

## PRIMATI



In ascolto Disegno di radiotelescopio in cima al mondo

## L'«ORECCHIO» PIÙ GRANDE DEL MONDO

**Si chiama Ska** (Square Kilometer Array): sarà il radiotelescopio più sensibile mai costruito. È conteso fra Oceania e Africa: domani la scelta

**PIETRO GRECO**  
GIORNALISTA E SCRITTORE

La decisione è attesa per domani: sarà l'Oceania o l'Africa a ospitare Ska (Square Kilometer Array), il telescopio più grande e più sensibile mai costruito dall'uomo, un orecchio che - sia pure disseminato su mezzo continente - coprirà un'area di un chilometro quadrato?

La decisione di costruire il telescopio ha un grande valore tecnologico. Perché il radiotelescopio Ska sarà un oggetto unico: da 50 a 100 volte più sensibile di ogni altro strumento costruito dall'uomo per indagare il cosmo; capace di indagare miliardi di galassie; di trovare l'ago più piccolo nel pagliaio più sperduto (potrebbe captare un eventuale radar su un ipotetico aeroporto di

un pianeta a 50 anni luce dalla Terra). La sua stessa struttura è complessa: costituito da migliaia di piccole antenne, il 20% delle quali collocato in un raggio di 1 chilometro dal suo centro virtuale; il 50% in un raggio di 5 chilometri e una parte del restante 30% in un raggio che potrà essere anche di 3.000 chilometri; alcune in un raggio di decine di migliaia di chilometri. Tutte queste antenne saranno integrate in un sistema informatico unico, capace di raccogliere una quantità di dati superiore a quella raccolta dall'umanità nel corso della sua intera storia e la cui analisi richiederà una potenza di calcolo superiore a quella necessaria per far funzionare l'intera Internet. In altri termini, il grande orecchio chiederà una nuova accelerazione nella scienza e nella tecnologia informatica.

La costruzione del telescopio ha un grande valore scientifico. Perché non solo permetterà di vedere (o me-

glio, di ascoltare) con una definizione di dettaglio senza precedenti ciò che accadeva al tempo della transizione tra l'Era del Buio e l'Era della Luce, quando - circa 300.000 anni dopo il Big Bang - l'universo cessò di essere avvolto in una nebbia impenetrabile e divenne trasparente. Ma consentirà di scandagliare una quantità di oggetti cosmici più o meno distanti nello spazio e nel tempo così grande da rendere probabile la scoperta di civiltà aliene minimamente sviluppate, ammesso che esistano. Il telescopio promette di far luce anche sulla materia e sull'energia oscura, sulla solidità della relatività generale e di rispondere ad altre domande degli astronomi. Insomma, quando Ska sarà ultimato, nel 2020, inizierà una nuova stagione nella storia dell'astrofisica e della cosmologia.

### UN VALORE GEOPOLITICO

Tuttavia la costruzione di Ska - un progetto internazionale - ha un grande valore anche dal punto di vista geopolitico. Se domani il Sud Africa, che è in pole position e ha già creato stazioni con 80 antenne radio, batterà l'Australia (che ha installato una cinquantina di antenne) e vincerà la gara per ospitare la gran parte del gigantesco orecchio da 2 miliardi di dollari, allora la terra che una volta chiamavamo il «continente dimenticato», l'Africa, entrerà alla grande nella Big Science. Dimostrando che può competere col resto del mondo e che i primi timidi tentativi che sta facendo per entrare nella società della conoscenza non sono effimeri.

La scelta non riguarda solo il Sud Africa, principale Paese ospite, ma altri sette stati: il Botswana ospiterà quattro stazioni di antenne; la Namibia 3; e Kenya, Mozambico, Mauritius, Madagascar, Zambia. Questi paesi metteranno a disposizione i loro deserti e un cielo relativamente pulito, ma anche una quota parte dei finanziamenti e delle risorse umane. Il Sud Africa è già una media potenza scientifica. Ha già una quantità di mezzi e di uomini non trascurabile per partecipare al progetto. Ma Ska potrebbe diventare il volano di una crescita scientifica e tecnologica dell'intero continente. Ecco perché sono in molti ad attendere la decisione della commissione internazionale che domani deciderà se sarà l'Africa o l'Oceania a ospitare il grande orecchio. ●

### AVVISO AI LETTORI

Per motivi di spazio la pagina «Liberi tutti» verrà rimandata a domani. Ce ne scusiamo con i lettori.

## Il lanciatore italiano vola a febbraio

Il lanciatore che parla italiano sta per raggiungere lo spazio. È stata fissata per il 13 febbraio, alle 11,00 (ora italiana) la data del primo volo di Vega dalla base di Kourou, nella Guyana Francese. Lo rendono noto l'Agenzia Spaziale Europea (Esa), l'Agenzia Spaziale Italiana (Asi) e la Avio. Quello del 13 febbraio sarà un volo di qualifica, nel quale il piccolo lanciatore europeo porterà in orbita nove satelliti, quattro dei quali italiani: Lares (Laser Relativity Satellite), dell'Asi, AlmaSat-1, dell'università di Bologna, ed i mini-satelliti E-St, realizzato dal Politecnico di Torino, e UniCubeSat-GG, realizzato dal gruppo GAUSS della Scuola di Ingegneria Aerospaziale dell'università di Roma «La Sapienza». Costruito in Italia, negli stabilimenti della Avio a Colleferro (Roma), Vega entra così a far parte della famiglia dei lanciatori europei, accanto all'Ariane 5, per carichi pesanti, e alla Soyuz, per carichi medi. A livello europeo il programma Vega è sostenuto, oltre che dall'Italia, da sei Paesi (Francia, Belgio, Olanda, Spagna, Svezia e Svizzera). **C.PU.**

## Patatine fritte non fanno (così) male...

Mangiare patate fritte non fa morire di più e non aumenta neanche il rischio di ammalarsi di malattie coronariche. Uno studio condotto in Spagna su oltre 40.000 persone adulte tra il 1992 e il 2004 ha mostrato che non ci sarebbe associazione tra queste malattie e l'abitudine di mangiare cibi fritti, sia nell'olio di oliva, sia nell'olio di girasole. Il risultato, dicono gli autori della ricerca pubblicata sul British Medical Journal, può essere esteso ad altri paesi mediterranei, come l'Italia, dove c'è l'abitudine di mangiare il fritto, ma solo cucinato nell'olio e non in neri grassi solidi, come il burro. Inoltre, in questi paesi, il consumo di fritti non si identifica con il consumo di fast food che ha altre caratteristiche: non viene fritto in padella, ma immerso nell'olio che viene utilizzato più volte. **C.PU.**