

Ricerca e trasferimento tecnologico: motore dell'innovazione sostenibile

CINFAI favorisce la collaborazione tra università, imprese e istituzioni per fornire risposte avanzate alla crescente richiesta di soluzioni sostenibili

Lo studio delle tematiche ambientali è centrale nelle attività di CINFAI: un Consorzio Interuniversitario con personalità giuridica pubblica, riconosciuto dal MIUR, che svolge primariamente attività di ricerca nei campi della Fisica della Terra Fluida e dell'Ambiente, favorendo la collaborazione tra gruppi di ricerca di oltre venti Università Italiane distribuite sull'intero territorio nazionale.

Le principali linee di ricerca di CINFAI riguardano il rilevamento atmosferico da terra e dallo spazio, la meteorologia, il clima e la sua variabilità, l'idrologia e la gestione del territorio, la dinamica del mare e delle aree costiere, la dispersione di inquinanti e il microclima urbano, lo sviluppo di sensoristica innovativa per il monitoraggio ambientale e le applicazioni ai beni culturali, l'analisi, la modellistica e il controllo di eventi estremi.

La sinergia tra i vari gruppi di ricerca delle università consorziate è promossa anche attraverso la condivisione di infrastrutture di ricerca di cui il Consorzio si è dotato. Si tratta di laboratori riguardanti molteplici campi di studio: dalla Fisica dell'Atmosfera alla Micrometeorologia, dalla Spettroscopia Applicata all'Ingegneria Marittima. Non da meno è la strumentazione a disposizione, composta da stazioni meteorologiche, radar meteorologico in banda X, georadar, radar marino HF, boa oceanografica, mareometri, ondometri e droni (anche di grandi dimensioni). Inoltre CINFAI di-



Consorzio Interuniversitario
Nazionale per la Fisica delle
Atmosfere e Idrosfere

sposne di un proprio laboratorio multidisciplinare in Torino e gestisce una Scuola di Alta Formazione post universitaria a Cogne, nell'area del Parco del Gran Paradiso.

Il Consorzio è impegnato direttamente nello sviluppo di nuove tecnologie, soprattutto tecniche di misura e modellistica, e sostiene la costante interazione e collaborazione tra il mondo accademico, imprenditoriale e istituzionale, creando così un efficiente modello di trasferimento della ricerca alle molteplici realtà che operano sul territorio. A tale riguardo CINFAI ha recentemente istituito uno spin-off con l'obiettivo di valorizzare i risultati scientifici e tecnologici della ricerca per la definizione di prodotti e processi innovativi con alta probabilità di affermazione sul mercato.

Nel rispondere alla crescente richiesta di azioni utili alla promozione dello sviluppo economico del Paese, il Consorzio ha orientato una parte rilevante della propria progettualità verso problematiche legate all'efficientamento energetico, alle energie rin-

novabili e ai sistemi alternativi di trasporto dei rifiuti. Alcuni esempi sono il progetto Bandiera Ritmare sullo sviluppo di tecnologia innovativa per la salvaguardia del sistema mare e lo sfruttamento sostenibile delle risorse marine, e il progetto Smart&Clean Eur sulla sperimentazione di un impianto di trasporto pneumatico dei rifiuti.

Si ricorda, inoltre, il progetto Sinergreen (*Smart, Intelligent & Green Energy*) finanziato dal MIUR nell'ambito del Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Competitività 2007-2013" dedicato all'analisi e la sperimentazione di processi di produzione e controllo del consumo di energia. Per sfruttare le sinergie createsi nella fase di sperimentazione tra i vari attori coinvolti (istituzioni locali, enti di ricerca, aziende ope-

ranti nel settore energetico) si terrà nel mese di maggio un convegno internazionale dal titolo *Energy: from PON Sinergreen-Smargreen towards Astana Expo 2017 "Future Energy"*. Nella prima parte di rassegna tecnico-scientifica si tratterà il problema dell'energia: dalla produzione allo stoccaggio e trasferimento, dai processi convenzionali di produzione di energia a quelli non convenzionali della fissione e fusione nucleare. Nella seconda parte dell'evento saranno presentati gli obiettivi raggiunti nell'ambito dei progetti e le prospettive future ad un pubblico di *policy maker* e *stakeholder*. Il clima di discussione e confronto agevolerà la messa a fuoco della centralità del problema dell'energia, in particolare nella dinamica di sviluppo *smart* delle città.



Progetto Sinergreen - Smargreen: campo sperimentale con particolare degli specchi solari e del motore di Stirling