

**F** Italia | Laboratori | Sistema Paese

# Lo snodo è il passaggio all'applicazione

Il livello scientifico resta elevato, ma ci si perde verso l'industrializzazione

di **Jacopo Gillberto**

● L'innovazione nel settore energetico è un elemento chiave per rendere possibile l'accesso a nuove risorse, migliorarne il recupero e l'efficienza di utilizzo, ridurre allo stesso tempo l'impatto sull'ambiente. La ricerca nell'energia ha molti filoni, secondo i settori differenti i quali devono affrontare scenari tecnologici e problemi differenti.

Per esempio, l'energia da fonti fossili — cioè petrolio, metano e carbone — si concentra sull'individuazione e lo sfruttamento dei giacimenti, come ha mostrato il caso del fracking nelle rocce di scisto che ha cambiato il mercato petrolifero, e sulla riduzione delle esternalità del suo utilizzo, come le emissioni. Il nucleare concentra buona parte della sua attenzione sul tema della sicurezza e nello sviluppo di tecnologie (come la fusione) che ne riducano l'impatto. Le fonti rinnovabili studiano soprattutto il modo di superare l'aleatorietà.

## IL PROBLEMA ITALIANO

L'Italia ha nella ricerca energetica, e in generale nella ricerca, una caratteristica. Una peculiarità. Il nostro Paese ha scienziati formidabili, laboratori avanzatissimi, idee brillanti, imprese intuitive e visionarie. Esempi come piovesse, e basta pensare a quanta innovazione sviluppano le imprese rappresentate dalla federazione Anie, oppure la Rse (Ricerca Sistema Elettrico), o il polo dell'elettronica a Varese, o il distretto del petrolio a Ravenna stimolato dalla presenza dell'Eni, o alcuni laboratori del Cnr.

Ma quando si tratta di passare dal tocco di genio alla sua strutturazione applicativa all'interno di un sistema industriale, l'Italia è una disperazione.

Questa inadeguatezza nella fase di sviluppo delle eccellenze è testimoniata per esempio dal *common rail*, il quale da un'idea del Politecnico di

Bari ha rivoluzionato l'efficienza dei diesel, fino ad allora sfiatati e pesanti motori da trasporto industriale, ma è stato fatto proprio dai tedeschi. La ricerca italiana ha sviluppato i pannelli fotovoltaici come li conosce oggi il mondo, ma il sistema Paese non ne ha fatto un sistema produttivo. Le tecnologie per rendere modulabili le centrali elettriche a ciclo combinato sono state assorbite dai te-

deschi. Ancora: nell'energia nucleare individuata da Enrico Fermi e dai ragazzi di via

Panisperma, nella chimica delle plastiche (il polipropilene è nato a Novara da un'intuizione di Giulio Natta), nei personal computer inventati dall'Olivetti, nel cuore di Arduino che tramite Android è il sistema degli smartphone e dei tablet (che non si producono in Italia).

E dove l'idea frutto della ricerca italiana emerge sui mercati internazionali, viene acquisita subito da investitori esteri. Accade per gli inverter e l'elettronica di potenza, dove compratori Usa

hanno fatto man bassa dell'ottimo tandem fra attività di ricerca e aziende. Accade nei motori Rankine a fluido organico del Politecnico di Milano e sviluppati dalla bresciana Turboden, la quale oggi con la Pratt&Whitney è entrata nell'orbita Mitsubishi.

Perché questa difficoltà a passare dall'intuizione illuminante alla sua applicazione nel sistema industriale nazionale?

Molti fattori penalizzano l'Italia. Imprese spesso piccole, sottocapitalizzate. Ma anche «nel settore della ricerca l'investimento infrastrutturale è difficile da sostenere poiché i programmi pubblici si concentrano soprattutto sul co-finanziamento dell'attività» avverte Stefano Besseghini, amministratore delegato della Rse. Anche senza esperti analisti che sappiano valutare il potenziale delle idee scientifiche e tecnologiche. Sono le premesse di una debolezza del backup industriale.

Per questo è importante ciò che ha detto l'amministratore delegato dell'Eni, Claudio Descalzi, in occasione dell'Eni Award davanti al Presidente della Repubblica Sergio Mattarella: promuovere la ricerca «ci consente di creare e coltivare nel tempo un network di collaborazioni con università e centri di ricerca di prestigio in tutto il mondo».

## ACQUISIRE COMPETENZE

Quale la soluzione? Il suggerimento di Descalzi — il network fra impresa energetica e ricerca — funziona quando c'è un'azienda di dimensioni tali da rendere industrializzabili le idee. L'altra soluzione nei fatti è insistere. La conversione inevitabile verso i motori elettrici per le auto, che sarà forse accelerata dalla vicenda Volkswagen, deve spingere l'indotto motoristico italiano ad acquisire nuove competenze, altrimenti le aziende del settore rischiano di restare in un mercato marginale com'è accaduto per esempio con la scomparsa dei leader nella produzione di cinescopi per televisori a tubo catodico.

© RIPRODUZIONE RISERVATA