

# 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 G.B. Zorzoli – Reg. Trib. Roma n. 320 del 22/7/2010 – www.staffettaonline.com



NUMERO CINQUANTASETTE

Periodico mensile allegato alla Staffetta Quotidiana n. 210 del 16 novembre 2013

## Quale futuro per lo shale gas in Europa?

Edgardo Curcio

**R**ecentemente in molti paesi europei si è discusso sulle prospettive dello shale gas (ed anche dello shale oil) nel Vecchio Continente e si è arrivati alla conclusione che salvo pochi paesi dell'Europa dell'Est, le riserve di shale gas sono veramente poche.

A questa constatazione va aggiunto anche il problema della sua estrazione che, in molti paesi, viene contrastata per motivi ambientali a causa dell'uso eccessivo e dispersivo dell'acqua occorrente per il "fracking". Pertanto molte speranze di affrancare l'Europa dalle grandi importazioni di gas sono svanite o comunque ridimensionate; così le grandi compagnie petrolifere europee sono ora a caccia di aree con buone prospettive di trovare shale gas in USA ed in Sud America, un continente che si sta rilevando migliore sotto l'aspetto minerario di quello che si pensava.

L'ENI sta perciò firmando degli accordi con una compagnia texana Quicksilver, da cui dovrebbe acquistare anche una quota dell'area detenuta per fare ricerche in USA, mentre Shell ha da tempo acquisito aree interessanti negli Stati Uniti.

Se il fenomeno dello shale gas non avrà conseguenze dirette sull'Europa, non è detto che quest'area non risentirà del forte svi-

luppo di questa tecnologia e dei ritrovamenti in corso sul piano dei suoi approvvigionamenti di gas e di petrolio.

Per il gas in conseguenza alle buone prospettive di importare a prezzi contenuti GNL dagli USA e quindi ridurre le importazioni dalla Russia e dal Nord Africa; per l'olio perché, secondo alcune recenti previsioni, la rivoluzione dello shale gas, insieme ad una domanda in calo, dovrebbero provocare un ridimensionamento del prezzo del greggio con indubbi benefici per i paesi importatori europei che in questo momento traggono anche vantaggio dalla rivalutazione dell'euro sul dollaro.

Nuove aree intanto si aprono per l'esplorazione dello shale gas in Sud Africa dove si stimano ora esserci importanti giacimenti, ed in Brasile dove è iniziata la caccia alle nuove concessioni di shale gas da parte di numerose compagnie petrolifere.

Chi è preoccupato di questa evoluzione del fenomeno "shale gas" è la Russia, che teme di ridurre le proprie esportazioni in Europa, che stanno diventando sempre più strategiche per l'economia del colosso europeo, che sta attraversando un periodo di difficoltà economiche e di riduzione della sua supremazia

*segue in ultima*

## Forum sull'innovazione energetica nel mercato domestico italiano

Valerio Camerano

Riduzione dei costi energetici alle famiglie con risparmi fino al 34%, riduzione potenziale di oltre il 10% di emissioni CO<sub>2</sub>: sono solo alcuni dei dati in sintesi che sono stati presentati nel corso del Forum del primo Osservatorio Permanente sul tema "L'innovazione energetica nel mercato domestico italiano: opportunità di crescita e sviluppo".

Il Forum, istituito da GDF SUEZ Energia Italia in collaborazione con The European House-Ambrosetti e il Politecnico di Milano, rientra nell'ambito delle iniziative di **energyInnovation** e si è tenuto il 6 maggio scorso presso il Museo della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci" di Milano.

Lo studio analizza i punti di forza e di debolezza delle tecnologie esistenti in Italia per il risparmio energetico, per la gestione intelligente dell'energia e per la generazione distribuita.

L'obiettivo è quello di promuovere un confronto tra gli operatori energetici, le Istituzioni, il mondo dell'economia, le imprese e i consumatori oltre che di esplorare le principali soluzioni innovative per consumo, auto-produzione e risparmio di energia applicabili negli edifici a livello retail. A partire dalle esperienze internazionali si cercherà di identificare le possibili applicazioni per la realtà italiana. Il forum, moderato da Maurizio Melis di Radio24, ha avuto tra i suoi ospiti anche Corrado Clini, Carlo Antonelli, Renato Mannheimer e Antonio Marzano.

L'innovazione è lo strumento che consente di trovare soluzioni idonee a ottimizzare le risorse, ma devono essere soprattutto utili alla collettività, replicabili e concrete. In altre parole l'innovazione deve essere un'invenzione utile ed utilizzabile.

Nel mercato dell'energia l'innovazione trova terreno molto fertile. Infatti le dinamiche della domanda in

*segue in ultima*

### NELL'INTERNO

- **Politica energetica:** Quale carburante nel futuro?
- **Nucleare:** Nucleare in Giappone: Sayonara o arriverderci?
- **Eventi:** Economondo 2013

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

## Politica energetica

# Quale carburante nel futuro?

Maria Parrino

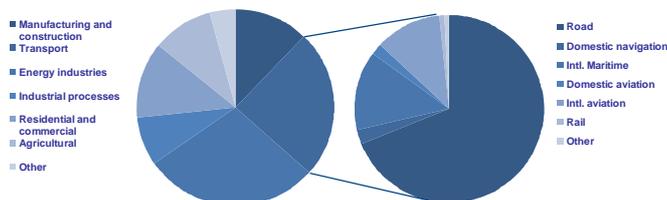
La Comunità Europea si propone di raggiungere l'obiettivo di ridurre le emissioni di gas serra (GHG: Greenhouse Gas) dell'80% entro il 2050, rispetto alle emissioni del 1990.

Tale obiettivo dovrebbe essere raggiunto a tappe intermedie: 40% entro il 2030 e 60% entro il 2040.

La riduzione coinvolgerà in misura diversa i settori maggiormente responsabili delle emissioni:

- Produzione di energia elettrica
- Industria
- Trasporti
- Edilizia residenziale, commerciale
- Agricoltura

Il Trasporto è responsabile di un quarto delle emissioni di gas serra nell'Unione Europea, e il trasporto su strada da solo contribuisce per circa un quinto del totale alle emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), il gas serra emesso in quantità maggiore.



Fonte: Commissione europea

Oggi il trasporto in Europa è basato sull'impiego quasi esclusivo di carburanti derivati dal petrolio, esso nel 2010 ha coperto il 94% dell'energia consumata nell'Unione Europea. L'81% di tale frazione è stato importato, con un costo prossimo al miliardo di dollari/giorno.

In tale settore è prevista per il 2050 una riduzione di emissioni di GHG di circa il 60%. Traguardo molto ambizioso se si pensa che dal 1990 al 2007, le emissioni sono aumentate del 36%.

Nel breve termine ovvero entro il 2020 la considerazione (9) della direttiva europea 2009/30/CE (FQD: Fuel Quality Directive) stabilisce le percentuali di riduzione dei gas ad effetto serra, imponendo il raggiungimento di un limite minimo "del 6% entro il 31/12/2020 rispetto alla media comunitaria delle emissioni di gas a effetto serra per unità di energia prodotte durante il ciclo di vita dei combustibili fossili nel 2010, ..." e aggiunge "Detta riduzione, soggetta a una verifica, dovrebbe comprendere due ulteriori riduzioni del 2%, la prima ottenuta tramite l'utilizzo di tecnologie eco-compatibili per la cattura e lo stoccaggio di CO<sub>2</sub> e di veicoli elettrici e la seconda tramite l'acquisto di crediti nel quadro del meccanismo di sviluppo pulito del protocollo di Kyoto".

La direttiva 2009/28/CE (RED Renewable Energy Directive) stabilisce, per i trasporti, l'obbligo del 10% di energia da fonti rinnovabili nel 2020. La riduzione di gas ad effetto serra del 6%, con le percentuali di obbligo di prodotto fissate, sarà raggiunta con biocarburanti di prima e seconda generazione a bassa emissione di gas serra.

Nel medio lungo termine, per raggiungere gli obiettivi al 2050, La Commissione Europea propone di ridurre le emissioni di GHG, attraverso l'uso di più prodotti, da usare in funzione della tipologia di trasporto.

Tali prodotti, alternativi e/o complementari ai tradizionali prodotti di origine fossile (Benzina, Gasolio, Olio Combustibile, Kerosene ecc) sono riportati di seguito.

Ora poiché il trasporto via terra, ed in particolare quello su gomma, è il maggiore responsabile dell'inquinamento, è su questo segmento che è più opportuno concentrare l'attenzione.

Di seguito una sintesi dei prodotti proposti e lo stato dell'arte.

**Elettricità:** oggi la tecnologia presente sul mercato non è sufficientemente matura per consentire l'utilizzo esteso di veicoli a propulsione elettrica. Tali veicoli non avendo una grande autonomia (120-200 km una ricarica) sono destinati soprattutto ad un utilizzo urbano, consentendo così una drastica riduzione delle emissioni di GHG in zone fortemente urbanizzate.

**Biocarburanti:** possono essere utilizzati puri o in miscela con i prodotti fossili. I biocarburanti di prima generazione attualmente disponibili sul mercato, sono in concorrenza con il cibo e non offrono concreti vantaggi di riduzione di GHG, non bisogna infatti dimenticare che la riduzione va misurata durante l'intero arco di vita del prodotto come si usa dire per il petrolio "from well to wheel" e nel nostro caso "from field to wheel". Per potere avere quindi dei vantaggi significativi bisogna aspettare la commercializzazione estesa dei prodotti di seconda, terza, ..., generazione (da biomasse), che non sono in concorrenza con il cibo e sono in grado di offrire una maggiore riduzione di GHG.

**Idrogeno:** al momento risulta troppo costoso, in termini di energia, estrarlo sia dal metano che ha 4 atomi di idrogeno sia dall'acqua che ne ha 2, per cui bisogna attendere miglioramenti tecnologici.

**Gas Naturale:** Sembra essere il candidato principale, per ridurre le emissioni nel medio e nel lungo periodo.

Le grandi riserve di bed e shale methane negli USA hanno infatti cambiato il mercato del Gas naturale, sia in termini di prezzo sia in termini di disponibilità nel mercato mondiale. Inoltre tra i carburanti effettivamente disponibili, il metano liquido appare come il carburante più ecologico in quanto riduce notevolmente l'impatto ambientale rispetto ai carburanti/combustibili di origine fossile:

- 25% emissioni di CO<sub>2</sub> in meno
- 50% ossidi di azoto in meno
- assenza di polveri fini
- assenza totale di composti tossici e cancerogeni
- abbassamento del 50% delle emissioni sonore (rumore)

Esso può essere usato in forma liquida per l'alimentazione dei mezzi pesanti tramite l'uso di serbatoi criogenici. A pressione atmosferica, il metano diventa liquido ad una temperatura di -162° ed occupa un volume pari ad 1/600 del gas.

Un serbatoio criogenico, consente di assicurare al mezzo un'autonomia corrispondente a quella del diesel, con ingombri e pesi comparabili.

Sempre in forma liquida può essere utilizzato per il trasporto marittimo al posto degli oli combustibili per rispettare l'abbattimento del tenore di zolfo che dal 2025 è previsto non superiore a 0,50% per la navigazione in mare.

In forma compressa può essere utilizzato per le auto e i veicoli leggeri.

L'utilizzo del gas naturale o metano in forma compressa è oggi diffuso soprattutto in Italia dove esistono poco meno di 1.200 impianti di distribuzione segue la Germania con poco meno di 1000 impianti. Tali impianti si trovano soprattutto in prossimità dei metanodotti che trasportano il prodotto dai paesi di origine (Russia, Nord Africa) in Europa. I meta-

Prodotto	Trasporto	Terra							Acqua			Aria	
		Distanza	Gomma-Trasporto passeggeri			Gomma -Trasporto merci			Rotaia	Interno	Breve	Mare	
GPL			X	X	X	X	X	X		X	X		
Gas Naturale	LNG	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	CNG	X	X	X		X	X						
Elettricità		X						X					
Biocarburanti		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Idrogeno		X	X	X		X	X	X	X	X			

## Nucleare

# Nucleare in Giappone: Sayonara o arrivederci?

Giovanni Matranga

Dal 16 settembre 2013 il Giappone è nuovamente privo di energia nucleare, dopo la decisione di spegnere per attività ordinarie di manutenzione l'ultimo reattore nucleare attivo dei cinquantadue presenti nel suo arcipelago. Già tra maggio e luglio del 2012, sulla scia del disastro - non ancora risolto - della centrale atomica di Fukushima, il Paese aveva deciso di non riattivare le centrali, o perché danneggiate dal sisma o perché ancora mancanti dei permessi specifici di riavvio da conseguire una volta completati i nuovi stress test con standard di sicurezza più elevati, imposti post Fukushima. Fu allora che il governo di centrosinistra Noda (con sorpresa di molti), dichiarò ufficiale l'addio del Giappone alla produzione elettrica dall'atomo entro il 2030.

Il sogno degli antinuclearisti e della maggioranza dei cittadini (57% secondo gli ultimi sondaggi di Asahi Shinbum, il secondo quotidiano del Paese) di avere un arcipelago nuclear free, sembrava essersi realizzato, ma i timori di un possibile black-out per deficit energetico nei mesi estivi successivi spinsero l'esecutivo ad un temporaneo dietrofront riattivando gli unici due reattori idonei agli stress test.

Il nuovo premier liberal democratico appena insediato, Shinzo Abe - notoriamente appoggiato da Kaidanren (corrispondente nipponica della nostra Confindustria) e dai grandi colossi industriali del nucleare - definì la scelta di Noda "irresponsabile", e dichiarò il rilancio del nucleare, assieme alla svalutazione dello yen, tra gli ingredienti della sua "Abenomics", la nuova ricetta per far uscire il Giappone da una stagnazione economica che dura ormai da venti anni. Queste considerazioni rivelano che il problema della difficoltà a chiudere col nucleare sembra essere non solo di carattere politico, ma anche (e forse principalmente) di carattere economico.

Non in Cina, India e Sud Corea, dove il ricorso all'atomo continua a crescere vertiginosamente, per sopperire alla voracità energetica di uno sviluppo galoppante, ma, come in Giappone, in Francia, Germania, Stati Uniti e in generale in tutto il mondo nucleare occi-

dentale, il dilemma è sempre lo stesso: si può fare a meno del nucleare, senza compromettere la tenuta delle economie?

Secondo i dati del 2011 dell'Agenzia Internazionale dell'Energia Atomica, prima di Fukushima il Giappone era il terzo produttore al mondo di energia nucleare, ed essa rappresentava circa il 29% dell'energia elettrica totale: poter rimpiazzare tale quota con altre fonti nel breve termine è molto difficile e costoso. Lo è ancor di più per il Giappone, privo di risorse energetiche domestiche. Spegnendo i reattori, si è dovuto innanzitutto incrementare le importazioni di gas, carbone e petrolio, con una stima di circa 30 miliardi di euro ogni anno, secondo i dati del Japanese Atomic Industry Forum. Costo che è ancora destinato ad aumentare in vista della prevista svalutazione dello yen. Ciò sta peggiorando notevolmente la già sofferente bilancia commerciale nipponica.

L'incremento dell'uso dei combustibili fossili, inoltre, sta già mettendo a repentaglio la promessa fatta in seno al Protocollo di Kyoto di ridurre, entro il 2020, le sue emissioni di CO<sub>2</sub> del 25% rispetto ai livelli del 1990. Emissioni che, a dispetto delle promesse, stanno aumentando del 14%.

Tutto ciò ricade in maniera inesorabile anche sulle famiglie e imprese, che hanno già visto rincari medi in bolletta del 10%.

Le rinnovabili sono sicuramente l'alternativa più plausibile a questo stato di cose e sembrerebbe naturale per il Giappone prendere questa strada. Parliamo di un Paese che è, in termini di produzione e innovazione tecnologica nel campo delle energie sostenibili, tra i più vivaci (Mitsubishi e Sharp sono tra i maggiori produttori di fotovoltaico al mondo), ma anche per quanto riguarda l'efficacia dei sistemi d'incentivazione. Nel 2012 è stato stabilito un Conto Energia che ha avuto un grandissimo successo e che, secondo Bloomberg New Energy Finance, farà di quello giapponese il maggiore mercato fotovoltaico del mondo per potenza installata. Tuttavia, con una quota intorno al 3% (dati IEA 2012) nel mix della produzione elet-

trica, le rinnovabili non sono purtroppo da considerare un sostituto dell'atomo sufficientemente valido nel brevissimo termine, ma solo in una visione di lungo periodo. Per poter definitivamente sostituire quel famoso 29% citato poc'anzi, secondo le stime del governo, il Giappone dovrà necessariamente investire in rinnovabili circa 500 miliardi di euro entro il 2030, facendo più che raddoppiare le tariffe elettriche sborsate dai consumatori.

D'altro canto, però, è pur vero che la popolazione sembra non aver ancora dimenticato Fukushima. Non aiuta il fatto che gli antinuclearisti continuino a far leva sulla sfera emotiva dell'opinione pubblica, cavalcando le paure legate alla negligenza e alla scarsa trasparenza dimostrata nella gestione dell'emergenza dalle istituzioni e della Tepco, gestore degli impianti colpiti dallo tsunami. A luglio 2012 erano, infatti, più di 110 i miliardi di euro spesi per gestire e tenere sotto controllo la zona contaminata (fino a 20 km dai reattori) e 10 quelli spesi per nazionalizzare la Tepco, cosicché lo Stato potesse garantire alla collettività i risarcimenti tuttora non completamente erogati. E di miliardi di euro se ne spenderanno ancora di più per bonificare e mettere definitivamente in sicurezza l'intera area colpita, tenuto conto che ancora si parla di sversamenti in mare di acqua radioattiva.

Se dal punto di vista morale, sociale e umanitario, quanto accaduto a Fukushima, non è accettabile e tutti gli sforzi devono essere devoluti a scongiurare il rischio che si ripeta una tale eventualità in futuro, tuttavia l'abbandono del nucleare non è un processo immediato e indolore. Nell'ottica di un'economia in stagflazione che sta tentando di rilanciarsi attraverso la cosiddetta "Abenomics", sembra ragionevole ipotizzare che si potrà denuclearizzare e favorire maggiormente lo sviluppo delle rinnovabili, per la gioia degli ambientalisti e dei "No Nukes", ma in tempi più lunghi di quelli da loro auspicati.

Forse è ancora troppo presto per dire definitivamente "Sayonara" al nucleare giapponese. Magari, per ora, è solo un arrivederci.

>>>

nodotti vengono riforniti anche dalle metaniere, che trasportano il prodotto in formato liquido. Prodotto che all'arrivo nei porti viene subito ri-gassificato, per essere immesso nei metanodotti stessi.

Attualmente il gas naturale in forma liquida (LNG) viene utilizzato in applicazioni di nicchia. Per la sua diffusione è necessario sviluppare le infrastrutture di base. Mancano infatti impianti per riceverlo e la logistica di supporto (depositi costieri, mezzi per il trasporto del prodotto, ecc.). Inoltre per quanto riguarda i veicoli pesanti, mancano gli impianti di distribuzione, e per le navi, sistemi di Bunkeraggio (truck-to-ship, pipeline-to-ship, ship-to-ship).

Gpl: prodotto di origine fossile, già presente sul mercato da vari anni, così come la benzina ed il gasolio. Esso è in grado di ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> del 10% e di abbattere le emissioni di particolato che sono tra le principali cause dell'inquinamento atmosferico dei centri urbani.

Fin qui la panoramica dei prodotti proposti dalla Commissione Europea. Quindi, in un futuro non troppo lontano, avremo a disposizione non un solo prodotto, ma diversi prodotti in funzione del loro utilizzo, e con un apporto diverso alla riduzione delle emissioni dei gas serra. La loro disponibilità e fruibilità è legata non solo allo sviluppo tecnologico, ma anche a quello infrastrutturale.

## Eventi

### Ecomondo 2013

Francesco Marghella

Un altro grande successo per Ecomondo, la "piattaforma per le soluzioni verdi", che si è svolto presso Rimini Fiera dal 6 al 9 novembre. I numeri dicono 93.000 visitatori professionali per un +10% rispetto allo scorso anno e 1.000 organizzazioni espositrici. Tra queste l'AIEE - Associazione Italiana degli Economisti dell'Energia, presente con un suo stand grazie alla collaborazione con la società cooperativa CooperAmbiente. Un'occasione perfetta per portare il proprio contributo al dibattito nazionale sui temi dell'economia sostenibile e per la diffusione della conoscenza sull'energia al largo pubblico.

Numerosi gli addetti ai lavori ed i curiosi attratti dalla presenza dell'AIEE in Fiera. Oltre alle informazioni sulle attività svolte, costante è stata la richiesta di collaborazione su progetti a fine

divulgativo e, per questo, sicuramente meritevoli di sostegno da parte dell'Associazione. La promozione della cultura della sostenibilità ambientale è una questione centrale per istituzioni e operatori. Il mondo associativo è quello che, a nostro avviso, meglio può ricoprire il ruolo di organo di trasmissione del messaggio. L'istituzione di nuove relazioni con altri enti interessati è sembrata, quindi, il miglior frutto da cogliere dall'evento fieristico.

D'altra parte, non è mancato il scontro circa l'esigenza di una maggiore informazione sul settore, sui costi delle fonti primarie e secondarie di energia, sulla regolamentazione dei mercati energetici, sulla fiscalità, sulle prospettive a breve e lungo termine. Tutti argomenti ampiamente dibattuti all'interno dell'AIEE ed oggetto dei

suoi numerosi incontri aperti al pubblico. Discorso a parte merita l'impatto delle fonti rinnovabili e l'efficienza energetica. Al di là del semplice fatto di trovarsi in una fiera dedicata alla *green economy*, la crescita dei rispettivi mercati negli ultimi anni ha profondamente cambiato non solo lo scenario energetico globale, ma l'approccio stesso alle tematiche energetiche da parte degli operatori.

L'AIEE è stata ospitata nel padiglione di "CooperAmbiente", manifestazione dedicata alle attività del mondo cooperativo sulla sostenibilità e l'ambiente, giunta alla sua sesta edizione.

Un fitto programma di eventi, incontri, conferenze ha accompagnato i quattro giorni di Fiera. L'AIEE ha potuto prendere parte ai convegni organizzati all'interno di CooperAmbiente.

Seguono dalla prima

### Quale futuro per lo shale gas in Europa?

in campo energetico a causa del calo della domanda di gas e della concorrenza di altri produttori.

La crescita del mercato mondiale del GNL che nasce dallo sviluppo dello shale gas americano ed il progressivo calo dei consumi, indotto dalla recessione economica (ed in parte dall'aumento dell'efficienza) hanno in parte mitigato, in questi anni la problematica geopolitica, legata da un lato, dalla concentrazione degli idrocarburi in Medio Oriente e, dall'altro lato, dalla supremazia della Russia nel grande mercato del gas.

L'Europa oggi importa il 23% del gas che utilizza dalla

Russia, il 34% dalla produzione interna ed il resto da altri paesi.

La quota di GNL che l'Europa importa è ancora modesta (5%) ma potrebbe aumentarla nei prossimi anni, per effetto delle nuove disponibilità dello shale gas USA che darebbe così una "scossa" alle esportazioni di gas dalla Russia.

In conclusione, lo shale gas, anche se marginalmente tocca la produzione interna dell'Europa, ha in prospettiva una enorme importanza politica e strategica per l'Europa che ancora non si è dispiegata del tutto.

### Forum sull'innovazione energetica nel mercato domestico italiano

continua crescita, ovviamente solo nelle economie emergenti, la sostenibilità economica, la gestione degli impatti ambientali e della accettabilità sociale disegnano un quadro di grande complessità ed attualità che taglia trasversalmente strategie industriali, infrastrutturali e geopolitiche in un orizzonte temporale di lungo periodo. La bontà dei sistemi energetici nazionali è una delle determinanti del contesto competitivo cui le imprese fanno riferimento per le loro scelte strategiche: localizzazione, produzione, oltre che un fattore rilevante per la vita sociale dell'intero Paese. Gli impatti energetici determinano la competitività di un nazione.

Il mercato dell'energia è attraversato in Europa da trasformazioni imponenti che sono state in grado di modificare sensibilmente gli scenari ed è stato finora raramente guidato da innovazioni introdotte da operatori dell'energia. Le grandi utilities in Europa si trovano però di fronte a dei cambiamenti radicali ed epocali: calo della domanda, crescita delle rinnovabili, avvento della generazione distribuita e quindi devono decidere se cavalcare questi strumenti o morire. Questi cambiamenti possono essere il motore attraverso il quale i grandi operatori energetici si facciano carico delle tematiche legate all'innovazione con un ruolo anche culturale.

GDF SUEZ Energia Italia, assumendosi una responsabilità nuova per un operatore energetico nel Paese, si fa promotore dell'innovazione energetica anche attraverso la costituzione di una piattaforma multimediale: energyInnovation.

Questa piattaforma diventerà una vera e propria borsa delle idee per l'innovazione energetica. In energyInnovation verranno accolti e promossi progetti, spunti, studi e ricerche che parlano di energia. La prima tappa di questo viaggio è stata proprio l'istituzione di un osservatorio permanente sugli usi innovativi dell'energia che vede il contributo di due importanti partner: The European House Ambrosetti e il Politecnico di Milano. L'obiettivo dello studio 2013 è stato quello di produrre una base di conoscenza nuova utile e riflessioni strategiche. Il politecnico di Milano ha analizzato tre famiglie di soluzioni innovative: risparmio energetico, generazione distribuita, gestione dell'energia. Un esempio su tutti: le pompe di calore. Esse esistono da moltissimi anni ma è soltanto attraverso l'innovazione che oggi possiamo farle scambiare col sottosuolo e abbassare la differenza di temperatura sia nell'estate che nell'inverno rendendole utilizzabili.

The European House Ambrosetti ha analizzato due principali scenari: uno tendenziale e uno technology efficient che incorpora gli obiettivi del piano d'azione italiano per l'efficienza energetica.

Non sempre l'innovazione deve essere una novità assoluta. In questo caso è stata applicata a tecnologie che esistono da molto tempo, abbattendo enormemente i costi.

Per approfondire il tema, rivedere il dibattito ed esaminare lo studio, è possibile collegarsi ai seguenti link:

video: [http://j.mp/video\\_forum\\_innovazione\\_energetica\\_GDFSUEZ](http://j.mp/video_forum_innovazione_energetica_GDFSUEZ);  
studio: [http://j.mp/studio\\_innovazione\\_energetica\\_GDFSUEZ](http://j.mp/studio_innovazione_energetica_GDFSUEZ)