

IL SARDINIA RADIO TELESCOPE PER LE SONDE INTERPLANETARIE

Il 30 settembre 2013 veniva inaugurato a San Basilio in provincia di Cagliari, il Sardinia Radio Telescope (SRT) [1], uno tra i maggiori radiotelescopi del mondo. Giovanni Bignami allora scriveva «[...] SRT guarderà il cielo profondo, cercando oggetti lontanissimi, mai visti prima, per capire come è nato l'Universo o almeno se, quando era ancora molto giovane, avesse già fatto stelle e galassie. [...] Ma una grande antenna, oggi la migliore in Europa, fa gola anche alle Agenzie spaziali, come ESA e NASA, che hanno oggi e lanceranno domani sonde planetarie lontanissime. Dai satelliti in orbita intorno a Marte, a quelli che stanno per arrivare alle lune di Giove, a quelli che andranno al di là dei confini del sistema solare, arrivano segnali sempre deboli ma fondamentali per capire il nostro sistema solare. SRT è previsto anche per questo scopo di servizio, e anche per questo ASI partecipa al progetto». [2]

Da oggi, 10 maggio 2018, SRT è ufficialmente parte della Deep Space Network (DSN) della Nasa [3, 4, 5]: «si occupa di "spazio profondo" nel senso "umano" del termine, ovvero di quell'area del Sistema solare che, come ha specificato il presidente ASI Roberto Battiston, va oltre i 500mila km di distanza dalla Terra: in pratica tutto ciò che va oltre la Luna (per gli astronomi, invece, "spazio profondo" significa galassie lontane miliardi di anni luce come quelle fotografate dal telescopio orbitante Hubble). [...] Il compito della Sardinia Deep Space Antenna (SDSA) sarà dunque inseguire le sonde interplanetarie che vagano nel Sistema solare per *ricevere* da esse preziose informazioni e immagini di mondi lontani, ma dovrà essere anche in grado di *inviare* informazioni e comandi a queste sonde per consentire loro di fare scienza ed ottimizzare le risorse nel loro lunghissimo viaggio senza ritorno. Questo implicherà un'antenna capace di emettere segnali elettromagnetici sufficientemente potenti da arrivare addirittura oltre il Sistema solare, e per questo avrà necessità di molti accorgimenti di sicurezza e di molta manutenzione. SDSA sarà dunque una delle pochissime antenne al mondo in grado di comunicare lontano, lontanissimo da casa nostra. Ma non solo: la garanzia di telecomunicazioni spaziali stabili e capienti come quelle che abbiamo, ad esempio, sui nostri smartphone, consentirà una sempre maggiore probabilità di successo delle missioni umane nello spazio, come quelle previste sulla Luna e su Marte, per ora». [6]

Links:

[1] <http://www.srt.inaf.it/>

[2] <http://www.media.inaf.it/wp-content/uploads/2013/09/Larticolo-de-La-Stampa-su-SRT.pdf>

[3] <https://www.asi.it/it/news/sdsa-lesplorazione-interplanetaria-made-in-sardegna>

[4] <http://asitv.it/media/vod/v/4712/video/sdsa-dalla-sardegna-all-universo-profondo>

[5] <https://www.youtube.com/watch?v=99NcXdEsCwE>

[6] <http://www.media.inaf.it/2018/05/10/srt-dsn-sdsa/> (Paolo Soletta, "Debutto spaziale per il radiotelescopio sardo", *MEDIA INAF*, 10 maggio 2018)

SRT sui nostri bollettini:

Nova 524 - 30/09/2013 (con due precisazioni sulla *Circolare* n. 168, novembre 2013, pp. 14-15)

Nova 667 - 07/07/2014

Nova 829 - 14/05/2015

Nova 1021 - 21/07/2016

Nova 1262 - 30/01/2018