

# Si potrebbe comunicare con eventuali abitanti ?

La comunicazione con eventuali abitanti di pianeti extrasolari necessiterebbe che essi avessero raggiunto uno stadio di sviluppo sufficiente sia da un punto di vista "intellettuale" che tecnologico, e anche che avessero il desiderio di comunicare.

Se fossimo noi ad essere all'origine del tentativo di prendere contatto, una prima tappa consisterebbe nel provare a captare la loro attenzione inviando loro dei segnali con differenti gamme di lunghezze d'onda (visibile, infrarosso, radio...). Questi segnali dovrebbero essere molto diversi dai segnali d'origine naturale.

I ricercatori del programma [SETI](#) (Search for Extraterrestrial Intelligence) a questo proposito hanno proposto un criterio : i segnali che risultano da processi naturali sono caratterizzati da un prodotto durata-larghezza banda di frequenza elevato rispetto al limite imposto dalle leggi fisiche (il principio d'indeterminazione in questo caso). Al contrario, la rivelazione di un segnale per il quale questo prodotto fosse vicino al limite autorizzato costituirebbe un evento notevole, capace di attirare l'attenzione.

Non discuteremo qui del contenuto della conversazione ; ci limiteremo a ricordare che questa necessita un tempo lungo rispetto alla durata di vita umana. In effetti, uno scambio di messaggi sarebbe lungo come due volte il tempo di propagazione della luce tra la Terra e il pianeta extrasolare, cioè minimo 9 anni se esistesse un pianeta intorno a Proxima Centauri, o 100 nel caso di 51 Pegasi.

il radiotelescopio di Nancay



Diversi radiotelescopi sono stati utilizzati per il programma SETI.

*Credito : Osservatorio di Parigi*