



Lo scenario futuro dell'energia italiana

Contributo attivo dell'OICE per promuovere una non più rinviabile ricerca delle soluzioni possibili

Silvia Valletti

Marketing and Strategic Planning Manager,
Engineering & Construction Techint S.p.A

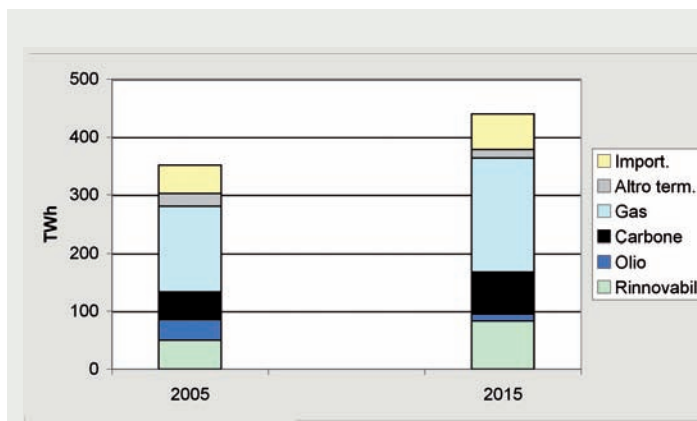
Luigi Iperti

Vice Presidente Techint S.p.A.

La situazione energetica italiana pone oggi delle questioni pressanti che non possono più essere eluse. Per andare oltre la preoccupazione diffusa in gran parte della classe dirigente, l'OICE, consapevole del proprio ruolo di rappresentanza delle principali società di ingegneria e architettura del Paese, ha costituito, su mandato del consiglio direttivo, un "nucleo energia" del quale fanno parte le aziende: Agriconsulting; Alstom; IG – infrastrutture e gestioni; Intertecno; Maire Tecnimont; Softec impianti; Techint; Technip kti. Il compito del "nucleo" è quello di presidiare il tema dell'energia e proporre strategie d'intervento alle forze di governo. Da una

parte, infatti, urgono risposte reattive per gli stringenti problemi dei prossimi mesi e anni, dall'altra si attende una prospettiva di medio e lungo periodo

che sappia mettere al sicuro il sistema Paese da future turbolenze sempre meno imprevedibili nei modi e nei tempi.



A sinistra, trend fonti energetiche in Italia. A fianco, costi Eurostat energia per industria. A destra, costi Eurostat energia per uso civile.

Lo scenario attuale vede l'Italia al primo posto al mondo per dipendenza dall'estero, con una produzione energetica che deriva quasi esclusivamente dall'approvvigionamento di gas naturale dalla Russia e dall'Algeria. Dopo l'abbandono del nucleare nel 1986, dalla dipendenza dall'olio combustibile siamo passati alla dipendenza dal gas: quasi tutti i nuovi impianti sono alimentati a gas, con un parco nazionale sbilanciato su questa fonte per il 50%.

La tendenza è in aumento nei prossimi 2 anni, con l'entrata in esercizio di tutti i repowering in costruzione, mentre la previsione al 2015 vede la produzione di energia da gas salire a quasi il 70% del totale nazionale, surclassando le altre fonti combustibili. Rispetto al tema dei costi di produzione dell'energia, le nostre industrie pagano la bolletta più cara d'Europa: 12,08 € per 100KWh nel 2006.

Per quanto riguarda le utenze civili siamo secondi solo alla Danimarca (23,62€) con 21,08 €, contro 12,05 €/100KWh della vicina Francia.

Una debolezza strutturale, quella italiana, che è destinata a peggiorare con il tempo, dato che la diversificazione con altre fonti non tiene il passo dell'aumento dei consumi in crescita nei prossimi 10 anni (il CAGR - Compound Annual Growth Rate - è pari al 2,3%).

Quali sono le priorità verso le soluzioni possibili?

Per l'Italia si tratta ormai di una delicata quadratura del cerchio, cui è strettamente legato lo sviluppo del Paese: nei prossimi anni sarà necessario evitare una pericolosa compressione dei consumi di energia, diminuire i costi di produzione della stessa a beneficio dell'industria e dei cittadini nel rispetto dei vincoli ambientali, sfuggire alla dipendenza dal metano, stretti dall'alleanza della Gazprom russa con la Sonatrach algerina.

In questa situazione i capitoli di politica energetica che l'OICE si propone di mettere nell'agenda delle cose da fare, a partire da oggi, sono:

- l'implementazione di nuove infrastrutture per il settore del gas (rigassificatori, gasdotti transfrontalieri);
- lo snellimento degli iter autorizzativi per arrivare alla riduzione dei tempi di costruzione degli impianti;
- la diversificazione delle fonti di approvvigionamento con il carbone "pulito";
- l'avvio di un nuovo interesse per il nucleare;
- l'incentivazione delle fonti rinnovabili attraverso una tassazione ambientale finalizzata alla crescita del settore.

Nuove infrastrutture per il gas

Per perseguire la diversificazione dei paesi fornitori di gas e svincolarci da dipendenze onerose anche da un

punto di vista politico, è prioritario iniziare a costruire i rigassificatori che ci permettano di ricevere il gas liquefatto via nave.

Lo scorso inverno la "crisi del gas" ha evidenziato la dipendenza europea dalla Russia e ha fatto emergere uno scenario italiano caratterizzato da una rete di approvvigionamento ormai satura e insufficiente sia per i consumi interni sia per l'esportazione di energia in Europa.

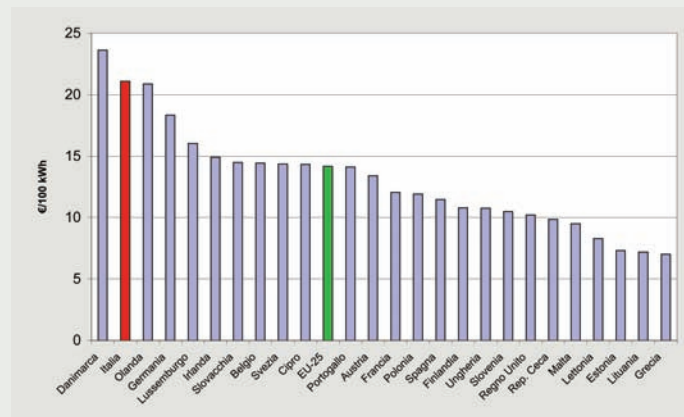
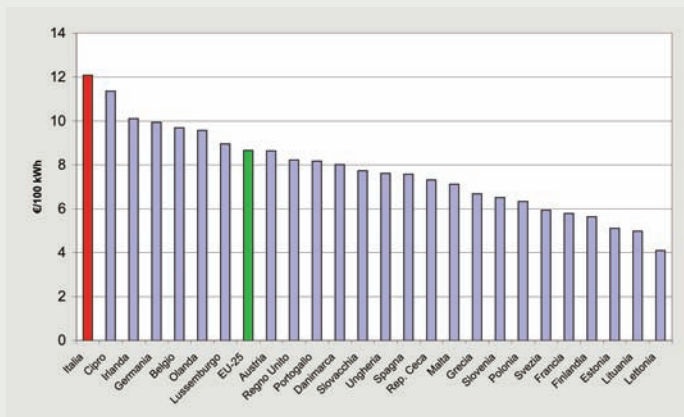
Il nostro principale fornitore di gas è la Russia e con i gasdotti russi ci troviamo a pagare una doppia penale, politica e tecnica.

Sono infrastrutture che passano attraverso paesi potenzialmente instabili che, come l'Ucraina, aumentando i consumi, intercettano parte dei flussi verso l'Occidente e, inoltre, essendo infrastrutture sempre più congestionate, presentano carenze tecniche via via più rilevanti, non brillando certo per l'aggiornamento tecnico della rete.

Di fatto, il tema del gas richiede ormai di essere affrontato in sede europea, avviando una politica comune per l'energia.

In quest'ottica, per l'Italia si tratta anche di "tamponare" una situazione di emergenza, ma non solo.

A partire da una posizione geografica di ponte tra l'Europa e regioni ricche di gas quali il Medio Oriente, l'Africa Nord e centrale, si tratta soprattutto di cogliere la sfida e l'opportunità di



diventare uno dei poli logistici strategici nell'approvvigionamento in Europa, battendo la concorrenza di paesi che si stanno candidando attivamente a ricoprire questo ruolo.

Ma occorre fare in fretta, il tempo per muoversi in questa direzione è ormai limitato.

Si acceleri quindi lo sviluppo di infrastrutture: gasdotti transfrontalieri, impianti di stoccaggio e rigassificatori, uno sviluppo che deve essere accompagnato da accordi di approvvigionamento con i paesi fornitori di lungo periodo per consentire l'ammortamento degli investimenti e la costruzione di navi metaniere che permettano lo stoccaggio e il trasporto via mare del gas liquefatto.

Lo stato dell'arte è quasi da anno zero: ad oggi esiste un unico terminale in esercizio, l'impianto di Panigaglia, che riceve gas dal Qatar, Algeria e Abu Dhabi (potenzialità 4 mld m³/anno).

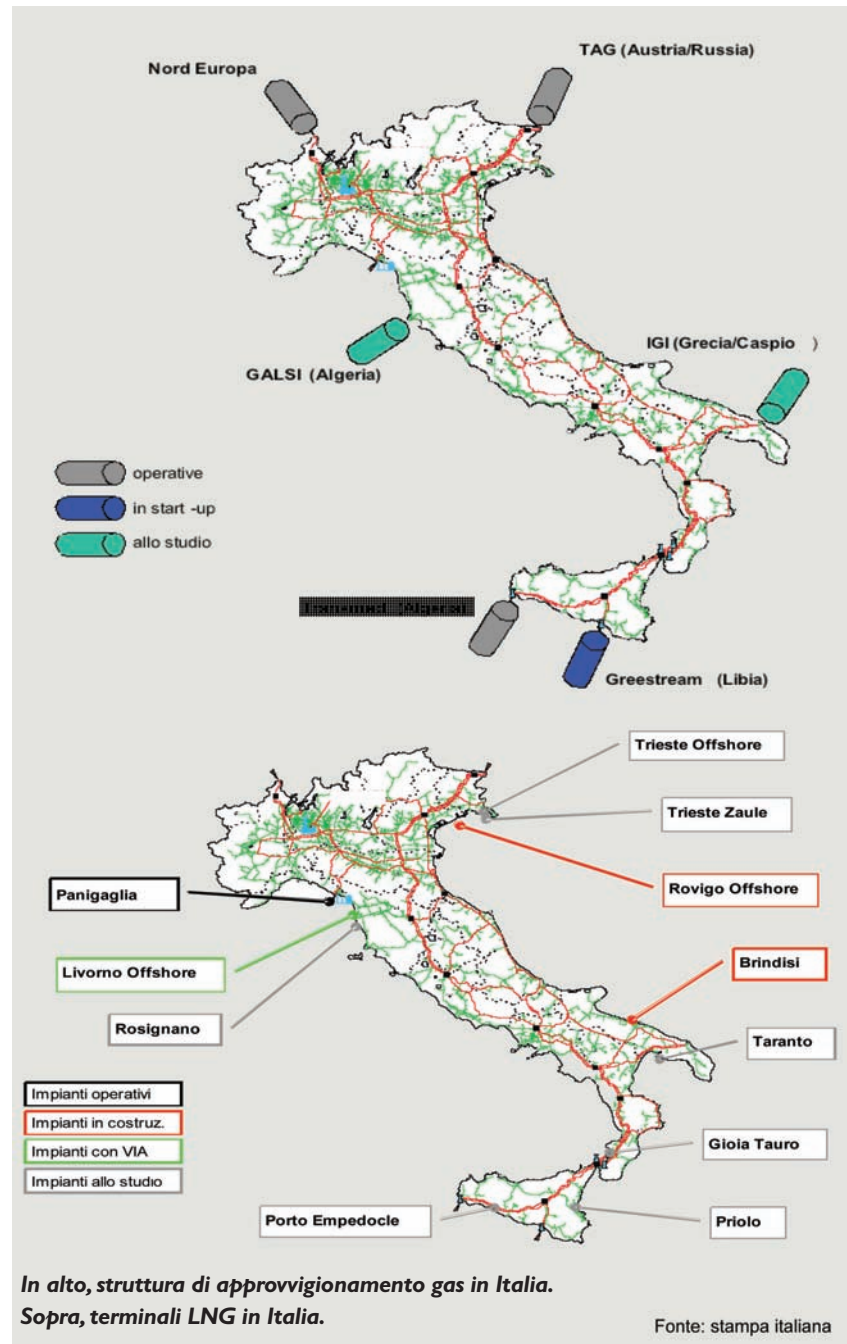
Esistono poi due impianti in costruzione e sono stati pianificati altri 8 terminali, ma sulla loro opportunità si sta purtroppo dibattendolo da troppi mesi.

La riduzione dei tempi di costruzione degli impianti

Avviare lo sviluppo di nuove infrastrutture significa affrontare un tema di rilievo per la realtà impiantistica ed industriale italiana: abbiamo tempi di sviluppo e costruzione degli impianti tra i più alti in Europa.

A titolo di esempio, in Inghilterra un terminale di rigassificazione come quello di Isle of Grain ha avuto un ciclo autorizzativo durato 12 mesi, dall'aprile 2002 all'aprile 2003; tale impianto, oggi in marcia, è stato costruito in meno di 3 anni.

Il 1° terminale LNG messicano situato sul Pacifico in Costa Azul, commissionato da Sempra Energy ha avuto un ciclo autorizzativo di 2 anni ed il tem-



po di costruzione previsto è di 4 anni. In Italia, il terminale LNG di Alto Adriatico ha iniziato il ciclo autorizzativo nel 1997 e è prevista la messa in esercizio per il 2007: 10 anni. Quali le cause dei tempi lunghi? Essenzialmente due: cicli autorizzativi lunghi e complessi e l'opposizione delle realtà locali, in base alla ben nota sindrome NIMBY ("Not in my backyard"), ovvero, fate l'impianto ovunque tranne che a casa mia.

Non sono rari nel nostro paese i casi di impianti regolarmente autorizzati che, tuttavia, rimangono sulla carta e non vengono realizzati: il terminale LNG di Brindisi, pur avendo ricevuto tutte le autorizzazioni necessarie, è oggi fermo per l'intervento delle Autorità Locali.

Ben vengano allora tutti gli sforzi e i provvedimenti atti a agevolare, nel rigoroso rispetto dell'ambiente e delle istanze delle popolazioni interessate,

gli investimenti, siano essi agevolazioni fiscali o rimborsi in bolletta per i residenti dei Comuni che accettano la presenza nel proprio territorio di impianti innovativi.

Un altro fronte – nella direzione dei migliori esempi europei – può essere quello di centralizzare e unificare la struttura autorizzativa, rafforzando il ruolo e le competenze dell’Autorità per l’Energia, in modo da identificare rapidamente gli impianti di interesse nazionale, snellendo, pur mantenendone il rigore, gli iter autorizzativi per la costruzione e l’esercizio: questo porterebbe a una sensibile riduzione dei tempi e dei costi di realizzazione.

Il carbone “pulito”

Le soluzioni della situazione italiana passano necessariamente attraverso la diversificazione delle fonti energetiche. La crisi del gas ha infatti reso ancora più evidente come oggi l’approvvigionamento energetico sia un tema centrale della sicurezza nazionale. Differenziare le fonti significa distribuire, e quindi minimizzare, i rischi.

Il carbone “pulito” e il rilancio del nucleare sono due punti chiave di questo possibile sviluppo.

La scelta del carbone come fonte energetica è oggi predominante a livello mondiale ed europeo: nel 2004 l’energia elettrica prodotta da centrali a carbone in Europa è stata pari a circa il 33%, contro le quote gas pari al 18% e quella del nucleare a circa il 31% del totale.

I motivi di questo successo sono l’abbondante disponibilità di materia prima distribuita in quasi 100 paesi produttori, i prezzi, bassi e stabili.

L’aumento del prezzo del greggio e la situazione geopolitica pesa sulle quotazioni del gas in maniera più rilevante rispetto al carbone e la qualità delle tecnologie disponibili assicurano una combustione a impatto ambientale minimo.

Per avere un parametro di confronto, i

costi variabili per la produzione di energia elettrica sono pari a (fonte Assocarbone):

- 2,18 centesimi di euro/Kwh da carbone;

- 5,51 centesimi di euro/Kwh da olio combustibile;

- 6,34 centesimi di euro/Kwh da gas naturale;

con differenziali sul costo totale sempre più incerti e sempre più a favore del carbone rispetto alle altre fonti fossili.

I rischi di approvvigionamento sono minori rispetto a gas e petrolio: il carbone consente di ottenere con i paesi produttori contratti di approvvigionamento a lungo termine e non è raro che gli operatori di settore ottengano una partecipazione nella proprietà delle miniere di estrazione del carbone.

Nel caso italiano, in particolare, il carbone costituisce una buona opportunità alla soluzione del problema energetico e al miglioramento dei bilanci ambientali attraverso la conversione di centrali obsolete o la costruzione di nuove, con le migliori tecniche disponibili.

Il target sul medio periodo indicato da ENEL nel suo Piano strategico è l’impiego del carbone per usi termoelettrici pari al 50% del totale.

Tre i suoi progetti più importanti: la riconversione da olio combustibile a carbone delle centrali di Torvaldani (Civitavecchia), autorizzata nel 2003, e due centrali in fase di autorizzazione a Porto Tolle e a Rossano Calabro.

Le tecnologie oggi disponibili sono in grado di eliminare quasi completamente gli inquinanti prodotti e di ridurre sensibilmente le emissioni in fase di combustione, secondo i dettami di Kyoto.

La stessa tecnica di co-combustione al 5-10% con biomasse, tecnologia ormai ricorrente nei Paesi che tradizionalmente utilizzano il carbone, è in grado

di contribuire sensibilmente al contenimento dei livelli di emissione di CO₂ con evidenti vantaggi in riferimento al rispetto della Direttiva Emission Trading.

Per questo, rispetto a Kyoto, l’Italia dovrà sollecitare una diversa valutazione dell’uso del carbone. Tale fonte è attualmente ingiustamente penalizzata nel conteggio delle quote di CO₂, che non tiene conto dell’intero ciclo del carbone della sua estrazione alla sua valorizzazione come combustibile.

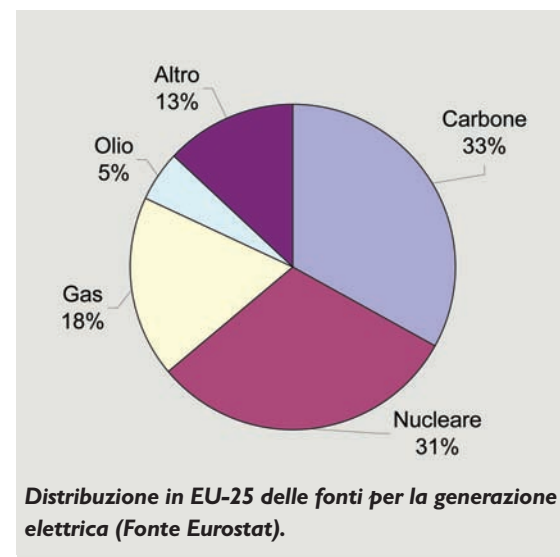
Una “cattiva fama” immeritata, da correggere anche presso la massa dei consumatori.

Un nuovo interesse per il nucleare

L’impegno di OICE passa anche per il tema quanto mai sensibile dell’energia nucleare, con l’obiettivo di combattere l’ostracismo culturale che tale settore ha subito dal 1986 ad oggi.

Il settore – a livello mondiale – sta vivendo una fase di grosso sviluppo:

- in Europa Germania, Svizzera e Svezia stanno rivedendo la decisione di abbandonare il nucleare, la Francia ha avviato un programma di costruzione, la Finlandia sta costruendo la 5° centrale, la Polonia si doterà della 1° centrale entro il 2021, l’Inghilterra ha recentemente annunciato che verrà programmata la costruzione di altri



nuovi reattori nucleari;

- la Russia si doterà di 40 nuove unità nei prossimi 25 anni;
- la Cina costruirà 40 nuovi impianti entro il 2020;
- in Canada si parla dell'installazione di 12 nuovi impianti;
- la Turchia, il cui programma di sviluppo energetico passa per la costruzione di 3 centrali nucleari entro il 2014, sta vagliando attraverso il Ministero dell'Energia 8 offerte provenienti da Russia, Giappone, Corea, Cina, Canada e Francia.

Alleati di questo nuovo sviluppo sono il basso costo di produzione dell'energia, la volontà di affrancamento dalla dipendenza dal petrolio, la necessità di rispettare i requisiti di Kyoto: se l'Italia oggi facesse ricorso al nucleare per una percentuale pari alla media europea di circa il 30%, le emissioni italiane sarebbero inferiori di 40 milioni di ton/anno rispetto a quelle odierne.

In Italia dopo le scelte referendarie del 1987, il settore ha conosciuto un fenomeno di pesante ostracismo culturale che ha portato a perdere gran parte delle competenze e tecnologie di cui eravamo leader a livello mondiale prima del referendum, tanto che le aziende in grado di operare nel settore si contano ormai sulle dita di una mano. Nelle università resistono dei corsi in ingegneria nucleare al Politecnico di Milano, alle Università di Palermo, Pisa, al Politecnico di Torino e alla Sapienza di Roma.

La maggior parte dei laureati che

vogliono occuparsi di nucleare sono costretti a emigrare all'estero.

Enel, per accrescere la sua massa critica in Europa, nel suo piano di acquisizioni, sta investendo nei mercati dei paesi dell'est (Repubblica Slovacca, Romania) e ha firmato con EDF un programma, che la impegnerà nello sviluppo del reattore EPR di Flamanville.

Alla politica spetta la responsabilità, cruciale come non mai, di guidare un processo di rilettura e rilancio dell'esperienza del nucleare italiano: su questo, OICE potrà dare il contributo fattivo di chi ritiene ormai urgente – in un complesso quadro di differenziazione a lungo termine – oltre che praticabile, riprendere il filo interrotto dello sviluppo dell'energia nucleare nel nostro Paese.

Le fonti rinnovabili e una tassazione finalizzata

La produzione di energia a costi più bassi, grazie al gas e al carbone (e in prospettiva al nucleare) potrà liberare risorse per investire nelle fonti rinnovabili.

Oggi la produzione di energia da fonte rinnovabile costituisce il 16% della produzione totale di energia, di cui la percentuale più elevata (il 75% circa) è ricoperto dalla produzione idroelettrica. Il resto (4%) è costituito da energia eolica, energia da rifiuti, energia geotermica, biomasse e solare fotovoltaico.

Il settore è in crescita e una forte spinta all'utilizzo delle tecnologie verdi

è venuta dal sistema di crediti a tasso agevolato del programma "100 mila tetti fotovoltaici".

L'obiettivo imposto all'Italia dalle direttive comunitarie (2001/77/CE) in base agli accordi di Kyoto è il 22% di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili entro il 2010: per rispettare tale target saranno necessari investimenti pari a oltre 5 bn€.

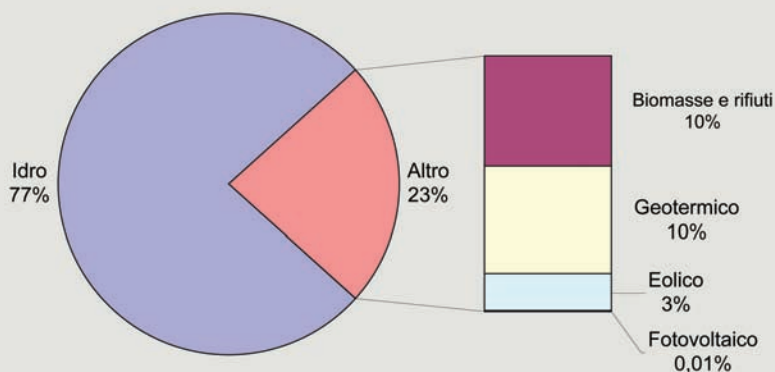
Solo per Enel sono stimati investimenti per 1 bn€ in fonti rinnovabili e sono previste nuove installazioni per 300 MW (60% eolico, 20% idro, 20% geotermico) nei prossimi quattro anni.

Affrontare il tema dell'energia verde significa avere la consapevolezza che una centrale alimentata da fonte rinnovabile costa circa il triplo rispetto a una centrale alimentata da fonti tradizionali, per cui lo sviluppo del settore deve essere sostenuto da una politica di incentivazione, senza la quale gli investimenti non sono ad oggi sostenibili.

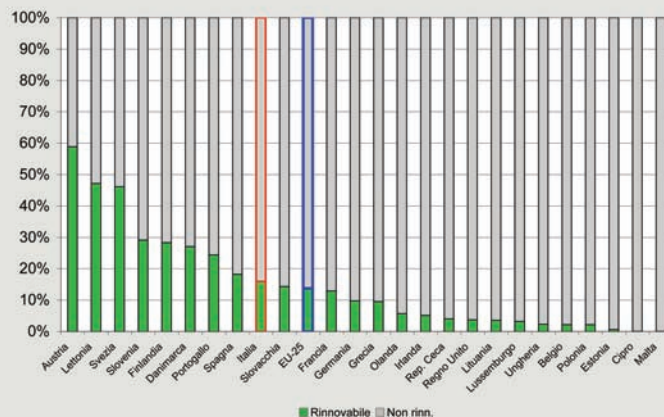
Su di essi grava infatti il rischio della liberalizzazione del mercato dei Certificati Verdi, quando gli attuali CIP6 saranno completamente esauriti: i timori sulla tenuta del prezzo dei certificati verdi nel mercato libero allontana molti investitori dal settore e mette a rischio la bancabilità dei progetti.

Occorre sapere inoltre che da sole le fonti rinnovabili costituiscono una buona risposta ma non la risposta finale alla crescente domanda di energia (a fronte di un cagr di crescita del





Distribuzione generazione elettrica da fonti rinnovabili in Italia
(Fonte GRTN).



Distribuzione generazione elettrica da fonti rinnovabili in Europa
(Fonte Eurostat).

fabbisogno di energia del 2,3% sarà difficile da ottenere il raggiungimento dei termini imposti all'Italia dalla 2001/77).

Se gli obiettivi di legge non saranno raggiunti nei tempi dovuti, questo potrebbe costare all'Italia una sorta di multa, una penalità ancora più difficile da accettare, visto che il nostro è un paese virtuoso che, pur in assenza di una produzione nucleare, vanta la minore intensità di emissione di CO₂ dopo la Francia, che come sappiamo ricorre al nucleare per l'80% della sua produzione.

Lo sviluppo tedesco dell'energia rinnovabile potrebbe essere un buon esempio per il nostro Paese.

Il modello tedesco poggia su un largo utilizzo di nucleare e carbone, con una produzione di energia a bassi costi, che consente di liberare molte risorse utilizzate per sostenere le fonti ecologiche. In Germania è riconosciuta una tariffa di incentivazione d'ingresso e una garanzia per il contratto di cessione dell'elettricità incentivata della durata di 20 anni, che oggi permette investimenti per miliardi nel settore delle rinnovabili.

Un ulteriore e importante contributo alla soluzione dei problemi energetici può venire dai miglioramenti dell'efficienza energetica che devono essere opportunamente incentivati.

La sfida del risparmio energetico deve

infatti occupare una posizione prioritaria nella politica energetica italiana.

A titolo di esempio ancora la Germania, dove uno dei provvedimenti più innovativi riguarda l'obbligo di standard minimi di efficienza nell'edilizia: 70 kWh/m² anno per i nuovi edifici, o per ristrutturazioni superiori ai 1000 m².

La spinta può venire anche dal sistema fiscale e dalla ricerca.

Le ecotasse, che riguardano tutte le fonti energetiche, comprese le rinnovabili, devono essere reinvestite nello sviluppo del settore, per la parte che riguarda le fonti ecologiche.

Conclusioni

Le competenze tecniche e di innovazione, la capacità di visione, le relazioni con gli operatori industriali, le Associazioni di settore, il mondo istituzionale e la forte attenzione alla politica industriale del paese sono gli strumenti che OICE mette a disposizione per proporre soluzioni, affrontare in modo propositivo e con concretezza la necessità – comune – di un'urgente strategia d'intervento.

OICE propone, inoltre, otto parole d'ordine per affrontare oggi l'emergenza energetica italiana:

- diversificazione dei paesi fornitori di gas attraverso interventi strutturali volti alla costruzione delle infra-

strutture per il gas (rigassificatori, gasdotti, stoccaggi);

- diversificazione delle fonti energetiche, passando per la promozione dello sviluppo del carbone "pulito" per produrre energia a costi inferiori: le consistenti risorse risparmiate potrebbero essere utilizzate per promuovere le fonti rinnovabili e per ridurre le emissioni inquinanti;

- ripensamento dell'energia nucleare;

- forte intervento politico dell'Italia in Europa volto alla revisione dei conteggi delle quote di CO₂, che attualmente penalizzano ingiustamente il nostro paese rispetto ai paesi che utilizzano il nucleare;

- snellimento degli iter autorizzativi anche attraverso la centralizzazione delle competenze volte a identificare e agevolare l'iter di sviluppo delle infrastrutture energetiche come impianti di interesse nazionale;

- superamento dei danni prodotti dal cosiddetto "effetto Nimby" attraverso un'informazione corretta verso i cittadini e l'incentivazione degli enti territoriali che accolgono nel proprio territorio infrastrutture energetiche;

- revisione della politica di incentivazione delle fonti rinnovabili volta alla bancabilità dei progetti per favorire gli investimenti di settore;

- risparmio energetico, efficienza ed incentivazione della ricerca.