

## Il progetto SETI

Molti di coloro che leggeranno quest'articolo, avranno già sentito nominare il progetto SETI (*Search for Extra Terrestrial Intelligence*, ricerca d'intelligenze extra terrestri), progetto sempre più noto e pubblicizzato; con le scuse a chi ne sa più di me, proverò a parlarne brevemente.

Personalmente concordo con chi lo trova un progetto affascinante, che oltre agli aspetti scientifici (molto discussi), racchiude anche altri aspetti presenti in varia misura in ognuno di noi: avventura, scoperta e curiosità di sapere se siamo soli nell'Universo.

Gli aspetti scientifici sono tuttora in discussione, parlando per esempio della probabilità di avere pianeti con forme di vita sviluppate, il mondo dei ricercatori si divide: in caso ottimistico si parla di oltre 2-50 mila pianeti sui quali può essere presente una civiltà, oppure in caso pessimistico si parla di un risultato molto minore di uno (un numero con otto zeri dopo la virgola!!!) e quindi non dovrebbe esistere neanche la Terra ([http://media4.obspm.fr/pianeti-extrasolari/pages\\_theme-vie/theme-vie.pdf](http://media4.obspm.fr/pianeti-extrasolari/pages_theme-vie/theme-vie.pdf)).

Questo enorme salto tra i due punti di vista, ha avuto come conseguenza la decisione di utilizzare un prudente e saggio approccio (a basso costo) alla ricerca d'intelligenze extraterrestri, ma (fortunatamente) non l'abbandono del progetto (sogno?).

Il progetto SERENDIP (*Search for Extraterrestrial Radio Emissions from Nearby Developed Intelligent Populations*) (serendipity = trovare qualcosa cercando qualcos'altro (fortuna?)) si pone come obiettivo quello di fare SETI, attraverso la costruzione di ricevitori da affiancare a quelli della ricerca vera e propria, e la realizzazione di software appropriati.

L'idea è quella di approfittare delle risorse non utilizzate di progetti più importanti in corso, quali quelli perseguiti dalla radioastronomia, tramite l'affiancamento di ricevitori a quelli già in funzione che svolgono attività radioastronomica.

Brevemente ricordo le utilità dell'uso della radioastronomia:

- 1) l'osservazione del cosmo con un occhio diverso (le onde radio penetrano le nubi di polvere che invece ostacolano la luce);
- 2) l'osservazione del cosmo a diverse frequenze e su bande più ampie (permettendo così di avere informazioni sulla presenza di composti chimici o meno sulla stella osservata);
- 3) l'osservazione della deriva dei continenti terrestri (puntando le antenne radioastronomiche di continenti d-



versi su sorgenti astronomiche, si può osservare se i continenti si stanno spostando uno rispetto all'altro);

4) la ricerca di sorgenti radioastronomiche con caratteristiche nuove (con lo scopo di avere altre informazioni sulla vita e sulle peculiarità delle stelle), ecc.

In sostanza, quindi, mentre un radiotelescopio sta facendo il suo lavoro scientifico (<http://www.ira.cnr.it/Medicinaweb/Nc/PROGRAMMI.htm>) (<http://www.astronomia.unibo.it/Astronomia/Ricerca/Progetti+e+attivita/default.htm>), contemporanea-

mente, senza arrecare nessun danno a tale attività, vi è la possibilità di "ascoltare" il cosmo con scopi di ricerca d'intelligenze extra terrestri, raccogliendo così una serie di dati SETI da elaborare in seguito.

Inoltre, rimanendo coerenti con l'idea del progetto SERENDIP, (<http://www.seti-italia.cnr.it/>) (<http://setiathome.ssl.berkeley.edu/>), è stato creato un software che utilizza i computer di ciascuno di noi (se vogliamo) con i salva schermo attivati (quindi non utilizzati in quel momento) per elaborare i dati ricavati dai radiotelescopi, come appena descritto, ottenendo quindi un computer enorme virtuale, vale a dire composto di un numero enorme di piccoli computer distribuiti in tutto il mondo che svolgeranno l'attività d'analisi dei dati raccolti dal ricevitore SERENDIP.

La forza di quest'idea sta nel fatto che ciascuno di noi, che ha un computer, può scaricare il salva schermo (BOINC) dal sito <http://boinc.berkeley.edu/download.php> ed installarlo sul suo computer.

Il progetto SETI è partito ormai da oltre 45 anni, prima come idea, poi con il passare del tempo sono nati i primi ricevitori dedicati (progetti terminati prematuramente a causa degli altissimi costi); alla data di oggi i ricevitori si sono evoluti coprendo bande (canali) di frequenza molto ampie, con ridotti costi di gestione grazie al progetto SERENDIP.

Questa mole di dati raccolti ed analizzati ha ottenuto una serie d'ascolti che incuriosiscono gli esperti, ma che "scientificamente" non sono rilevanti, a causa della mancanza di una caratteri-

stica: la ripetibilità. L'ascolto più interessante è quello avvenuto a metà degli anni '70, quando è stato ricevuto un segnale unico, sia per le sue caratteristiche sia per il fatto che non si è più ripetuto (<http://www.geocities.com/Area51/Dimension/5189/wow.htm>).

L'argomento SETI, oltre al fascino che sprigiona, è molto vasto e in questa chiacchierata è stato appena toccato; comunque spero di aver suscitato un minimo d'interesse e curiosità.

Fabio Palmieri



Una scena del film *Contact* sullo sfondo le parabole del VLA (Very Large Array) nel New Mexico

**Linea Paolo**  
di Paolo Cantarini  
**Parrucchiere per uomo solarium**  
60020 TORRETTE (AN)  
Via Esino, 171/B - Tel. (071) 880716

**OTTICA MODERNA**  
di Bazzoni G.  
Centro lenti a contatto  
Strumentazione ottica  
**TELESCOPI ANTARES**  
C.so Stamira, 82 (ang. Piazza Covour) 60121 Ancona - Tel. 071/52252