degli esseri umani si basino complessivamente su un livello etico benevolmente neutrale.

7. Conclusioni

Benché il fenomeno UFO continui da oltre due generazioni, l'enorme vantaggio tecnologico dei presunti ET sarebbe sempre un grande shock per molti scienziati e cittadini, come indicato dal Rapporto Brookings [47]. Potrebbe essere così grande da sfidare seriamente la nostra realtà consensuale, cosa che rappresenta un pericolo non insignificante. L'implicazione che saremmo impotenti di fronte alle loro presunte capacità e vantaggio evuzionistico suona particolarmente sgradita, e non sorprende che la scienza faticò ad accettarla [48]. Nonostante tutto, la realtà del fenomeno e del fatto di essere stati da molto tempo scoperti da ET avan-

zati, può oggi essere più probabile che non la risoluzione del paradosso di Fermi mediante l'inesistenza di ET avanzati o la loro incapacità di esplorare o colonizzare la galassia. È pertanto necessaria una ricerca scientifica aperta, che presti una speciale attenzione a quei rapporti d'avvistamento UFO di alta qualità che esibiscono apparenti indicazioni di intelligenze e strategie ET.

8. Ringraziamenti

Desideriamo ringraziare P. Sturrock dell'Università di Stanford e T. Roe del National Aviation Reporting Center on Anomalous Phenomena (NARCAP) per i miglioramenti che ci hanno suggerito.

Riferimenti

1. S. Webb, "If the Universe is Teeming with Aliens...Where is Everybody? Fifty Solutions to the Fermi Paradox and the Problem of Extraterrestrial Life", Copernicus Books, New York, 2002.
2. E. Dudas, "Theory and phenomenology of type I strings and M-theory", *Class. Quant. Grav.*, 17, R41, 2000, (hep-h/0006190).
3. K.D. Olum, "Conflict between anthropic reasoning and observation", *ANALYSIS*, 64, p.1, 2004, (gr-c/0303070).
4. S. Udry, M. Mayor, e N.C. Santos, "Statistical properties of exoplanets. I. The period distribution: Constraints for the migration scenario", *Astron. Astrophys.*, 407, p.369, 2003.
5. B.C. Coughlin, "Searching for an alien haven in the heavens", *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 98, p.796, 2001.
6. D.P. Glavin, O. Botta, G. Cooper, e J.L. Bada, "Identification of amino acid signatures in carbonaceous chondrites", *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, 98, p.2138, 2001.
7. M.K. Wallis e N.C. Wickramasinghe, "Interstellar transfer of planetary microbiota", *Mon. Not. R. Astron. Soc.*, 348, p.52, 2004.
8. W.M. Napier, "A mechanism for interstellar panspermia", *Mon. Not. R. Astron. Soc.*, 348, p.46, 2004.
9. M.S. Morris, e K.S. Thorne, "Wormholes in spacetime and their use for interstellar travel: A tool for teaching general relativity", *Am. J. Phys.*, 56, p.395, 1988.
10. M. Visser, "Lorentzian Wormholes: From Einstein to Hawking", AIP Press, Woodbury, New York, 1996.
11. M. Alcubierre, "The warp drive: Hyper-fast travel within general relativity", *Class. Quant. Grav.*, 11, p.L73, 994.
12. H.E. Puthoff, "SETI, the velocity-of-light limitation, and the Alcubierre warp drive: An integrating overview", *Phys. Essays*, 9, p.156, 1996.
13. S.V. Krasnikov, "Hyperfast Interstellar Travel in General Relativity", *Phys. Rev. D*, 57, p.4760, 1998.
14. R.H. Dicke, "Gravitation without a Principle of Equivalence", *Rev. Mod. Phys.*, 29, p.363, 1957.
15. H.E. Puthoff, "Polarizable-vacuum (PV) approach to general relativity", *Found. Phys.*, 32, p.927, 2002.
16. M.J. Pfenning, e L.H. Ford, "The unphysical nature of warp drive", *Class. Quant. Grav.*, 14, p.1743, 1997.
17. M. Visser, S. Kar, e N. Dadhich, "Traversable wormholes with arbitrarily small energy condition violations", *Phys. Rev. Lett.*, 90, p.201102-1, 2003
18. H.E. Puthoff, S.R. Little, e M. Ibison, "Engineering the zero-point field and polarizable vacuum for interstellar flight", *JBIS*, 55, p.137, 2002.
19. C.H. Lineweaver, Y. Fenner, e B.K. Gibson, "The galactic habitable zone and the age distribution of complex life in the Milky Way", *Science*, 303, p.59, 2004.
20. D.M. Jacobs, "The UFO Controversy in America", Indiana University Press, Bloomington, Indiana, 1975.
21. Project Blue Book Special Report No. 14, 1955.
22. E.U. Condon, e D.S. Gillmor, "Final Report of the Scientific Study of Unidentified Flying Objects", Bantam Books, New York, 1969.
23. R.M. Dolan, "UFOs and the National Security State", Hampton Roads Publishing Co., Charlottesville, Virginia, 2002.
24. R.H. Hall, "The UFO Evidence", vol. II, Scarecrow Press, Lanham, Maryland, 2001.
25. P.A. Sturrock, "The UFO Enigma: A New Review of the Physical Evidence", Warner Books, New York, 1999.
26. P.A. Sturrock, "An analysis of the Condon Report on the Colorado UFO project", *J. Sci. Exploration*, 1, p.75, 1987.
27. J.E. McDonald, "Science in Default", in "UFO's-A Scientific Debate", Eds. C. Sagan e T. Page, Cornell University Press, Ithaca, NY, 1972, p.52, 1972.
28. S.J. Dick, "The Biological Universe: The Twentieth-Century Extraterrestrial Life Debate and the Limits of Science", Cambridge University Press, England, 1996.
29. D.R. Saunders e R.R. Harkins, "UFOs? Yes! Where the Condon Committee Went Wrong: The inside story by an ex-member of the official study group", World Publishing, New York, 1969.
30. J.E. McDonald, Review of "The Condon Report, Scientific Study of Unidentified Flying Objects", *Icarus*, 11, p.443, 1969.
31. B. Maccabee, "Photometric properties of an unidentified bright object seen off the coast of New Zealand", *Appl. Opt.*, 19, p.1745, 1980.
32. B. Maccabee, "Analysis and discussion of the images of a cluster of periodically flashing lights filmed off the coast of New Zealand", *J. Sci. Exploration*, 1, p.149, 1987.
33. B. Maccabee, "UFO-FBI Connection: The Secret History of the Government's Cover-Up", Llewellyn Publications, St. Paul, Minnesota, 2000.
34. Si veda ad es. <http://www.nicap.org/bigsurdir.htm>

35. R. Hillenkoetter, *New York Times*, 28 Febbraio 1960.
36. P.A. Sturrock, et al. "Physical evidence related to UFO reports: The proceedings of a workshop held at the Pocantico Conference Center, Tarrytown, New York, September 29-October 4, 1997", *J. Sci. Exploration*, 12, p.179, 1998.
37. J. Tarter, Book review (astronomy): "Ongoing debate over cosmic neighbors", *Science*, 299, p.46, 2003.
38. B. Gato-Rivera, "Brane worlds, the subanthropic principle, and the undetectability conjecture", (physics/0308078), 2003.
39. T.B.H. Kuiper, e M. Morris, "Searching for extraterrestrial civilizations", *Science*, 196, p.616, 1977.
40. J.A. Ball, "The zoo hypothesis", *Icarus*, 19, p.347, 1973.
41. G.D. Brin, "The 'Great silence': The controversy concerning extraterrestrial intelligent life", *Q. J. R. Astron. Soc.*, 24, p.283, 1983.
42. E.R. Harrison, "*Cosmology*", Cambridge University Press, Cambridge, 1981.
43. J.W. Deardorff, "Possible extraterrestrial strategy for Earth", *Q. J. R. Astron. Soc.*, 27, p.94, 1986.
44. R. Haines, "*CE-5 Close Encounters of the Fifth Kind*", Sourcebooks, Naperville, Illinois, 1998.
45. W.I. Newman e C. Sagan, "Galactic civilizations: Population dynamics and interstellar diffusion", *Icarus*, 46, p.293, 1981.
46. P.E. Dennett, e C. Dennett, "*UFO Healings*", Granite Publishing Group, Columbus, North Carolina, 1996.
47. U.S. House of Representatives Report No. 242, "*Proposed Studies on the Implications of Peaceful Space Activities for Human Affairs*", 1961.
48. P.A. Sturrock, "Extraterrestrial intelligent life", *Q. J. R. Astron. Soc.*, 19, p.521, 1989.

(Ricevuto il 29 Marzo 2004; 29 Aprile 2004)

* * *

Documento

**IMPLICAZIONI DELLA TEORIA DELL'INFLAZIONE
SULLE VISITAZIONI EXTRATERRESTRI**

di

**J. DEARDORFF,
B. HAISCH,
B. MACCABEE,
H.E. PUTHOFF**

tradotto da



dall'originale in:

Journal of British Interplanetary Society
vol. 58, pagg. 43-50, 2005

e pubblicato in data 19/12/2018

Rilasciato sotto licenza
Creative Commons BY-NC-ND

