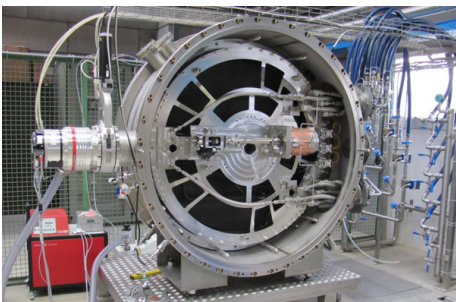


RICERCA

PRIMO SPECCHIO PER VIRGO

Una nuova tappa è stata conquistata da *Advanced Virgo*, l'esperienza per lo studio delle onde gravitazionali del consorzio italo-francese Ego, nella campagna pisana. È stato, infatti, installato con successo il primo specchio: il *beam splitter*, che ha il compito di dividere il fascio laser che corre all'interno dei bracci dell'interferometro. Lo specchio, con il suo sistema di sospensione e controllo, è stato collocato sul superattenuatore, il sistema di isolamento sismico dell'apparato. Il *beam splitter* di *Advanced Virgo*, con i suoi 55 cm di diametro, è il più grande specchio mai realizzato al mondo per un rivelatore di onde gravitazionali. I gruppi Virgo dell'INFN sono stati protagonisti di questo complesso lavoro di integrazione. "L'installazione è entrata nella fase più delicata, quella dell'integrazione *in situ* delle componenti sviluppate nei diversi laboratori", spiega Giovanni Losurdo, coordinatore del progetto *Advanced Virgo*. "Abbiamo appena ottenuto un successo importante nella costruzione del rivelatore, che sarà completato entro il prossimo anno, entrando a far parte del network di rivelatori di seconda generazione, e che inizierà così la presa dati insieme alla coppia di rivelatori americani Ligo", conclude Losurdo. ■



APPLICAZIONI

DAL VENETO ALLA NORMANDIA: CONSEGNATO IL CUORE DI SPIRAL2

È stato interamente ideato e progettato ai Laboratori INFN di Legnaro il principale componente del progetto Spiral2: si tratta di un convertitore di neutroni per la produzione di radioisotopi, che sarà installato nel complesso di acceleratori del laboratorio francese di Ganil, in Normandia. Il dispositivo ha richiesto lo sviluppo di competenze di altissima tecnologia nucleare e servirà alla produzione di radioisotopi che troveranno un vasto impiego nella ricerca in fisica nucleare, fondamentale e applicata, in medicina, in biologia, in fisica dello stato solido e in applicazioni industriali. "Spiral2 è un esempio di come i laboratori dell'INFN svolgano un ruolo di primo piano in progetti internazionali, - commenta Luigi Tecchio, che ha coordinato l'intero progetto - ma non solo: rappresenta, infatti, anche un esempio di trasferimento tecnologico ad alto valore aggiunto verso la piccola e media industria nazionale". Il progetto, supportato dalla Comunità Europea attraverso la collaborazione con 25 istituzioni europee di ricerca, tra cui l'INFN, si inquadra in una collaborazione italo-francese per la ricerca in fisica nucleare: i Laboratori di Legnaro hanno progettato e costruito il convertitore di neutroni, mentre in Francia stanno realizzando l'arricchitore di carica (*charge breeder*), che sarà installato ai Laboratori di Legnaro nell'ambito del progetto Spes dell'INFN. ■