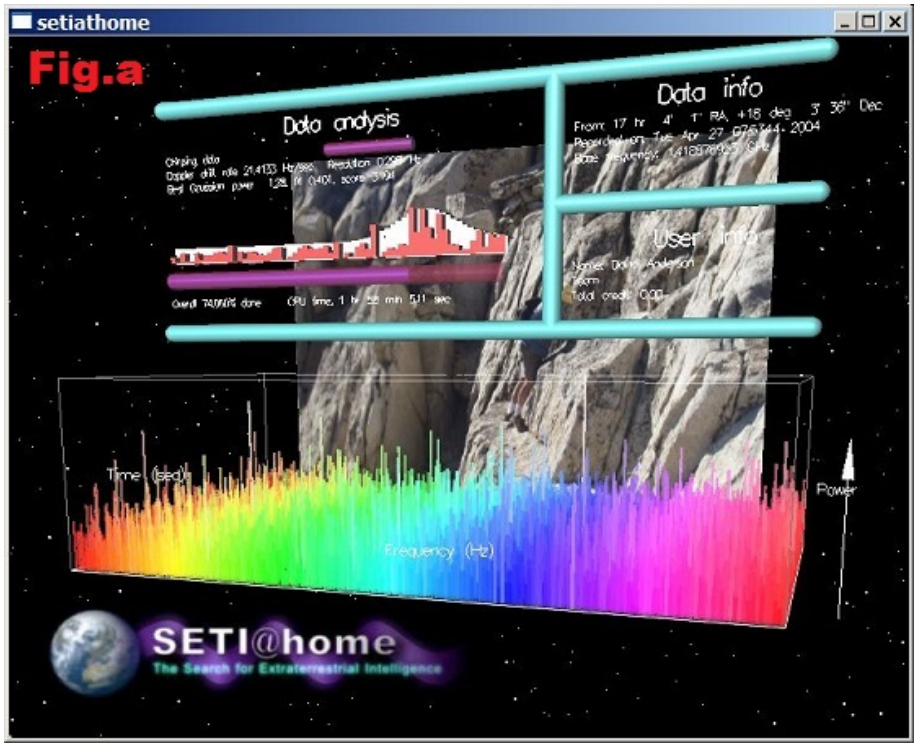
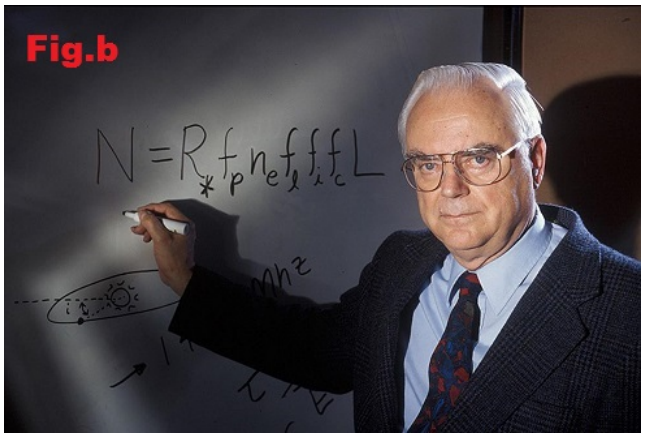
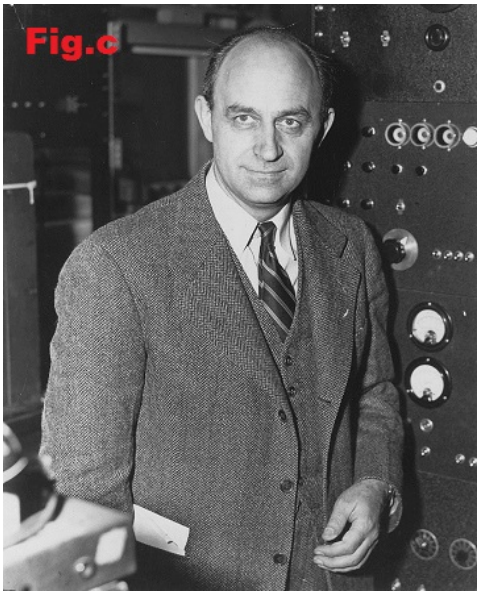


Segnali Extraterrestri

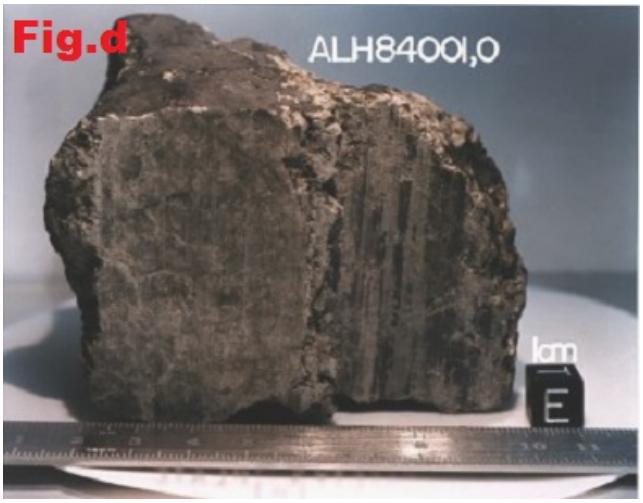
Proviamo ad immaginare che cosa succederebbe se un bel giorno dovessimo ricevere segnali di origine extraterrestre; segnali alieni inviati da qualche civiltà intelligente (Fig.a) Al momento questo è ancora fantascienza, ma un giorno, non tanto lontano, potrebbe diventare realtà. Si, perché se si tiene conto delle giornaliere scoperte di altri sistemi solari e di pianeti simili alla Terra, è ormai convinzione di tutto il mondo scientifico, ma anche dei comuni cittadini, che nella nostra galassia, o nelle galassie che popolano l'Universo, qualcuno, da qualche parte, dovrà pur esserci! Ad ipotizzare per primo questa teoria fu l'astronomo Frank Donald



Drake (Fig.b) con la sua equazione, postulata nel 1961 e riferita alla possibilità dell'esistenza di forme di vita intelligenti extraterrestri; divenuto poi fondatore, insieme a Carl Sagan del progetto SETI (Search for extra terrestrial intelligence). "Se l'Universo e la nostra galassia pullulano di civiltà sviluppate, dove sono tutti quanti?" E' quanto rispose Enrico Fermi (Fig.c) agli ufologi di quel tempo. Ma amettiamo che ciò accadesse; cosa succederebbe? Come reagiremmo? A tal proposito un gruppo di studiosi dell'Arizona State University, guidati dallo psicologo Michael Varnum, hanno condotto un programma di ricerca, utilizzando un software impiegato per identificare gli stati psicologici positivi rispetto a quelli negativi di cinquecento individui, ai quali è stato chiesto esplicitamente come reagirebbero di fronte ad una eventuale rivelazione che la vita extraterrestre esista. Successivamente gli sono stati mostrati alcuni articoli del New York Times relativi alla possibile scoperta di fossili nel meteorite marziano ALH84001 recuperato nel 1984 nella zona di Allan Hills, in Antartide (Fig.d) chiedendo come si sentissero di fronte a questa eventualità. E le reazioni positive in tutti i test hanno abbondantemente superato quelle negative, mettendo in evidenza una ottima predisposizione verso l'accettazione dell'esistenza di forme di vita aliene. Quindi pare che l'umanità potrebbe reagire in maniera positiva piuttosto che spaventarsi, sia che la eventuale scoperta si riferisca a forme di vita unicellulari che a forme di vita evolute. Ma ce dell'altro! Oggi un team internazionale SETI si è riunito per studiare più a fondo la famosa equazione di



Drake, la quale fornisce una stima del numero di civiltà intelligenti nella nostra Galassia. I componenti del team, coordinati dall'italiano Claudio Grimaldi del Politecnico Federale di Losanna (Fig.e) si è concentrato su uno dei fattori chiave della famosa equazione di Drake, ovvero la durata delle potenziali civiltà extraterrestri. Infatti lo studio parte dalla celebre equazione, formulata negli anni Sessanta dall'astronomo americano Frank Drake, la quale esprime il numero di civiltà extraterrestri, partendo dal prodotto di una serie di termini che indicano delle probabilità; quali ad esempio il numero di stelle presenti in una galassia e il numero di pianeti che gli orbitano intorno; nonchè i termini più importanti anche il numero di pianeti che ospitano civiltà capaci di trasmettere un segnale. Ed è proprio su questo aspetto che si sono concentrate le ricerche di Clausio Grimaldi ed i suoi colleghi. Infatti Il team ha calcolato il numero di segnali che possono raggiungere il nostro pianeta, sperando che tali trasmissioni abbiano una buona durata, legata alla permanenza di una civiltà su un dato pianeta; oppure al periodo in cui questa civiltà aliena

trasmette in modo più costante. Il risultato è utilissimo, in modo particolare, al progetto SETI, che dagli anni settanta è costantemente alla ricerca di segnali di origine extraterrestre. Altresì se non saranno ricevuti segnali provenienti da pianeti entro un certo raggio, questo limiterà i fattori nell'equazione di Drake. Ciò non significa che dobbiamo escludere la presenza di vita aliena, ma che dovremo ascoltare ancora più in profondità per captare le loro possibili tracce. Il lavoro, apparso sulle Publications of the Astronomical Society of the Pacific, fornisce un nuovo importante contributo per capire meglio la possibile presenza di vita extraterrestre nello spazio. Cinquecento terrestri sono pronti ad accoglierli; e gli altri?

Dott. Giovanni Lorusso (IK0ELN)