



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.