

SPACE ECONOMY

## Un'autostrada digitale per STR

13 marzo 2018 - ([ASI](#)) -

Un'autostrada digitale per il **Sardinia Radio Telescope**. I dati della più moderna e tecnologica antenna parabolica d'Europa, realizzata dall'Istituto nazionale di astrofisica in collaborazione con l'Agenzia spaziale italiana, potranno essere a disposizione in tempo reale per la comunità mondiale dell'astrofisica.

Grazie al nuovo **collegamento in fibra ottica di 107 km**, finanziato dalla Regione Autonoma Sardegna, e all'altissima capacità garantita dalla rete Garr, il Sardinia Radio Telescope si avvia verso una nuova e ricchissima fase di ricerca. Il 27 febbraio 2018, è stato infatti possibile testare SRT in un'osservazione congiunta con la tecnica **VLBI** con cui si fanno lavorare assieme antenne sparse per il globo come se fossero un'unica parabola grande quanto la distanza che separa le singole antenne. Non era la prima volta in assoluto ma è stata la prima con SRT dotato di fibra. Tra qualche settimana verrà effettuata una prova ancora più importante denominata e-VLBI dove verrà tentata una vera e propria correlazione dei dati osservativi in tempo reale da molte parti del mondo. Il Sardinia Radio Telescope (SRT) ospita strumentazione scientifica e servizi sia dell'Inaf che dell'Asi: infatti, oltre che nella ricerca radioastronomica, la parabola è impiegata nel monitoraggio e nella comunicazione con sonde interplanetarie. È una delle più potenti ed evolute infrastrutture di ricerca per lo studio delle emissioni radio provenienti dai corpi celesti e per applicazioni di geodinamica e di scienze spaziali.

La sua antenna parabolica orientabile è **la più grande delle antenne italiane** e vicina ai vertici mondiali con ben 64 metri di diametro. Ciò che la rende realmente eccezionale sono le tecnologie all'avanguardia che garantiscono un'elevata efficienza nelle osservazioni ad altissima frequenza. Grazie a un complesso sistema di attuatori ad alta precisione che controllano i 1.000 pannelli che formano la parabola, il Sardinia Radio Telescope è infatti in grado di modificare la forma della sua superficie per compensare variazioni termiche, gravitazionali ed eoliche, riuscendo così a raggiungere livelli di precisione molto superiori rispetto alle infrastrutture di vecchia concezione. Inoltre, SRT è in grado di cambiare velocemente i ricevitori e dunque può passare in pochi minuti ad osservazioni di frequenze molto diverse.