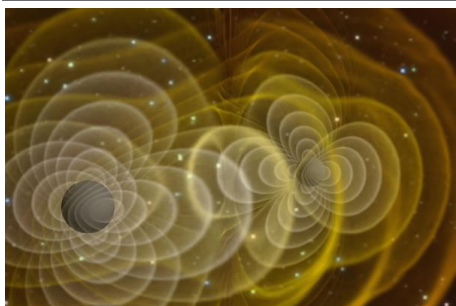



**RICERCA**
**ONDE GRAVITAZIONALI RIVELATE  
PER LA SECONDA VOLTA**

L'osservazione di un secondo evento di onde gravitazionali è stata annunciata nel corso di una conferenza stampa congiunta dagli scienziati delle collaborazioni scientifiche LIGO e VIRGO, cui partecipa l'INFN. Le minuscole increspature nel tessuto dello spaziotempo, previste dalla Relatività Generale di Albert Einstein cent'anni fa, sono state registrate per la seconda volta, sempre durante il primo periodo di presa dati, dagli interferometri gemelli Advanced LIGO, negli Stati Uniti. Come nel caso della prima rivelazione, anche queste onde gravitazionali sono state prodotte dalla fusione di due buchi neri, processo che risale a 1,4 miliardi di anni fa. Questo evento ha comunque caratteristiche diverse rispetto al primo perché i buchi neri sono più leggeri di quelli del precedente segnale e quindi si è potuto seguire il processo per più tempo, caratterizzando bene il sistema. Le onde misurate in questa seconda osservazione si riferiscono alle ultime 27 orbite che i buchi neri, di massa pari a 14 e 8 masse solari, hanno percorso nello "spiraleggiare" l'uno attorno all'altro, prima di fondersi e formare un unico buco nero più massiccio, con massa equivalente a 21 masse solari. L'energia liberata sotto forma di onde gravitazionali equivale quindi a circa una massa solare. Dopo l'apertura di nuovi orizzonti scientifici con la prima storica osservazione delle onde gravitazionali, annunciata nel febbraio di quest'anno, questa nuova misura conferma che siamo entrati nel vivo dell'era dell'astronomia gravitazionale. ■