



Il Messaggero eolico

Settimanale grossetano indipendente di controinformazione

n. 43 – 20/5/2008

Direttore Alberto Marretti

Il paese più tecnologicamente avanzato punta sul solare

... mentre noi ci balocchiamo con l'eolico

Una nota canzone napoletana del secolo scorso recitava: “Chist’è o paese do’ sole ...” e per antonomasia l’Italia in Europa ha sempre avuto questo attributo, tant’è che la nostra prima autostrada fu appellata “del sole”. Frotte di turisti del nord Europa sono attratti e fruiscono di questa condizione climatica privilegiata ben nota al popolo italiano, meno che ai suoi governanti, i quali perseverano in una politica energetica in cui il contributo dalla tecnologia solare è relegato a marginalità o incentivi al privato. Ben diverso è l’approccio di altri paesi a livello mondiale che puntano a sistemi infrastrutturali di potenza, ad esempio il Giappone e la Germania.

Un accreditato studio pubblicato sul mensile “Le Scienze” del Marzo scorso, dal titolo significativo **Il grande piano solare** dimostra con

inoppugnabili dati e calcoli come anche gli USA possano risolvere l’indipendenza energetica e contestualmente la riduzione delle emissioni di gas. Un teorema che a prima vista appare come la fatidica “botte piena e moglie ubriaca”, ma che, fatti i debiti calcoli, risulta praticabile anche nel paese più energivoro del mondo.

La sintesi dell’articolo di K. Zweibel, J. Mason e V. Fthenakis pone in evidenza fin dalla prima pagina:

“- Una massiccia conversione degli impianti a carbone, petrolio, gas naturale e nucleare in impianti a energia solare potrebbe fornire il 69% dell’elettricità e il 35% dell’energia degli Stati Uniti entro il 2050.

- Il progetto richiede la realizzazione di una grande distesa di celle fotovoltaiche nel sud-ovest del

paese. L’energia in più prodotta di giorno potrebbe essere immagazzinata in aria compressa in caverne sotterranee, disponibile per la notte.

- Sarà inoltre necessario costruire centrali solari a concentrazione, e una nuova infrastruttura a corrente continua per distribuire l’elettricità solare in tutto il paese.

- Ma il finanziamento del progetto richiede sovvenzioni per 420 miliardi di dollari tra il 2011 e il 2050.”

E gli autori sono convinti di quanto vanno affermando non soltanto per la loro riconosciuta competenza (1), ma anche per valutazioni alla portata di tutti quali: **“... gli Stati Uniti sono particolarmente fortunati: nel solo sud-ovest del paese ci sono circa 650.000 chilometri quadrati di territorio adatti alla costruzione di impianti solari, un’area che riceve più di 1,3 milioni di terawattora di**

radiazione solare all’anno. Convertirne in elettricità anche solo il 2,5 per cento significherebbe soddisfare il consumo di energia totale della nazione nel 2006.”

Ma se queste semplici declaratorie possono apparire utopistiche, l’articolo offre i dati di un progetto di ampio respiro che potrebbe coprire le percentuali di energia già indicate per il 2050 con prezzi di vendita agli utenti finali assimilabili a quelli attuali di 6 centesimi di dollaro/KWh. Il sistema potrebbe sostituire 300 grandi centrali a carbone e 300 impianti ancora più grandi a gas naturale, con una riduzione delle emissioni di gas serra delle centrali pari a 1,7 miliardi di tonnellate l’anno; nel 2050 le emissioni diminuirebbero del 62% rispetto al 2005.

Una parte delle ipotesi è basata sugli impianti fotovoltaici, l’anello più debole della catena allo stato

attuale della tecnologia, sia in merito al rendimento che ai costi di produzione del KW. Tuttavia gli autori dello studio sono ottimisti, ed in effetti i rapidi progressi della tecnologia danno loro ragione. I moduli fotovoltaici attuali sul mercato, a film sottile in tellururo di cadmio, hanno un'efficienza del 10% ed un sistema installato costa circa 4 dollari/W. Ma negli ultimi 12 mesi l'efficienza dei sistemi in commercio è salita dal 9 al 10% e le prospettive di raggiungere entro il 2020 il 14% ed il costo dell'installato di 1,2 dollari/W sono praticabili, tenuto conto che oggi le celle sviluppate in laboratorio hanno raggiunto percentuali di efficienza del 16,5%.

D'altronde non sembra troppo avveniristica l'ipotesi se si considera l'impianto fotovoltaico operativo attualmente in Arizona, a Springerville, da 4,6 MW di potenza installata; un contributo di tutto rispetto!

Ma anche il solare termodinamico appare già oggi una tecnologia uscita dallo stadio prototipale, considerati i ben 9 impianti funzionanti negli USA da diversi anni per una potenza installata totale di 354 MW ed uno ulteriore entrato in funzione dal 2007 per 64 MW.

Il nodo del progetto è nell'investimento necessario, e gli autori non lo nascondono. Tuttavia essi dichia-

rano che "Il nostro non è un piano di austerità, perché tiene conto di un incremento della domanda dell'1% l'anno, in grado di garantire uno stile di vita simile a quello attuale con i miglioramenti previsti nella produzione e nel consumo di energia. Forse il problema maggiore è come reperire i 420 miliardi di dollari necessari a pagare questo rinnovamento dell'infrastruttura energetica del paese. Una delle idee più comuni è l'applicazione di una *carbon tax*. ... I 420 miliardi di dollari potrebbero essere raccolti con una tassa di 0,5 centesimi/KWh. Poiché oggi negli Stati Uniti l'elettricità è venduta a un prezzo compreso tra 6 e 10 centesimi/KWh, aggiungerne 0,5 sembra ragionevole. Il Congresso potrebbe concedere incentivi finanziari adottando un piano nazionale per le energie rinnovabili, ... Un programma di sussidi per i prezzi del solare assicurerebbe il futuro energetico della nazione, vitale per il benessere a lungo termine del paese. I sussidi potrebbero essere concessi gradualmente tra il 2011 e il 2020; con un periodo di restituzione standard di trent'anni, terminerebbero tra il 2041 e il 2050. Le società di distribuzione di corrente "HVDC" (corrente continua ad alta tensione) non avrebbero bisogno di sussidi, poiché potrebbero finanziare la costruzione di linee e centrali

di conversione come fanno ora per le linee a corrente alternata, cioè con il reddito proveniente dalla fornitura di elettricità."

Tornando al nostro contesto italiano ci sentiamo impotenti di fronte a scelte governative che puntano su tanti sistemi improduttivi quanto improbabili. Si fa un gran parlare e progettare termovalorizzatori, impianti biomassa, impianti eolici, geotermia, e, come sempre il solare è il fanalino di coda, lasciato come un esercizio di stile o una curiosità scientifica. Persino il Nobel Rubbia si è scontrato con le potenti lobbies che mettono ogni tipo di bastoni tra le ruote di questa tecnologia, tanto da costringerlo ad "emigrare" in Spagna per poter realizzare delle centrali solari termodinamiche da lui progettate e brevettate.

Nel numero 20 del nostro settimanale abbiamo riportato l'incredibile posizione di Leonardo Maugeri, direttore per le strategie dell'Eni: "... *Credo che l'energia solare sia l'unica in grado di garantire una vera svolta energetica paragonabile a quella che dettero carbone e petrolio a fine '800.*"

Certo non è consolante l'evangelico motto "nemo propheta in patria", non tanto per il mancato credito e riconoscimento a Rubbia, quanto per l'occasione svanita di accesso ad una

autonomia energetica che, alla nostra latitudine sarebbe validamente attuabile perlomeno nel sud del paese, con rilevanti contributi estivi, quando gli impianti eolici non producono e cresce il consumo per gli impianti di condizionamento, tanto da superare i picchi di consumo invernali.

D'altronde la scarsa sensibilità a livello politico pare sia di casa anche negli USA se l'articolo in oggetto termina con: "L'ostacolo principale all'attuazione di un sistema di energie rinnovabili per gli Stati Uniti non è né tecnologico né finanziario. E' l'assenza di una consapevolezza diffusa che l'energia solare è un'alternativa praticabile, in grado di sostenere anche il traffico veicolare. Gli analisti più lungimiranti dovrebbero cercare di convincere l'opinione pubblica, gli esponenti politici e i responsabili delle istituzioni scientifiche dell'incredibile potenziale dell'energia solare."

(1) Zweibel è presidente della Prime Star Solar di Golden, Colorado, ed ha diretto per 15 anni il laboratorio nazionale per le energie rinnovabili; Mason è direttore della Solar Energy Campaign e dell'Hydrogen Research Institute di Farmingdale; Fthenakis è a capo del Photovoltaic Environmental Research Center del Brookhaven National Laboratory e direttore del Center for Life Cycle Analysis della Columbia University.

Alberto Marretti

Certificati Verdi per l'eolico italiano

Una "gallina dalle uova d'oro"

Con questa singolare e criptica locuzione si identificano dei "bonus" riconosciuti alla produzione di elettricità da fonti rinnovabili - elencate in decreti legge ad hoc - che possono dimostrare questa specificità quali: idroelettrico, geotermico, solare, biomassa, eolico ed "assimilate" (termovalorizzatori e termoelettrici da residui di petrolio).

La motivazione di fondo deriva da leggi europee incentivanti queste fonti rispetto a quelle tradizionali da combustibili fossili per soddisfare al Protocollo di Kyoto, ma il loro stimolo travalica i fini ambientalistici ed innesca un ben più ampio orizzonte di lucro diretto e mercato.

Tuttavia i meccanismi con cui vengono gestiti i Certificati Verdi (CV) sono in parte criptici e talvolta singolari. Cerchiamo qui di chiarirli, perlomeno nei punti fondamentali.

Diciamo subito che questi "premi" vengono riconosciuti dal GSE (Gestore Sistema Elettrico, ex GRTN) sulla base della reale produzione del singolo impianto, a fronte di misure di contatori elettrici; pertanto prescindono dalla potenza installata. La differenza non è da

poco poiché può esistere un impianto anche da 100 MW (milioni di watt) che per varie ragioni - manutenzioni, guasti, assenza di autorizzazioni - può essere fermo e quindi non produrre neppure 1 W, quindi escluso da qualsiasi CV. Diversamente un

Valore e applicazione

Il valore riconosciuto al CV è definito dall'Autorità per l'energia, variabile di anno in anno, sulla base di parametri a livello mondiale, quali i costi del petrolio, la stessa energia

rispetto ai complessi calcoli, per il 2008 il meccanismo prevede l'erogazione per 15 anni consecutivi con un valore pari a 112,88 euro/MWh prodotto.

In pratica il valore del MWh, già remunerativo per le fonti tradizionali, in questo caso viene incentivato con un + 270%!!! Valore riconosciuto solo in Italia a questo livello esorbitante, **il più alto a livello mondiale!** Come risulta dalle statistiche IEA (International Energy Agency, Wind Energy Annual Report) al 2006 **si attestano al +100% della media mondiale.**

Come se ciò non bastasse, la legge vigente consente che, al termine dei 15 anni, lo stesso impianto ristrutturato, potenziato o aggiornato, anche in una percentuale modesta, possa richiedere e fruire nuovamente del meccanismo dei CV, come un impianto nuovo. Prassi ben frequentata da Enel per la geotermia e che consente di beneficiare ad libitum di questo forte introito.

Anche i produttori da eolico stanno beneficiando di questo meccanismo perverso che scavalca gli indirizzi e le intenzioni del legislatore europeo,

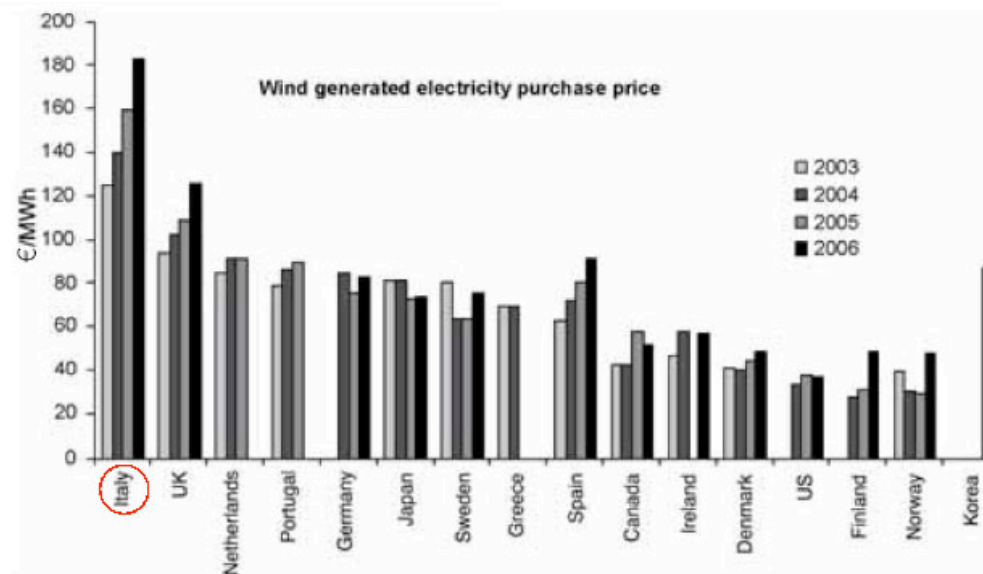


Figure 4 Price paid to wind farm project owner for reporting countries in 2003-2006. Some of these prices include incentives such as green certificates.

impianto da solo 1 MW che lavora per 8000 ore l'anno (idroelettrico, geotermico) produce 8 GWh (miliardi di watt) e sarà beneficiario di una quota di CV proporzionale.

elettrica in Europa, ed altri. Specifici decreti legge fissano il valore e le modalità di erogazione dei CV. Trascurando la "storia" ormai accumulata dai CV e semplificando

facendo dell'Italia un bengodi dei CV.

Tra l'altro i costi dei CV non sono coperti da finanziamenti di stato, bensì vengono trasferiti dal GSE sul KWh pagato dagli utenti, tramite la famigerata voce Cip6 in bolletta.

Liquidazione dei CV

Generalmente il GSE liquida nei primi mesi dell'anno successivo le quote di CV sulla base dei MWh effettivamente immessi in rete dal singolo impianto, quindi escludendo l'energia per autoproduzione e defalcando quella assorbita dalla rete, particolarmente rilevante in fase di avviamento della rotazione degli aerogeneratori.

Tuttavia una normativa di "larga manica" consente ai produttori di beneficiare di una liquidazione anticipata su "stime di produzione" per l'anno a venire. Ulteriore meccanismo perverso che consente forti margini di lucro ai gestori.

Difatti non esiste alcuno che dichiari una previsione minore di 2000 ore/anno, mentre le statistiche ufficiali dimostrano una media nazionale attestata a sole 1500 ore/anno. In tale situazione è evidente che una produzione millantata per eventuali 2200 ore (come indicato nello spudorato PIER della Regione Toscana) e

liquidata in proporzione per il proprio impianto, consente la disponibilità per circa 1 anno di un importo di svariati milioni di euro fino al conguaglio nell'anno successivo; **un vero e proprio prestito a tasso zero sulla differenza!**

Fruizione e negoziazione dei CV

Nel mercato dell'elettricità i Certificati Verdi rappresentano dei "titoli di credito" a tutti gli effetti, pertanto negoziabili, quindi con un valore reale superiore a quello fissato dal GSE. La domanda è costituita dall'obbligo per produttori e importatori da fonti fossili di immettere annualmente una "quota" di energia prodotta da fonti rinnovabili pari al 3% di quanto prodotto e/o importato, con un incremento annuale di 0,75 punti percentuali a partire da fine 2007. La produzione in Italia in maggioranza da fonti tradizionali fa nascere un vivace mercato di CV con un ulteriore lucro dei gestori di impianti eolici.

Fame di CV

Tuttavia le multinazionali operanti in Italia in campo energetico – Enel compresa – trovano spesso più conveniente costruire un impianto eolico

(circa 1 milione di euro/MW installato) e fruire dei propri CV che negoziarne annualmente con valori sempre in crescita.

Ciò determina la "fame" di impianti eolici da parte di multinazionali che intendono coprire la loro produzione da fossile con le quote previste di CV prodotti autonomamente.

E tuttavia, in un assurdo gioco del cane che si morde la coda, gli stessi impianti eolici richiedono una ulteriore quota (20-50%) di impianti tradizionali dedicati – generalmente turbogas – di backup a fronte delle cadute del vento, realizzati e funzionanti in standby, pronti ad intervenire su comando del GSE. Anche questi ultimi impianti hanno ulteriore bisogno di CV, nelle quote indicate.

§§§§

Che l'Italia debba allinearsi alle vigenti leggi europee in ordine alla generazione di elettricità è un assioma, ma che il popolo italiano sia chiamato ad entrare nel Guinness dei primati quale anfitrione delle multinazionali, in particolare estere, ci riesce incomprensibile.

Cui prodest?

Sara Giannini

Informazioni sugli arretrati

Avvertiamo tutti gli interessati alla consultazione dei numeri arretrati che, oltre al sito:

<http://toscana.indymedia.org/>

da cui è possibile sia la lettura che lo scarico, recentemente anche il Comitato Nazionale del Paesaggio ospita tutti i numeri del Messaggero eolico, dall'inizio al più recente.

Il sito del CNP è:

<http://www.cnp-online.it/>

Ringraziamo il CNP per questa ospitalità che ci onora.

Rammentiamo che il CNP è attualmente presieduto dall'On. Carlo Ripa di Meana, e che il segretario generale è il combattivo Dott. Oreste Rutigliano.

Con ciò riteniamo che i lettori abbiano ampia possibilità di consultare arretrati che per un qualsiasi motivo non siano in loro possesso.