

# Un grande occhio sul baby-universo

## il radiotelescopio

L'Italia vuole ospitare la sede internazionale dell'iniziativa scientifica che si propone di aprire nuovo strade nell'indagine dei primi momenti dello spazio. Il megastrumento, 1.500 antenne su una superficie di un milione di metri quadrati, dovrebbe sorgere in Australia. Sarà una super "antenna", diametro circa tremila chilometri, puntata sul passato più remoto

DA ROMA GIULIO ISOLA

**L'**Italia, in prima fila con ricercatori e industria nel progetto internazionale del radiotelescopio Ska da 1-2 miliardi di dollari, ha lanciato la candidatura di Roma come sede di coordinamento del progetto Ska (Square kilometers array). «Si sono già manifestati l'interesse e l'impegno del governo perché le imprese italiane possano partecipare al progetto», ha detto il viceministro per lo Sviluppo economico, Adolfo Urso. L'occasione è stata la conferenza stampa organizzata nell'ambito del convegno della Cooperazione scientifica sulla scienza e la tecnologia (Cost), alla quale hanno partecipato rappresentanti dell'Istituto nazionale di Astrofisica (Inaf), di Finmeccanica e di Confindustria. La candidatura di Roma ha trovato il pieno sostegno del sindaco di Roma, Gianni Alemanno, che ha auspicato che «tutte le forze politiche ed istituzionali siano al nostro fianco in questa importante impresa».

### Come una gigantesca antenna

Ska è un progetto avveniristico che prevede 1.500 antenne distribuite su una superficie di un milione di metri quadrati: tutte insieme funzioneranno come

un'unica gigantesca antenna dal diametro di 3.000 chilometri.

tri. «Permetterà di fare un enorme passo in avanti nella conoscenza dell'universo», ha detto il presidente dell'Inaf, Tommaso Maccacaro. Il radiotelescopio sarà infatti così potente da studiare fenomeni ancora misteriosi, come il passaggio dall'universo «buio», come era subito dopo il Big Bang, a quello «trasparente alla luce» che vediamo ora. Permetterà

anche di capire origine ed evoluzione dei campi magnetici.

### Roma candidata

Il radiotelescopio potrebbe essere realizzato in Australia o in Sudafrica e la cabina di regia potrebbe trovarsi a Roma. La proposta, avanzata dal viceministro Urso, ha trovato il pieno consenso del vicedirettore generale della Confindustria, Daniel Kraus, e del rappresentante della Finmeccanica nel

gruppo di lavoro Ska, Giuseppe Viriglio, presidente della Telespazio. La sede, secondo Urso, potrebbe essere la Tiburtina Valley, con ricadute interessanti su ricerca e occupazione, considerando che a regime potrebbero lavorare nella sede da 300 a 350 persone. Una proposta condivisa da Alemanno, per il quale «se la proposta italiana verrà accolta, questo potrebbe produrre grandi effetti positivi sulla ricerca e sull'occupazione, non solo quella di alta specializzazione». Si apre quindi un'intensa fase di negoziati a livello internazionale che, per gli esperti, potrà portare ad una decisione entro l'anno.

### Industria italiana in pole position

L'industria italiana ha tutte le competenze per partecipare in prima linea al progetto: dall'esperienza nella radiotrasmissione a quella maturata nella realizzazione del telescopio Alma, in costruzione sulle Ande cileni, alla competenza nel controllo remoto di antenne e satelliti. «Posso assicurare la partecipazione attiva e costante delle imprese della Confindustria», ha detto Kraus, per il quale prendere parte al progetto aprirà un circolo virtuoso che favorirà un processo innovativo per le stesse aziende. Per Viriglio l'industria italiana ha inoltre le capacità per gestire in remoto le antenne, riducendo i costi di manutenzione a 200-300 milioni di euro (circa il 10% del costo totale del radiotelescopio).

Roma si candida per diventare quartiere generale del Progetto Ska, che scruterà l'evoluzione del cosmo

**DA SAPERE****COSÌ CATTURA LE ONDE RADIO  
CHE ARRIVANO DAGLI ABISSI DELLO SPAZIO**

Un radiotelescopio è un telescopio che, a differenza di quelli classici che osservano la luce visibile, è specializzato nel rilevare onde radio emesse dalle varie radiosorgenti sparse per l'universo, generalmente grazie ad una grande antenna parabolica, o più antenne collegate. Il campo dell'astronomia che si occupa della banda radio è detto, appunto, radioastronomia. Il radiotelescopio più conosciuto, che è anche quello più grande, si trova ad Arecibo, in Porto Rico, ricavato in una depressione naturale larga circa 300 metri. Il più grande radiotelescopio europeo, che è anche il più grande composto da una singola antenna orientabile, si trova ad Effelsberg, Germania, ed ha un diametro di 100 metri. Il radiotelescopio può osservare molti tipi di oggetti diversi: le pulsar radio o i quasar sono gli esempi più famosi e spettacolari, ma osservazioni egualmente importanti e possibili solo con i radiotelescopi sono la mappatura dell'idrogeno (che consente di ricavare la "geografia" della nostra e delle altre galassie in modo molto accurato) e la misura della abbondanze dei diversi elementi e molecole nello spazio. I radiotelescopi sono anche usati per compiti come la comunicazione con le sonde spaziali e per misure riguardanti il moto della Terra e la deriva dei continenti.