

Energia & Ambiente: quale futuro?

Secondo Alessandro Clerici allo stato attuale, l'energia potrebbe costituire il perno per un "nuovo rinascimento" italiano e trasformarsi in un'opportunità focalizzando su di essa l'attenzione e le risorse di politici, associazioni, università, mondo della cultura, industria, opinione pubblica. Vediamo nello specifico lo scenario a livello mondiale e del paese Italia del settore energetico.



obiettivo su...

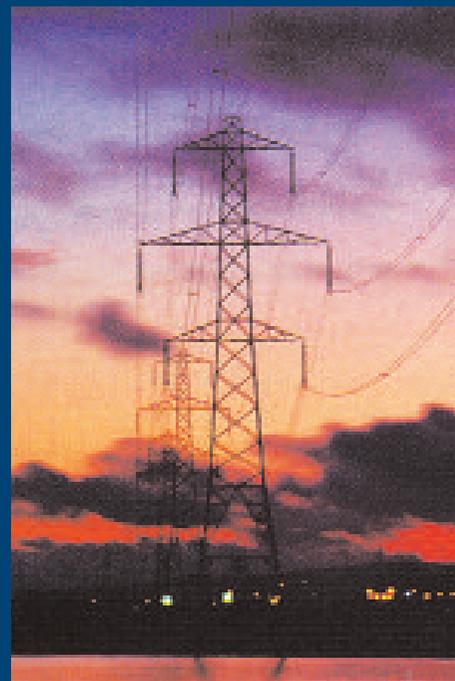
Lo scenario italiano e mondiale

L'Italia con i suoi consumi energetici lordi pari a 195 MTEP, dipende per oltre l'85% dalle importazioni; tale percentuale è e sarà in continua crescita a causa della progressiva diminuzione del contributo da petrolio e gas nazionali. E' necessario inquadrare i nostri problemi energetici ed ambientali in un contesto globale ed europeo, evitando pericolose vulnerabilità per l'Italia. Sarebbe possibile essere dipendenti ma non vulnerabili grazie ad un'importazione di materie prime energetiche a costi sopportabili e che garantissero la sicurezza degli approvvigionamenti con una buona diversificazione delle risorse per origine e tipologia, facendo anche ricorso al nucleare; ciò purtroppo non è valido per l'Italia, sempre più dipendente dal gas proveniente da un numero ridotto di paesi e dove non si riesce a realizzare un rigassificatore e dove è basso l'uso del carbone e nullo il nucleare. Un paese che producesse con fonti rinnovabili parte della sua richiesta energetica a costi proibitivi anche se meno dipendente, sarebbe vulnerabile.

Nell'attuale contesto socio-economico-politico, l'energia ha assunto un ruolo fondamentale sia nei paesi industrializzati sia nelle LDC's. In particolare l'elettricità sta diventando la forma di energia più utilizzata nei consumi finali con un tasso di penetrazione che è passato dal 27% del 1973 a circa il 40% del 2006; ciò è dovuto al suo uso facile e pervasivo nei settori industriale, domestico e dei servizi. L'energia in generale e quella elettrica in particolare sono sempre più legate

alle problematiche ambientali delle quali le più importanti sono le emissioni di CO2 che hanno un effetto globale.

Negli ultimi 10 anni la popolazione mondiale è aumentata del 12% e l'Est ed il Sud Est Asiatico contano ora il 55% della popolazione mondiale; i consumi delle fonti primarie e di energia sono aumentati del 20% e quelli di elettricità del 32%. Il petrolio contribuisce ora con il 36% (Italia 43%), seguito dal carbone con il 25% (Italia 9%) e dal gas con il 21% (Italia ~ 36%); tutte le altre fonti non fossili contano per il 18% (Italia 12% non avendo nucleare). Al 2050, anche in ambito di una politica "non business as usual" ma con ampio sviluppo del risparmio energetico il consumo delle fonti primarie di energia, secondo la IEA (International Energy Agency) è previsto raddoppiare e quello di elettricità triplicare. Occorre notare che una Unione Europea, anche estesa, contribuirà nel prossimo futuro per meno del 10% alle totali emissioni di CO2, tenendo in conto che lo sviluppo delle economie emergenti è basato sul carbone. Se analizzassimo i programmi di Cina ed India che contano 2,4 miliardi di abitanti, vedremmo ad esempio che solo in Cina sono entrati in servizio nel 2006 oltre 105.000 MW di nuove centrali, delle quali oltre il 90% a carbone; si può ben comprendere come a livello mondiale anche con tassi di incremento notevolissimi delle rinnovabili, nel 2030, pur perseguendo politiche di maggior efficienza energetica, è prevedibile (IEA) che le fonti fossili domineranno ancora la scena con circa l'80% di contributo alla produzione di energia elettrica.



I tre pilastri della CE

I tre "pilastri" della Comunità Europea (sicurezza delle forniture, sostenibilità ambientale e competitività) che si basano sul Green Paper del 2006 European Strategy for Sustainable, Competitive and Secure Energy, devono convivere in modo dialettico ma equilibrato evitando di creare, con eccessive penalizzazioni delle energie convenzionali, una perdita di competitività rispetto al resto del mondo (vedi Cina, USA, ecc.) ed una "rilocalizzazione" delle industrie "energy intensive"; se questa rilocalizzazione avvenisse in paesi come Cina, Malesia, che hanno una efficienza energetica di gran lunga inferiore a quella Europea, si raggiungerebbe l'assurdo che a livello globale peggiorerebbero le emissioni di CO2.



Alessandro Clerici, tra le diverse cariche ricoperte nel corso degli anni, è stato Presidente di ABB Ricerca, Vice Presidente Esecutivo di ABB Italia S.p.A. per Business & Technology Development, membro del Comitato Esecutivo e responsabile dei "key accounts" E' membro da 10 anni della Commissione per l'Energia di Confindustria della quale è Vice Presidente.

E' Presidente Onorario e membro del Consiglio Italiano del WEC (World Energy Council) dove, come presidente nel 2002 ha ottenuto l'aggiudicazione all'Italia del XX congresso mondiale dell'energia svoltosi a Roma nel novembre 2007. Da ottobre 2007 è Presidente FAST e membro del Comitato Tecnico Energia di Assolombarda.



Gli impegni della UE dovrebbero quindi concentrarsi a breve per portare al tavolo del controllo delle emissioni di CO2 Cina, Stati Uniti, India, con priorità rispetto ad una politica limitata alla UE stessa, politica che potrebbe portare ad una de-industrializzazione dell'Europa. Occorre sottolineare che nessuna "tecnologia" per la produzione di energia elettrica è priva di emissioni; questo considerando il suo ciclo di vita dall'estrazione delle materie prime, alla costruzione ed esercizio dell'impianto ed alla sua rimozione finale e considerando i suoi riflessi sul globale sistema elettrico di generazione, trasmissione e distribuzione. Per i combustibili fossili devono chiaramente essere valorizzati tra l'altro i

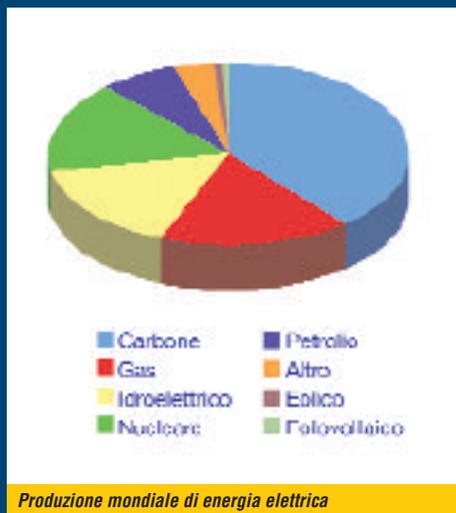
costi di emissione di CO2, SOx, NOx e di polveri e per il nucleare lo smantellamento delle centrali ed il trattamento delle scorie. Per le fonti rinnovabili che si basano su "sorgenti aleatorie e discontinue" (es. vento e solare), occorre notare che non possono "funzionare" senza drastici investimenti nel restante sistema elettrico e anche per loro devono essere quindi valutati i "costi addizionali" relativi al loro allacciamento alla rete ed agli ampliamenti delle reti stesse, ai costi della capacità di "riserva di generazione" da fonti convenzionali che deve essere tenuta a disposizione con conseguente funzionamento a carichi non ottimali e quindi con addizionali emissioni di CO2.

Il sistema Italia

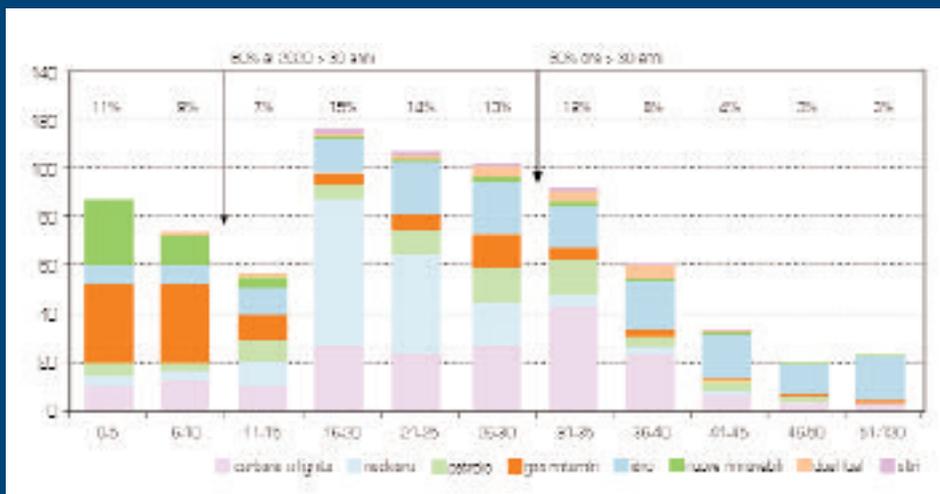
In Italia non si riescono a realizzare centrali, rigassificatori, linee e stazioni di trasmissione, ma neppure un tetto fotovoltaico o un generatore eolico hanno vita facile; non esiste, inoltre un'indispensabile e diffusa coscienza e consapevolezza per i risparmi energetici sia in ambito industriale che domestico. Sebbene informazione e comunicazione siano importanti per tutti i settori, è prioritario concentrarne gli sforzi sulla realizzazione delle infrastrutture energetiche e sul grosso "serbatoio di energia" costituito dall'efficienza energetica. La

Comunità Europea stima pari a circa il 20% dei consumi i risparmi che si potrebbero conseguire realisticamente con programmi di efficienza energetica. Questo per l'Italia corrisponderebbe a circa 30 MTEP pari agli incrementi dei consumi previsti da qui al 2030. Ricordo ad esempio che in Italia i consumi finali di elettricità vanno per il 50-55% in motori, per il 15% nell'illuminazione e per il 12-15% negli elettrodomestici. Ebbene, per un motore elettrico, lungo una sua vita di dieci anni (in realtà ben più lunga), il prezzo di acquisto (sul quale si concentrano gli acquirenti) influisce per meno del 3%; ben oltre il 95% è il costo dell'energia elettrica che il motore consuma e tale costo aumenterà! Con l'utilizzo di motori ad alta efficienza e/o con l'applicazione, a monte del motore, di speciali dispositivi (inverters), si hanno dei risparmi sostanziali nei consumi (anche oltre il 50%) e ritorni dell'investimento da alcuni mesi a circa 1-2 anni; in Italia potrebbero essere risparmiati fino a 20 TWh e 10 milioni di tonnellate di CO2 all'anno! Ricordo che l'Italia vede una applicazione di motori ad alta efficienza ed inverter con percentuali bassissime pari ad 1/20 della media Europea ed 1/40 di quella dei paesi nordici!

Nel settore energetico, a parte la celere definizione di regole appropriate per ridurre gli inaccettabili e costosissimi tempi lunghi per le autorizzazioni, è importante riesaminare adeguati incentivi e la loro modalità di erogazione alle popolazioni che "ospitano" infrastrutture energetiche. È il mondo della politica e dei Ministeri, assieme alle istituzioni di ogni ordine, che dovrebbe farsi portavoce di tali iniziative che coinvolgano anche le associazioni industriali, le università e i mass-media. I mass-media hanno ed avranno in tale settore un'opportunità, ma anche una grande responsabilità nel contribuire ad eliminare la profonda "disinformazione" imperante nel settore energetico.



obiettivo su...



Centrali europee in servizio per età e tipologia

Pur tenendo in conto il grande aumento percentuale che le “nuove fonti rinnovabili” hanno avuto e stanno avendo ogni anno anche in Italia nel mix energetico globale, considerando in termini assoluti sia il loro contributo attuale sia quello nel prossimo futuro, occorre avere un approccio pragmatico.

La proposta preliminare italiana alla UE per il programma che prevede al 2020 il 20% dell’energia prodotta da rinnovabili, ne considera un ambizioso sviluppo nel settore elettrico (addizionali 10.000 MW di eolico e 8.500 MW di fotovoltaico in aggiunta a solare termico, energia dal moto ondoso ecc.) senza fornire una minima valutazione sulla effettiva fattibilità e senza un numero sui costi per l’Italia di queste possibili scelte. Considerando la sola componente dovuta al fotovoltaico, con le tecnologie disponibili a breve e con gli attuali incentivi, costerebbe circa 50 miliardi di euro con circa 800 euro per tonnellata di CO2 evitata.

Considerando gli sviluppi tecnologici e l’implementazione di normative ambientali sarà importante per l’Italia includere in una efficace politica energetica sia tutte le fonti fossili e rinnovabili, sia il nucleare, sia l’efficienza energetica e sia la competitività Paese, ristrutturando in modo organico certificati verdi, certificati bianchi, penali per emissioni, incentivi a “produzioni privi-

legiate” ed alla ricerca e innovazione. Occorre separare però chiaramente i possibili incentivi alla ricerca per nuove tecnologie dall’incentivazione all’uso di alcune forme di energia non ancora competitive, ma vicine alla competitività, incentivazioni all’uso che vanno a gravare sulla bolletta degli utenti e sulla competitività del paese. In tale ottica, l’energia nucleare è la sola alternativa disponibile per controllare efficacemente e con costi sostenibili le emissioni di CO2, riducendo anche la non sicurezza di approvvigionamenti energetici; occorre un celere approccio” bipartisan” per evitare di cumulare ulteriori ritardi per un’opzione che risulta già ora competitiva,

come evidenziato chiaramente dal recentissimo studio WEC “The future role of nuclear power in Europe” da me coordinato; da essa non possono tuttavia aspettarsi a breve dei risultati.

Non bisogna demonizzare o idolatrare nessuna fonte (menziono a tale proposito carbone, nucleare e nuove fonti rinnovabili). Perché non spingere a livello Italia il riconoscimento di energia verde per il nucleare? Considerando i nostri circa 50 TWh di importazioni (prevalentemente energia nucleare) ciò potrebbe alleviare i nostri problemi relativi al 20% di energia da rinnovabili al 2020.

Le priorità da dover considerare ora per una politica energetica, in Italia ritengo siano il risparmio energetico, la realizzazione di rigassificatori e lo sblocco di procedure autorizzative per infrastrutture, lo sviluppo di rinnovabili in un quadro di incentivi non distorti il mercato e non gravanti sugli utenti finali e, infine, il ripensamento serio di una opzione nucleare che non può tuttavia portare a breve risultati, ma che non può continuamente essere procrastinata e limitata alla pura ricerca (vuol dire rimandare di almeno 30 anni la problematica alla prevista entrata commerciale dei reattori della quarta generazione).

