

Investire in conoscenza: la ricerca per il cambiamento.

Intervista a Maria Chiara Carrozza

di Giacomo Bottos, Luisa Lazzaroni, Francesco Rustichelli

17-12-2021

Anche il Consiglio Nazionale delle Ricerche ha sottoscritto il Patto per il Lavoro e per il Clima della Regione Emilia-Romagna. Il 26 ottobre 2021 la Presidente del CNR, Maria Chiara Carrozza, e il Governatore Stefano Bonaccini hanno sottoscritto l'adesione a Bologna, alla presenza dell'Assessore regionale allo Sviluppo economico, Vincenzo Colla. Nell'occasione la Presidente Carrozza aveva visitato l'Area Territoriale di Ricerca di Bologna nell'ambito di un'iniziativa che prevede l'organizzazione del Consiglio di Amministrazione dell'Ente "itinerante" nelle varie aree e sedi nazionali. La firma è stata anche l'occasione per identificare possibili linee di collaborazione tra CNR e Regione Emilia-Romagna su tematiche chiave come clima, ambiente, sostenibilità, nuovi materiali e trasferimento tecnologico. In questa intervista alla Presidente Carrozza si approfondisce il significato dell'adesione dell'ente di ricerca, nel quadro di una riflessione più ampia su tematiche come il ruolo della ricerca e gli obiettivi della transizione ecologica.

Con quali obiettivi il CNR ha aderito al Patto per il Lavoro e per il Clima? Pensa che vi siano elementi nell'ecosistema della ricerca emiliano-romagnolo che possano rappresentare un modello per il Paese?

Maria Chiara Carrozza: Sono stata molto lieta di firmare il Patto per il Lavoro e per il Clima perché sono convinta che dalla stretta collaborazione tra CNR, Regione Emilia-Romagna e gli altri firmatari giungerà un contributo di idee, progetti e una spinta all'innovazione scientifica e tecnologica particolarmente utile per il territorio e all'intero Paese. Il Patto, fondato sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale, è uno strumento utile a rafforzare il rilancio dopo la pandemia. Sono convinta che la centralità della ricerca scientifica sia fondamentale per costruire un nuovo futuro e questo è specialmente vero in Regioni come l'Emilia-Romagna, dove grazie alla ricerca ramificata sul territorio regionale, al trasferimento tecnologico, alle reti dei tecnopoli e dell'alta formazione si è creata una virtuosa sinergia con i settori produttivi e il tessuto economico.

Quale può essere il ruolo della ricerca in relazione ai processi di transizione che stiamo vivendo? Serve un piano strategico per la ricerca?

Maria Chiara Carrozza: È mia convinzione che la transizione e il cambiamento vadano accompagnati con risorse, ma anche con un cambiamento di sistema. Che la ricerca, come quella del CNR, possa rispondere alle esigenze di conoscenza, ma anche alle necessità del mondo produttivo italiano. Siamo tutti chiamati a una rivoluzione culturale per affrontare le grandi sfide di questo momento storico difficile: sono convinta che la ricerca sia cruciale, per avere possibilità di successo, e per questo sono necessari investimenti strutturali con l'assunzione di una grande responsabilità da parte dei ricercatori.

Uno dei nodi centrali è quello della transizione ecologica. A questo proposito nel Patto sono previsti obiettivi ambiziosi, come la completa decarbonizzazione entro il 2050, il raggiungimento del target del 100% di energie rinnovabili nel 2035 e il 3% del PIL regionale destinato alla ricerca.

Naturalmente in questa prospettiva è anche necessario guardare al quadro globale. È soddisfatta dei risultati della COP26?

Maria Chiara Carrozza: Ci aspettavamo decisioni radicali, coraggiose e univoche, ma è ancor più rilevante che siano seguite da comportamenti coerenti, perché non c'è scelta. Cambiamenti climatici, transizione digitale, salute, formazione sono le grandi sfide di questo momento storico e se non interveniamo immediatamente e decisamente, come comunità scientifica, come cittadini e come istituzioni, ci troveremo sempre più spesso in situazioni in cui dovremo affrontare le emergenze sanitarie, ambientali e socio-economiche in tempo reale, con tutte le difficoltà che abbiamo sperimentato in questi ultimi anni.

Cosa rappresentano queste sfide dal punto di vista dei ricercatori? Che tipo di assunzione di responsabilità comportano?

Maria Chiara Carrozza: Il percorso della scienza è quello di un impegno costante e progressivo nella conoscenza, che però ha tempi non sempre ponderabili e margini di incertezza forti, pertanto non è scontato raggiungere nuovi avanzamenti concreti, quelli che si traducono nel benessere materiale, pratico degli individui e della collettività. Per stringere i tempi e aumentare le chance di successo, la ricerca ha bisogno di grandi investimenti che ne sostengano il lavoro quotidiano. Questo aumenta le nostre responsabilità, quelle del nostro lavoro, dobbiamo rispondere all'etica delle intenzioni ma anche a quella dei risultati e far capire come conciliare il metodo scientifico e il fine del benessere. Faccio un esempio: oggi quasi tutti capiscono l'importanza dei vaccini e apprezzano che quello per il Covid-19 sia stato sviluppato così rapidamente, ma se abbiamo ottenuto questo successo è perché prima c'è stata una ricerca di base importante in biologia molecolare, in immunologia, in virologia. Senza questa ricerca fondamentale non sarebbe stato possibile affrontare la pandemia con questi fondamentali presidi in meno di un anno.

Sostenibilità, energia, inquinamento e clima sono temi ormai sempre più ricorrenti nel dibattito, temi che ritornano anche nel Patto siglato dal CNR con la Regione Emilia-Romagna. Quali azioni crede siano necessarie per promuovere la sostenibilità nel prossimo futuro?

Maria Chiara Carrozza: Dalle istituzioni competenti, dagli organismi decisionali la cittadinanza si aspetta decisioni radicali e coraggiose, e comportamenti coerenti. Altrimenti non saremo in grado di imprimere quel cambiamento di cui il pianeta ha bisogno per contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici. Siamo davanti a una svolta che riguarda il futuro delle nuove generazioni rispetto all'equità tra aree del pianeta, tra fasce sociali e generazioni più e meno fortunate. Davanti a noi abbiamo quest'opzione, oppure quella dell'aumento dei divari socio-economici e degli impatti climatico-ambientali. In realtà non c'è scelta, ormai la soluzione è lavorare tutti insieme al meglio, per il nostro futuro.

Tra le possibili linee di collaborazione tra CNR e Regione Emilia-Romagna, quali sono le tematiche chiave?

Maria Chiara Carrozza: Sono numerose. Penso ad esempio alla tematica dei nuovi materiali e dei materiali nanostrutturati, microelettronica, bioeconomia, scienze marine e polari, chimica, fotochimica e trasferimento tecnologico. Il CNR è da sempre impegnato nei settori di ricerca per l'ambiente e il clima, in questo ambito le nostre risorse scientifiche multidisciplinari e territoriali sono fondamentali e quindi il Patto è il modo più concreto di mettere le risorse del CNR al servizio del territorio.

Temi come la sostenibilità e il lavoro sono strettamente interconnessi, come affrontarli assieme per la ripresa del Paese e la centralità dei territori?

Maria Chiara Carrozza: A nuovi processi produttivi corrispondono nuove competenze e nuovi ambiti di ricerca. L'Emilia-Romagna può contare non solo su un capitale culturale e scientifico d'eccezione, ma anche e soprattutto su filiere competitive da sempre vicino ai bisogni delle realtà locali, contribuendo alle dinamiche di sviluppo promosse dalle istituzioni, come dimostra la firma di questo accordo da parte di tanti attori. Uno dei temi di interesse che potranno essere realizzati è la costituzione di un Polo regionale per l'innovazione e il trasferimento tecnologico sui materiali, con riferimento a vari ambiti applicativi, automotive, aerospazio, biomedicale, packaging, energia, agroalimentare, cultura e creatività, sport e in stretta connessione con le tecnologie di high performance computing (HPC), intelligenza artificiale, Big Data, machine learning. Una grande opportunità per l'ecosistema regionale e per le sue filiere, con una ricaduta positiva in particolare sulle piccole e medie imprese del territorio.

Il Polo potrebbe coinvolgere il CNR e la sua rete di istituti?

Maria Chiara Carrozza: Senz'altro, l'obiettivo è la collaborazione tra tutti i soggetti operativi sul territorio dell'Emilia-Romagna: CNR, Dipartimenti delle Università, centri di ricerca privati, enti di certificazione. Il Polo è anche un'occasione per l'attivazione di collaborazioni e la messa in rete a livello extraregionale e internazionale con altri centri di competenza, per partenariati allargati a livello nazionale e infrastrutture di ricerca e innovazione. Questo modello, oltre a integrare le varie competenze e specificità sui materiali presenti nell'ecosistema regionale dell'innovazione, può raggiungere una massa critica in grado di affrontare adeguatamente le sfide di alto livello della nuova programmazione nazionale ed europea.

Nel primo working group del VI Rapporto IPCC figurano tre ricercatori CNR della Regione. Qual è l'importanza del Rapporto?

Maria Chiara Carrozza: Ci permette di capire cosa sta succedendo all'ambiente che ci circonda. Ci rende consapevoli che tutti i più importanti indicatori del sistema climatico (atmosfera, oceani, ghiacci) stanno cambiando ad una velocità mai osservata negli ultimi secoli e millenni. E che la parte preponderante del riscaldamento climatico osservato è causata dalle emissioni di gas serra derivate dalle attività umane. La concentrazione dei principali gas serra è oggi la più elevata degli ultimi 800.000 anni. Nel corso degli ultimi 50 anni la temperatura della Terra è cresciuta ad una velocità che non ha uguali negli ultimi 2.000 anni. Nell'ultimo decennio l'estensione dei ghiacci dell'Artico durante l'estate è stata la più bassa degli ultimi 1.000 anni. L'aumento medio del livello del mare è cresciuto ad una velocità mai prima sperimentata, come pure l'acidificazione delle acque dei mari.

Quale riflessione fare invece sul Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza?

Maria Chiara Carrozza: È un'occasione unica per rilanciare il nostro Paese e cercare di invertire le attuali tendenze, non abbiamo precedenti di un finanziamento del genere per la ricerca in Italia. Ma investire in conoscenza è cruciale per il progresso di qualunque sistema Paese, in qualunque fase storica. La scienza deve mettersi sempre di più al servizio della società e però deve essere messa in condizioni di servirla, mirando a raggiungere gli obiettivi da cui dipende il miglioramento della vita delle persone. Si deve fare molto sul reclutamento, sulle progressioni di carriera, sui livelli retributivi, bisogna facilitare i brevetti, sostenere le certificazioni, i trial sperimentali, fornire assicurazioni, strumenti legali, agevolare il passaggio dalla scienza di base all'applicazione tecnologica. Le risorse finanziarie sono importanti ma serve come dicevo un nuovo modello, un cambiamento di sistema.

In conclusione, quali prospettive vede per questa collaborazione?

Maria Chiara Carrozza: Sono convinta che dalla collaborazione con l'Emilia-Romagna verrà un

contributo di idee, progetti e partecipazione utili all'intero Paese, che ne uscirà un patto sociale sempre più rafforzato è utile anche a livello nazionale.

Crediti foto: Consiglio Nazionale delle Ricerche - CNR.