



Il Messaggero eolico

Settimanale grossetano di controinformazione

n. 12 - 25/9/2007

Direttore Alberto Marretti

→ Impianti eolici pirati ←

Illeciti, non pianificati, e non certificati

Se non corrispondesse ad una sciagurata realtà potrebbe apparire una sagace trama pirandelliana, ma la situazione degli impianti eolici italiani installati sino ad oggi corrisponde in gran parte ad un panorama fuorilegge, autorizzati nell'esercizio dai Comuni e Province, ma ben poco ottemperanti alle varie normative.

Questa affermazione verrà sicuramente tacciata, in particolare da chi ha precisi interessi nel settore, di esagerazione e di tentativo di discredito; tuttavia dal prosieguo risulterà chiaro lo sconcertante quadro di un mercato in cui l'imprenditoria più disinvoltata, segnatamente quella multina-

zionale, è stata lasciata correre a briglia sciolta, scavalcando leggi, norme, volontà popolare e persino il buon senso.

La situazione è talmente paradossale, ripetiamo "pirandelliana", che questi impianti, ufficialmente impegnati nel sopperire agli obiettivi del Protocollo di Kyoto, ossia strategici sul piano ambientale, non risultano essi stessi certificati con le norme caldegiate dal Protocollo. Questo è il massimo dell'ipocrisia.

Impianti illeciti

Parlare di impianti "illeciti" non è improprio dopo la sentenza su quello di Scansano da parte del

TAR che ha ritenuta scorretta la procedura autorizzativa sia per l'elusione della Valutazione di Impatto Ambientale, che per difformità tra dati tecnici di progetto e quelli di realizzazione definitiva, oltre ad interpretazioni di Piani e norme sul filo del rasoio. Preso atto che per Scansano è emerso l'illecito solo per la rara - forse unica - sinergia tra enti di tutela ambientale quali Italia Nostra e CNP, e un imprenditore privato disposto a giocare il tutto per tutto in un ricorso ad impianto ormai autorizzato e realizzato, ci si domanda quante altre centinaia di situazioni simili esistano in Italia in cui non è stato possibile,

o sopportabile economicamente, un iter con questo risultato.

Diverse centinaia di segnalazioni di privati, comitati, giornalisti, ambientalisti, ornitologi hanno riempito tante pagine di questi ultimi anni, sia di quotidiani locali che di quelli nazionali, in merito ad assurdi impianti privi di VIA e realizzati in violazione di parchi, vestigia archeologiche, abitati, imprese agrituristiche, etc, e pur sollevando contestazioni e dispute accese, quasi nessuno ha ritenuto di intraprendere le vie legali, stante la sfiducia nei tempi di intervento e l'onerosità economica della macchina giudiziaria. Dunque dobbiamo ragionevolmente dedurre che la

stragrande maggioranza di queste realizzazioni sia illecita, non fosse altro perché priva di VIA e perché questi impianti industriali dovrebbero sorgere, come tutti gli altri, solo in aree industriali!

Non pianificati

Su questo aspetto forse i costruttori degli impianti potrebbero essere giustificati poiché di certo non compete loro la realizzazione dei Piani Energetici dei vari livelli: regionali, provinciali, comunali. Peraltro non ce la sentiamo di gettare la croce addosso totalmente agli Enti Locali competenti per le loro carenze, anzi ci risulta non sia raro che, laddove Piani Energetici fossero già in fase di stesura, proprio i progetti di impianti eolici di ben introdotti imprenditori, abbiano fatto slittare sine die il completamento, ad evitare divergenze eclatanti tra il tecnicamente adeguato e le realizzazioni proposte.

Tuttavia si deve denunciare che l'assenza di questi fondamentali strumenti non consente le necessarie valutazioni sia sul

dimensionamento degli impianti, che sulla loro dislocazione sul territorio, la più adeguata alle effettive esigenze energetiche attuali e future. L'approccio attuale di sviluppo impiantistico basato solo sulle proposte imprenditoriali, oltre a permettere realizzazioni infondate e illegittime, genera un caos gestionale nella rete, in cui spesso si sovrapproduce in aree dagli scarsi fabbisogni, mentre invece persiste la carenza laddove il fabbisogno è elevato.

Comunque, in Italia i Piani Energetici sono mosche bianche, e dove esistenti sono spesso superati ed inadeguati. Affermare che gli impianti eolici non sono pianificati è solo un corollario.

Ambientalmente non certificati

Ci siamo presi la briga di andare ad esaminare i dati resi pubblici dai costruttori di svariati impianti realizzati in Italia relativamente alle certificazioni ambientali che ad oggi non sono ancora obbligatorie per legge, ma solamente volontarie. Se per gli impianti di produzione elettrica

da fonti fossili queste certificazioni sono considerate la riprova della totale conformità alle leggi vigenti sul piano ambientale, e quindi una ulteriore garanzia per le popolazioni, per gli impianti eolici appaiono quasi superflue e ridondanti per l'assenza di processi di combustione con le relative emissioni.

Ma le certificazioni di cui stiamo parlando, quella europea EMAS, e quella italiana UNI, ISO 14001, prendono in esame gli impianti sin dalla loro progettazione e ne seguono i processi produttivi sino all'esercizio e dismissione, verificando che ogni passo sia ambientalmente sostenibile, anche per il futuro.

E' necessario chiarire che l'articolo 10 del D.P.R. n. 203 del 1988 con la dizione "applicazione della migliore tecnologia disponibile", ha trasformato le norme tecniche in legge dello stato, limitanti pertanto non solo gli imprenditori ma anche la Regione per il rilascio dell'autorizzazione se la scheda tecnica non dimostri che l'impianto è adeguato alla tecnologia più evoluta. Ma quando le norme tecniche non sono recepite dal legislatore esse

non sono vincolanti e quindi non obbligatorie. Anche per la Cassazione penale il riferimento alle norme tecniche è obbligatorio solo quando esse siano espressamente recepite dalla legge; negli altri casi, varranno criteri diversi dai criteri prevenzionistici o di prudenza enunciati dai parametri tecnici, come il criterio della normale tollerabilità. Ciò comporta che per quei settori ove le norme tecniche non sono obbligatorie dalla legge dello Stato, esse non possono essere fonte di responsabilità giuridica. Le norme tecniche in questi casi restano norme volontarie, non cogenti, ma attuate solo ove i soggetti interessati ritengono con libera scelta di osservarle.

Detto ciò, parrebbe conseguente alla tecnologia intrinseca dell'eolico che ogni costruttore di impianto non abbia alcuna difficoltà ad adeguarsi alle certificazioni EMAS e ISO 14001, non fosse altro per evitare polemiche o intralci da parte dei sempre agguerriti e invadenti comitati ambientalisti. Ma ciò non risulta nella realtà. Come detto, dai dati tecnici degli impianti solo una esigua minoranza che non

arriva neppure al 10% sottostà alle certificazioni e controlli relativi. E non vi è traccia di apprezzamento verso queste certificazioni né nelle gare di appalto, e tantomeno nei dati di progetto degli impianti.

In parole povere, le fasi realizzative degli impianti eolici, dalla fabbrica dei vari componenti, fino alla cantierizzazione, all'esercizio e alla dismissione, per la maggior parte non sono garantite nella sostenibilità ambientale; ossia essi stessi sono fonte di impatto ambientale e di emissioni incontrollate!

Tutto ciò nello spirito ed obiettivi del Protocollo di Kyoto e con le benedizioni dei fabbricanti, installatori, sindaci, amministratori provinciali e regionali, e di quanti ruotano intorno a questo lucroso business, comprese alcune sedicenti associazioni ambientaliste che a spada tratta propugnano la tecnologia eolica come la panacea di tutti i mali.

Ma, se si evitano le certificazioni, quali magagne si intende occultare?

Sara Giannini

Ancora sulla "Corsa all'oro" dell'eolico

Ritorniamo sull'argomento del numero precedente del nostro settimanale per una precisazione sollecitata dalla gradita mail del sig. Enzo Cripezzi, ben noto ed apprezzato esponente di LIPU Puglia, da sempre in prima linea nelle battaglie ambientaliste.

Riportiamo qui il riquadro dei calcoli da noi esposti, per comodità anche per chi non avesse visto l'articolo in oggetto.

Dunque Cripezzi chiosa:
"- nel numero 11 del *Messaggero* a pag 2, c'è un box in giallo che calcola i valori del mercato della produzione da eolico: ebbene, mi pare che il ricavo (mediamente indicato in 100.000 euro/GWh) debba essere più pesante se considerato in maniera più precisa. Infatti il "costo", per quanto include la "manutenzione" (risibile) rappresenta una voce costituita quasi essenzialmente dalla realizza-

zione dell'impianto, ovvero una voce una tantum (in alcuni casi sovvenzionata da fondi e agevolazioni, 488, ecc) rispetto al ricavo annuale e che, dopo qualche anno e in relazione alle dimensioni dell'impianto, va ad esaurirsi, conferendo a regime un ricavo praticamente doppio (!) rispetto a quello indicato.

Mercato da produzione eolica

Valori in €/MWh	2003	2004	2005	2006
Certificato Verde	82,40	97,00	108,92	125,28
Elettricità				71,00
Totale				196,28
Costo (inclusa manutenzione)				70-110
Ricavo				126-86

(mediamente 100.000€/GWh prodotto)
Nel 2006 pagati 627.200.000€ ai gestori

Credo che questo aspetto, a meno che non mi sbagli e abbiate interpretato/calcolato in altro modo, sia da valutare con attenzione ed, eventualmente, da precisare proprio perchè è l'elemento principale alla base di alte speculazioni. Approfitto dell'occasione per ringraziarVi e salutarVi cordialmente.

Enzo Cripezzi - Lipu Puglia"

Oltre a ringraziare Cripezzi per l'attenzione prestataci, non possiamo che convenire che ci eravamo prudenzialmente tenuti bassi ad evitare facili accuse di esagerazioni infondate. Tuttavia le medie valgono solo come ordini di grandezza di riferimento, e volendo fare i conti precisi

andrebbe vagliato caso per caso, stante l'estrema variabilità dei fattori in gioco, sia per l'effettiva producibilità del sito, come dei costi per le infrastrutture viarie realizzate e dei contesti specifici.

Una verifica indiretta dell'attendibilità dei nostri calcoli è possibile tramite i dati ufficiali da noi esposti; dividendo l'importo pagato ai gestori dell'eolico nel

2006 - pari a 627.200.000 euro - per i GWh prodotti nello stesso periodo - pari a 3.200 -, risultano 196.000 euro/GWh, da cui, dedotte le tasse, i costi fissi e l'ammortamento siamo molto vicini alla cifra da noi ipotizzata.

Comunque sia, sempre un bel business!

A. M.

Top secret

I segreti tecnologici dell'eolico

Proseguiamo ad illustrare alcune criticità per una seria analisi della tecnologia eolica e permettere di valutare il rapporto costi/benefici. Ne vedremo altre in futuro.

- Rumorosità teorica e reale

Sul livello di rumorosità degli impianti eolici fin troppo è stato detto. Da una parte i costruttori magnificano i loro impianti per la estrema silenziosità e relegano sempre le testimonianze contrarie a “vecchi modelli”. Dall'altra gli abitanti limitrofi lamentano fastidi costanti talvolta associati con stati depressivi o comunque di carattere nervoso. Tentiamo di venirne a capo con spiegazioni semplici, al di là dei tecnicismi.

Breve premessa.

- Non esiste sulla Terra nessun corpo, naturale o

artificiale, che esposto al vento non emetta onde sonore! E' un fenomeno fisico ineluttabile a cui la scienza sino ad ora non ha trovato rimedi significativi. Gli alberi, le montagne, i fili elettrici, le case, i serramenti non ermetici, etc., tutti emettono suoni più o meno fastidiosi, secondo l'intensità del vento. A questa legge fisica gli impianti eolici non si sottraggono!

Tuttavia esistono differenti tipi di onde sonore distinte per la loro frequenza. Esistono suoni che rientrano nella fascia delle frequenze udibili all'orecchio umano, ma ne esistono altri di frequenze più alte, detti ultrasuoni, ed altri di frequenze più basse, detti infrasuoni, ambedue percepiti da molti animali. Il vento che colpisce un oggetto può emettere sia suoni, ultrasuoni, che infrasuoni: direttamente, con le proprie turbolenze; indirettamente, facendo vibrare gli oggetti più flessibili.

Dunque anche gli aerogeneratori, e in ispecie le pale eoliche, emettono suoni udibili e non udibili. I calcoli di progetto e le misure di ARPA o ASL si limitano esclusivamente alla

banda sonora udibile, trascurando le altre frequenze, ritenute a torto ininfluenti. Per contro è noto agli scienziati che le frequenze infrasoniche raggiungono notevoli distanze, tanto da permettere agli elefanti di comunicare tra loro fino a 3 Km. Peraltro se il corpo umano non sente gli infrasuoni è dimostrato che li subisce, e che l'esposizione prolungata determina patologie non banali. Esistono seri studi scientifici in merito alle patologie innescate dalle frequenze subsoniche benché non udite (*Low frequency noise from wind turbines and vibroacoustic disease*, Malcolm Hayes, Machynlleth POWYS Wales).

Pertanto stati depressivi, ansia e disturbi nervosi, possono provenire da esposizione a infrasuoni senza averne coscienza e a distanze superiori a quei 500 metri ritenuti dai più sufficienti ad evitare problemi.

Per le emissioni acustiche la letteratura scientifica (Iacopo Vaja, *L'impatto ambientale degli impianti eolici*, Università di Parma, Dipartimento di Ingegneria Industriale, 2006), fornisce questi dati:

- **Emissioni acustiche**

Data la complessità dei fenomeni, è opportuno in sede di progetto effettuare simulazioni teoriche per definire le curve isofoniche.

Per le moderne turbine si ha:

- alla base circa 97÷100dB

- a 43m circa 50÷60dB

- a 350m meno di 45dB

In presenza di centrali eoliche i livelli riportati aumentano in relazione al numero di aeromotori presenti. Indicativamente si ha che:

in presenza di 2 turbine il livello di intensità sonora aumenta di 3dB

in presenza di 4 turbine il livello di intensità sonora aumenta di 6dB

Finora non abbiamo riscontrato progetti o misurazioni di impianti che considerino la sommatoria dei valori delle varie torri, come qui sopra indicata, pertanto i valori rilevati singolarmente sono da ritenere più teorici che reali e andrebbero contestati a tutti i livelli ed in tutte le sedi. Altrettanto dicasi per le frequenze prese in esame che escludono gli infrasuoni.

%

(continua al prossimo numero)