

# Il bollettino eolico



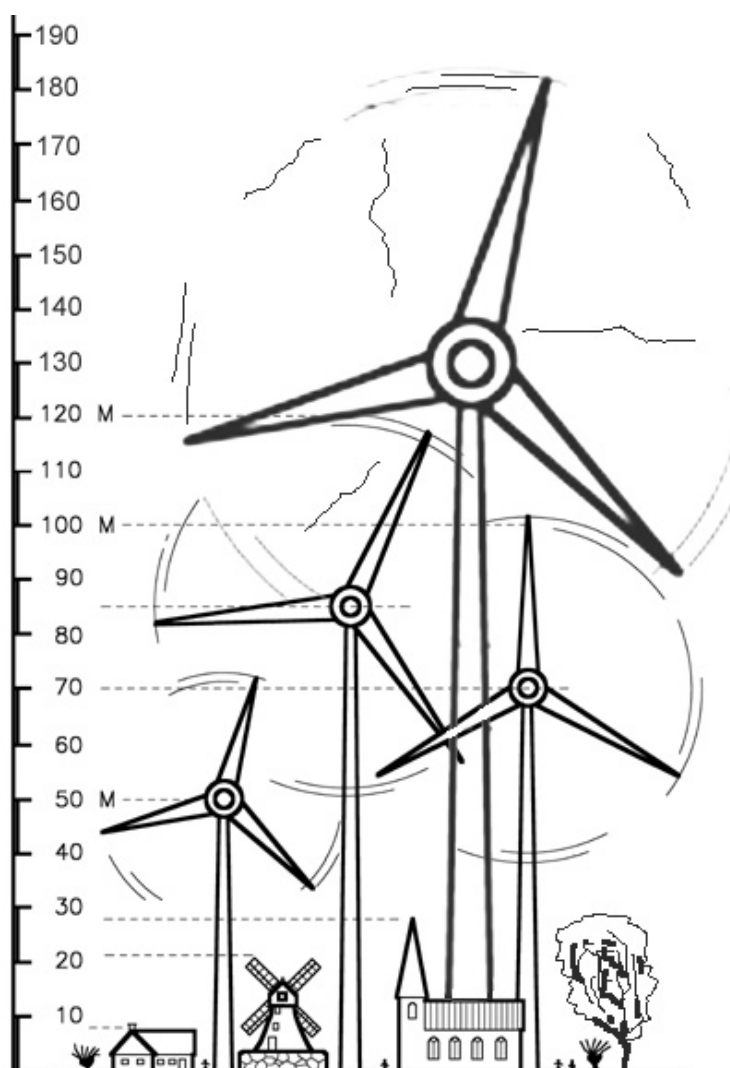
settembre 2007 - numero unico

## Informazioni sull'eolico in Val di Cecina e nelle Colline Metallifere

Le zone della Val di Cecina, delle Colline Metallifere e parzialmente della Val d'Era sono oggetto in questo periodo di una frenetica corsa all'eolico. Venditori di pale, amministratori pubblici e alcune organizzazioni ambientaliste fanno a gara nel presentare e appoggiare progetti per impianti eolici, quasi sempre di grande impatto paesaggistico e ambientale. I vantaggi di questa energia rinnovabile ci sono stati illustrati ampiamente, ma **quali sono gli svantaggi?** E soprattutto **quale è il reale contributo che l'energia eolica può dare in termini di produzione energetica e riduzione dei gas serra?**

Evidenzeremo come le esperienze europee con questa tecnologia non siano state tutte rose e fiori, come certa propaganda industriale e ambientalista vuole farci credere e **come l'esperienza del Sud Italia sia stata assolutamente negativa** e contraddistinta da una corsa selvaggia e speculativa all'installazione di tralicci eolici al di fuori di ogni razionale programmazione energetica.

Crisi energetica e riscaldamento globale ci impongono nel futuro di fare un ricorso massiccio alle fonti energetiche rinnovabili (senza sognare un impraticabile e rischioso ritorno all'energia nucleare) ma è altrettanto evidente come per le fonti rinnovabili ogni territorio abbia la sua vocazione e **l'Italia è il paese del sole non del vento!!!** La Toscana ha la fortuna di avere nel suo sottosuolo una straordinaria fonte di energia facilmente accessibile, rinnovabile, già ampiamente provata e che con le moderne tecnologie dovrà essere sfruttata in modo pulito. Geotermia e solare fotovoltaico sono le due opzioni



*Le moderne torri eoliche a confronto con elementi tradizionali del paesaggio come case, chiese e alberi. Le torri eoliche proposte in Toscana prevedono altezze comprese tra un minimo di 86 metri e un massimo di 150 (eliche incluse). Le più grandi installate in Germania superano i 180 metri.*

# Per un eolico sostenibile

Caro cittadino,

In questo momento oltre 5.000 famiglie stanno ricevendo la pubblicazione che stai leggendo.

Il "Bollettino Eolico" è un giornalino voluto dal "Coordinamento dei comitati per un eolico sostenibile della Bassa ed alta Val di Cecina e delle Colline Metallifere" e si propone di informare in modo dettagliato tutti gli abitanti delle zone sopra menzionate sui vantaggi e svantaggi relativi alla ipotesi da più parti formulate di installazioni di pale eoliche in quasi tutti i nostri comuni e sul problema di un controllo tecnico-amministrativo affinché siano rispettate, nella stesura dei vari progetti, tutte le normative esistenti in materia.

Vogliamo dire innanzitutto e senza esitazioni che non siamo contro ad alcuna fonte di energia rinnovabile (eolico compreso), anche se riteniamo che prima di qualsiasi installazione debbano essere tenuti in considerazione criteri quali la sicurezza dei cittadini, il rispetto per l'ambiente e quello per il paesaggio.

La conoscenza delle specifiche caratteristiche di ogni territorio deve essere infatti il criterio fondamentale adottato per capire, rispetto alla realizzazione dei parchi eolici, dove esista incompatibilità a causa di inconciliabilità con valori naturalistici, storici e culturali o dove invece esistano condizioni di concreta fattibilità.

Il presupposto per realizzare tutto ciò e che la Regione Toscana emani al più presto il piano energetico regionale nel rispetto delle linee guida indicate dal governo in merito all'approvazione dei progetti d'impianti da fonti rinnovabili.

Ad oggi, in assenza di tale atto, abbiamo avanzato, assieme ad Italia Nostra e LIPU, una richiesta di moratoria alla Regione Toscana che ha raccolto migliaia di firme tramite una petizione denominata "per lo sviluppo dell'eolico sostenibile" in cui si richiede espressamente che prima di procedere ad una installazione selvaggia di pale eoliche siano stabilite regole, linee guida, piani regionali e provinciali aggiornati e coordinati tra loro, relativi alla pianificazione territoriale, paesaggistica ed energetica.

Abbiamo illustrato la richiesta di moratoria ai sindaci di quasi tutti i comuni della bassa ed alta Val di Cecina e trovato il consenso anche di alcune forze politiche che hanno provveduto a portare la discussione anche in sede di Consiglio Regionale.

In seno alla Comunità Montana di Pomarance è stato inoltre costituito un gruppo composto da consiglieri di maggioranza e di minoranza dei cinque comuni (Volterra, Montecatini V.C Pomarance, Castelnuovo V.di C. e Monteverdi Marittimo), coordinato dal presidente della Comunità Montana con lo scopo di procedere in modo coordinato e non a livello di singolo comune in merito all'installazione delle pale eoliche, gruppo che si è riunito, per adesso, una sola volta nel mese di luglio.

Siamo inoltre intenzionati a portare al centro della discussione politica relativa all'energia eolica l'argomento che prima di andare alla decisione (prese in modo troppo frettoloso da tanti comuni della zona) di costruire centrali eoliche nel nostro territorio si debbono valutare se altre fonti di energia rinnovabile e pulita siano più produttive e molto più compatibili rispetto alle caratteristiche dei nostri territori.

Riteniamo che il futuro delle fonti rinnovabili debba essere legato strettamente al territorio, in modo da consentire non solo lo sviluppo di una politica energetica e industriale capace di conseguire gli obiettivi di riduzione delle emissioni di CO2 previsti dal protocollo di Kyoto ma anche di creare nuovi posti di lavoro.

Constatiamo con soddisfazione che rispetto a qualche mese fa sempre più sono i cittadini che non condividono la politica del fai da te adottata dai molti comuni della zona (Montescudaio, Riparbella, Santaluce, Laiatico, Chianni, Montecatini V.C Monterotondo M.mo, Monteverdi M.mo) cioè quella di installare pale eoliche senza nessuna pianificazione territoriale, senza coordinamento con i comuni limotrofi e con una discutibile politica di compatibilità territoriale.

In questo senso sentiamo il dovere di dare tutto il nostro contributo nel rafforzare tali atteggiamenti..

Ne è testimonianza la pubblicazione che stai leggendo, la quale auspichiamo possa fornire a tutti i cittadini ulteriori elementi analitici e di conoscenza, affinché la questione dell'eolico si trasformi, opportunamente affrontata, da problema socio-ambientale in opportunità di crescita e di sviluppo per i nostri territori.



Negli ultimi mesi abbiamo assistito alla proliferazione di richieste di impianti eolici nella zona della Val di Cecina e delle Colline Metallifere. Oltre all'esistente impianto del Monte Vitalba sono previsti impianti nei Comuni di Montescudaio, Montecatini Val di Cecina, Riparbella, Santa Luce, Laiatico, Monte Verdi e Monterotondo. Il numero di torri sarà di circa 100. Il contributo energetico previsto sarà irrilevante: **per eguagliare la produzione di energia geotermica degli impianti in zona occorrerebbero circa 4.000 torri** come quelle installate sul Monte Vitalba.

fondamentali per la nostra Regione, mentre il ruolo dell'energia del vento non potrà essere che marginale, vuoi per la scarsa ventosità della Toscana, vuoi per l'enorme valore culturale ed economico del paesaggio toscano.

Questo processo, appena gli inizi, di passaggio da una società basata sui combustibili fossili ad una basata sulle fonte rinnovabili deve però essere governato attentamente per evitare che si indirizzi in modo sbagliato verso una tecnologia artificialmente redditizia nell'immediato ma senza reali prospettive future come l'eolico in Italia.

Questo non può che tradursi in una forte richiesta di programmazione a livello regionale e nazionale. Le decisioni sugli impianti eolici andrebbero sottratte all'arbitrio dei singoli Comuni che sono l'ente meno adatto per prendere decisioni di politica energetica (senza prescindere dal loro consenso, naturalmente) e prese a livello più elevato. Per gli impianti eolici in Toscana appare evidente come gli strumenti da utilizzare siano la VIA (Valutazione di impatto ambientale) e le linee guida regionali.

## L'eolico in Europa

La Danimarca viene spesso citata come esempio per lo sviluppo dell'energia eolica. Tuttavia la quantità di energia rinnovabile, prodotta da biomasse e rifiuti non biodegradabili, è 4 volte superiore a quella generata dalle pale eoliche. L'eolico fornisce il 20% dell'energia elettrica: ma tale contributo è pari a solo il 3% dell'energia totale consumata. Da tre anni non si installano nuovi impianti eolici per la drastica riduzione dei sussidi, economicamente insostenibili, e per i problemi ad immettere in rete l'energia prodotta. Il prezzo dell'energia in Danimarca è comunque il più alto in Europa e nessuna centrale elettrica tradizionale è stata chiusa. Questa è la situazione in altri paesi europei:

Nazione	Produzione principale di energia elettrica
Svezia, Finlandia	Nucleare e idroelettrica
Norvegia	Idroelettrica
Francia	Nucleare
Gran Bretagna	Carbone e nucleare
Spagna	Carbone e nucleare (piccolo contributo eolico circa il 7%)
Germania	Carbone e nucleare

In Germania l'eolico è più presente ma più contestato rispetto al resto d'Europa: è il maggiore produttore mondiale di energia eolica. Le regioni del Nord, più povere rispetto al resto del paese, sono divenute un proliferare di pale eoliche, tanto da essere paragonate a "immensi campi di asparagi" alti fino a 150 metri. Si è passati dal sogno di un'energia pulita alla realtà di una ultrasovvenzionata distruzione del paesaggio. Queste regioni si sono trasformate in mercato sfrenato di produttori, gestori, e agricoltori; questi ultimi traggono maggiore profitto dall'affitto dei loro campi agli installatori di pale rispetto alle usuali rendite agricole. I circa 20.000 MW installati (che corrispondono a 20.000 pale eoliche da 1 MW) producono solo il 5% dell'energia elettrica totale. Il contributo maggiore alla produzione elettrica viene dalle centrali a carbone (ne stanno costruendo circa venti di nuova generazione) e dal nucleare (i propositi di uscire dal nucleare

Un impianto eolico industriale in Irpinia (Contrada Carmasciano, AV). Torri eoliche di “media” dimensione alte 100 metri a confronto con due autotreni e alcuni tralicci dell’alta tensione





appaiono di difficile attuazione, visti i vincoli del Protocollo di Kyoto). L'ulteriore sviluppo dell'eolico in Germania è previsto quasi esclusivamente tramite impianti situati in mare aperto.



**LA MANIA DEI MULINI A VENTO:  
UNA ULTRASOVVENZIONATA DEVASTAZIONE  
DEL PAESAGGIO  
NELLA GERMANIA DEL NORD IL TERRITORIO E'  
STATO VENDUTO IN CAMBIO DI DENARO !!!  
VOGLIAMO FARE ALTRETTANTO?**

## L'eolico in Italia

Nel 1997 l'Italia entra nel settore della produzione elettrica da eolico con l'avvio di una centrale vicino l'Aquila.

Purtroppo rispetto all'entusiasmo dei primi tempi la realizzazione degli impianti ha destato negli addetti ai lavori molti dubbi e perplessità non solo per le qualità di questa fonte energetica ma soprattutto per le modalità con cui si è sviluppata sul territorio.

Le pale eoliche suscitano unanime consenso perché rappresentano un modo di produrre

energia pulita senza chiedere alcun sacrificio. Tuttavia il contributo dell'energia eolica per la riduzione delle emissioni di gas serra in atmosfera è irrisorio rispetto alle emissioni totali derivanti in gran parte dai trasporti terrestri e aerei e dal nostro stile di vita energivoro.

Questo invece di spingere i nostri amministratori ad una paziente, anche se meno popolare, politica di risparmio energetico li spinge a chiedere assenti all'eolico in cambio di risparmi sui costi dell'energia, tutti da dimostrare, incentivando così ulteriormente gli sprechi. Il bisogno cronico di risorse dei piccoli comuni, sempre con l'acqua alla gola dal punto di vista economico, facilita ogni tipo di speculazione sul territorio.

Mentre la cementificazione ha l'evidenza della speculazione, l'industria eolica prolifera sotto "l'aureola dell'ecologia".

Come nel Nord della Germania il proliferare delle pale eoliche in Italia è avvenuto nelle regioni più povere e più ventose cioè nel nostro meridione. Alle circa 2.500 torri eoliche già installate nelle zone dell'Appennino meridionale, costruite in maniera selvaggia e senza alcuna programmazione se ne aggiungerà presto una quantità impressionante: i progetti con parere ambientale positivo ammontano a circa 8.400 MW in tutta Italia (da un massimo di 9.000 torri a un minimo di 6.000 a seconda della potenza installata). La situazione più drammatica è in Sicilia dove ai 500 MW realizzati se ne aggiungono 800 già approvati e 2.900MW con compatibilità ambientale positiva, nonostante lo stesso gestore della rete elettrica Terna abbia dichiarato che la rete siciliana non può accettare più di 500MW di eolico.

La stragrande maggioranza dei progetti non è stata sottoposta a Valutazione di Impatto Ambientale.

Il totale dei progetti presentati in tutto il territorio nazionale è pari a circa 22.000 MW.

Questo assalto speculativo in molte regioni ha provocato una forte reazione dei cittadini e delle organizzazioni ambientaliste più responsabili.

L'azione di OLA (Organizzazione Lucana Ambientalista) ha saputo sensibilizzare l'opinione pubblica tanto da portare la Basilicata ad una moratoria frenante questo eolico selvaggio.

Il Presidente della Regione Sardegna, Renato Soru ha dichiarato "la terra non si vende...l'inganno definitivo per i Sardi è l'eolico...per un

Il castello di Montepo' a Scansano: un esempio dell'impatto di un impianto industriale eolico sul paesaggio toscano



## Gli impianti eolici e l'avifauna

**Il problema dell'impatto sull'avifauna viene spesso sottaciuto o minimizzato. E', invece, una realtà silenziosa e drammatica il fatto che gli uccelli, sia stanziali che migratori, possano essere colpiti e letteralmente "affettati" dalle pale in movimento .**

A titolo di esempio vediamo i dati di un impianto recente, costruito in provincia di Grosseto nel Comune di Scansano, più o meno simile a quelli proposti in altre aree della Toscana. In quel caso ciascuno dei 10 rotori ha un diametro di 89,6 metri, è posizionato su una torre di 67 metri e la sua rotazione copre verticalmente un'area di oltre 6.300 mq. Si crea, dunque, una barriera di oltre 6,3 ettari ad un'altezza compresa tra i 22 ed i 112 metri.

E' evidente che gli uccelli che si trovano a passare in quella zona hanno una elevata probabilità di essere colpiti dalle pale, che si comportano come affilate mannaie. La collisione avviene in genere con la parte più esterna delle pale, che non possono essere rilevate dagli uccelli in transito a causa dell'elevata velocità di rotazione. Infatti, anche se sembrano girare lentamente a causa delle enormi dimensioni, le pale hanno una velocità di rotazione compresa tra 9 e 19 giri al minuto. La punta della pala, per fare un giro completo, percorre una circonferenza di 282 metri in 3-6 secondi, pari ad una velocità compresa tra i 152 ed i 320 km/h.

Se un uccello sfugge ad una delle tre pale in rotazione dispone solo di 1-2 secondi per non essere colpito dalla successiva, un tempo che non gli dà praticamente possibilità di scampo. Questo vale soprattutto per le specie di grosse dimensioni come cicogne e rapaci ma anche per piccoli uccelli come pettirossi e capinere, ignari ed inermi di fronte a queste enormi ghigliottine. In Toscana ciò potrebbe determinare la scomparsa locale delle specie più rare di rapaci quali biancone, pellegrino e lanario così come delle più comuni quali poiana e gheppio.

Condizioni atmosferiche avverse, come pioggia e vento forte, aumentano la probabilità di collisione, specialmente se associate a scarsa visibilità. La situazione si aggrava ancor più di notte quando le pale diventano completamente invisibili e possono colpire uccelli notturni. L'impatto diretto sull'avifauna viene generalmente valutato in termini di uccelli morti ogni anno per aerogeneratore. I valori riscontrati sono molto variabili in dipendenza della localizzazione degli impianti ma possono essere estremamente elevati nelle aree ad alta frequentazione di animali. Si deve inoltre considerare che i valori di mortalità risultano generalmente sottostimati a causa della sottrazione di carcasse che viene operata da cani e volpi sotto gli aerogeneratori.

Non si deve dimenticare, inoltre, che l'impatto degli impianti eolici è anche di tipo indiretto, ossia dovuto alla modificazione o perdita degli habitat ed al disturbo che questi impianti provocano nei dintorni.

**piatto di lenticchie stiamo distruggendo per sempre il paesaggio sardo...bisognerebbe fare una legge semplice: i mostri di 140 metri sulle cime delle nostre colline non sono compatibili**

**con il paesaggio della Sardegna... l'ambiente ha sempre più valore nel mondo contemporaneo, svenderlo oggi è un delitto contro l'ambiente, ma anche una sciocchezza economica".**

Soru ha limitato l'eolico alle zone industriali.

La Regione Toscana con scarsa vocazione eolica, perché molto meno ventosa del Sud, ha realizzato 28 MW e ne ha preventivato in totale 400, ma è stata assalita dopo il 2002, con l'introduzione dei Certificati Verdi, da una incessante campagna propagandistica della lobby eolica, sui politici a livello trasversale, sui piccoli comuni e sulla popolazione, mediata da una organizzazione ambientalista. Nonostante l'invasione a sorpresa, la popolazione si sta aggregando per spingere la Regione a una pianificazione di tutte le energie rinnovabili, in cui trovi posto un eolico sostenibile nel territorio e non programmato solo delle industrie eoliche (solo in Val di Cecina e Colline Metallifere sono stati presentati progetti che prevedono circa 100 pale ed è solo l'inizio...) **Un grosso contributo energetico viene dalla geotermia che ha già impattato pesantemente, anche se con grandi benefici occupazionali il territorio.**

Di recente il TAR ha annullato l'autorizzazione a un impianto a Scansano, nei pressi di uno splendido maniero medioevale e in zona agricola di pregio, per mancanza di valutazione di impatto ambientale e altre irregolarità. La regione ha inoltre dato parere negativo ad un impianto sul Monte Ginezzo, vicino a Cortona. Si spera che la tradizione culturale, la naturale vocazione al bello e ai prodotti di qualità in ambiente di qualità, in una regione unica al mondo e nota per la sua unici-

tà di paesaggi sempre diversi e sempre incantevoli, prevalga sulla greffa speculazione mascherata sotto la facciata di un'appariscente

ma improbabile utilità nell'abbattimento dell'inquinamento da gas serra.



...E la dolcezza delle colline toscane, la bellezza delle case coloniche, le meraviglie architettoniche che attirano da sempre visitatori da ogni parte del mondo si intonano forse con le industrie eoliche?

**L'ENERGIA EOLICA E' UN'ENERGIA INTEGRATIVA: quello che non ci hanno detto ma che c'è da sapere sull'eolico**

**Facciamo chiarezza:**

1.L'energia del vento è un'energia instabile, variabile, imprevedibile, non può sostituirci una continua come quella da fonti fossili o nucleare che serve alla rete elettrica. L'energia eolica è solo un'energia integrativa proprio per la sua caratteristica di essere soggetta alle variazioni del vento. Essa deve essere sempre affiancata da una centrale elettrica tradizionale. Ecco perché anche nel nord Europa nessuna centrale è stata chiusa. Più aumenta il contributo elettrico del vento più diminuisce la riduzione di emissioni perché servono più centrali di riserva : in queste condizioni pensare di ridurre le emissioni di anidride carbonica con l'eolico è come pensare di svuotare l'Atlantico con un cucchiaino da tè.

2.L'energia eolica non può essere immagazzinata ma deve essere messa in rete quando il vento la produce: con poco vento non è possibile produrre energia .

3.Non è corretto parlare di parco eolico ma di impianto industriale. Una pala eolica è una macchina imponente e a volte

## L'eolico non aiuta Kyoto

**Al massimo, in Italia, le pale eoliche permetteranno una diminuzione delle emissioni di gas serra dell'uno per cento.**

LA PROLIFERAZIONE di impianti eolici per la produzione di energia elettrica in Italia avrà un impatto irrisorio sul conseguimento degli obiettivi di Kyoto e meno ancora sul riscaldamento globale.

Questa realtà è attestata da dati ufficiali che vengono correntemente e demagogicamente ignorati. La potenza cumulativa delle fonti elettriche intermittenti (come le centrali eoliche) in Italia è solo in piccola parte collegabile alla rete elettrica nazionale, dovendo essere proporzionata alla potenza totale dei generatori termoelettrici convenzionali attivi. Questo perché la potenza eolica è soggetta a variazioni improvvise e un apporto brusco di energia non può essere accettato in connessione dalla rete elettrica nazionale a meno di rischio di black-out.

Evidenza: per evitare bruschi cali di tensione dovuti alla mancanza di vento le centrali convenzionali devono sempre essere tenute attive e a regime. Questo riduce l'utilità dell'eolico e costa molto. Una parte della potenza intermittente installabile inoltre è auspicabile che in un prossimo futuro provenga da altre fonti rinnovabili intermittenti (solare termoelettrico, fotovoltaico, ecc.). Pertanto la capacità produttiva delle centrali eoliche dovrà essere armonizzata, oltre che con la capacità della rete, anche con la presenza nella rete stessa delle altre fonti intermittenti.

Ciò significa che la potenza eolica efficace (solo teoricamente) installabile in Italia difficilmente potrà superare la quota di 5.000Mw (oggi siamo a quota 1.700 Mw). Con tutti gli impianti tecnicamente installabili e nelle migliori (e teoriche) ipotesi di efficienza, l'incidenza del contributo eolico nella produzione di elettricità si aggirerebbe intorno al 3,1 per cento del fabbisogno nazionale (che è di oltre 320 miliardi di Kwh annui, dati GRTN).La produzione di energia elettrica inoltre è responsabile di meno di un terzo delle emissioni di gas in atmosfera, provenendo i restanti 2/3 dal comparto dei trasporti (il settore da cui deriva il maggiore aumento percentuale di emissioni), dall'industria, ecc. Quindi, anche nell'ipotesi di conseguire il massimo sviluppo e la massima efficienza possibile dell'eolico, la frazione di risparmio ottenibile in termini di riduzione delle emissioni in atmosfera sarebbe intorno all'un per cento.

È evidentemente un contributo irrisorio che non può giustificare la distruzione massiva di una fetta così cospicua di territorio. (Da "Modus Vivendi" ottobre 2006)

rumorosa, alta come un grattacielo di 30 piani: immaginiamoci i crinali da Volterra al mare interamente ricoperti da queste enormi torri.

4. E' preoccupante l'effetto di questi impianti sul turismo della nostra zona, definito turismo di qualità. Lo stesso dicasi del **valore degli immobili che da zona agricola passerebbero a zona di minor pregio.**
5. **Gli effetti sull'avifauna sono preoccupanti.** Gli impianti sono spesso costruiti, come in Sicilia sulle rotte di migrazione il che può portare ad alta mortalità anche di rapaci in via di estinzione.
6. L'eolico riveste un emergente interesse politico perché **utilizza un'immagine politicamente corretta e ambientalista per superare dissensi** e passare come positiva nella opinione pubblica
7. **Le pale eoliche stanno diventando una speculazione, a spese dei contribuenti,** con un contributo minimo per la riduzione della CO2 atmosferica. L'energia eolica in Italia viene remunerata due volte: oltre al normale prezzo per l'energia **vengono riconosciuti i Certificati Verdi, ovvero titoli artificiali scambiati su un mercato** aventi lo scopo di favorire le energie rinnovabili il cui ricavato beneficia i produttori di tali energie. Il mercato dei Certificati Verdi, per motivi non chiari, ha avuto negli ultimi due anni un vero e proprio boom. Questo fa sì che **l'energia eolica venga pagata oggi quasi il triplo** (dati 2006) rispetto alle forme di energia tradizionale. In questo modo **anche siti poco ventosi diventano artificialmente remunerativi.** L'altissima remunerazione italiana per l'eolico non ha riscontri in Europa, un MWh di energia eolica ha un ricavo medio in Italia del 60% in più che in Germania, il 40% in più che in Spagna. E in tutti gli altri paesi la remunerazione è ancora inferiore.

## La tutela dell'ambiente per un cacciatore

Essere Cacciatori oggi significa ricercare e salvaguardare le radici culturali alla base dell'arte venatoria.

Una serie di regole non scritte alle quali ogni cacciatore che si possa definire tale non può sottrarsi, una sorta di codice etico, con al centro la salvaguardia dell'ambiente, sembrerà paradossale detto da un cacciatore ma è il principio di conservazione che garantisce da sempre la caccia.

Negli anni un ambientalismo superficiale ha condannato la caccia come un'inutile massacro denunciandone l'inutilità nel contesto socio economico attuale.

In realtà il sempre maggiore allontanamento dall'ambiente naturale della società contemporanea conduce al paradosso che le voci ambientaliste che si levano dalle nostre città, prevalgono su quella cultura antica di cui è espressione l'attività venatoria.

Una società votata all'aumento dei consumi è profondamente distante dall'economia rurale basata sull'autosufficienza e lo sfruttamento equilibrato di ciascuna risorsa.

Certo non possiamo imporre oggi un modello economico quale quello dell'economia rurale non intensiva, ma certamente dovremmo guardarlo con molta attenzione.

Oggi viviamo nell'era della globalizzazione, sento parlare molta gente di ambientalismo e non c'è politico in occidente che non si spenda per il surriscaldamento terrestre, ma quanti di loro conoscono i cicli delle lavorazioni della campagna o di riproduzione della fauna selvatica? quanti di loro conoscono le fatte della lepre e le sue abitudini?, non conosco la risposta ma sicuramente molti meno di quelli che potremmo immaginarci.

Magari ognuno di noi dovrebbe chiedersi se nella propria vita ha rinunciato, quando ne abbia avuto la possibilità, ad una vacanza esotica o ad un week-end al mare o in montagna, e quanti di noi non rinunciano alla frutta fresca o agli ortaggi fuori stagione.

Questi sono i temi che oggi dobbiamo affrontare e dobbiamo farlo consapevolmente, un cacciatore deve mettere a disposizione le proprie esperienze, ed impegnarsi affinché cessi lo sfruttamento del territorio a mero fine speculativo in modo da preservare l'ecosistema.

Per sfruttamento del territorio intendo anche l'installazione di centrali eoliche, una tendenza che sembra aver coinvolto tutta la Val di Cecina, la si vuole far passare come soluzione ai problemi ambientali ma in realtà è una vera e propria speculazione ai danni di tutti noi cittadini che viviamo su questi territori.

Ci sono molti studi condotti in Francia e in Germania che dimostrano il micidiale impatto sulla fauna delle centrali eoliche, tutto questo viene taciuto e magari domani potremmo sentirci dire (come al solito) che la colpa è dei cacciatori.

*Un cacciatore*

8. I dati di scarsa ventosità hanno salvaguardato la Toscana dalla facile speculazione prima dell'avvento dei Certificati Verdi. Ora invece vengono presentati sempre nuovi progetti, anche dove la produttività energetica è previsionalmente molto bassa e i **siti saranno abbandonati non appena cesseranno o diminuiranno le incentivazioni.**

# I Certificati Verdi e l'eolico: un'anomalia italiana

L'**eccessiva sovvenzione** data alle energie rinnovabili provoca distorsioni sotto forma di impianti poco efficienti e molto impattanti sull'ambiente come:

- **Impianti eolici** in zone con poco vento senza fare le necessarie campagne anemometriche (esempi in tutta la Toscana)
- **Impianti idroelettrici** in fiumi con scarsa portata che produrranno pochi mesi all'anno (come il torrente della Lima in Garfagnana)
- **Impianti a biomasse** alimentati non da prodotti locali ma dall'olio di palma proveniente dall'Indonesia (come a Piombino) oppure, in mancanza di biomasse, da rifiuti

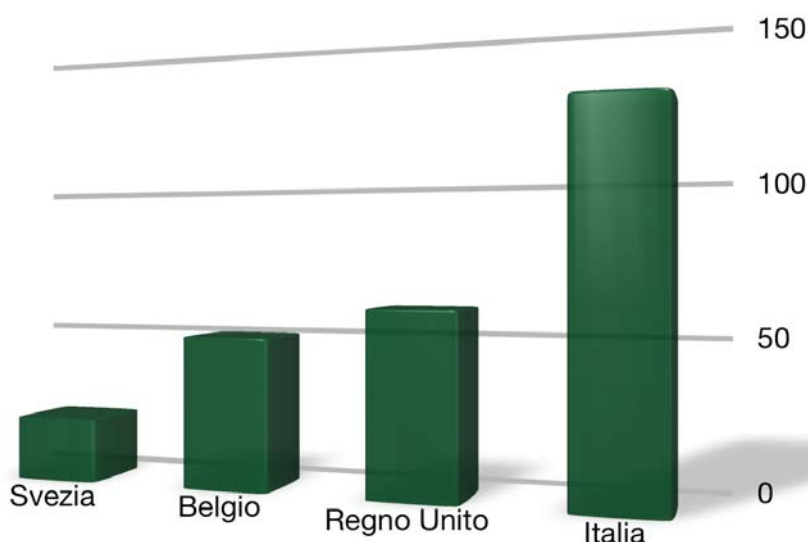
## COSA SONO I CERTIFICATI VERDI ?

L'elettricità generata dagli impianti eolici **viene pagata due volte**: oltre al normale prezzo per l'energia è riconosciuto una sovvenzione che va sotto il nome di Certificato Verde il cui prezzo si forma su un mercato (la borsa elettrica dei Certificati Verdi). In sostanza **è come vendere una mela a un euro e riceverne dallo Stato oltre al prezzo altri 2 euro a titolo di bonus**. Decisamente un buon affare !!!

## CHI PAGA I CERTIFICATI VERDI ?

Naturalmente **paga la collettività** perché tali oneri aggiuntivi vengono ribaltati sul prezzo dell'elettricità pagato in bolletta: *Il prezzo finale pagato da ciascun cliente domestico prevede componenti tariffarie a copertura di: costi di generazione (costi di produzione e dispacciamento dell'energia elettrica, **compresi gli oneri derivanti dall'applicazione della normativa sui certificati verdi** (Fonte AEEG)*

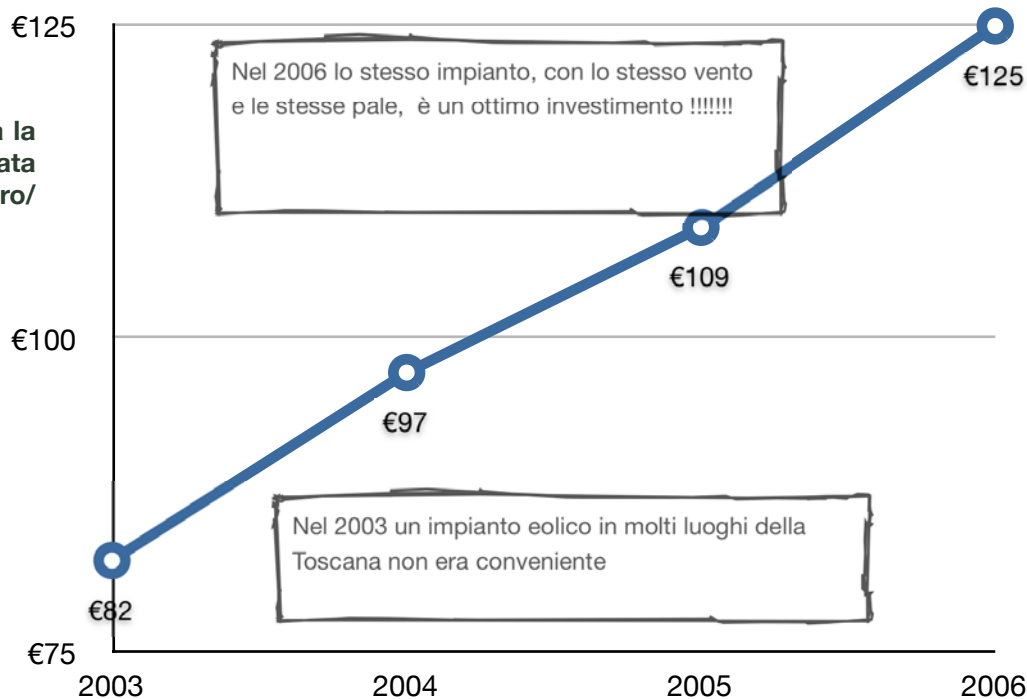
## Prezzo dei Certificati Verdi in Europa



Essendo un sistema piuttosto inefficiente sono pochi i paesi in Europa che usano i Certificati Verdi e in nessuno di essi hanno raggiunto il prezzo elevatissimo che viene pagato in Italia (**necessario per garantire utili alle imprese in un paese poco ventoso**). Anche dove non si usano i CV l'**energia eolica viene pagata molto meno** che in Italia dove **è pagata il doppio** rispetto ai principali paesi d'Europa.

## Prezzo dei Certificati Verdi

A questo prezzo va aggiunta la somma normalmente pagata per l'elettricità pari a 71 euro/MWh nel 2006



### Andamento del prezzo dei Certificati Verdi (Fonte GSE)

Anno	Prezzo (euro/MWh)
2003	€ 82,40
2004	€ 97,36
2005	€ 108,94
2006	€ 125,00

### Il vero business: la rivendita delle autorizzazioni.

Molto spesso sono piccole società che si occupano della gestione di tutti gli iter autorizzativi con le comunità locali (rapporti con le popolazioni, i sindaci e le regioni). Il loro scopo non è di produrre energia ma di ottenere l'autorizzazione (la fase più complessa nell'iter di costruzione di una centrale eolica) che rivenderanno poi ad una grande multinazionale che poi realizzerà effettivamente l'impianto. **Il prezzo di vendita di questa autorizzazione è altissimo, vista la redditività degli impianti, può arrivare ad un milione di euro e oltre.** Un guadagno enorme **senza aver installato nemmeno una pala** ma solo per un'attività di pubbliche relazioni.

### L'eolico in Italia: nelle mani delle multinazionali dell'energia.

Le multinazionali dell'energia hanno subito fiutato l'affare e si sono gettate nel business eolico, utilissimo peraltro anche per dare una patina di verde alla loro attività.

**International Power** è una multinazionale dell'energia con sede a Londra, che gestisce impianti a carbone, olio e gas in tutto il mondo. E' il maggiore operatore eolico italiano con 562 MW installati.

**ENEL** gestisce 20 impianti eolici (300 MW) a cui si aggiungeranno presto altri 312 MW di En-  
desa

Queste due multinazionali gestiscono da sole la metà dell'eolico italiano: ad esse si aggiungono **API**, EnerTAD (di proprietà del gruppo petrolifero **ERG**), **Alerion** (tra i cui soci troviamo Giuseppe Garofano e Salvatore Ligresti)

## Che vento tira a Montescudaio?

Montescudaio è un ridente paese su un colle che degrada verso il mare, il cui territorio largo circa due chilometri si estende in lunghezza per circa 10 chilometri lungo il corso del fiume Cecina: qualsiasi struttura, soprattutto se si estende in altezza impatta prepotentemente tutta la zona non solo del Comune, ma anche di quelli vicini. E' densamente abitato anche in campagna. Ha vocazione turistica e agricola; è zona DOC per il vino e, grazie anche alle numerose iniziative promozionali comunali, è sempre più noto anche per l'olio di qualità. La presenza di un bosco di pregio come lo Scornabecchi e dell'area naturalistica protetta, lungo il fiume, consentono il proliferare di varie specie animali e ne fanno un polmone verde invidiabile. E' un coriandolo di paradiso in Toscana, come scritto sui depliant.

In questa realtà si è svolta una consultazione popolare proposta prima su un progetto specifico poi per un consenso generico all'eolico, con riscontro di un risparmio sulla bolletta dell'energia elettrica. Durante il periodo di preparazione al voto **si è portata avanti una campagna in cui l'eolico sembrava necessario alla salvezza del pianeta, era economicamente utile ai cittadini e non aveva svantaggi.** Allora perché si chiedeva un voto o meglio un consenso? **Sgravare la bolletta non è forse un incentivo allo spreco energetico?**



Che senso può avere un impianto industriale con turbine alte più del doppio della torre di Pisa in un territorio così bello, così piccolo e così disposto?

**L'unicità del quadro ambientale in cui è inserito Montescudaio ha determinato valori immobiliari di tutto riguardo,** cosa guadagneranno i cittadini vedendo crollare il mercato immobiliare e fuggire i turisti che qui hanno investito in questi anni?

L'esperienza del Sud Italia e del Nord Europa ci conferma queste preoccupazioni. I turisti, soprattutto quelli stranieri, già abituati al profondo fastidio che le braccia di questi giganti in movimento creano quando c'è vento, staranno alla larga. Il rumore delle pale, anche di tecnologia avanzata, è intermedio tra quello di un

elicottero e quello di una lavatrice in funzione; si sente, quando si sta sottovento, fino a due chilometri di distanza. Il turista che cerca silenzio e pace cosa farà? E gli abitanti non avvezzi ai rumori? **Solo i venditori di pale e i loro promotori presso la popolazione ne sostengono l'innocuità di effetti su gente e su animali.** Perché non si prova a fare consultazioni in Puglia, in Calabria, in Campania, in Sicilia, in Sardegna, dove gli impianti sono stati messi e questi effetti sono stati sperimentati e drammaticamente descritti dalla popolazione?

**Non sono mai stati posti in situ strumenti per la misurazione della ventosità,** che tutti i dati scientifici previsionali indicano bassa, con conseguente bassa produzione di energia. Queste misurazioni vanno eseguite per almeno un anno, dato già riduttivo, meglio tre anni per avere una rilevanza statistica. **Il conficcamento di ogni torre ha bisogno di un basamento di 300 metri cubi di calcestruzzo** armato e della escavazione adeguata per ospitarlo e di strade di accesso, con conseguente **sfascio dell'area e sradicamento di alberi.**

E' prevista una seconda consultazione per far scegliere alla popolazione il sito dell'installazione ed è prevista anche la possibilità di votare un no agli impianti: ribadiamo che **qualsiasi votazione ha un senso per sondare l'opinione locale solo dopo che una pianificazione energetica** almeno regionale, abbia indicato la reale sostenibilità dell'eolico. **Il territorio è un bene da difendere, non da svendere o da mettere ai voti!!!** Ma forse ci sbagliamo, solo il futuro ci dirà se vale più una casa vista mare o una casa vista pale con musica da vento.

## Pomarance: il silenzio dell'amministrazione comunale

Gli abitanti della Bassa ed Alta Val di Cecina, compresi quelli di Pomarance, stanno assistendo alla gara tra le varie amministrazioni comunali a chi è più brava a ricavare soldi con l'installazione di pale eoliche, senza tener conto di quanta nuova produzione elettrica da fonte rinnovabile si possa ottenere, senza studi approfonditi sull'impatto ambientale e paesaggistico e soprattutto senza nessun coinvolgimento degli abitanti dei comuni limitrofi.

Infatti il collocamento di queste pale non può essere deciso solo tramite referendum comunali; le consultazioni devono essere estese anche agli abitanti delle zone limitrofe, in quanto l'impatto ambientale va oltre i confini comunali. Quello che sta accadendo nel comune di Pomarance rispetto alla scelta di quello di Monteverdi dell'installazione di 14 pale eoliche proprio sul confine comunale è un esempio di mancato rispetto per gli abitanti di Pomarance ma soprattutto per quelli di Lustignano che distano meno di un Km e quelli di Serrazzano poco oltre tre km. Occorre anche ricordare che sia Monteverdi che Pomarance sono due comuni geotermici che contribuiscono già con molti MW d'energia rinnovabile da fonte geotermica al risanamento ambientale e molte ancora sono le potenzialità da sfruttare per una ulteriore nuova produzione elettrica da geotermia (vedi i recenti ritrovamenti di vapore endogeno nel comune di Monteverdi M, Mo). Siamo tutti d'accordo che occorra un consistente aumento d'energia prodotta da fonti rinnovabili per arrivare entro pochi anni all'obiettivo del 40% del fabbisogno regionale, ma nella nostra zona l'energia eolica quale reale contributo integrativo può dare? E con quale impatto ambientale? Per capire meglio facciamo un esempio comparativo con una centrale geotermica da 20 MW che impegna per la sua costruzione uno spazio di terreno inferiore a 6000 metri quadri: per produrre l'equivalente di 20MW geotermici da fonte eolica occorrono 100

In questo fotomontaggio vediamo come potrebbe impattare sul paesaggio dal paese di Lustignano il progettato impianto eolico di Monteverdi (Monte Canneto e Poggio Ricciardo)



MW eolici infatti in media gli impianti eolici lavorano a piena potenza solo per meno del 20% del tempo contro il 90% del geotermico. I 100 MW eolici sono prodotti da 100 pale alte dai 100 ai 120 metri, l'installazione di ogni pala occupa uno spazio di terreno di 2000 metri quadri.

A parità d'energia prodotta, per l'eolico occorrono venti ettari di territorio mentre per la geotermia solo 6000 metri quadri. Quindi per la costruzione di un parco eolico devono essere in più disboscati ettari ed ettari di vegetazione mediterranea. Inoltre le pale eoliche non possono essere messe troppo vicine tra di loro e un impianto del genere dovrebbe quindi estendersi su una superficie di almeno 400 ettari. Queste sono alcune considerazioni che vanno integrate con altre; ad esempio il sito previsto per la costruzione dell'impianto è anche luogo di passo per gli uccelli migratori, in cui è stato posto il divieto di costruzione di capanni fissi per la caccia agli uccelli, proprio per la loro tutela. Inoltre vicinissimi vi sono abitazioni e ristoranti.

Su questa problematica sono state raccolte oltre 600 firme solo nei paesi di Serrazzano, Lustignano e zone limitrofe a testimonianza di come i cittadini non sono stati coinvolti e non hanno avuto la possibilità di esprimere la loro opinione. Per questo motivo riteniamo inconcepibile il silenzio dell'amministrazione comunale di Pomarance, che non ha nemmeno ritenuto opportuno informare ed ascoltare gli abitanti della zona tramite assemblee pubbliche.

E' paradossale che per la geotermia si blocchino da oltre due anni, da parte della regione toscana e degli enti locali, investimenti per oltre 530 milioni di euro (in parte finalizzati alla ricerca di nuova produzione d'energia e in parte per miglioramenti ambientali e a nuova occupazione), mentre per l'eolico si decida in pochissimo tempo e senza alcuna preoccupazione di impatto ambientale

## Montecatini Val di Cecina

Il luogo scelto per l'installazione dell'impianto eolico consiste in una zona boschiva ed agricola che si trova sui crinali sovrastanti il paese di Montecatini ed a ridosso della località della Miniera, centro storico sottoposto a vincolo paesaggistico che sarà sovrastato da 2 delle torri eoliche. Di fronte e ben visibile da Volterra che nel suo piano strutturale ha ritenuto incompatibile l'utilizzo dell'energia eolica con l'alto valore del suo paesaggio e dei suoi beni culturali.

Da tale luogo di assoluto pregio naturalistico si può godere un panorama a tutto tondo: Arcipelago Toscano, Monti Pisani e Apuane, l'intera Val di Cecina e la città etrusca di Volterra.

Un luogo che sicuramente può essere riconducibile alle "bellezze panoramiche considerate come quadri" e ai "punti di vista o di belvedere accessibili al pubblico dai quali si gode lo spettacolo di quelle bellezze" previste dall'art. 136 del D.lgs. 42/2004 (codice del paesaggio e dei beni culturali). Ed invece un impianto industriale, come qualificato dalla legge, con torri alte 100 m. sarà inserito a dispregio del Paesaggio Collinare Toscano, senza che a monte ci sia stata quella puntuale programmazione energetica e territoriale imposta dalle leggi nazionali e comunitarie a tutela del paesaggio. Non a caso l'art 12 comma 10 D.Lgs. 387/2003 stabilendo che debbano essere approvate "le linee guida volte ad assicurare un corretto inserimento degli impianti, con specifico riguardo agli impianti eolici, nel paesaggio", riconosce normativamente quello che avviene nella realtà e cioè che l'eolico presenta maggiori problematiche di compatibilità paesaggistica rispetto alle altre forme di energia alternativa. Pertanto risulta chiaro che la progettazione degli impianti eolici richieda una attenzione particolare sotto tale profilo.

In questo fotomontaggio l'impatto ambientale di una pale eolica a Montecatini V. di C.



Ed invece l'impianto eolico di Montecatini avrà un impatto paesaggistico sia su di una zona vincolata, sia sul borgo medioevale caratterizzato dalla Torre dei Belforti e sia sul vicino comune di Volterra, la cui città etrusca concorre ad entrare nel patrimonio tutelato dall'UNESCO. Per tale situazione la Direzione Regionale del Ministero dei Beni Culturali ha espresso seria preoccupazione ed imposto di effettuare una attenta analisi nel momento in cui si procederà all'espletamento del procedimento di autorizzazione paesaggistica, è infatti necessario garantire un'attenta valutazione degli effetti dell'eventuale realizzazione del progetto sia sul paesaggio che sui beni culturali presenti nel contesto territoriale interessato".

Le torri eoliche andranno ad insistere in una porzione di territorio a forte vocazione turistica e di assoluto interesse storico-culturale, in cui sono presenti numerose abitazioni private ed aziende agrituristiche, alcune delle quali a poche centinaia di metri dai siti di impianto delle torri. Il turismo di qualità che dall'ambiente e dal paesaggio dei nostri luoghi trae la sua forza economica sarà danneggiato. L'agriturismo fortemente incentivato negli ultimi anni in Val di Cecina come modello giusto per conservare il territorio ma allo stesso tempo dare sviluppo economico ed occupazionale alla zona si troverà accerchiato da mastodontiche torri eoliche. Prima, con una politica di anni, si finanziano gli agriturismi e poi si utilizzano gli incentivi pubblici per una industrializzazione dei dintorni, che logica è? E soprattutto non è l'unica soluzione che offre la nostra zona nel campo delle energie alternative, ma sicuramente la più invasiva!

Inoltre molte e non trascurabili sono state le criticità rispetto all'avifauna rilevate dagli uffici tecnici della regione e della provincia in relazione alla vicinanza dell'area protetta ex L.R.T. 56/2000 " fiume Cecina da Berignone a Ponteginori " qualificata come SIR SIC e ZPS, alla presenza di specie minacciate di estinzione, alla presenza di rotte migratorie e al fatto che tutta la Val di Cecina è classificata come zona IBA ( Important Bird Area ).

Nonostante ciò è stata esclusa la Valutazione di Impatto Ambientale con un decreto della regione che ricorda molto quello di Scansano su cui è intervenuta la sentenza del TAR.

Appare evidente come la localizzazione scelta dal proponente del progetto per il luogo di impianto della centrale eolica sia fonte di notevoli problematiche sotto vari profili e che a fronte di una dubbia resa energetica in quanto come rilevato nell'iter amministrativo di cui è oggetto il progetto, esso " si colloca ai limiti della convenienza economica alla realizzazione" , l'esistenza di tali problematiche dovrebbe essere considerata ancor più grave nonché pregiudiziale. Senza considerare che le suddette problematiche sono destinate ad aggravarsi con il progetto eolico del comune di Lajatico il cui impianto sarà materialmente il prolungamento di quello di Montecatini.

## Monterotondo Marittimo

Il comitato GEO ritiene totalmente trascurabile, dannoso e improduttivo un impianto eolico a Monterotondo, per di più inserito in un'area indenne dal degrado connesso allo sfruttamento geotermico e definita nello stesso Piano Strutturale comunale come "Anfiteatro Collinare" sotto tutela, in quanto di pregio naturalistico e paesaggistico.

**Trascurabile** a fronte della produzione elettrica delle 5 centrali Enel per un totale di circa 800 GWh/anno, tali da generare un surplus del 15% nella provincia. Il contributo dell'impianto eolico sarebbe di circa 4 GWh/anno (riferito alla producibilità di 500 ore/anno, come da mappe eoliche CESI). Al motore di un transatlantico si intende aggiungere un fuoribordo!

**Dannoso** per l'impatto paesaggistico connesso a torri superiori a 100 metri di altezza, visibili da tutto il circondario, anche da territori dei comuni limitrofi che volessero conservare l'integrità del paesaggio come valore identitario ed attrattiva turistica di quel "Distretto Rurale" tanto sbandierato, ma poco rispettato. Tutto ciò sorvolando sulla perdita di valore economico dei terreni confinanti, ai quali proprietari l'Amministrazione comunale si è ben guardata di comunicare il progetto (quando si dice la democrazia partecipata!).

**Improduttivo** sul piano occupazionale e di rilancio dell'economia locale per uscire dalla grave recessione che relega Monterotondo all'ultimo posto dei comuni della provincia. Tra l'altro i modesti introiti da questi impianti non risultano destinati a specifici progetti di sviluppo sostenibile locale.

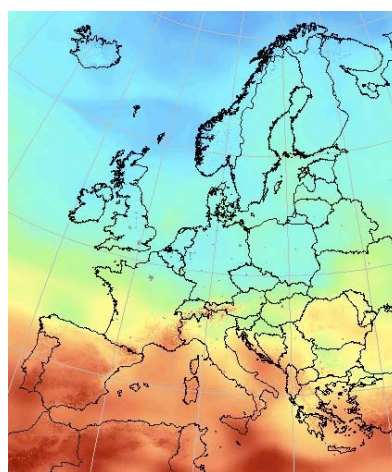
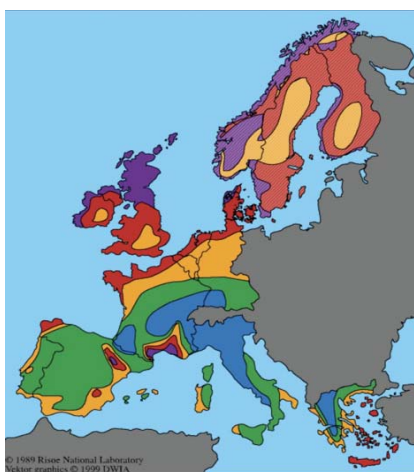
Dunque, non bastava il camino di raffreddamento della centrale sulla collina con una visibilità di oltre 50 Km che impatta sul paesaggio rurale collinare? No! Si cerca un ulteriore spregio verso l'ambiente e gli abitanti con torri la cui presenza si staglierà sull'orizzonte per oltre 80 Km. Un vero e proprio "ecomostro" inutile! Tutto ciò a che scopo? Non certo per gli obiettivi del Protocollo di Kyoto, per i quali si dovrebbero varare precisi progetti fondati su risparmio energetico e riforestazione, dato che le fonti energetiche rinnovabili qui sono già più che sviluppate.

I paladini comunali dell'eolico non tengono conto neppure del dossier: "Lo sviluppo dell'eolico in Italia", prodotto nel 2005 dal Dipartimento "Politiche della sostenibilità" del partito DS, che prende a riferimento le mappe CESI e considera efficace solo la producibilità maggiore di 1750 ore/anno, escludendo così il nostro territorio.

Delle due l'una: o i nostri amministratori comunali dimostrano con uno studio adeguato che i tecnici del partito DS dicono panzane, oppure la nostra Amministrazione sta preparando un ulteriore fallimento, come Ecomilk e Solemme e coprendosi nuovamente di ridicolo; non c'è due senza tre!

## Quale fonte rinnovabile per l'Italia?

A sinistra la mappa del vento: le zone meno ventose sono quelle in blu e verde quelle più ventose in rosso e viola. A destra la mappa dell'esposizione solare che da la producibilità dei pannelli fotovoltaici: anche qua in rosso abbiamo le zone con più producibilità e in blu quelle con minore irradiazione. E' evidente come l'Italia debba puntare più sulle energie legate al sole che sul vento: questo è stato dimostrato anche dalla scarsa produzione dell'eolico italiano nei suoi primi anni di vita (il 30% in meno di Spagna e Danimarca). Nonostante questo la mancanza di una seria politica energetica sta orientando le scelte di investimento quasi esclusivamente verso l'eolico in grado di dare ai privati profitti immediati (naturalmente sovvenzionati dalla collettività tramite i Certificati Verdi) mentre le attività di ricerca volte a migliorare l'efficienza dei sistemi solari e a favorirne la produzione in grandi quantità vengono sistematicamente trascurate.



Per la realizzazione della pubblicazione abbiamo attinto dalle seguenti fonti bibliografiche e documentali:

- ❖ I dati relativi alla produzione dell'eolico in Italia sono disponibili sul sito del GSE (Gestore Servizi Elettrici).
- ❖ I dati relativi all'incentivazione delle energie rinnovabili in Italia e Europa sono tratti da una ricerca effettuata da Nomisma Energia per conto del GSE, anch'essa scaricabile dal sito del GSE ([www.grtn.it](http://www.grtn.it)).
- ❖ I dati sulla Danimarca sono tratti dalla relazione annuale dell'Autorità per l'Energia Danese relativa all'anno 2005.
- ❖ Per la Germania si è fatto riferimento ad un dossier pubblicato dal settimanale Spiegel nel marzo 2004.
- ❖ Per le cifre relative alla proliferazione degli impianti eolici in Italia ci siamo basati su un dossier preparato da Enzo Cripezzi.
- ❖ Le foto sono tratte da una pubblicazione del CNP e Coldiretti.
- ❖ L'articolo su Kyoto è tratto dal mensile "Modus vivendi" dell'ottobre 2006.
- ❖ L'articolo sull'avifauna è di Guido Ceccolini.
- ❖ La mappa del vento è tratta dal sito dell'Industria Eolica Danese, quella dell'irradiazione solare dal sito della Comunità Europea.

Questa pubblicazione è a cura del Coordinamento dei Comitati per l'eolico sostenibile nella Val di Cecina e nelle colline metallifere.

✓ Per maggiori informazioni è possibile rivolgersi a:

**Montecatini V. di C.:** Teresa Chiavistrelli - Cell. 393 262 8343

**Monterotondo M.mo:** Bianchi Graziano - Cell. 340 7389035

**Montescudaio:** Stefano Salvadori - Cell. 331 3053932

**Pomarance:** Gherardi Maria Giovanna - Cell. 347 5023083

POSTE ITALIANE  
TASSA PAGATA  
INVII SENZA  
INDIRIZZO  
AUT.  
N.3105/DCB/PISA  
DEL 07/01/2005

A tutte le famiglie  
del Comune