

LETTERA SULL'ENERGIA



A cura dell'A.I.E.E. • Associazione Italiana Economisti dell'Energia •

Sede in via G. Vasari, 4 - Roma - 00196 • tel. 06/3227367 - Fax 06/3234921 • e-mail: assaiee@aiee.it • sito web: www.aiee.it
Impaginazione e stampa: RIP - Rivista Italiana Petrolio Srl - Roma

Impaginazione e stampa: RIP - Rivista Italiana Petrolio Srl - Roma

NUMERO TRENTASEI

Supplemento alla Staffetta Quotidiana n. 118 del 19 giugno 2010

Servono nuove energie ma anche coraggio

La sostenibilità e l'efficienza sono diventate un "mantra", una specie di cantilena obbligatoria, nel settore energetico. Quello che una volta predicavano gli studiosi scettici è diventata ortodossia ideologica. La terra non ha risorse infinite, non possiamo sperperare o inquinare l'aria, l'acqua o la terra senza freni. Bene, siamo tutti d'accordo sul principio. Ma la pratica, l'implementazione come dicono gli anglofili? Questo numero della Lettera propone alcuni approfondimenti sull'Italia e sull'estero, che riguardano in particolare lo sviluppo del settore delle rinnovabili in Cina e lo sfruttamento estensivo delle colture bioenergetiche in varie aree del mondo. Quest'ultimo caso sembra un emblema dell'eterogeneità dei fini. Imprese estere coltivano per produrre biocarburanti terreni che servirebbero, in particolare in Africa, per alimentare popolazioni indigenti. Il tutto per ricavare prezioso combustibile pulito da vendere nei paesi occidentali o in Cina. Quest'ultima cresce impetuosamente anche nella produzione elettrica da rinnovabili, con il solito obiettivo di diventare leader mondiale sfruttando le enormi potenzialità del mercato interno. In questo verrà aiutata dagli investimenti e dalla tecnologia delle imprese occidentali, pronte a sfidare il difficoltoso e incerto ambiente cinese con la speranza di aggiudicarsi una bella fetta di mercato. Niente di male, si tratta di affari e di progresso tecnologico, ma traggurati con l'obiettivo di chi ricerca l'egemonia e ha le spalle abbastanza larghe per conquistarla e difenderla anche in futuro.

E' un caso contrario a quello dell'Italia, dove l'assenza di pianificazione, di strategia o politica industriale che dir si voglia sono una costante più che culturale quasi ontologica. Lo dimostra ancora una volta il caso del metano per autotrazione per il quale generosi incentivi alla domanda di veicoli si sono esauriti da un giorno all'altro senza lasciare traccia di un seguito anche di altro tipo. Il mercato è interessante, anche per trovare nuovi utilizzi del metano dopo il crollo post crisi ma manca la rete e sarebbero necessari investimenti specifici dei produttori che non hanno un quadro futuro di regole in cui muoversi. Una situazione analoga si ritrova nel nucleare, una delle grandi sfide lanciate dal governo in carica che però ha accumulato già ritardi decisionali su temi chiave come l'Agenzia per la Sicurezza e sconta nuove difficoltà di quadro economico generale ed energetico, oltre a quelle note di carattere finanziario e politico legate alla costruzione degli impianti. C'è da augurarsi soltanto che, nonostante il generoso impegno dell'ENEL, non finisca tutto in un grande "stranded" cost. Come invece c'è da augurarsi che la nostra capitale possa realizzare almeno una parte degli affreschi futuristici contenuti nel Master Plan per la futura Roma sostenibile commissionato dal sindaco al "guru" americano Jeremy Rifkin. Sarebbe una gran cosa realizzare una pianificazione ordinata e un rilancio dei mezzi pubblici in una città che diventa ogni giorno più caotica. La situazione è in mano a un ingegnere ambientale, è lecito quindi coltivare speranze.

Quirino Brindisi

Acquistare terra per produrre energia

Luisa Daidone

Complice la crisi economica innescata dai mutui sub-prime e il picco del prezzo del petrolio nel 2008 a 154\$, è partita la corsa all'acquisto di terra. A livello Mondiale, ad aprile del 2009, secondo stime approssimative dell'IFPRI (International Food Policy Research Institute) la terra agricola oggetto di accordi, tra fondi di investimento e aziende private, ammontava a 14-20 milioni di ettari. Una percentuale non indifferente di terreni, tra Africa, Asia e America Latina, che oscilla tra il 10 e il 30% di territori fertili, è stata oggetto di acquisizione. Le operazioni sono spesso effettuate senza clamore e lontano da occhi indiscreti tanto che qualcuno inizia a parlare di una nuova epoca coloniale.

Un'enorme partita sta trasformando l'intero planisfero in un'arena dove i giocatori si contendono porzioni enormi di territorio. Si stima che 733 milioni di ettari siano disponibili in Africa, 570 in America Latina, 528 milioni in Asia. Al centro dell'attenzione i produttori di biocarburanti, che usano vastissimi appezzamenti di terreno per ricavare prodotti agricoli ad uso energetico, piuttosto che a colture alimentari, quando nel Mondo si muore ancora di fame, sfruttando prezzi dei cereali alle stelle. Questi ultimi sono stati determinati da anni di scarsa produttività agraria e dalla distruzione dei raccolti in alcuni continenti, come l'Australia, dove la siccità ha dimezzato la produzione, o il continente americano, per il verificarsi di vasti incendi e uragani straordinari, che hanno ridotto le scorte di cereali ma nulla hanno a che fare con i biocarburanti.

I Paesi del Golfo acquistano terra in Africa e in India, mediante scambi food for oil, perché sono interessati ai cereali per uso alimentare, che non possono crescere su quelle terre per le condizioni climatiche, e nel tempo sono diventati grandissimi importatori. La Cina sta acquistando ampie porzioni di territorio in Africa, trasferendo anche persone, tanto che si stima che già nel 1998 fossero 10.000 i contadini spediti a coltivare cereali. Gli stati dell'America Latina sono stati territorio di sperimentazione abituale delle colture agricole a fini energetici fin dalla prima crisi petrolifera, quando l'alto prezzo del greggio e lo scarso reddito furono i propulsori per lo sviluppo di colture alcoli gene. Per diversi anni il Brasile, ad esempio, è stato il maggior produttore di

segue in ultima

NELL'INTERNO

- **Politica ambientale:** Roma sostenibile: dal sogno al piano
- **Energia pulita:** Investire in Cina nel campo delle rinnovabili
- **Auto a metano:** Bolle di gas o concreta realtà?
- **Politica energetica:** Il ritorno del nucleare in Italia

Le opinioni espresse dagli Autori negli articoli pubblicati non necessariamente rappresentano il punto di vista dell'Associazione Italiana Economisti dell'Energia

Politica ambientale

Roma sostenibile: dal sogno al piano

Massimiliano Masci

“Roma sarà il primo di migliaia di nuclei urbani, ospitati ciascuno nel proprio pezzettino di biosfera terrestre, capaci di essere energeticamente indipendenti, ma anche interconnessi fra loro attraverso reti intelligenti ...”. E' questo l'ambizioso incipit del Master Plan energetico e ambientale presentato dal guru americano Jeremy Rifkin, fautore storico della Terza Rivoluzione Industriale, e dal sindaco di Roma Alemanno all'inizio di giugno. Il piano, un ponderoso tomo frutto della collaborazione di un ampio team di esperti internazionali, è basato sul concetto di riqualificazione ed interconnessione intelligente di tre zone concentriche della città: il centro storico, l'anello industriale e commerciale, la zona della campagna romana.

Per il centro storico, che rappresenta la zona residenziale più estesa, gli interventi sono focalizzati sul miglioramento dei trasporti pubblici e la costruzione di edifici ad alta efficienza energetica uniti alla trasformazione di edifici commerciali e militari dismessi in nuovi blocchi residenziali e alla creazione di migliaia di “microgiardini”. L'anello commerciale/industriale è immaginato come “il hub dinamico dell'economia romana”, interconnesso con sistemi di trasporto di massa all'anello interno ed esterno, prevede “l'introduzione e il mantenimento di spazi verdi significativi interconnessi con edifici e fabbriche autosufficienti, alimentati da energie rinnovabili e sistemi di produzione di energia termica sia con impianti solari che geotermici.” Il piano prevede in questa zona la creazione di parchi della biosfera che ospiteranno centri universitari e imprese “start-up” a forte innovazione tecnologica. La parte agricola, pari a circa la metà del territorio della capitale è occupato da spazio verde. Questa vasta zona può essere riqualificata mediante impianti energetici da FER e investendo nella produzione locale dal punto di vista agricolo. Quest'ultimo punto può ridurre l'impronta carbonica della città modificando gli schemi alimentari della popolazione e riducendo il trasporto delle merci consumate dai residenti. L'agro romano punta a diventare una combinazione di ecotecnologie agricole avanzate e pratiche di biodiversità, oltre a poter diventare un parco della biosfera e quindi un'attrazione turistica.

La proiezione economica dell'investimento ha un respiro ventennale e si articola in tre fasi: 1) uno scenario emissioni 2010-2030, basato su dati OCSE e IAE a fine 2009 incrociate con le proiezioni dell'Eurostat dal 2008 al 2030, che stima l'aumento di gas serra da 14.4 Mton al 2010 a 15.1 Mton al 2030, considerando nel ventennio

una crescita del 30% della città, se non si effettuerà nessun cambiamento; 2) un obiettivo di riduzione delle emissioni al 2020 del 20% rispetto ai livelli del 1990 e un aumento al 46% al 2030, dato che porta ad un obiettivo di 8.2 Mton al 2030; 3) una stima dell'investimento atto a raggiungere tale risultato puntando in egual misura su efficienza energetica e su infrastrutture intelligenti e tecnologie pulite.

Il rapporto mostra che gli investimenti annuali per mantenere le attività economiche esistenti raggiungeranno una media ventennale al 2030 di €33 miliardi, pari al 21% del PIL romano. Gli obiettivi del Master Plan sarebbero raggiungibili con un investimento ventennale di €10 miliardi (€500M/anno), che rappresenta un incremento dell'1.3% della spesa del PIL per infrastrutture e spese energetiche o, in altri termini, lo 0.3% del PIL annuo. L'investimento porterebbe a benefici di €800M/anno soprattutto perché il raggiungimento dell'obiettivo del 20% di aumento dell'efficienza energetica libererebbe notevoli risorse per investimenti produttivi in termini di risparmio energetico, aumento del potere d'acquisto, mancata spesa per riparazioni di danni e dispersioni dovute a infrastrutture inefficienti. Il ritorno dell'investimento è stimato in circa 9 anni.

La realizzazione di tali obiettivi è affidata a vari progetti che riguardano l'efficienza energetica che vanno dalla gestione intelligente dell'illuminazione e del condizionamento degli edifici pubblici al cambio di illuminazione attorno al laghetto dell'EUR, alla sostituzione di lampade della facoltà di Architettura dell'università La Sapienza. Da tettoie e campi fotovoltaici a impianti di cogenerazione potrebbe invece venire la produzione energetica per il fabbisogno termico di ospedali e “distretti” situati all'interno della città. Da un “Decarbonization Plan” ad uno stadio ad emissioni zero. Da terminali di autobus dotati di stoccaggio dell'idrogeno a smart grid che gestiscono 2.000 utenti confrontando rifornimento e domanda di energia.

Una scommessa di grande impatto finanziario, politico e sociale finalizzata, per utilizzare ancora le parole di Rifkin, “a estrarre l'essenza stessa della nostra natura di essere umano empatico immerso nella biosfera”. Parole ispirate a testimoniare l'attenzione dell'amministrazione capitolina per la sostenibilità di una città che diventa sempre più faticosa e difficile per chi la vive tutti i giorni. Sarà vera gloria o solo comunicazione ad uso di un sempre più pervasivo marketing politico? I romani non dovranno aspettare i poster per svelare il dilemma.

Energia pulita

Investire in Cina nel campo delle rinnovabili

Aleksandr Vladimirovitch Esaulov

Il passaggio da un'economia comunista pianificata ad un sistema misto ha permesso alla Cina di svilupparsi con ritmi elevatissimi, che alcuni analisti paragonano all'ascesa degli Stati Uniti d'America. Nel primo trimestre del 2010 la Cina ha registrato una crescita del PIL del 12% rispetto allo stesso periodo del 2009, con sviluppi anche maggiori in diversi settori. Nel 2002: il settore elettrico viene liberalizzato e si avvia un processo di *unbundling*, le energie rinnovabili ricoprono ancora un ruolo marginale in un mix energetico cinese fortemente centrato sul carbone. Il 1° Gennaio 2006 entra però in vigore la *Renewable Energy Law* che descrive le modalità con cui le energie “verdi” assumeranno un ruolo di maggior rilevanza. Lo sviluppo viene pianificato dal Consiglio di Stato (art. 7), dietro consultazione della comunità scientifica (art. 9). Gli impianti approvati devono essere collegati alla rete (art. 14), mentre nelle aree più isolate si costruiranno impianti *off grid* (art. 15). I costi aggiuntivi delle rinnovabili, compresi l'ampliamento e la gestione della rete sono a carico dei contribuenti, mentre i privati usufruiscono di incentivi del tipo *feed in tariff*, sgravi fiscali e prestiti agevolati. Viene istituito il *Renewable Energy Premium* (0,002

RMB/kWh nel 2008) distribuito dal governo ai produttori. L'obiettivo è di arrivare al 15% di rinnovabili sugli usi finali di energia nel 2020, con 75 GW di mini idroelettrico, 30 GW di eolico, 30 GW di biomasse e 1,8 GW di solare, corrispondenti ad investimenti per 270 miliardi di dollari. In questo modo la Cina vorrebbe anche rispondere alle pressioni della comunità internazionale preoccupata dalle massicce emissioni di CO₂ del paese. Queste sono state infatti stimate pari a 6.1 miliardi di tonnellate nel 2007, che potrebbero diventare 9.6 nel 2020, con buona pace degli sforzi di altri, come l'Europa, per contenere le proprie. Ma quali opportunità offre la Cina a quelle aziende straniere che volessero “aiutarla” a trasformare il proprio mix energetico verso tecnologie più pulite?

Il primo passo necessario per entrare nel mercato cinese in maniera stabile è aprire un ufficio di rappresentanza, per instaurare rapporti diretti con imprese o clienti cinesi. Gli investimenti sono regolati dal *Foreign Investment Industrial Guidance Catalogue*, catalogo di orientamento nel quale viene fatta una distinzione tra investimenti limitati, incoraggiati e proibiti. Nell'aggiornamento del 2007 la costruzione e la gestione di impianti ad energie rinnovabili

rientrano negli investimenti incoraggiati, anche se con precise condizioni.

Nel 2002, ad esempio, è partito il primo programma di concessioni pianificate volto a massimizzare lo sfruttamento dell'energia eolica. Oltre alla priorità di dispacciamento per l'elettricità prodotta, agli impianti è stato garantito un sovrapprezzo di 0,001 yuan/kWh, (su un prezzo di 0,4 – 0,6 yuan/kWh per l'elettricità residenziale). I progetti sono poi vincolati ad avere certe caratteristiche, come una dimensione minima di 100 MW e turbine come minimo da 750 kW ciascuna, inoltre il 70% dei componenti utilizzati per la costruzione degli impianti deve essere di produzione cinese. Il quadro complessivo lascia comunque un buon margine di business, come dimostrano anche le esperienze di General Electric, Nordex, Gamesa e Acciona che hanno affiancato le aziende locali nello sviluppo di *wind farms*. Agli investitori stranieri è stato riservato circa il 30% del potenziale stimato totale di 250 GW *onshore* e 750 GW *offshore*.

Il settore fotovoltaico si è sviluppato rapidamente, al punto che oggi i produttori cinesi sono tra i leader mondiali per quantità di pannelli prodotti. La qualità peraltro è in costante ascesa e tutte le previsioni sono ormai concordi nell'indicare la Cina come la nuova fab-

Auto a metano

Bolle di gas o concreta realtà?

Francesco Orlando Di Filippantonio

Il boom di vendite di automobili alimentate a metano del 2009 che ha fatto raddoppiare la quota sul totale delle immatricolazioni rispetto al 2008, fino a sfiorare il 6% per un totale di oltre 150.000 unità vendute, è effimero oppure avrà conseguenze di lungo periodo? Il convegno "Metano per autotrazione: dalla teoria alla pratica. Le migliori esperienze di flotte aziendali a confronto", organizzato da ENI lo scorso 10 giugno a Roma nell'ambito della conferenza mondiale NGV 2010 dedicata al metano, ha cercato di fornire qualche risposta.

Gian Primo Quagliano, presidente di Econometrica e neo-direttore di "Metauto Magazine", ha introdotto il tema evidenziando da una parte il crollo attuale del mercato dovuto alla fine degli incentivi statali e dall'altro il positivo cambio di immagine dell'auto a metano che, oltre a una maggiore efficienza economica, è sempre più associata a minore impatto ambientale e, soprattutto, a una raggiunta parità con le auto "normali" in termini di comfort e prestazioni. L'adattamento delle auto a metano nelle flotte aziendali, che pur non hanno beneficiato degli incentivi, fornisce molti esempi a sostegno di questa tesi. Numerose le testimonianze presentate nel dibattito, a partire da quella dell'azienda svedese Ericsson Telecomunicazioni che in collaborazione con Volkswagen ha realizzato una stima dei benefici dalla metanizzazione sulla propria flotta, composta da 500 auto operative ed altre 500 auto benefit. Secondo i calcoli effettuati, si avrebbero benefici in termini di emissioni evitate, che passerebbero da 170 gr/km di CO₂ medi per veicolo del 2007 a 135 gr/km nel 2010, e risparmi di costo sulla base dei costi storici per chilometro pari a 500€/anno per vettura. In un periodo medio di leasing di 4 anni, il risparmio totale teorico calcolato su tutto il parco auto ammonterebbe così di 2 milioni di euro. Questa stima va però corretta al ribasso per effetto della limitata estensione della rete di distribuzione del metano, che rende difficoltosi i rifornimenti e costringe ad utilizzare benzina in vece del metano per una parte del chilometro raggiunto stimata in circa il 20% del totale. In Italia ci sono oggi 740 distributori attivi, con altri 75 in fase

di realizzazione, concentrati soprattutto nelle regioni del nord-est e del centro-nord. Inoltre il canone di leasing richiesto per un'auto a metano è superiore per la necessità di manutenzioni specialistiche e il valore residuo di rivendita più basso rispetto ad esempio a un diesel. Questa penalizzazione può da sola abbattere fino al 60% i risparmi teorici, ma può essere fortemente ridotta su base negoziale ed è destinata a ridursi in proporzione al successo delle auto a metano.

Il tema della rete di distribuzione inadeguata alle necessità è centrale anche alla luce dell'autonomia attuale del "pieno" a metano limitata a non più di 150 km, decisamente limitativo ad esempio per aziende di trasporto merci. La presenza di solo 20 distributori in autostrada e l'indisponibilità di self service per rifornimenti notturni completa un quadro non certo esaltante. Il problema coinvolge anche le amministrazioni locali che devono autorizzare l'apertura di nuovi impianti. Qualcuna si sta muovendo, come la regione Lombardia che ha firmato con ENI un accordo per costruire 30 stazioni di rifornimento su autostrade e strade a scorrimento veloce, come la tangenziale di Milano. Ad oggi 10 regioni hanno disposto norme sull'apertura "facilitata" di stazioni di rifornimento a metano e GPL, ricevendo però una critica dall'Antitrust. In termini di incentivi, la Lombardia ha fatto un accordo con i tassisti per l'uso di auto a metano; in Piemonte non si paga la tassa di circolazione sulle auto a metano e sono stati stanziati circa 5 milioni di euro per impianti di co-distribuzione di metano. Alcune regioni hanno sostenuto studi e sperimentazioni, ad esempio sul biometano. ENI stima che un livello accettabile di servizio si raggiungerà con la messa in opera di almeno 1000 stazioni, a fronte quelle per il GPL che sono 2350 circa. Quanto tempo ci vorrà per raggiungere un obiettivo di questo genere è difficile da dire, certo è che con la forte riduzione dei consumi di gas ad uso industriali e termoelettrico i produttori di metano hanno tutto l'interesse a spingere per la nascita di un nuovo importante "cliente".

Il fronte dei produttori di autoveicoli, presente al convegno con FIAT, Volkswagen e

Mercedes, ha spostato il focus sulle regole nazionali e sulla dimensione europea. L'indiscusso leader di mercato del segmento metano, FIAT, ha sottolineato in particolare tre punti fondamentali del disegno di legge Saglia sul gas, enfatizzando la necessità di norme stabili in particolare per quanto riguarda: il blocco pluriennale delle accise sul carburante, la presenza di incentivi alla rete di distribuzione e la programmazione degli incentivi all'acquisto per i clienti. Su quest'ultimo aspetto, Mercedes ha proposto in modo originale di disincentivare gli 1,7 milioni di veicoli euro 0 ed euro 1 ancora in circolazione, spingendo verso veicoli poco inquinanti. Altri hanno addirittura proposto benefici fiscali per chi utilizza il trasporto pubblico, magari con bus a metano, al posto dell'auto propria, una prospettiva di non immediata realizzabilità visto lo stato del servizio in alcune città italiane. Un aspetto molto importante per i produttori, sottolineato da Volkswagen, è che l'Italia è forse l'unico paese europeo in cui si sta sviluppando significativamente l'uso del metano per autotrazione, mentre altri ad esempio puntano sui biocarburanti. Ciò rende difficile per le case sviluppare nuovi modelli, ad esempio con autonomia maggiore, per mercati abbastanza vasti e meno condizionati da incentivi molto volatili alla domanda finale come quello domestico.

Manca, come spesso accade in Italia, una strategia di politica industriale per lo sviluppo del settore e non ci si può aspettare, questa volta, che lo stimolo venga dall'Europa. Tuttavia, ha dichiarato il presidente di Assogasmetano Paolo Vettori, decano del settore, è il momento di "rimboccarsi le maniche", in senso positivo, visto che l'industria ha capito le potenzialità che il gas ha per i motori dopo decenni di indifferenza. La forte riduzione dei consumi di metano e le preoccupazioni per l'inquinamento prodotto dai motori tradizionali sono nuovi, forti alleati per lo sviluppo di una soluzione di certo non rivoluzionaria come l'auto elettrica o a idrogeno ma certamente migliorativa dell'esistente e fruttuosa, come per tante altre tecnologie motoristiche esportate con successo in tutto il mondo, della capacità di innovazione dell'Italia.

>>>

brica mondiale del settore. Opportunità di entrare nel mercato cinese potrebbero invece nascere dal solare termodinamico, in questo caso la questione più delicata è non diffondere il *know how* tecnologico ad imprese locali che potrebbero trarne un vantaggio competitivo. Occorre pertanto esaminare con cura le normative a riguardo: la legge sui trasferimenti di tecnologia (*Regulation on Technology Imports and Exports*, 2002) prevede dei contratti di cessione o concessione dell'uso di brevetti, regolamentati a loro volta da un apposito ufficio statale, nonché dalla *Legge Brevetti*. Altra forma di investimento è la *Joint Venture*, ed in particolare la *Equity Joint Venture*, descritta nella *EJV Law*. Questa è più adatta a tecnologie meno innovative dato che il partner straniero può detenere una quota di capitale tra il 25% e il 99%. L'azienda deve ricercare un partner affidabile, spesso senza potersi affidare a docu-

menti di bilancio legalmente vincolanti, redigere una lettera di intenti e condividere il business plan dell'attività. In seguito occorre prestare molta attenzione al contratto da stipulare in quanto molte tipologie standard cinesi non presentano una tutela adeguata del partner straniero. Il contratto sarà poi presentato al Ministero del Commercio e approvato infine dalle autorità provinciali che conferiranno la *Business Licence*. Il settore delle biomasse potrebbe essere adatto alla costituzione di società miste perché la Cina ha una lunga tradizione nello sfruttamento di biomasse e biogas, gli investimenti sono interessanti grazie alle agevolazioni di tipo *feed in tariff* inoltre il potenziale cinese è ancora una volta notevole. Studi del 2002 stimano in 70 milioni di tonnellate i residui solidi annuali delle industrie cinesi, nonché 49 milioni di tonnellate di escrementi solidi per l'industria zootecnica. La *National Development and*

Reform Commission ha previsto per il 2020 una produzione di 41,5 miliardi di m³ di biogas, corrispondenti a una produzione elettrica potenziale di circa 83 TWh/anno.

Una terza possibilità di entrata nel settore delle rinnovabili in Cina è l'acquisizione di aziende locali e la loro trasformazione in società ad investimento straniero, disciplinata con le *Interim Provisions on the Takeover of Domestic Enterprises by Foreign Investors* (2006). Le autorizzazioni sono rilasciate dal Ministero del Commercio per investimenti superiori a 100 milioni di dollari, mentre per quelli inferiori a questa soglia l'approvazione dipenderà dalle filiali regionali o provinciali dei ministeri. L'ambiente competitivo cinese è complesso e poco prevedibile, le aziende che operano nell'energia devono quindi affrontarlo con cautela, analizzando con obiettività le opportunità ed i rischi, entrambi molto elevati.

Politica energetica

Il ritorno del nucleare in Italia

Elisa Stellato

Il nucleare è tornato al centro del dibattito energetico italiano con l'approvazione della legge n. 29 del 23 luglio 2009 che ha posto le fondamenta per riavviare la produzione di energia elettrica da fissione in Italia. Il decreto n. 31 del 15 febbraio 2010 ha attuato la delega del Governo in materia, definendo le procedure e i criteri per la costruzione degli impianti, da monte a valle: localizzazione, concessione, autorizzazione, finanziamento, esercizio – inclusi i sistemi di stoccaggio e la gestione delle scorie – e, infine, il decommissioning. L'iter normativo si sta concludendo proprio in questi giorni: a inizio maggio è stato approvato dal Presidente del Consiglio il decreto che definisce lo Statuto dell'Agenzia Nucleare e a breve ne verranno nominati il presidente e i quattro commissari, che però dovevano già essere stati scelti a ottobre 2009. L'Agenzia costituirà una colonna portante di tutte le decisioni prese in materia, in quanto dovrà pronunciarsi, con parere vincolante, per approvare o meno tutte le decisioni e le azioni in materia di energia nucleare, che dovranno passare al vaglio dell'agenzia stessa. Il primo criterio decisionale su cui dovrà basarsi tale organo sarà rappresentato la sicurezza, che costituisce il presupposto "fisico e morale" per l'ottenimento del consenso pubblico in materia, giudicato indispensabile a procedere.

A rendere l'energia atomica un argomento ostico, e talvolta scomodo, contribuiscono però altri fattori, che alimentano il dibattito. Prima di tutto gli elevati costi di realizzazione e le metodologie di finanziamento. In secondo luogo il pericolo di non

disporre di un quadro normativo stabile e definitivo, il che creerebbe incertezza tra gli investitori. Non di minore importanza è la necessità di recuperare tutto il know-how in materia, che richiederebbe un forte investimento in formazione e qualificazione del capitale umano nazionale per colmare il gap scientifico che ci penalizza a livello mondiale. Infine vi sono i problemi legati all'approvvigionamento di uranio e quelli correlati, come già accennato, alla sicurezza: il timore per la fuoriuscita di sostanze radioattive, le incertezze relative alla gestione delle scorie e ai rischi di proliferazione e uso improprio della materia prima. Tuttavia, per quanto possa essere acceso e variegato il dibattito, è positivo che nel nostro paese si sia ricominciato a discutere di nucleare, che per più di venti anni ha rappresentato uno scomodo tabù riguardo al quale non era conveniente pronunciarsi. Per lungo tempo, infatti, la politica e l'informazione hanno dimenticato l'argomento, nonostante quasi tutti i paesi vicini continuassero a produrre energia atomica, venduta anche in Italia, e a costruire centrali. Come infatti spesso ricorda l'amministratore delegato dell'ENEL, Fulvio Conti, sono ben 27 le centrali nucleari che circondano l'Italia, rendendola soggetta a rischi teorici pressoché diretti.

Il nucleare, inoltre, è una tecnologia di produzione a limitato impatto ambientale, soprattutto per ciò che riguarda le emissioni di CO₂ totalmente assenti. Rimane certamente il problema delle scorie, peraltro irrisolto da quasi 40 anni in Italia, che necessita di ingenti investimenti per allestire un sito di stoccaggio idoneo. Ma la lotta all'effetto serra,

malgrado il fallimento del vertice di Copenhagen dello scorso dicembre, è probabile rimarrà un tema centrale per la politica e l'economia del futuro prossimo, visto il forte consenso sulla insostenibilità ambientale del modello di sviluppo occidentale applicato alle nuove potenze mondiali come la Cina e l'India.

Ed è, appunto, proprio da parte della Cina - che si ripropone di diventare la fabbrica di energia pulita del mondo (vedi articolo dedicato) - e degli USA - incoraggiati dalle nuove disposizioni di Barack Obama - che arrivano gli impulsi più decisi in favore del nucleare, inteso come chiave di volta per la riduzione delle emissioni di gas serra.

Dal punto di vista economico, queste decisioni avranno un peso rilevante a livello mondiale, perché occorrerà scegliere le tecnologie nucleari vincenti - l'Ap 1000 degli Stati Uniti, l'Epr francese, o la Vvr russa o, come hanno fatto gli Emirati Arabi, la tecnologia Coreana. L'accordo tra ENEL e EDF sembra prefigurare già una scelta per l'Italia verso l'EPR, anche se non è detto che questa sarà l'unica tecnologia a essere utilizzata. I problemi maggiori per il nuovo programma nucleare italiano sul tavolo non sono però questi, bensì quelli legati al finanziamento degli impianti in una cornice di mercato che attualmente non garantisce un prezzo di vendita all'ingrosso adeguato a coprire i costi di produzione ed il rischio dell'incremento di questi ultimi per i ritardi di autorizzazione e costruzione dovuti all'ostilità della maggior parte della popolazione. Come si vede le incognite da sciogliere sono ancora tante per poter dare il via a quello che i fautori chiamano il rinascimento nucleare italiano.

(segue dalla prima)

Acquistare terra per produrre energia

bioetanolo del mondo, toccando i 16 milioni di tonnellate anno, record superato solo di recente dagli USA con 17 milioni di tonnellate.

Se da un lato ci sono fondi interessati ad investire, dall'altro ci sono governi che sono disposti ad offrire tutta la terra a loro disposizione. L'Indonesia, per esempio, che è il primo produttore al mondo di olio da palma, con 7 milioni di ettari dedicati, cerca investitori e ha messo a disposizione anche le sue isole, offrendo così in totale 27 milioni di ettari, da dedicare a colture agroenergetiche. In Mozambico le terre disponibili alla coltivazione sono oltre 41 milioni di terre marginali paludose ideali per la palma. In Tanzania dove i milioni di ettari di terra sono oltre 90 è stata istituita anche una banca della terra. In alcuni casi si è assistito a vere e proprie svendite di territori da parte di stati africani, come quando il governo del Madagascar, qualche anno fa, cedette al colosso coreano Daewoo 1.300.000 ettari in uso per 99 anni, a titolo gratuito. In Etiopia la terra in alcune zone arriva a costare anche 3€/ha fino ad un massimo di 10\$/ha. Le concessioni variano da un minimo di 30 ad un massimo di 90 anni e i governi sono disposti a garantire l'esenzione dalle tasse sulla proprietà, di dazi sull'importazione di macchinari e, per un certo tempo, anche sui profitti.

L'investimento in terra, a queste condizioni, diventa particolarmente interessante dai fondi di investimento. In particolare dal 2008 quando il prezzo del petrolio è schizzato alle stelle, diversi investitori si sono orientati verso la produzione di biocarburanti. Paesi come Stati Uniti e in particolare il Brasile avevano già una tradizione di produzione di biocarburanti, risalente alla prima crisi petrolifera, l'Europa invece può vantare il primato per la produzione di biodiesel.

In questi paesi già nel periodo 2000 al 2007 era triplicata la produzione di biocarburanti, prima ancora della crisi.

La strategia messa in atto dall'Unione Europea a sostegno di questo tipo di colture, è stata inglobata nella PAC (Politica Agricola Comunitaria), con lo scopo di creare sinergia tra azioni nel settore agricolo e settore energetico, tramite lo sviluppo di prodotti derivanti dalla trasformazione di materie prime di origine agricola. Si agisce così su due fronti, da un lato la deroga al regime di "set-aside" obbligatorio se sul terreno insistono colture energetiche, dall'altro un regime di aiuti esplicitamente concepito per favorire questo tipo di colture. In ogni caso da stime effettuate sulla resa dei raccolti ci si è resi conto, che al massimo sfruttando tutto il territorio disponibile in Europa, pari a circa il 15%, di terre arabili, si possa sostituire 6-8% al massimo di combustibili fossili, con le attuali tecnologie. Il problema delle colture energetiche, infatti, è che sono estensive, hanno bisogno cioè di grandi spazi dedicati che Africa, Asia, America Latina possono offrire.

In Europa vi è la frammentazione fondiaria, territorio suddiviso, in una miriade di piccole porzioni di terra, con diversi proprietari da mettere d'accordo, è difficile trovare per un produttore con un apprezzamento di terreno di tali dimensioni in Europa. Nonostante molto si sia fatto, per ridurre i costi di produzione, trovando colture con rese migliori, la produzione nel nostro continente è ancora molto onerosa, se la si confronta con i prezzi del Brasile, 154\$/b contro 32\$/b, tale differenza nel solo caso del bioetanolo è enorme, la soglia di convenienza per il nostro continente sembra essere gli 80\$/b, ovvero si spera che con le moderne tecnologie si possa raggiungere quel livello di prezzi che sarebbe soddisfacente, e potrebbe fare diventare competitivo questo prodotto con il petrolio.