

LETTERA SULL'ENERGIA



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

A.I.E.E. via G. Vasari, 4 - 00196 Roma - tel. 06 3227367, fax 06 3234921 - www.aiee.it, e-mail: assaiee@aiee.it
RIP - Rivista Italiana Petrolio Srl editrice via Aventina, 19 - 00153 Roma - tel. 06 5741208, fax 06 5754906
Direttore responsabile Quirino Brindisi - Reg. Trib. Roma n. 320 del 22/7/2010 - www.staffettaonline.com



NUMERO QUARANTASETTE

Periodico mensile allegato alla Staffetta Quotidiana n. 201 del 29 ottobre 2011

Dalla parte dell'innovazione

Quirino Brindisi

Nell'anno del 150° anniversario dell'unità l'Italia si trova fronteggiare una profonda crisi politica, economica e sociale da cui si può solo sperare di uscire senza conseguenze drammatiche e con la voglia di ripartire per un nuovo sentiero di sviluppo. Nuovo nella volontà di mettersi in gioco e intraprendere, rischiando, invece di limitarsi a sfruttare furbescamente le inefficienze del sistema, nella concezione del valore delle regole non come ostacoli ma come garanzie comuni, nel coraggio di confrontare le proprie idee a viso aperto e non di affidarsi alla corrente del momento. Non che non vi siano, in tutti i campi, esempi di singoli e aziende virtuosi che hanno saputo conquistarsi un posto di eccellenza onestamente e con le loro sole forze, ma questi sono, purtroppo, una minoranza sempre più esigua.

È di poca consolazione constatare che la maggior parte dei Paesi occidentali debbano fronteggiare problemi economici gravi. L'Italia ha le sue specificità in positivo ma anche in negativo, come ad esempio il debito pubblico, l'evasione fiscale, la criminalità organizzata, tutte palle al piede che ne hanno limitato fortemente lo sviluppo negli ultimi 30 anni almeno. La situazione però è andata peggiorando nel tempo, così come le prospettive che sono offerte ai giovani, specie i più brillanti, che quando possono spesso prendono la strada dell'emigrazione. Un esodo diverso da quello di qualche decennio fa ma che impoverisce ancora di più il Paese, come nel caso delle imprese che delocalizzano non per cercare di risparmiare sul lavoro ma perché asfissiate da burocrazia inestricabile e pressione fiscale.

Il settore dell'energia non fa eccezione nel quadro generale. C'è ancora troppa influenza della politica sia nelle

grandi aziende che a livello locale. Qui i nodi stanno venendo al pettine, come dimostra il caso Edison dove la bizantina struttura del capitale di una delle più antiche aziende italiane sta crollando per le difficoltà finanziarie di molto enti locali. Stesso caos nelle rinnovabili con l'eolico fermo da circa un anno in attesa di regole e il fotovoltaico alla rincorsa affannosa dei più alti incentivi d'Europa, che sta mettendo in crisi i produttori da fonti tradizionali. Questi ultimi reclamano a gran voce compensazioni per la potenza installata (il "capacity payment") per contrastare il crollo dei ricavi da produzione e si scagliano con veemenza verso Terna che propone, a suo vantaggio s'immagina, un sistema di accumuli, forse più costoso e inquinante di quanto si vorrebbe, ma utile almeno in teoria a risolvere i problemi di equilibrio del sistema elettrico messo in crisi dall'ondata di nuovi pannelli installati.

Di questo passo, ha affermato Carlo Stagnaro qualche giorno fa, ci troveremo a incentivare anche le fonti tradizionali e invece di assistere a un confronto di mercato si scivolerà sempre più verso la programmazione statale. La quale, per ironia della sorte, manca all'appello nella sua raffigurazione più plastica che è la, tanto invocata, strategia energetica nazionale. In mezzo a tutto questo caos distruttivo, per fortuna c'è qualcuno che si occupa ancora di far nascere e crescere aziende innovative e di formare giovani di buona volontà ai temi energetici come l'Aiee e il mondo universitario. L'entusiasmo e la volontà di fare bene sono ancora il combustibile più pregiato che si trovi in giro. Nella lotta tra chi lo brucia senza ritengo e chi lo adopera per costruire futuro, è arrivato il momento di scegliere da che parte stare.

quirino.brindisi@gmail.com

Una via cooperativa alle rinnovabili

Vanni Rinaldi*

Dopo i risultati impreveduti dei vari conti energia che hanno portato a superare la quota degli 11 Gigawatt di potenza fotovoltaica installata nel nostro paese, e i risultati del referendum sul nucleare è diventato urgente riflettere sulla transizione da un modello energetico centralizzato, basato sui combustibili fossili, a un modello distribuito, basato sulla pluralità di fonti energetiche e in particolare su quelle rinnovabili. Questo significa riprogettare in primo luogo le infrastrutture di rete in modo da rendere possibile una pluralità di punti di immissione in rete di energia da fonti intermittenti e meccanismi collettivi di programmazione più efficienti dei consumi. Molti Paesi hanno elaborato strategie energetiche complessive e all'interno di queste stanno prendendo le relative decisioni, confrontandosi con gli interessi delle parti ma tenendo in conto anche l'interesse generale. Però all'interno di questo processo di transizione è iniziato uno scontro di potere tra le vecchie Sorelle dell'era delle energie fossili, i produttori centralizzati, e i nuovi attori delle energie rinnovabili democratiche e diffuse. Le vecchie Sorelle vogliono una transizione alle energie rinnovabili ma con mega fattorie del vento nei mari del Nord Europa e mega fabbriche del sole magari nei deserti dei paesi della riva sud del Mediterraneo, e super linee elettriche ad alta tensione, tutti progetti ad alta intensità di capitale. Ai consumatori non verrebbe alcun beneficio da questo scenario. I consumatori devono essere capaci di bilanciare il vecchio sistema di produzione energetico centralizzato, perché è parte della crisi globale in atto. Bisogna ripensare la nostra strategia energetica per produrre di più con meno, e non invece solo consumare di più. Un nuovo modello economico che sarà basato su un capitalismo distribuito e locale, supportato da reti di distribuzione intelligente di autoproduzione elettrica da parte dei cittadini. Ma come poter raggiungere l'obiettivo di una transizione energetica equilibrata e capace di attivare nuovo sviluppo? Innanzitutto attraverso una maggior competizione sui mercati dell'energia, favorendo la nascita di nuove figure che agiranno sui mercati energetici, come ci ha recentemente ricordato la stessa Autorità per l'energia: i prosumer, cioè un consumatore che è anche un autoprodotto di energia, un po' sul modello presente già sulla rete internet, dove i consumatori sono anche produttori di contenuti come nel caso della musica o delle immagini.

Per questo abbiamo bisogno di una in-
segue in ultima

NELL'INTERNO

- **Interviste:** Startup: anche in Italia si può
- **Convegni:** L'efficienza energetica negli edifici tra potenzialità e incertezze
- **Rinnovabili:** Il boom del fotovoltaico: è vera gloria?
- **Gas naturale:** L'impatto ambientale frenerà lo shale gas in Europa?

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

Interviste

Startup: anche in Italia si può

Nadia Ameli

Il secondo appuntamento con le Interviste sull'Innovazione ci porta a dialogare con Luigi Capello, venture capitalist che anima l'incubatore romano EnLabs (www.enlabs.it). Con Luigi discutiamo di incubatori e startup anche nel mondo dell'energia.

Che cosa si intende innanzitutto per incubatore d'impresa e qual è la sua funzione?

Un incubatore è uno spazio dove chiunque può prendere un desk in affitto, o essere selezionato a partecipare ad un programma di incubazione per sviluppare la propria idea imprenditoriale. Tuttavia la parte fisica/logistica è rilevante ma non è la più importante. Centrale è l'assistenza che i mentor offrono alle startup ed il business networking. Come incubatore ci proponiamo di selezionare le migliori idee di business e aiutiamo i giovani imprenditori a trasformarle in realtà.

Lei è stato cofondatore di IAG (Italian Angels for Growth) nel 2007, fondatore di LVenture srl e EnLabs nel 2010. Come è iniziato il suo interesse nell'ambito del venture capital e successivamente degli incubatori?

Dopo una lunga attività nel Private Equity in Italia mi sono interessato al Venture Capital. Nel 2007 ho fondato IAG, oggi uno dei maggiori gruppi di Business Angel in Europa. Successivamente a San Francisco ho conosciuto il mondo degli incubatori e l'enorme potenzialità degli stessi nell'aiutare la crescita delle imprese. Di ritorno, mi sono proposto immediatamente di intraprendere un'iniziativa del genere per aiutare a creare un ecosistema. Una volta avviata l'attività, a dicembre 2010, siamo partiti con il programma d'incubazione ricevendo proposte da tutta Europa.

Un'esperienza estera con l'obiettivo di creare un "mercato delle startup" in Italia?

Durante la mia carriera da investitore ho percepito che chi avviava startup in Italia non aveva una preparazione adeguata e l'esperienza americana mi ha fatto capire l'importanza dell'incubatore e la sua forte capacità di acceleratore per i nuovi progetti.

Tra i partner dell'iniziativa troviamo università, investitori e multinazionali. Come si realizza l'intera rete e si costruisce sistema?

Sviluppare partnership con soggetti di questa tipologia è fondamentale per la vita dell'incubatore. E' qualcosa di complesso che richiede tempo, tuttavia negli ultimi anni c'è stata una forte accelerazione ed incremento di interesse. EnLabs si propone di diventare un centro di imprenditoria riconosciuto a livello internazionale e creare sistema è leva fondamentale per stimolare, far nascere e crescere start up.

Come avviene il processo di selezione dei progetti e la successiva formazione in EnLabs?

Per poter prendere parte al nostro programma di incubazione è sufficiente partecipare ad un contest che viene aperto due volte l'anno e comunicato sul nostro sito internet. Le startup che presentano le migliori idee di business devono superare una selezione ed una volta avvenuta – per i "fortunati" – inizia il periodo di Incubazione di circa 6 mesi. Durante questo periodo le startup sviluppano la loro idea ed EnLabs provvede ad assisterle attraverso un contributo cash iniziale, corsi di formazione, assistenza di mentor qualificati, business networking ed eventi durante i quali le startup ampliano la loro rete di contatti.

Sostenere i progetti nella prima fase di startup è sicuramente l'aspetto più critico: quali sono i principali fattori stimolanti per trasformare un'idea in un'impresa di successo? Quali sono i settori principali in cui operano le startup?

I fattori più stimolanti sono vedere come il neo imprenditore adatta e migliora in tempi molto rapidi il proprio business model e business plan. Nell'arco dei primi due mesi si può dire che nella quasi totalità dei casi si giunge ad un miglioramento sostanziale del progetto. Ad oggi l'80% delle Società presenti da noi operano nel settore web. Ciò è dovuto sia agli spazi contenuti che necessitano per operare, sia alla loro ridotta necessità di capitali.

Focalizzandoci sui temi di competenza della Lettera, tra le aziende che selezionate da EnLabs, quante rientrano nel settore energetico? Può citarne alcune?

Nel settore energetico abbiamo fatto un paio di investimenti. IsTech è una società che ha messo a punto un macchinario per la riduzione dell'inquinamento atmosferico, adatto in particolare al trattamento delle polveri sottili e non solo. Ohikia

realizza un innovativo sistema solare termodinamico in grado di soddisfare il fabbisogno di energia elettrica domestica e industriale. Il sistema è in grado di convertire l'energia solare in energia termica ad un livello di temperatura sufficientemente elevato da poter essere convertita in energia elettrica con un rendimento accettabile, in vapore industriale o energia termica.

In base alla sua esperienza, sempre restando sui progetti in campo energetico, quale area ha un maggior potenziale e dove le startups possono concentrarsi?

Sicuramente una grossa attenzione è in particolare modo su due settori: risparmio energetico e mobilità elettrica. Nel prossimo futuro vorremmo porre maggiore attenzione in questi ambiti, magari avviando accordi con partner industriali.

La Bay Area rappresenta l'ambiente d'eccellenza per dar avvio all'accelerazione di idee e progetti. Quali sono le maggiori differenze tra Italia e America come approccio all'innovazione e alle startup?

Sicuramente la Silicon Valley per tutto l'ecosistema è la zona ideale. Le centinaia di startup presenti, le Università e le aziende alimentano una catena e costituiscono un sistema integrato. Tuttavia il mondo diventa sempre più interconnesso e grandi passi avanti sono stati compiuti anche in Italia, dove sicuramente siamo indietro ma in forte sviluppo.

E' davvero possibile pensare ad una Silicon Valley italiana? Quali sono i principali ostacoli che dovremmo rimuovere sul territorio nazionale?

E' sicuramente possibile ma manca una vera volontà politica. Per impostare un progetto di questo tipo, non credo siano necessarie enormi risorse finanziarie ma tanta buona volontà, visto che si tratta sostanzialmente di replicare sistemi già esistenti.

In Italia tira aria di crisi, sempre più riconosciuta. Cosa si sente di consigliare a giovani italiani con progetti di imprenditorialità in un momento del genere?

Potrei avere una posizione controcorrente ma ritengo che oggi sia un momento magico per chi vuole iniziare una attività. Gli investitori e gli incubatori sono in numero sempre maggiore ed in grosso fermento. Il paragrafo è: avete una idea? Partite a svilupparla, realizzarla e portarla avanti, ma soprattutto non mollate mai. ■

Convegni

L'efficienza energetica negli edifici tra potenzialità e incertezze

Cecilia Camporeale

Il 28 settembre scorso, si è tenuto a Roma il convegno: "Progettare ed integrare l'efficienza energetica negli edifici". La giornata ha visto la partecipazione di rappresentanti della filiera del settore, insieme a studenti e ricercatori universitari ed è stato il primo evento organizzato dalla sezione Giovani dell'Aiee.

Edgardo Curcio, presidente dell'Aiee, aprendo i lavori ha sottolineato come l'efficienza energetica sia un argomento di forte attualità in Italia, soprattutto dopo la recente pubblicazione del Piano di Azione per l'Efficienza Energetica (Pae 2011). Il Pae 2011 mostra che i risultati ottenuti fino al 2010 per il 78% provengono dal settore residenziale, dove prevalgono gli interventi strutturali per l'edificio (coibentazioni, sostituzione doppi vetri, etc.) e quelli per il riscaldamento (caldaie a condensazione) e solo per il restante 22% negli altri settori (terziario, industria e trasporti). Proprio dal settore residenziale si attende un forte contributo al

raggiungimento degli ambiziosi obiettivi di risparmio per il 2016 e 2020: 60,0 TWh/anno nel 2016, pari 2,5 volte quelli ottenuti nel 2010, e 77,1 TWh/anno nel 2020, pari a 6,6 milioni tep/anno e a 18 milioni di tonnellate di CO₂ evitata. A questo fine è necessario un nuovo modo di progettare gli edifici, secondo i principi del cosiddetto green building, in crescita del 5% annuo.

Il direttore generale dell'Ance, Stefano Usseglio, ha segnalato come i costruttori guardino agli edifici non solo in funzione del contenimento dei consumi ma anche della produzione di energia, sulla spinta di un'evoluzione delle norme regionali ad una continua "gara" al ribasso delle soglie di riferimento. L'emanazione del Pae è senza dubbio un buon strumento di raccordo, in quanto prevede che ciascuna regione adotti soglie stabilite a livello nazionale. Tuttavia, le forme di intervento sono per lo più dirette alle nuove costruzioni e alle grandi ristrutturazioni, lasciando in-

Rinnovabili

Il boom del fotovoltaico: è vera gloria?

Valeria Barbi

Con circa 8 GW di nuova potenza installata a fine anno, l'Italia si avvia a diventare il primo Paese al mondo nel settore fotovoltaico nel 2011. Si tratta di un risultato straordinario, raggiunto dopo una corsa che dura da tre anni, che fa impallidire la Germania, da oltre un decennio leader indiscusso del mercato fotovoltaico mondiale. Questo vero e proprio exploit è stato reso possibile oltre che dai generosi incentivi anche dalla legge 129/2010 "salva Alcoa", che ha concesso in buona sostanza di autocertificare il completamento di impianti per circa 4 GW, pari come potenza a oltre due impianti nucleari e mezzo di taglia analoga agli Epr previsti in Italia prima del referendum (1600 MW). L'accelerazione ha portato, oltre ad investimenti per diversi miliardi di euro (oltre 10 miliardi nel 2010, secondo Anie e Gifi, con benefici fiscali per circa 4 miliardi di euro), oneri totali per circa 3 miliardi nel 2011 a carico di consumatori ed imprese, pari a più di tre volte l'ammontare di 826 milioni del 2010. Quest'onere continuerà a crescere nei prossimi anni in relazione all'installazione di nuovi impianti, che procede rapidamente.

La produzione solare coprirà quest'anno circa il 3% dei consumi elettrici italiani, mentre quella ottenuta in Germania, Paese leader malgrado la svantaggiata posizione geografica, nel primo semestre di quest'anno è stata del 3,5%. Stando alle stime pubblicate dal portale di Kyoto Club, nel 2012 è preventivabile l'allaccio alla rete nazionale di un'ulteriore potenza di 4.000 MW. Una quantità all'incirca pari al 5,5% dei consumi elettrici nazionali e alla metà della produzione delle centrali a carbone oggi in funzione. Per fare un altro paragone, il previsto nuovo reattore nucleare dell'impianto finlandese di Olkiluoto, con una potenza di 1.600 MW, una volta ultimato sarà grado di produrre circa 9,6 GWh di elet-

tricità l'anno, mentre la capacità produttiva del solare italiano può arrivare a circa 13,2 GWh. Insomma, è come se l'Italia nel giro di pochi mesi si fosse dotata di una centrale atomica e mezza!

In un contesto economico di sostanziale stagnazione che si riflette sulla domanda di energia in Italia, il balzo in avanti del fotovoltaico ha innestato notevoli tensioni tra gli operatori del settore, i produttori tradizionali e Terna. Quest'ultima è chiamata a far fronte da un lato a crescenti problemi tecnici di equilibrio della rete elettrica e dall'altro alla reazione dei produttori alla proposta di usare sistemi di accumulo (batterie) come soluzione per ridurre l'instabilità, che potrebbe però portare a una riduzione del mercato dei servizi di dispacciamento per i produttori. Questa situazione sta portando a una forte instabilità normativa. Dall'agosto del 2010 all'agosto del 2011 ci sono stati ben 6 interventi normativi che hanno modificato le regole del sistema e ciò sicuramente non stimola gli investimenti di lungo periodo ma atteggiamenti speculativi, favoriti anche dall'eccessiva complicazione e frammentazione delle procedure autorizzative. Accanto a questo. È indispensabile procedere al potenziamento delle infrastrutture di trasmissione e allo sviluppo di reti intelligenti per se si vuole che il settore fotovoltaico rimanga un business su cui investire, e non un boomerang che si ripercuote ulteriormente contro l'economia nazionale.

Il fotovoltaico continua ad avere una crescita superiore alle aspettative e questo comporta problemi che non possono più essere trascurati. Ad esempio, per rendere più chiaro il concetto con un esempio, quando la domanda è bassa, con 10 GW di fotovoltaico sommati a oltre 5 GW di eolico e all'idroelettrico fluente, i valori minimi di carico vengono superati. Questo porta a

problemi di gestione della rete, come l'incapacità di coprire le rampe con gli impianti termoelettrici, che non possono essere accesi o spenti come un interruttore della luce. Uno dei maggiori vincoli allo sviluppo del Fv, dunque, non è nei costi di investimento o nella possibilità di trovare finanziamenti, ma nella capacità del sistema di adeguarsi per ricevere capacità maggiori di quelle attuali o il rischio sarà quello di avere una capacità di produzione perennemente inutilizzata. Il sistema di incentivazione basato sul Quarto Conto energia, a causa soprattutto delle innumerevoli ma lacunose "istruzioni per l'uso" che l'accompagnano, sta provocando una trasformazione del mercato rispetto a quanto avvenuto in passato: le nuove tariffe penalizzano le grandi installazioni, ma non è detto che il fotovoltaico debba e possa svilupparsi solo grazie a queste. Si aprono infatti nuovi e promettenti scenari rappresentati in primo luogo dalla crescita degli impianti commerciali, quindi di media taglia, realizzati sui tetti di strutture che rientrano nel settore residenziale e che vanno integrati con piani di efficienza energetica.

Il boom del fotovoltaico in Italia sembra insomma avere gambe davvero fragili, spinto in passato da incentivi eccessivi e penalizzato da improvvisi tagli, anche sotto forma di aumenti delle tasse, come l'aumento dell'Ires deciso nell'ambito della manovra economica di settembre. **Insomma ancora una prova** dell'incapacità della politica di pianificare il futuro che si riflette nell'incapacità italiana di investire in uno strumento di reale crescita economica, favorito anche da condizioni climatiche più favorevoli rispetto ad altri paesi che sanno però meglio sfruttare le risorse e il lavoro rispetto a quanto dimostra di saper fare il nostro Paese.

valeria.barbi@gmail.com

>>>

variato l'esistente, che costituisce il 95% dell'intero parco edilizio nazionale e presenta grandi potenzialità anche per interventi a basso costo. È questa, secondo l'Ance, una grande opportunità di innovazione e crescita per le imprese che richiede però normative certe e campagne di informazione che permettano di far apprezzare i vantaggi degli interventi.

Sulle ottime potenzialità della green building si sono soffermati **Giorgio Battiston Ferri** e **Ivan Mangialenti**, che hanno presentato un quadro delle attività in questo campo di Schneider Electric concentrate sulla realizzazione di soluzioni per l'utilizzo ottimale degli impianti. La normativa europea, con la direttiva Ecbd (dir. 2010/31/Ce), e quella nazionale, con la Uni En 15232:2007, parlano di gestione attiva degli edifici, classificano gli interventi possibili e sostengono la necessità di misurare i risparmi ottenuti. Secondo Alberto Pincherle, presidente dei giovani dell'Aiee, il meccanismo dei certificati bianchi ha permesso di realizzare diversi interventi ma nell'ultimo periodo sembra arrancare. È necessaria una revisione delle schede che dovranno stimolare altre azioni, ad esempio sfruttando le potenzialità della domotica, effettuando analisi costi/benefici per definire una gerarchia dei possibili interventi.

La seconda sessione della giornata è stata coordinata da **Franco Di Filippantonio**, vicepresidente dell'Aiee Giovani, e **Flavio Rottemberg**, direttore del Master Mea. In questo ambito sono stati presentati due case studies e tre project work, questi ultimi dei partecipanti all'edizione 2011 del Master, riguardanti edifici a uso commerciale, sanitario ed amministrativo. In questo ambito si è sottolineata l'importanza di una corretta diagnosi energetica - che deve essere costituita da 4 fasi distinte: acquisizione dei dati, costruzione di un modello, validazione del modello, simulazione degli interventi - per il successo di un'iniziativa di risparmio energetico.

G.B. Zorzoli, presidente di Ises Italia, imputa i limitati risultati conseguiti finora nel settore dell'efficienza energetica degli edifici alla scarsa consapevolezza dei vantaggi offerti dagli interventi. Tre i punti sui quali Zorzoli ha richiamato l'attenzione: la certezza della normativa, la qualificazione degli operatori, la natura strutturale degli interventi. **Gaetano Fasano**, dell'Enea, ha evidenziato l'importanza di incentivi a medio/lungo termine mirati a gestire anche interventi sull'intero edificio. Un ruolo importante in questo contesto è da attribuire alla qualificazione degli operatori della filiera e alla necessità dell'inserimento nella prassi di contratti di garanzia che prevedano un controllo ex post, perché ciò che viene promosso sia mantenuto in termini di risultati. **Dario Di Santo**, direttore di Fire, ritiene che i due principali strumenti incentivanti debbano essere migliorati. Il principale difetto del meccanismo del 55% risiede nel rinnovo annuale che impedisce la creazione di un mercato stabile, mentre il meccanismo dei titoli di efficienza, che ha già dimostrato di funzionare, necessita di essere incrementato attraverso nuove schede che prevedano interventi strutturali.

L'ultima sessione della giornata, presieduta da **Ugo Farinelli**, ha visto la presentazione delle analisi di due ricercatrici, **Céline Ramseier** e **Nina Boogen** dell'Eth di Zurigo, che hanno studiato con modelli econometrici il comportamento dei soggetti chiamati a decidere un intervento di efficienza energetica. Il primo lavoro ha messo in luce il comportamento dei proprietari di edifici residenziali in rapporto ad alcune variabili (età, reddito, educazione, età dell'edificio, posizione rispetto alla città, ecc.) per comprendere come si possano calibrare al meglio gli incentivi pubblici. Il secondo lavoro si è focalizzato su come si possa risolvere il problema principale-agente, in un sistema con informazione asimmetrica, applicandolo a determinate tipologie di interventi.

Gas naturale

L'impatto ambientale frenerà lo shale gas in Europa?

Francesco Andreotti

Il 15 luglio scorso è stato pubblicato un rapporto ordinato dalla Commissione Ambiente del Parlamento europeo, intitolato "Impacts of shale gas and shale oil extraction on the environment and on human health", che inizia a far luce sugli effetti ambientali e sanitari della produzione di shale gas (gas contenuto in rocce scistose), il più noto tra i gas "non convenzionali".

L'interesse dell'industria petrolifera per lo shale gas è altissimo. Solo in Europa centrale e orientale, secondo uno studio del National Petroleum Council britannico, ci sarebbero riserve potenziali di gas, equivalenti a ben 92 miliardi di barili di petrolio. Sono già una decina gli Stati europei, come Germania, Polonia, Danimarca, Svezia, Austria, Ungheria e Gran Bretagna, che hanno già permesso l'avvio di attività esplorative. Non mancano però le perplessità sugli effetti ambientali e sanitario, come dimostra la decisione del Ministero dell'Ambiente francese, a inizio 2011, di disporre una moratoria, alle attività di esplorazione di shale gas sul proprio territorio. Sono in molti a ritenere che in Europa la possibilità di installare migliaia di impianti di produzione, come accaduto negli Usa, sia remota. Il territorio europeo presenta infatti una densità abitativa più alta e soprattutto più uniforme rispetto agli Usa, che hanno invece grandi porzioni di territorio scarsamente popolato.

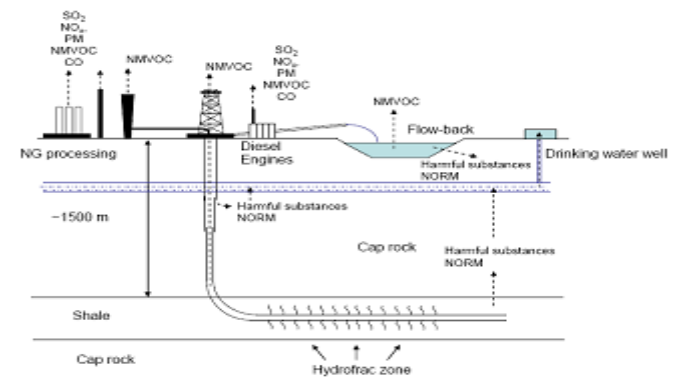
Va osservato, inoltre, che negli Usa, dove in 40 anni sono stati realizzati circa 50 mila pozzi, le valutazioni di impatto ambientale accurate sono state avviate solo ex-post rispetto all'intenso sfruttamento della nuova tecnologia e le società che hanno operato nell'estrazione dello shale gas sono state, fino a tempi recenti, esentate dal rispetto del Safe Drinking Water Act. Dal Marzo 2010, però, l'Epa, l'Agenzia ambientale Usa, sta indagando approfonditamente sull'impatto potenziale dell'estrazione dello shale gas sull'ambiente e la salute umana.

Il rapporto evidenzia le questioni ambientale e sanitaria e le lacune della normativa ambientale attuale riguardo lo sfruttamento dello shale gas in Europa, fino a mettere in dubbio l'effettiva competitività economica dello shale gas rispetto a quella del gas convenzionale, considerati anche i costi ambientali.

La causa delle preoccupazioni ambientali è l'ormai ben nota tecnica dell'"hydraulic fracturing", o fratturazione idraulica, che sembra possa provocare, in taluni casi, la contaminazione delle falde acquifere. Ulteriori impatti sotto indagine sono l'elevata occupazione di suolo, l'elevato consumo di risorse idriche, l'inquinamento dell'aria e del suolo, l'emissione di gas serra, la produzione di rifiuti e acque reflue, la produzione di rumore, l'inquinamento radioattivo, l'aumento dell'attività sismica e la produzione di odori.

Il rapporto ordinato dalla Commissione Ambiente del Parlamento europeo conclude che, dati gli impatti individuati, prima di permettere lo sfruttamento dello shale gas in Europa, dovrebbero essere definite regole chiare per uno sviluppo sostenibile. È necessario, ad

Fig. 1: Emissioni potenziali di inquinanti in aria, acqua e suolo, e di sostanze radioattive (Norm)



Nmvoc: composti organici volatili non metanici (in italiano COVNM); PM: particolato medio; NO_x: ossidi di azoto; CO: monossido di carbonio; SO₂: biossido di zolfo; Norm: Naturally Occurring Radiactive Materials; Harmful substances: sostanze nocive; NG processing: impianti di trattamento dello shale gas; Diesel engines: motori diesel a combustione interna; Drinking water well: pozzo di acqua potabile; Shale: formazione di rocce scistose; Cap rock: formazione di roccia impermeabile; Hydrofrac zone: zona sottoposta a fratturazione idraulica; Flowback: acque reflue di ritorno alla testa del pozzo dopo il trattamento di fratturazione idraulica;

Fonte: Rapporto "Impacts of shale gas and shale oil extraction on the environment and on human health"

esempio, specificare norme tecniche per le attività di estrazione e produzione, incluso il trattamento delle acque reflue della fratturazione idraulica, di cui dovrebbero essere dichiarata la composizione, e andrebbe imposta, inoltre, la dichiarazione di tutte le sostanze utilizzate per la fratturazione, nonché resa obbligatoria la formazione del personale per la gestione della sicurezza ambientale, al fine di ridurre il più possibile il rischio di incidenti.

In Europa lo shale gas avrà probabilmente soltanto un mercato di nicchia per i motivi esposti, ma gli studi sull'impatto ambientale, negli Usa e, in parallelo, nel nostro continente, potrebbe indurre un miglioramento continuo delle tecniche di estrazione e di produzione e uno sviluppo di tecnologie sempre più attento nei confronti dell'ambiente che, possibilmente, una volta tanto, sarebbero in anticipo rispetto allo sfruttamento delle risorse ambientali, e magari, esportabili in altri paesi, dove l'attenzione per l'ambiente non fa ancora parte della cultura politica e industriale.

>>>

Segue dalla prima

Una via cooperativa alle rinnovabili

frastruttura di reti energetiche nuove e intelligenti, cioè che possano agire bidirezionalmente, proprio come la rete internet, e consentire ai cittadini e alle imprese di organizzarsi da soggetti passivi a soggetti attivi in campo energetico e consentire loro di sviluppare strategie energetiche tendenti sempre più all'autonomia locale energetica. E' per questo che abbiamo bisogno di organizzare al più presto questi nuovi soggetti sul mercato elettrico, più **innovativi** e più **attivi**.

Che cosa è un consumatore **innovativo associato**? E' fatto di tre parti principali:

1. Gruppo di acquisto per comprare insieme l'energia al miglior prezzo.
2. E' un autoproduttore di energie rinnovabili per i suoi consumi
3. E' innovativo nella ricerca dell'efficienza energetica per ridurre i suoi consumi.

Il movimento cooperativo è in prima linea sia come sistema di imprese che come comunità di soci (8 milioni di cittadini) grazie alla forte coscienza ambientale che lo caratterizza. Rifacendosi a queste peculiarità sono nate, prima all'estero e poi anche in Italia, una serie di realtà relative per lo sviluppo di energie rinnovabili in forma cooperativa. Molta della potenza installata in campo fotovoltaico in Europa, ad esempio, è in forma cooperativa. In Danimarca il modello cooperativo nella produzione di energia eolica è partito nel 1980, quando centinaia di famiglie hanno deciso di mettersi insieme per finanziare l'installazione di turbine eoliche. Come risultato oggi ci sono più di 200 mila famiglie danesi che producono e consumano energia eolica in cooperative. Lo stesso avviene in Germania e Inghilterra. Negli Stati Uniti, dove si parte da una base di oltre 40 milioni di cittadini soci delle cooperative elettriche rurali, sono sor-

te interessanti esperienze nel campo del risparmio energetico, in particolare legato alle tecnologie di load balance.

In Italia si stanno iniziando a sviluppare interessanti esempi. Legacoop ha avviato da 3 anni un programma denominato "Cooperambiente: cooperare per l'ambiente", finalizzato a favorire e diffondere tra le cooperative e i loro soci le best practice per risparmiare energia, ottimizzando i consumi e utilizzando energie rinnovabili. Tra questi si segnalano i gruppi di investitori per realizzare impianti fotovoltaici. Uno dei progetti più interessanti è quello dei "mille tetti" avviato dal consorzio di cooperative sociali ABN. Un'altra iniziativa riguarda la creazione a Ravenna di una vera e propria cooperativa di utenti di energie rinnovabili (Coopsolo) che ha recentemente inaugurato un impianto da 1 MW su una discarica comunale, gestita da un distributore locale di energia. Per questo è importante che ci sia una nuova strategia nazionale italiana, inserita dentro la strategia europea del 20-20-20 ma anche che segua l'evoluzione della Road Map europea al 2050, che consenta al nostro paese di giocare la sua partita al meglio. Il tema del futuro energetico è fondamentale per lo sviluppo dell'Italia, come lo fu per la sua ricostruzione. E come allora abbiamo bisogno di una politica che tracci in maniera condivisa le linee entro le quali le forze imprenditoriali e sociali debbono agire. Ma al contempo abbiamo bisogno anche di una visione innovativa per non far prevalere, le sia pur legittime ma insufficienti, spinte conservative delle forze in campo, senza questo sforzo straordinario delle menti e dei cuori corriamo il rischio di consegnare il futuro energetico del nostro paese a quella logica del lento declino di cui tutti saremo responsabili.

(*) Responsabile Energia e Nuove Tecnologie di Legacoop Nazionale