

## A WASHINGTON IL BILATERALE ITALIA-USA SULLA FISICA FONDAMENTALE



Si è tenuto il 9 e 10 marzo a Washington il ciclo di incontri bilaterali Italia-Stati Uniti dedicati al confronto su temi, prospettive e progetti di ricerca di fisica fondamentale che vedono oggi impegnati i due paesi in uno sforzo congiunto nell'ambito di importanti collaborazioni scientifiche. Protagonisti dell'appuntamento, che si rinnova ogni anno, la delegazione italiana con il Presidente dell'INFN Antonio Zoccoli, la giunta esecutiva dell'INFN, il direttore dei

Laboratori Nazionali del Gran Sasso Ezio Previtali, lo spokesperson della collaborazione scientifica dell'esperimento DUNE Sergio Bertolucci, il coordinatore delle ricerche in quantum technologies dell'INFN Valter Bonvicini, e l'addetto scientifico dell'ambasciata italiana a Washington Maurizio Biasini, e le delegazioni statunitensi delle principali istituzioni scientifiche e delle istituzioni responsabili del finanziamento e della promozione della ricerca scientifica: il Department of Energy (DOE), la National Science Foundation (NSF), il Fermi National Accelerator Laboratory (Fermilab) e il Brookhaven National Laboratory (NBL). A ospitare la due giorni di incontri, che ha fornito l'occasione per rinsaldare e rinnovare la cooperazione di lungo corso tra fisici italiani e statunitensi e fare il punto sulle iniziative comuni, sono stati, rispettivamente il 9 e 10 marzo, il quartier generale della NSF e l'ambasciata italiana a Washington.

“Gli incontri dei vertici dell'INFN a Washington confermano la posizione dell'Italia quale partner privilegiato degli Stati Uniti nei settori più avanzati della fisica e delle tecnologie emergenti” ha evidenziato l'Ambasciatrice Mariangela Zappia, rilevando tra l'altro che “la nostra riconosciuta leadership rende particolarmente autorevole la candidatura a realizzare in Italia il progetto dell'Einstein Telescope”. “La collaborazione scientifica e tecnologica tra partner fidati quali Italia e Stati Uniti, che condividono valori e visione del futuro, assume un ruolo ancor più rilevante nell'attuale scenario geopolitico”, ha chiosato.

Molti gli argomenti di stringente attualità per la comunità della fisica al centro dei tavoli del bilaterale, a partire da quelli riguardanti presente e futuro degli studi sulle onde gravitazionali. Indiscussi pionieri del settore, Italia e Stati Uniti, grazie ai rapporti che da sempre legano i gruppi di ricerca degli esperimenti Virgo e LIGO, hanno infatti posto le basi per la creazione della più ampia collaborazione internazionale che oggi coinvolge gli osservatori gravitazionali di tutto il mondo, e che punta per i prossimi anni sui rivelatori di nuova generazione terrestri e spaziali, quali l'Einstein Telescope, il Cosmic Explorer e Lisa. Ampio spazio è stato dedicato ai

programmi scientifici rivolti alla ricerca sui neutrini, dal progetto DUNE negli Stati Uniti, di cui l'INFN è partner, ai futuri esperimenti per la misura del decadimento doppio beta senza emissioni di neutrini, che l'INFN si candida a ospitare nei propri Laboratori Nazionali del Gran Sasso.

Un importante confronto ha inoltre riguardato le iniziative e le attività relative alle ricerche nell'ambito della fisica degli acceleratori e delle particelle, di cui l'INFN è partner storico e alle quali continua a fornire contributi fondamentali. Nello specifico, si è parlato dello stato delle attività di cooperazione in corso al CERN e sui benefici reciproci che potrebbero derivare da future collaborazioni nell'ambito del progetto Future Circular Collider (FCC) e per lo sviluppo delle tecnologie del programma Eupraxia. Infine, ma non ultimo, si è affrontato il tema molto attuale delle tecnologie quantistiche, e in particolare del progetto coordinato dal Centro SQMS del Fermilab per la realizzazione del futuro computer quantistico, di cui l'INFN è l'unico partner non statunitense.

“Oltre a descrivere un quadro estremamente ricco e fruttuoso dei rapporti scientifici che legano gli Stati Uniti e l'Italia nella ricerca in fisica fondamentale”, ha commentato Antonio Zoccoli, Presidente dell'INFN, “la vastità delle tematiche e il numero di progetti di cui abbiamo discusso a Washington rappresentano una ulteriore testimonianza delle competenze tecniche e scientifiche di cui il nostro paese dispone e per le quali è ritenuto un partner prezioso. La comunità dell'INFN è orgogliosa di poter contribuire grazie alla sua esperienza a molti dei principali progetti scientifici negli Stati Uniti. E allo stesso modo, per l'INFN è fondamentale poter contare per i propri progetti sulle competenze di altissimo livello dei colleghi statunitensi e sulla loro rilevante collaborazione”.