Verificare la sicurezza degli impianti nucleari studiando per la prima volta al mondo la condensazione del vapore in condizioni di vuoto. E' questo il test che condurrà il laboratorio Scalbatraio del dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Pisa su commissione dell'Iter Organization (IO) - un organismo internazionale, costituito da Unione Europea, USA, Russia, Cina, Giappone, India e Corea del Sud - per il reattore a fusione nucleare che sta costruendo a Cadarache, in Francia.

"Questo studio – spiega il professore Donato Aquaro dell'Ateneo pisano - è importante per la progettazione del componente VVSS (Vacuum Vessel Suppression System), fondamentale per la sicurezza del reattore. I ricercatori dell'IO, guidati dal dr. Meekins, hanno appena visitato il laboratorio Scalbatraio ed hanno assistito alle prove pre-operazionali dell'apparecchiatura in scala che abbiamo realizzato per simulare l'evento incidentale che potrebbe verificarsi nel reattore, mentre le prove effettive inizieranno entro il prossimo marzo e termineranno a fine maggio".

La centrale di Cadarache verrà completata entro i prossimi sei anni e quella di Pisa è una prima fase sperimentale al fine di garantire la sicurezza dell'impianto. L'apparecchiatura realizzata nel laboratorio Scalbatraio è in scala: la parte principale è la condensation tank sottovuoto di 2 metri diametro e 4 di altezza.

"Entro il 2015 e dopo i test condotti a Pisa – ha concluso il professore Aquaro - partirà un nuovo appalto a livello europeo per condurre gli esperimenti in scala 1:1 a cui parteciperemo con un'esperienza di ricerca già molto significativa sul campo".