



# Nella scienza non contano i confini ma le idee



Intervista con **Maria Chiara Carrozza**, Presidente del Cnr

**Il mondo della ricerca è per definizione una delle principali fonti di innovazione, che si tratti di ricerca di base o di ricerca applicata. Sulla tematica di questo numero del magazine ENEA abbiamo voluto coinvolgere la Presidente del Cnr, Maria Chiara Carrozza che è anche stata ministro della Ricerca, per chiederle un parere in merito e, soprattutto, quali sono a suo giudizio le maggiori criticità per chi vuole fare innovazione oggi in Italia?**

L'Italia è un paese innovatore moderato, ciò significa che il nostro ecosistema non riesce a tradurre le competenze e le ricerche sviluppate in innovazione e in nuovi prodotti e mercati. Sicuramente un maggiore investimento in ricerca fondamentale può essere importante perché la disruptive Innovation oggi si basa sulle competenze e sulla scienza di base, ma mancano fondi di investimento e capitale paziente per affrontare progetti di accelerazione ad alto rischio. In Italia e in Europa non abbiamo la cultura del rischio e dell'investimento in leadership emergenti e giovani, per questo il processo di traslazione della ricerca è meno efficiente.

**Quali sono esempi virtuosi di enti di ricerca internazionale che possono essere una possibile guida per il contesto italiano?**

Il progredire della conoscenza dipende anche dalla capacità di interazione e scambio con colleghi di tutto il mondo: in questi mesi abbiamo conosciuto e siamo entrati in contatto con realtà europee ed extra europee con le quali diventa strategico collaborare in un contesto globale di spinta all'innovazione: penso ad esempio, tra i nostri vicini più prossimi, al Cnrs – il nostro ente omologo francese- e al Max Planck, due istituzioni che propongono anche modelli organizzativi più snelli dal

punto di vista amministrativo-gestionale. Ma la strada verso una maggiore cooperazione internazionale è proseguita anche tramite canali diversi, non meno rilevanti.

**“Il progredire della conoscenza dipende anche dalla capacità di interazione e scambio con colleghi di tutto il mondo,”**

**Ad esempio?**

Siamo impegnati nello sviluppo della European Open Science Cloud (EOSC), infrastruttura europea destinata a realizzare l'internet dei dati e dei servizi scientifici per una scienza aperta e trasparente, attraverso le istituzioni e gli enti impegnati nel Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr). Tramite il Consorzio RFX siamo coinvolti nella costruzione del reattore ITER, un valido esempio di condivisione di progettualità che è anche un modello di scienze diplomacy: io stessa ho avuto modo poche settimane fa di visitare il sito di Cadarache, in Francia, dove sono in corso i lavori per la realizzazione di ITER, e di vedere lavorare insieme tanti scienziati di diverse nazionalità con l'obiettivo di realizzare energia illimitata per tutti. Una conferma del fatto che nella scienza non contano i confini, ma le idee, da qualunque parte arrivino. E ancora, recentemente abbiamo siglato accordi e memorandum di cooperazione anche con istituzioni fisicamente lontane,

come l'Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA): qui l'obiettivo è facilitare l'avvio di progetti di ricerca congiunti in particolare del settore della sicurezza alimentare e della lotta alle carestie; accordo questo che segue il precedente, sottoscritto nel 2022 in materia di nanotecnologie.

### **Quali sono per il Cnr i settori più promettenti per investimenti in innovazione in un prossimo futuro?**

È difficile prevedere dove si orienterà, in maniera concreta, l'innovazione, ma ci sono due grandi ambiti nei quali il Cnr sta concentrando risorse significative: il primo è quello della tutela dell'ambiente e della biodiversità, che hanno portato alla nascita del National Biodiversity Future Center (NBFC), uno dei cinque centri nazionali dedicati alla ricerca di frontiera istituiti e finanziati dal Piano nazionale di ripresa e resilienza (Pnrr).

**“La tutela dell'ambiente e della biodiversità è una delle nostre priorità,”**

### **Di che cosa si tratta?**

È un centro coordinato dal Cnr, che avrà un finanziamento di 320 milioni di euro per tre anni, dal 2023 al 2025, e vedrà il coinvolgimento di 2000 ricercatori da 49 istituzioni partner tra università, centri di ricerca, fondazioni e imprese, nel segno della massima inclusività. Si tratta di un progetto ampio al quale abbiamo aderito nella consapevolezza di lanciare un messaggio concreto per promuovere la gestione sostenibile della biodi-

versità, che svolge un ruolo cruciale nel funzionamento di tutti gli ecosistemi del Pianeta ed è alla base della vita sulla Terra, con un impatto diretto sul benessere della collettività e del singolo.

### **Inoltre, il Cnr guida l'ecosistema italiano dell'Intelligenza Artificiale**

È così, e si tratta di un tema rilevante per l'internet del futuro e il Quantum Computing, sul quale investiremo nei prossimi anni. Settori, questi che inevitabilmente hanno implicazioni anche in contesti vicini a noi: pensiamo a come l'intelligenza artificiale potrà migliorare la sanità e l'assistenza nelle cure, ma anche la progettazione degli “ecosistemi urbani”, degli ambienti di vita e di lavoro.

**“Il binomio formazione-innovazione è fondamentale,”**

### **Quale è l'importanza del binomio formazione-innovazione?**

Grandissima, perché non c'è Paese che non ponga il proprio livello di innovazione sulla capacità di attrarre talenti, formarli e trattenerli. Una scommessa che parte dalla scuola e che passa attraverso il potenziamento dell'investimento in formazione: come Cnr stiamo lavorando per arrivare alla creazione di un ambiente positivo alla ricerca, all'interno del quale favorire lo scambio di idee e competenze, e in cui possano trovare spazio aspetti come la crescita e la carriera scientifica, importanti tanto quanto il reclutamento.