



## ESPERIMENTI

### ONDE GRAVITAZIONALI: IN PRIMAVERA SI RIACCENDONO VIRGO E LIGO

Il rivelatore di onde gravitazionali Advanced Virgo e gli esperimenti gemelli Advanced LIGO rientreranno in presa dati questa primavera, se tutto procede come da programma in aprile, quando comincerà

la terza campagna di osservazione chiamata in gergo O3. In particolare per Advanced Virgo la sfida è migliorare ulteriormente in termini sia di sensibilità sia di tempo utile di osservazione.

Prima dell'avvio della nuova campagna di osservazione Advanced Virgo e Advanced LIGO hanno programmato una serie di periodi di presa dati di prova. L'ultimo del 2018, chiamato ER13 (dall'inglese *Engineering Run 13<sup>th</sup>*), ha permesso di fare una completa prova del sistema di allerta che avviserà la comunità di fisici e astronomi ogni qualvolta verrà osservato un potenziale candidato di onde gravitazionali. L'ultimo periodo di presa dati di prova, ER14, è previsto per marzo 2019. ER14 durerà circa quattro settimane e il programma prevede che alla sua conclusione segua l'avvio della nuova campagna di osservazione.

L'attesa dei ricercatori della collaborazione internazionale LIGO-VIRGO è per un numero maggiore di eventi in O3, grazie ai progressi nella sensibilità dei tre interferometri. Anche la capacità di puntamento sarà migliore rispetto al passato e consentirà agli astronomi di rivelare più rapidamente gli eventuali altri messaggeri cosmici emessi dalle sorgenti di onde gravitazionali. ■