

LA TECNOLOGIA



Nessuna poesia potrebbe adombrare la bellezza d'una limpida sera di estate in Sorrento. Iddio vi si rivela nel suo più sensibile attributo, quello della sua infinita bontà.

Francesco Mastriani

Cose di altri mondi Napoli è la sede della Società Aerospaziale Mediterranea, primo esempio di aggregazione di piccole e medie industrie nell'aerospazio. Che partecipano a un progetto mondiale per la creazione di un super radiotelescopio

Anche undici Pmi del Sud esplorano il post **Big Bang**

di **Giovanni Caprara**

C'è un po' di Campania nel più grande e potente radiotelescopio mai concepito che nasce tra l'Australia e il Sud Africa. E tra i protagonisti di questa sfida compare anche la Società Aerospaziale Mediterranea (Sam), costituita da undici Pmi del Sud e con sede a Napoli, prima realtà italiana di aggregazione di piccole e medie industrie del settore aerospaziale. Il super radiotelescopio lo hanno battezzato SKA da Square Kilometre Array perché è formato da una doppia distesa di parabole che occuperà circa un chilometro quadrato di superficie. Le antenne sono distribuite in due aree desertiche dei due Paesi. Alla fine, adottando una particolare tecnica di osservazione (ad apertura sintetica) che unisce idealmente le due zone, sarà come disporre di un radiotelescopio del diametro di tremila chilometri. Questo aumenta di 50 volte la sensibilità rispetto a tutti i radiotelescopi esistenti consentendo di scrutare nelle profondità dell'universo come mai era stato possibile prima, raccogliendo immagini ad altissima risoluzione e ad una velocità dieci volte superiore al passato. Si indagherà il cuore della nostra galassia che nasconde giganteschi buchi neri, l'origine e l'evoluzione dell'universo nella sua fase buia dopo il big bang, si vedranno pianeti in formazione attorno ad altre stelle cercando il gemello della Terra e si tenterà persino di ascoltare eventuali messaggi lanciati da potenziali civiltà extraterrestri esistenti nelle profondità celesti.

Per costruire SKA e sognare meraviglie, si sono associate dieci nazioni, tra cui l'Italia, con l'Istituto

nazionale di astrofisica, coinvolgendo i nostri scienziati e, dunque potenzialmente, le nostre industrie. «Ma finora siamo in pochi ad essere sensibili a questa opportunità alla frontiera della tecnologia capace di portare conoscenze preziose nel nostro Paese oltre ad aprire possibilità di business in prodotti innovativi», nota Luigi Iavarone, presidente di Sam.

Nell'impresa, Sam è associata con il gruppo EIE di Mestre che ha partecipato alla realizzazione dei grandi telescopi europei attivi in Cile. «Le nostre società — nota Iavarone — costruiscono degli apparati di meccatronica per le parabole di 18 metri consentendo loro di ascoltare cambiando rapidamente frequenze e zona di cielo. Di queste se ne costruiranno circa tremila e dunque è facile capire l'importanza della partecipazione. Purtroppo, però, devo constatare che non esiste un grande interesse industriale a livello nazionale ai grandi progetti internazionali».

Il progetto SKA è sostenuto da Australia, Canada, Cina, India, Nuova Zelanda, Sud Africa, Svezia, Paesi Bassi e Gran Bretagna. Il suo costo è di un miliardo di euro in dieci anni con il 10% garantito dall'Italia. L'Italia aveva vinto la gara per il centro di gestione scientifica e amministrativa dell'osservatorio, il quale doveva nascere a Padova, ma poi gli è stato sottratto con una scorretta operazione politica che

La sfida

Lo SKA indagherà su origine e buchi neri dell'universo. Il presidente di Sam, Iavarone: «Poche le imprese italiane che colgono l'opportunità»

pone incertezze sulla nostra partecipazione futura. «L'Istituto nazionale di astrofisica Inaf aveva presentato al consiglio dello SKA la nostra candidatura che si contrapponeva a Manchester dove agiva una sede provvisoria di avvio del progetto — racconta Massimo Turatto, direttore dell'Osservatorio astronomico di Padova di cui fa parte anche il sito di Asiago —. La sede sarebbe sorta nel castello restaurato adiacente la Specola; un luogo, dunque, di grande prestigio messo a disposizione dalla città di Galileo. Inoltre c'era il supporto adeguato di fondi governativi». I dieci membri del consiglio dello SKA in febbraio hanno approvato a maggioranza la candidatura di Padova giudicandola superiore sotto ogni aspetto alla concorrente.

Gli inglesi, però, non accettarono la sconfitta e costrinsero ad un nuovo esame per il quale si richiedevano altre prove. Ma anche nella seconda valutazione Padova ha vinto a maggioranza. Allora è intervenuto il governo di Londra e influenzando la metà del consiglio che fa parte del Commonwealth. Si è così dichiarato che la sede sarebbe stata e sarebbe rimasta Manchester nonostante la superiorità dimostrata di Padova. «Purtroppo non c'è stato nulla da fare per cambiare il pronunciamento — aggiunge Turatto —. La direzione dell'Inaf con il presidente Bignami, aveva sostenuto in ogni modo Padova e altrettanto aveva fatto il Governo con i suoi ministeri. Si sono cambiate le regole del gioco durante il confronto e all'Italia hanno promesso qualche piccolo risarcimento». Subito dopo l'esclusione molti volevano l'uscita dal progetto ma poi ha prevalso l'opportunità scientifica di rimanere parte dell'impresa anche se la vicenda getta un'ombra sui rischi delle possibili partecipazioni industriali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La produzione

Vola il distretto dai droni ai satelliti



Il Distretto aerospaziale della Campania (DAC) è uno dei punti forti italiani delle attività produttive, di ricerca e di studio in campo aerospaziale. Nasceva nel 2011 affiancandosi ad alcuni distretti regionali sorti in Lombardia, Piemonte, Lazio, Puglia. Lo scopo era unire le forze e integrare le capacità per poterle moltiplicare riunendo grandi e piccole imprese, centri di ricerca e università. Quindi si guardava alla formazione da una parte e allo sviluppo economico dall'altra, inserendosi nella rete dei più importanti distretti europei. La Campania ha una grande tradizione aerospaziale industriale e di studio: il primo jet supersonico italiano *Sagittario*, era frutto dell'Aerfer ed in Campania erano protagonisti grandi personaggi come Umberto Nobile, Arturo Crocco, Luigi Gerardo Napolitano. Oggi sono attive importanti società da Alenia Aeronautica di Finmeccanica a Tecnam (fondata da Luigi Pascale ed esportatrice di velivoli in molte nazioni estere, nella foto di La Porta/Controluce), dalla società missilistica MBDA a Telespazio, da Magnaghi a SAM, da Vitrociset a Omas Sud. Noto è l'iniziativa a livello di piccole e medie industrie sorte per affrontare mercati legati all'innovazione. Oltre l'Università di Napoli

agiscono enti di ricerca come l'Inaf e il CNR, l'Enea e il Corista. A Capua esiste il Cira, Centro Italiano Ricerche Aerospaziali, unica istituzione nazionale orientata a questi studi. Tra i suoi impianti c'è la più importante galleria sperimentale europea nata con l'Esa per indagare i fenomeni incontrati dai veicoli spaziali al loro rientro dallo spazio. Le società del Distretto presieduto dal professor Luigi Carrino producono una gamma di prodotti ad elevata tecnologia: dai grandi aeroplani da trasporto ai velivoli per l'aviazione leggera, ai droni senza pilota e lavorano nel campo dei micro-satelliti e delle tecnologie elettroniche. Il distretto riunisce 10 grandi imprese, 125 PMI, 11 università, enti e centri di ricerca. Per numero di addetti è il più grande (8.404) della Penisola mentre per il fatturato (1,6 miliardi di euro) è al secondo posto dopo la Lombardia.

G. Cap.

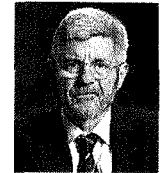
© RIPRODUZIONE RISERVATA



Verso il cielo

Simulazione di SKA (Square Kilometer Array), formato da una doppia distesa di parabole che occuperà circa un km quadrato in due aree desertiche di Australia e Sudafrica

L'istituto



L'Inaf (nella foto il presidente Giovanni Fabrizio Bignami) è l'Istituto Nazionale di Astrofisica. Promuove, realizza e coordina attività di ricerca in astronomia e astrofisica. Sviluppa tecnologie innovative e promuove la cultura scientifica

