

Il punto sulla mobilità sostenibile

Esistono tecnologie in grado di assicurare una mobilità sostenibile di persone e merci? Sì, ma solo a certe condizioni che coinvolgono e coinvolgeranno diversi player, a iniziare dalle amministrazioni pubbliche. Queste tematiche sono al centro del 3° Rapporto della Fondazione Rosselli dedicato a Le priorità nazionali della ricerca industriale relative all'area della mobilità sostenibile. Il rapporto, presentato a Milano lo scorso 15 giugno, analizza le tecnologie innovative, valutate sia per le loro ricadute positive in ciascun ambito, sia per la capacità del sistema della ricerca e dell'innovazione nazionale di svilupparle, nell'arco dei prossimi dieci anni, dalla fase di ricerca a quella di industrializzazione.

Il rapporto è stato patrocinato dal **Comune di Milano** Assessorato Ricerca, Innovazione, Capitale umano - ed elaborato con la metodologia del *Technology Foresight*, già applicata nelle precedenti edizioni del 1996 e del 2004. Questa metodologia è finalizzata a costruire i possibili futuri dell'output e delle performance di un sistema tecnico-scientifico e industriale (Paese, Regione, distretto, settore, ecc.) attraverso la raccolta e l'elaborazione delle informazioni e delle conoscenze fornite con un processo partecipativo da una molteplicità di attori di tale sistema. **Luigi Rossi Bernardi**, assessore alla Ricerca, Innovazione, Capitale Umano del Comune di Milano, ha dichiarato a questo proposito che «il rapporto fornisce importanti indicazioni per indirizzare le politiche delle Amministrazioni Pubbliche e le prospettive di sviluppo industriale per l'ampissimo settore delle imprese nel settore della mobilità sostenibile».

Nella sezione dedicata alla mobilità sostenibile lo studio analizza le prospettive di sviluppo di venti tecnologie innovative utilizzabili per sviluppare soluzioni di tipo avanzato nei seguenti campi di applicazioni: monitoraggio e gestione dei flussi di trasporto; assistenza ai viaggiatori; sicurezza del viaggiatore e dell'ambiente circostante; gestione delle flotte; visibilità e governo della supply chain; gestione del rischio e della sicurezza nel trasporto delle merci; gestione del trasporto intermodale delle merci; mobilità urbana sostenibile; ecocompatibilità; sostenibilità sociale della mobilità.

Come focus dell'analisi la ricerca assume la mobilità di persone e merci su infrastrutture stradali con veicoli su gomma nel contesto sia urbano sia extraurbano, con l'interconnessione con altre modalità di trasporto. Tutte le soluzioni proposte sono orientate a realizzare una mobilità di persone e merci sostenibili, ovvero più efficiente e, al tempo stesso, più rispettosa delle esigenze in campo sia ambientale che sociale.

Le tecnologie innovative sono state individuate all'interno di alcune tipologie che vanno dai sistemi software alle soluzioni Mobile&Wireless, dai sistemi per l'identificazione alla sensoristica, all'automazione ed elettronica, ai materiali avanzati. Esse sono state selezionate, attraverso la consultazione di un panel di esperti dei settori della ricerca scientifica, dell'industria e dei servizi, in base alle ricadute positive che il loro impiego può determinare nei campi applicativi di riferimento (criterio di attrattività) e alla capacità del sistema nazionale della ricerca e dell'innovazione di svilupparle nell'arco dei prossimi dieci anni, dalla fase di ricerca a quella di industrializzazione (criterio di fattibilità).

Le venti tecnologie analizzate sono rilevanti sia dal punto di vista sociale sia da quello del mercato, perché permettono di realizzare una mobilità più informata, di ridurre le congestioni e il traffico stesso con un effetto positivo sull'ambiente, sulla sicurezza dei viaggiatori, di soddisfare le istanze sociali del trasporto. Esistono tuttavia anche fattori di freno alla diffusione di queste tecnologie, soprattutto sul piano socio-organizzativo piuttosto che su quello tecnologico. Questi fattori frenanti derivano dalla complessità intrinseca della filiera dell'offerta di servizi e soluzioni per la mobilità sostenibile, che coinvolge settori tra loro diversi e autonomi: i provider ICT, i produttori di terminali consumer, gli operatori di rete mobile, wireless, satellitare, le aziende automobilistiche, i gestori dell'infrastruttura, e così via.

È necessario che tutti i comparti coinvolti elaborino soluzioni condivise riguardo alla compartecipazione agli investimenti e alla ripartizione dei benefici, alla condivisione dei dati, alla costruzione di sistemi compatibili e interoperabili secondo opportuni standard.

Altri problemi sono legati all'utente finale, o più precisamente, sottolineano i ricercatori, alla sua disponibilità a investire in dispositivi e servizi sofisticati - e quindi attualmente molto costosi -, e soprattutto alla possibilità di subire eventuali intrusioni nella sua privacy, con la registrazione da parte di terzi dei suoi spostamenti e della sua

posizione.

Niente da dire invece sul fronte delle tecnologie grazie alle competenze di aziende e centri di ricerca italiani, particolarmente solidi per quanto riguarda l'ingegnerizzazione di una soluzione architeturale (system integration) a partire da diverse tecnologie di base.

Per realizzare soluzioni applicative destinate alla mobilità sostenibile e basate su tecnologie innovative, il rapporto della Fondazione Rosselli propone un intervento delle istituzioni pubbliche, articolato in tre fasi. La prima è la definizione di un piano nazionale per lo sviluppo delle tecnologie per la mobilità sostenibile che, in relazione alle tecnologie prioritarie identificate nello studio, indichi gli obiettivi prioritari del loro sviluppo e i criteri di interoperabilità dei sistemi e dei dati prodotti dai sistemi. È necessario poi un piano di finanziamento che attribuisca fondi a progetti di R&S, che prevedano il coinvolgimento di diversi player in modo da formare una filiera completa di fornitura e il loro coordinamento al fine di superare le criticità organizzative tipiche di progetti con più attori. Infine studiare opportuni interventi normativi sia per stabilire competenze e ruoli dei diversi attori della filiera, sia rimuovere le criticità legate all'accettazione sociale delle tecnologie, garantendo il trattamento dei dati rilevati in conformità alle regole della privacy.

Riguardo a questi tre punti, **Claudio Roveda** (Fondazione Rosselli) ha precisato: «Le imprese italiane, e in primo luogo quelle dell'area milanese, dispongono di competenze tecniche e capacità innovative allineate a quelle della concorrenza internazionale, per cui sono pienamente in grado di collaborare alla progettazione e alla realizzazione di soluzioni avanzate di tipo sistemico ai problemi della mobilità sostenibile. Occorre però che le istituzioni pubbliche assumano decisamente il ruolo di promotore e progettista di sistema di tali soluzioni e quindi di acquirenti di innovazioni sviluppate dalle imprese».

A cura di Barbara Tomasi