



# Il Messaggero eolico

Settimanale grossetano indipendente di controinformazione

n. 47 – 17/6/2008

Direttore Alberto Marretti

## Legambiente, ..... pensaci tuuuu!!!!

### Una proprietaria di un agriturismo costretta all'esodo dal programmato impianto eolico

**N**on siamo nel Chianti, e nemmeno in Val d'Orcia, dal richiamo turistico universalmente noto; siamo in Val di Cecina. Qui il "guadagno" consente la sopravvivenza ed un modesto reinvestimento in migliorie alle strutture; l'arricchimento è una utopia, e la sola gratificazione è nell'ambiente, nella salubrità, nella ruralità ancora godibile. O meglio "era", in quanto l'ormai prossima, costruzione di un impianto eolico nei pressi di Montecatini val di Cecina, rischia di compromettere quanto di turisticamente appetibile era presente.

D'altronde un agriturismo, per definizione, è una struttura ricettiva con una offerta peculiare di ruralità, che mal si concilia con gli impianti industriali; è un po' come il diavolo e l'acqua santa!

La signora Elga Schlubach diversi anni fa' aveva avviato il suo agritu-

risimo, con molti sacrifici ed un investimento totalmente privato, contando nella pace e tranquillità agreste del luogo, non immaginando mai che questo potesse entrare nelle mire speculative di un business industriale, e comunque senza che si tenesse conto della sua attività.

L'assurda vicenda viene proposta su il Tirreno del 12/6, edizione di Livorno. Una pagina interna tutta dedicata alla criticità di un impianto eolico, ubicato in una zona assolutamente non vocata a questo tipo di attività (le mappe eoliche CESI indicano valori di circa 1000 ore l'anno) e dove la produzione energetica da fonti rinnovabili con le potenti centrali geotermiche di Larderello fa sparire questo inefficace contributo da eolico. Il tutto per favorire un magnate russo, Viktor Vekselberg, a capo di Renova che qui realizzerà l'impianto per conto di COSVIG, con

oltre 3 milioni di euro "a fondo perduto" dalla Regione e i soliti stratosferici Certificati Verdi al vincitore!

Il colmo dell'incredibile sta nella assoluta mancanza di comunicazione del progetto all'interessata da parte dell'Amministrazione comunale; ne è venuta a conoscenza dalle voci della popolazione! Una amministrazione dove evidentemente non sono di casa le norme democratiche, e dove gli amministrati sono considerati alla pari di "servi della gleba" di un indiscutibile feudo.

In altre parole, invece di venire imputata l'Amministrazione comunale per omissione di atti d'ufficio – per mancata comunicazione agli interessati del progetto – e per omissione della più elementare forma di partecipazione popolare sulle scelte di un progetto con impatti ambientali, oltre che economici su di un pubblico esercizio, al contrario è il proprie-

tario a dover ricorrere alla magistratura per rivendicare i propri diritti e potere continuare a svolgere la sua attività con le stesse opportunità.

Ma torniamo ai problemi della signora Elga Schlubach, che lamenta difficoltà a trovare clienti futuri per il suo agriturismo. **Perché non ricorrere a Legambiente? Questa associazione ha lamentato una richiesta eccessiva di visite all'impianto di Scansano; quale migliore opportunità di affacciarsi all'alba dall'agriturismo il Frassinello di Montecatini per osservare il sorgere del sole tra le torri eoliche, accarezzati dalla melodia generata dal vento tra le pale e bearsi in un tripudio di tecnologia eolica tra MW prodotti e CO2 evitata?**

**Legambiente, contiamo tutti su di te per garantire il futuro di questa attività!!! Non deluderci!!!**

*Sara Giannini*

# Siamo nelle mani di incompetenti totali!!

*Da assessori a giornalisti, da tecnici a sindaci, l'impreparazione scientifica traborda*

Ora ci si è messa anche la presidente di Confindustria Toscana, Antonella Mansi, che in un raptus di astinenza da nucleare, ha espresso il suo interesse e condivisione all'ipotesi di **una centrale nucleare a Scarlino (GR)**! E' sconcertante riscontrare come anche le posizioni più prestigiose del settore industriale toscano siano occupate da personaggi che parlano solo per sentito dire e che non possiedono le minime competenze specifiche. Sconcertante è dire poco, dovremmo dire "allarmante", poiché questi personaggi sono quelli che condizionano le scelte e le strategie di sviluppo di politici e amministratori di vari livelli.

La presidente di Confindustria dimostra di ignorare che **le centrali nucleari richiedono enormi quantitativi di acqua per il loro funzionamento** – quelle di Caorso e Trino Vercellese sul Po e di Sessa Aurunca sul Garigliano ne erano un valido esempio – tanto da dovere ricorrere al fermo per scarsità di flusso. Dov'è quest'acqua a Scarlino? Nel Pecora,

o nell'Alma, quasi in secca d'estate? E abbiamo trascurato l'aspetto efficienza che vorrebbe che almeno una parte dell'enorme calore prodotto vada impiegata in teleriscaldamento di una città qui assente. Perché parlare per slogan senza conoscere le esigenze tecnologiche?

Ma tutto ciò è nulla a fronte di quanto avviene nel settore della tecnologia eolica, presentata corvivamente come una valida soluzione a problemi energetici e di produzione di CO2. Ahinoi la realtà è ben diversa.

## *Le "riserve calde" di pronto intervento*

Un argomento ben occultato dai vari paladini dell'eolico (ANEV, Aper, Legambiente, Greenreport) è l'assoluta necessità di funzionamento parallelo di centrali tradizionali, con potenze installate che vanno da un minimo del 20% – in territori con costanza di venti almeno stagionali – al 50% laddove il vento è talmente

aleatorio da offrire scarse garanzie di produzione costante. In altri termini, a fronte di 100 MW installati di potenza eolica sarà necessaria l'esistenza ed il funzionamento di una centrale (in genere a turbogas a ciclo combinato) da un minimo di 20 MW ad un massimo di 50 MW. Centrale dedicata che lavorerà al minimo in parallelo, pronta ad intervenire a piena potenza alla caduta del vento e della produzione da eolico. **Ossia, paradossalmente, nuovi impianti eolici costringono alla costruzione di nuove centrali tradizionali, invece di sostituire le esistenti!**

Ciò comporta ulteriori costi che il GSE, gestore di rete, scarica sulle tariffe delle bollette elettriche ("*Fonti rinnovabili: costi e benefici*", Mario Valeriani del GRTN [www.adamsmith.it/doc/Mauro%20Valeriani%203-6-03.pdf](http://www.adamsmith.it/doc/Mauro%20Valeriani%203-6-03.pdf)), ma anche produzione di CO2 durante il funzionamento degli impianti eolici. Ambedue questi fattori non vengono mai evidenziati da amministratori, politici e tecnici che spudoratamente millantano i benefici dell'eolico, né

vengono inseriti nei calcoli di risparmio di CO2.

## *L'energia prodotta dagli impianti*

L'ignoranza in materia è pari solo alla volontà di parlarne il meno possibile, ad evitare l'ingerenza dell'opinione pubblica. E' sconcertante, e tragica nelle conclusioni, la costante confusione tra potenza installata ed energia prodotta, da parte di giornalisti digiuni della materia, ma anche da pseudotecnici. Non ci sembra necessaria una laurea per capire che:

**Un impianto eolico con potenza installata di 10 MW, che lavora 1000 ore produrrà 10 x 1000 = 10.000 MWh, ossia 10 GWh.**

(1 MW = 1 milione di W  
1 GW = 1 miliardo di W)

Ma le cronache e le dichiarazioni di amministratori, affermano che "*... la produzione eolica toscana è attualmente di 27 MW!!*" senza

rendersi conto dell'enormità dell'errore che, dato per vero, significherebbe che tutti gli impianti toscani hanno lavorato solo 1 ora in un anno!

Persino il sedicente "esperto" del sito di Greenreport, interpellato ad hoc, dimostra gravi lacune:

*DOMANDA DI Sandro Vanarola: In un vostro articolo del 27/3 veniva indicata la potenza prodotta dall'impianto eolico di Scansano in 20 MW; non vi sembra un po' poco? O forse dipende, da quanto asseriscono i giornali, che la metà delle pale sono ferme da molti mesi per guasti?*

*RISPOSTA: Il parco eolico di Scansano è costituito da 10 aerogeneratori G90 da 2 MW per una potenza complessiva di 20 MW distribuito su una superficie di circa 5 ha. Questa è la potenza installata e questa quindi quella prodotta, in grado di soddisfare il fabbisogno energetico di circa 20000 famiglie, ovvero più dell'intera popolazione del comune di Scansano. [...] La Redazione*

Ma Legambiente non è da meno. In un comunicato ufficiale che abbiamo riportato sul n. 5 del nostro settimanale dichiarava:

*"A preoccupare Legambiente è il fatto che se, in seguito alla sentenza che verrà pronunciata, si chiederà lo*

*smantellamento del parco eolico, 20MW di energia prodotta all'anno, pari al fabbisogno energetico di 19mila famiglie, non saranno più prodotte dall'eolico e per queste si continuerà a far ricorso alle tradizionali centrali ad olio combustibile che produrranno 38milioni di metri quadrati di CO2 in più da liberare nell'atmosfera. I 20 MW prodotti a Scansano sono una gran parte dei 50MW attualmente prodotti in Toscana, perderli significherebbe un bel passo indietro."*

(Comitato Regionale Toscano di Legambiente 27 Giugno 2007).

Dunque, secondo Greenreport e Legambiente, a Scansano vengono prodotti 20 MWh, mentre giornali e amministratori giurano che vengono prodotti 40 GWh (2000 volte di più)! In realtà ne vengono prodotti meno della metà, ma sta di fatto che la maggior parte di chi ne parla non ne capisce niente.

In Italia nel 2007 (dati Terna 27 febbraio 2008) la potenza complessiva installata di impianti eolici è stata di 2.640 MW con una produzione di 4.134 GWh, pari a circa l'1% del fabbisogno elettrico nazionale. Ossia, se non ci fossero non ce ne accorgeremmo neppure!

## **Il calcolo delle utenze servite**

Proseguendo sul tema dei calcoli terra-terra, che non richiedono integrali o derivate, non è poi tanto difficile calcolare le utenze servite da una centrale. Nota l'energia prodotta, e conosciuto il consumo pro-capite, si tratta solo di una banale divisione, ma pare che troppi non sappiano fare neppure quella.

Riprendiamo il caso emblematico di Scansano, in quanto noto, ma il procedimento è analogo per tutti gli altri impianti. Come detto nel n. 44 del Messaggero eolico, riteniamo che la produzione elettrica reale si possa aggirare sui 20 GWh annui, o poco più. Il consumo pro capite in Italia nel 2007 risulta dalle statistiche di 5,644 MWh annui; tuttavia, la media è un conto, ma la realtà vede consumi più alti al nord, a decrescere verso il sud, e la provincia di Grosseto non ha uno sviluppo di servizi e infrastrutture come altre toscane; possiamo considerare un valido compromesso il valore di 4,5 MWh annuo pro-capite. Pertanto:

$$20 \text{ GWh} = 20.000 \text{ MWh} : 4,5 \\ \text{MWh} = \mathbf{4.444 \text{ abitanti}}$$

Altro che 35.000, 40.000 o addirittura 50.000 abitanti. E anche con la produzione millantata di 40 GWh annui si arriva solo a 8.888 abitanti! **Dove sono le 20.000 famiglie separate da Greenreport e Legambiente?**

## **La producibilità**

Ulteriore argomento dove spesso si gioca a man bassa sulla scarsa conoscenza del pubblico, ma dove anche i tecnici a volte prendono cantonate clamorose. Chiariamo di cosa stiamo parlando.

Tenuto conto che l'aerogeneratore di un impianto eolico varia la velocità di rotazione secondo la velocità del vento, e che quindi la produzione di corrente varia da un minimo ad un massimo, nel corso dell'anno la produzione totale è costituita da una sommatoria di tanti periodi di tempo con potenza variabile. Per semplificare i calcoli ed avere un parametro di valutazione omogeneo, tramite un calcolo specifico, si determinano le "ore equivalenti", ossia si considera come se avesse sempre lavorato alla massima potenza.

In pratica un generatore con una producibilità di 2000 ore equivalenti non significa che abbia girato solo 2000 ore, ma che la somma delle

tante ore a vari livelli di potenza corrisponde a 2000 ore a potenza piena.

Tuttavia in Italia il regime anemometrico è decisamente sfavorevole alla tecnologia eolica, con qualche opportunità nel sud e sui crinali appenninici. Tant'è che il valore di 2000 ore, considerato soglia per l'efficienza, solo raramente si riscontra in poche località.

Una valida dimostrazione viene dai valori in precedenza esposti della produzione al 2007.

Ancora un'altra semplice divisione ci permette di conoscere **la produttività media sul territorio italiano.**

**4.134 GWh prodotti : 2.640 MW installati = 1.566 ore equivalenti di produttività annua**

E' per questo motivo che non sono accettabili le ipotesi dei tecnici della Regione che nel PIER (Piano di Indirizzo Energetico) della Toscana presentano calcoli di produzione da eolico basati su 2.200 ore annue, ossia una utopia non solo per la Toscana, notoriamente poco vocata a questa tecnologia, ma neppure per l'Italia!

Tralasciamo, ad evitare polemica inutile, la volontà di realizzare impianti per 300 MW installati in Toscana, che già appare una eresia, ma

come sia possibile riferirsi ad una produttività inesistente di 2.200 ore qualcuno ce lo dovrebbe spiegare!

### *Le mappe eoliche CESI*

Altro tema scottante, e osteggiato da tutti i fautori dell'eolico, in quanto mette a nudo le effettive potenzialità produttive di vari siti e le mire imprenditoriali orientate più a far cassa che a generare energia elettrica.

CESI (Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano) è un accreditato istituto, leader nel mercato delle prove e certificazioni di apparati elettromeccanici e delle consulenze sui sistemi elettrici. Ha sviluppato, in collaborazione con il Dipartimento di Fisica dell'Università di Genova, le mappe eoliche di tutto il territorio italiano.

Chiariamo, per correttezza, che si tratta di uno strumento di primo approccio al territorio, che non può fornire le indicazioni precise di un anemometro, anche perché la scala procede di 500 in 500 ore di produttività, quindi i valori intermedi non sono valutabili. Tuttavia appare evidente che, laddove risultano 500 ore annue, è impossibile sperare in 2000 ore, con un errore pratico del 300%!

Una successiva versione è stata elaborata nel 2006 e aggiornata al

febbraio 2007, implementata in modalità interattiva e migliorata, sia nel dettaglio che nelle funzioni; con pochi click del mouse e una linea ADSL è possibile, in prima battuta verificare la produttività di un sito, e, successivamente, progettare un intero impianto, valutando persino i modelli e le tipologie di aerogeneratori più adeguati al sito.

(<http://atlanteeolico.cesiricerca.it/viewer.htm>)

Sulla sinistra della schermata sono presenti due colonne relative alla velocità del vento, indicata con V, e alla produttività del sito, indicata con P. Quattro differenti righe si riferiscono ai valori rilevati a 25, 50, 75 e 100 m dal suolo. In genere è preferibile la misura a 75 m, buon compromesso tra la parte alta dell'aerogeneratore, oltre i 100 m, e la parte bassa, a circa 30 m dal suolo.

Con questo strumento si smentisce la millantata produttività di oltre 2000 ore dell'impianto di Scansano (Murci), invece compresa tra 1500 e 2000 max. Naturalmente si tratta di indicazioni teoriche, mentre nella pratica è ben noto che, tra interferenze degli aerogeneratori tra loro, e la variabilità di direzione del vento, la resa scende anche del 20%.

*Silvio Cecere*

## 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.**