

4 dicembre 2008

## Il Grande Specchio (da un miliardo)

di Gigi Donelli

Sono 906 specchi esagonali, ciascuno largo 145cm. Una volta raccolti e uniti in un'unica grande formazione diventeranno il più grande telescopio mai costruito dall'Europa. Lo **E-Elt** (European Extremely Large Telescope) è un progetto che non vedrà la luce notturna delle stelle fino al 2017, ma che già domina la scena dell'industria europea dell'osservazione planetaria da Terra. Un progetto da un miliardo di euro per la sola realizzazione della struttura, cui andranno aggiunti duecento milioni per la strumentazione e la meccanica. Una volta completato e installato – probabilmente nell'altopiano cileno dove l'Europa ha posto da anni una sua base - avrà uno specchio primario di 42 metri capace di esplorare in profondità lo spazio profondo.

### I pianeti extra-solari

L'obiettivo scientifico è ambizioso: riuscire, da Terra, ad osservare l'universo con un livello di dettaglio superiore a quello del celebre telescopio spaziale Hubble che ha regalato nell'ultimo decennio alcune delle più spettacolari immagini dell'universo in cui siamo immersi. La speranza è che E-Elt possa gettare un nuovo sguardo sui lontanissimi pianeti extra-solari, che alimentano le speranze non solo degli astronomi ma dell'intero mondo della ricerca. Dopo il primo "contatto" del 1995, i cosiddetti esopianeti registrati si sono susseguiti con rapidità: oggi sono quasi 300, da 51Pegasi a Gliese581 registrato nel 2007 che fa scalpore poiché viene individuato una fascia di distanza dalla sua stella che permette di ipotizzare la presenza dell'acqua.

### Oltre gli attuali limiti fisici

"L'attuale generazione di telescopi - da terra e dallo spazio - ha raggiunto i limiti fisici della sua capacità- spiega Piero Salinari, astronomo INAF dell'Osservatorio Astrofisico di Arcetri. Sappiamo che ci sono numerosi sistemi solari oltre al nostro, ma sappiamo pochissimo di quanti posseggano pianeti simili al nostro e di come siano fatte queste altre terre. In generale conosciamo abbastanza bene l'universo com'è da adulto e com'era da giovane ma non siamo in grado di vederne l'infanzia, il periodo delle trasformazioni più rapide e importanti". Per questo servono nuovi occhi ancora più grandi e potenti. D'altra parte, il telescopio europeo di nuova generazione in cui si impegna l'Europa, rappresenta un passo verso una nuova generazione di strumenti d'osservazione ma anche una grande possibilità imprenditoriale.

### Un giro d'affari da 500 milioni

La costruzione del grande telescopio da 42 metri di diametro è per le pmi la strada cui accedere al grande mercato mondiale dell'astrofisica. Un giro d'affari che per il responsabile per le politiche industriali dell'Inaf (Istituto Nazionale di Astrofisica) Corrado Perna non sarà inferiore ai 500 milioni di euro l'anno per i prossimi 2 lustri. "Siamo bravissimi nella progettazione e nella costruzione degli impianti ma faticiamo a fare sistema", in un'industria che è fatta da reti di piccole imprese che orbitano intorno a pochi grandi protagonisti. L'Inaf ha riunito al parco-tecnologico Vega di Venezia le 126 aziende venete di SKYD, il Distretto dell'Aerospazio e dell'Astrofisica per stimolare l'iniziativa – anche dei piccoli imprenditori – intorno ai grandi progetti. Il prossimo 16 dicembre a Roma si riunirà la Bidders Conference dove le aziende italiane del settore avranno la possibilità di qualificarsi a ESO (European Space Observatory) per poi partecipare all'avventura di E-Elt, che è scienza senz'altro, ma anche impresa di alta specializzazione in un settore dove l'affermazione tecnologica del nostro paese è indispensabile

4 dicembre 2008