

IL BELLO DELL'ITALIA/ ENERGIA

## Virtuosi, ma lenti: serve più ricerca

Tra i primi nelle rinnovabili spendiamo ancora troppo poco nel trovare nuove soluzioni. Mentre gli interessi privati ostacolano le vere rivoluzioni.

Giovanni Caprara



Nel mondo dell'energia c'è un'Italia virtuosa che innova, progetta, investe, ma questa è purtroppo accompagnata da ostacoli generati da mentalità inadeguate, interessi corporativi, incapacità di pianificazione politica. Eppure qualcosa di buono si muove, nella consapevolezza che energia significa anche benessere e miglioramento

della qualità dell'ambiente. «Non a caso — spiega Gian Piero Celada, a capo del Dipartimento Tecnologie energetiche dell'Enea — gli obiettivi del pacchetto clima-energia approvato dall'Unione Europa nel 2009, noto come Piano 20-20-20 e da raggiungere entro il 2020 noi li abbiamo già realizzati prima della scadenza. E siamo andati oltre le richieste che prevedevano il 20% di energie rinnovabili, maggiore efficienza tagliando il 20% dei consumi e una riduzione di pari peso delle emissioni di anidride carbonica». Ciò non vuol dire aver risolto i problemi, anzi. Siamo solo all'inizio di un cambiamento che dovrà essere più profondo per garantire un adeguato futuro. Bisogna innanzitutto «decarbonizzare», cioè ridurre le emissioni di carbonio che provengono in particolar modo dalla produzione energetica e dai trasporti. Oggi in un anno consumiamo 297 Terawattora (TWh) di energia elettrica (dati Terna 2015) dei quali 187 sono prodotti nelle centrali termoelettriche utilizzando per il 58% gas (importato per l'88%), per il 22 carbone (quasi tutto importato), per il 7 petrolio (importato anch'esso salvo una minima parte). Tra i 187 ci sono inoltre 45 TWh di energia elettrica acquistati in Svizzera, Francia, Austria e Slovenia. Un terzo dei consumi totali, cioè 110 Terawattora, è garantito da fonti rinnovabili che sono l'idroelettrico (47 per cento), fotovoltaico (23 per cento), biomasse (20 per cento), eolico (12 per cento) e geotermico (6 per cento).

**Quindi gas e petrolio sono importati per il 90 per cento da altri Paesi dato che la produzione dei giacimenti italiani** garantiscono rispettivamente solo il 10 e il 5 per cento del nostro fabbisogno. Il gas si estrae in particolare dai fondali dell'Adriatico e in Sicilia, Puglia ed Emilia-Romagna. L'oro nero, invece, ha il suo principale cuore estrattivo in Basilicata (Val d'Agri) e pozzi minori in Sicilia e nei territori lombardo-piemontesi. Abbiamo delle riserve recuperabili corrispondenti a circa cento miliardi di metri cubi di gas (che bastano poco più ai consumi di un anno) e 187 milioni di tonnellate di petrolio (tre anni di importazione). «Sono cifre ben contenute e credo che queste risorse nazionali sarebbe meglio tenerle da parte per eventuali emergenze generate dalle instabilità politiche dei Paesi nostri principali fornitori» commenta Nicola Armaroli, direttore di ricerca all'Istituto Isof del Consiglio Nazionale delle Ricerche e autore di Energia per l'astronave Terra (Zanichelli). Il fuoco incrociato degli interessi I numeri non confortano, poiché dimostrano quanto siamo dipendenti dall'estero. Che cosa fare, dunque, per garantire uno sviluppo economico e un adeguato benessere considerando che gli idrocarburi sono in esaurimento? Non è certo accettabile un futuro legato alle «domeniche in bicicletta» iniziate oltre quarant'anni fa con la prima crisi energetica, e alla paralisi dei trasporti per ridurre l'inquinamento e i danni alla salute.

**Dopo vent'anni di assenza di interventi politici in materia, nel 2013, finalmente, il governo Monti** aveva avuto il coraggio di varare una Strategia energetica nazionale (Sen) con quattro obiettivi: riduzione dei costi energetici, raggiungimento e superamento delle mete ambientali europee, sicurezza nell'approvvigionamento e sviluppo industriale del settore energetico. Il piano nasceva dopo un'ampia consultazione comprendente dalle istituzioni interessate, compresa la Commissione Europea, associazioni di categoria, inclusi ambientalisti e consumatori, parti sociali e enti di ricerca. Si indicavano priorità e misure da attuare tra cui, oltre ad una governance nazionale più moderna e non localistica, lo sviluppo di nuove tecniche per ridurre i consumi e per recuperare petrolio da giacimenti esauriti, l'aumento dell'efficienza delle centrali esistenti, investimenti per 170 miliardi fino al 2020 puntando alla ricerca, ai trasferimenti industriali e all'aumento delle fonti rinnovabili con il proposito di farle diventare la prima fonte del settore elettrico al pari del gas. Alla base della strategia c'era la decarbonizzazione, il miglioramento ambientale, la sicurezza energetica e la crescita economica. Il piano (con il fuoco incrociato degli interessi) non ebbe fortuna ma qualcosa sopravvisse se gli obiettivi europei sono già stati raggiunti. Tuttavia le prospettive da conquistare rimangono ancora all'orizzonte. «I circa 70 miliardi di incentivi erogati negli anni alle installazioni di energie rinnovabili, come solare ed eolico, hanno accresciuto la produzione in modo significativo — nota Celata —. Ora il fotovoltaico copre l'8% del fabbisogno e in questa direzione bisogna andare».

**Nel tempo, tuttavia, si è creata una situazione anomala e ora, paradossalmente, siamo in grado di generare più energia di quanto sia necessario.** «Da maggio a settembre i fabbisogni elettrici della Penisola sono soddisfatti dalle sole fonti rinnovabili mentre le centrali sono lasciate inoperose» sottolinea Armaroli. Ma qui c'è una storia poco onorevole che mostra i nostri limiti. All'Enea, sotto la presidenza del Nobel Carlo Rubbia, si sviluppava la tecnologia del solare a concentrazione con specchi e tubi ricevitori in cui scorrono sali fusi non inquinanti. Nasceva un brevetto che poteva dare inizio ad una filiera industriale tutta italiana e la cui efficacia era dimostrata nella centrale sperimentale termo-solare Archimede di Priolo, in Sicilia. Dal brevetto nasceva la società Archimede Solar

Energy del Gruppo Angelantoni. Il primo impianto di 55 Megawatt doveva essere installato in Sardegna nei comuni di Villasor e Decimoputzu ma veniva bloccato da una generale opposizione: Regione, ministero Beni culturali, comitati civici, Legambiente. «Si contestano — dice Celata — l'eccessiva occupazione del suolo e i danni alla pastorizia. Ora l'Eni è interessata ad installarne una nei propri territori in Sicilia e si era considerata questa tecnologia anche da parte dell'Acea a Roma per il polo commerciale. Ma la preziosa opportunità non decolla». In compenso il Gruppo Angelantoni collabora alla costruzione di una centrale termo-solare da 55 Megawatt in Cina, nel Tibet, garantendo elettricità a 17 mila abitazioni.

**La grande assente nel mondo dell'energia italiano è, comunque, la ricerca** da cui trarre innovazioni e creare nuove attività imprenditoriali. Infatti i pannelli fotovoltaici installati sono quasi interamente di fabbricazione cinese (più economici). C'è solo una presenza nella tecnologia degli «inverter» per trasformare la corrente generata dai pannelli da continua in alternata. «Nonostante la rilevante somma degli incentivi — dice Celata — non un euro è stato dirottato alla ricerca nel settore. E questo ci paralizza». Resta l'approvvigionamento energetico per i trasporti che divora 36 milioni di tonnellate di petrolio sui 60,9 milioni importati. «I petrolieri hanno abbassato i costi per arginare la diffusione delle auto elettriche, il loro potenziale nemico — rimarca Armaroli —. L'80% degli spostamenti sono al di sotto dei 40 km al giorno e quindi le potenzialità dei veicoli elettrici attuali sono in grado di soddisfare le necessità abbattendo le emissioni nocive. E i motori elettrici sono 5 volte più efficienti di quelli a combustione interna e dieci volte meno costosi da alimentare». Nel futuro delle risorse energetiche ci sarà anche la fusione nucleare senza scorie radioattive di lunga durata. L'Italia partecipa al progetto internazionale Iter dal quale sta nascendo la prima centrale dimostrativa a Cadarache, in Francia, con il contributo di Cina, Russia, Stati Uniti, Giappone, India, Unione Europa, Corea del Sud. Però rimane una promessa lontana decenni, quando c'è bisogno di risposte ora.

Giovanni Caprara  
3 aprile 2017 | 22:15  
© RIPRODUZIONE RISERVATA