

## **NEWSLETTER 35**

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

**GIUGNO 2017** 



## RICERCA ASTRI VEDE LA PRIMA LUCE

Il telescopio ASTRI ha visto i primi bagliori di luce Cherenkov dal sito astronomico di Serra la Nave, sull'Etna. ASTRI, progetto guidato dall'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF), e realizzato in

collaborazione con l'INFN, alcune Università italiane, l'Università di San Paolo in Brasile e la North-West University in Sud Africa, è il prototipo di telescopio sviluppato per il futuro apparato CTA (*Cherenkov Telescope Array*), che sarà il più grande e sensibile osservatorio per raggi gamma del mondo.

Questa prima luce arriva poco dopo la conferma dello scorso novembre della validità della tecnologia ottica di nuova concezione, basata sulla configurazione a doppio specchio di Schwarzschild Couder, proposta per il progetto CTA. Nonostante la fotocamera non fosse stata completamente configurata, è stato possibile catturare i primi segnali di origine astrofisica in luce Cherenkov e produrre così le immagini della pioggia prodotta nell'atmosfera dai raggi cosmici. Nello sviluppo tecnico e scientifico di CTA, progetto incluso nella roadmap di ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) del 2008, e finanziato nell'ambito di Horizon 2020, sono coinvolti oltre 1350 scienziati e ingegneri di 32 nazioni. L'osservatorio rivelerà con un'accuratezza senza precedenti le radiazioni di alta energia che raggiungono la Terra, la sensibilità delle misurazioni sarà 10 volte maggiore di quella consentita dagli strumenti attualmente in uso, e permetterà una nuova comprensione degli eventi più estremi dell'universo.