

# IL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE SICILIANO: LIMITI E PROSPETTIVE

*Dott. Giampiero Trizzino*

[OMISSIS]

## **La questione eolica**

Con una produzione di circa 800 MW e ventotto impianti realizzati, l'energia eolica, già nel 2008 si attestava il primato delle fonti rinnovabili utilizzate in Sicilia.

Considerando il costo medio dell'energia elettrica che si attesta intorno a 75 €/MWh e tenendo conto delle incentivazioni legate ai Certificati verdi, il cui valore di mercato è di circa 90 €/MWh, le *Wind Farm* hanno portato in Sicilia un giro di affari di diversi milioni di euro.

Tutto ciò a fronte di costi di produzione decisamente inferiori rispetto a quelli di ogni altra centrale energetica che utilizzi le fonti rinnovabili.

Questo dato, sebbene si riferisca ad un periodo piuttosto recente, non è comunque in grado di dare contezza delle prospettive che si apriranno da qui a pochi anni. Gli oltre sessanta ricorsi presentati al T.A.R. Sicilia contro il P.E.A.R.S., che ha introdotto pesanti strozzature alla procedura *ex art. 12 D.lgs. 387/2003*, dimostrano quanto il settore eolico sia in forte crescita.

Uno sviluppo così sorprendente delle fonti rinnovabili, seppur circoscritto ad una sola di queste, potrebbe far pensare ad un traguardo raggiunto: il problema è che lo è solo in parte!

Anzitutto occorre prendere atto del limite insito in questo sistema di approvvigionamento che è dato dal suo carattere "instabile". Poiché, per motivi di sicurezza ed efficienza, gli aerogeneratori possono operare solo in particolari condizioni di vento, l'energia eolica viene prodotta ad intermittenza, pertanto non solo non è programmabile, ma non può sostituire del tutto le fonti tradizionali, la cui potenza erogata, invece, è costante e direttamente controllabile. L'eolico trova quindi applicazione nell'integrazione delle reti esistenti.

Una soluzione possibile a questo *deficit* potrebbe essere quella di utilizzare l'idrogeno come metodo di immagazzinamento dell'energia. Esso, infatti, può essere prodotto nelle pertinenze di un impianto eolico sfruttando l'energia elettrica generata da quest'ultimo ed utilizzata per attivare il processo di elettrolisi dell'acqua<sup>1</sup>. L'idrogeno generato verrà, poi, utilizzato come vettore energetico attraverso le celle a combustibile che, funzionando in modo analogo ad una batteria, produrranno nuovamente energia elettrica attraverso il processo elettrochimico inverso.

Ad ogni modo la combinazione fonti rinnovabili-idrogeno, sebbene sia stata già impiegata con successo in Danimarca, presenta al momento dei limiti, soprattutto a livello di accessibilità economica, che ne

---

<sup>1</sup> L'elettrolisi dell'acqua è un processo in forza del quale il passaggio di corrente elettrica attraverso il voltmetro di Hofmann causa la decomposizione del liquido in ossigeno ed idrogeno gassosi.

pregiudicano un utilizzo su vasta scala. Appare, dunque, improbabile che in Sicilia, allo stato attuale, possa venire impiegata questa soluzione, stante il *trend* sviluppatosi negli ultimi anni che mostra una netta preferenza degli imprenditori energetici verso il semplice eolico, la cui tecnologia, essendo ormai matura, è caratterizzata da costi decisamente più bassi rispetto alle altre fonti rinnovabili.

Altro problema è che ben oltre la metà degli impianti attualmente installati nell'isola sono scollegati dalla rete di distribuzione, quindi, per quanto le pale di queste strutture possano girare, esse comunque non immettono neppure un watt nel sistema.

La causa di questa gravissima disfunzione che nei fatti vanifica tutte le rosee prospettive è da addebitarsi alla rete di distribuzione dell'elettricità che, come accennato, in Sicilia rappresenta un serio ostacolo alle strategie energetiche, al punto da essere richiamato più volte negli atti del P.E.A.R.S..

Nello schema del Piano si legge *«in relazione alle criticità che si rilevano per lo sviluppo del parco eolico va [...] posto in evidenza che oltre alla potenza efficiente [...] di 600 MW [...] si potrebbe contare su una potenza d'ordine di grandezza doppia se si rendesse possibile l'accesso in rete»*. Ed inoltre *“mentre si nota da un lato la vivacità del settore, occorre considerare che le criticità maggiori sono [...] d'ordine fisico per carenze della rete elettrica che non è idonea a recepire la predetta potenzialità di produzione»*.

La gravità del problema è chiaramente percepibile prendendo contezza delle somme stanziare a finanziamento dei progetti per il vettoriamento energetico e confrontandole con quelle previste per gli altri interventi. Nel programma operativo del FERS 2007-2013, che ha previsto una dotazione di venti milioni di euro per interventi di gestione energetica a fronte di cinque milioni e mezzo previsti per l'eolico, si afferma che *«riguardo le reti di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica [...] considerate le notevoli carenze esistenti, saranno sviluppate azioni di conoscenza e monitoraggio del sistema, al fine di consentire alla Regione di partecipare ai processi di negoziazione e programmazione delle reti che dovranno essere realizzate dai soggetti istituzionalmente competenti»*.

Ad accentuare il problema sono le numerosissime istanze di coloro che, attirati dai guadagni derivanti dalla vendita dei Certificati Verdi ai gestori delle centrali termoelettriche e dai bassi costi di installazione degli impianti, hanno deciso di investire in questo settore. In proposito il *team* che ha curato i lavori del P.E.A.R.S. pone l'accento sul dato secondo il quale *«i numeri relativi alle potenze per cui è in corso l'iter per le autorizzazioni sono allarmanti»* se paragonati alla capacità ricettiva della rete.

In questo modo paradossalmente, le pale eoliche disseminate nel territorio diventano il lasciapassare dei generatori di energia da fonti fossili, i quali assicurandosi le percentuali obbligatorie di energia verde continueranno a mantenere accese le centrali termoelettriche. Ai sensi dell'art. 3 del D.lgs. 79/1999, inoltre, ad essi nulla può addebitarsi poiché è la capacità della rete di distribuzione a dovere essere funzionale all'attività di produzione di energia e non viceversa. In altre parole, è compito del gestore della

rete elettrica effettuare l'allacciamento; al produttore, invece, basterà dichiarare la potenza dell'impianto per ottenere i Certificati Verdi, a prescindere dall'avvenuto collegamento, la cui richiesta magari è stata inoltrata ma che poi nei fatti non sarà evasa per le carenze di cui si è detto.

Non meno importante, è l'impatto che le *Wind Farm* arrecano al paesaggio. Mettendo da parte gli accennati orientamenti giurisprudenziali che ad oggi hanno mostrato un *favor* verso lo sfruttamento delle rinnovabili piuttosto che verso la tutela del paesaggio, non può certo negarsi che il lungo periodo di *deregulation* che ha subito la legislazione energetica siciliana abbia causato non poche distorsioni sulle scelte degli amministratori circa la localizzazione degli impianti.

Solo di recente si è cercato di porre rimedio al problema attraverso una Circolare dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente del 2006, poi corroborata dai citati punti della Delibera del P.E.A.R.S., che ha suddiviso il territorio isolano in «*zone escluse*», nelle quali non è consentita l'installazione di impianti eolici<sup>2</sup>; «*zone sensibili*», nelle quali la possibilità di installazione deve essere valutata caso per caso<sup>3</sup>; e «*zone consentite*», nelle quali l'installazione degli impianti è ammessa, facendo particolare attenzione al loro inserimento nel paesaggio e prescrivendo tutte le limitazioni necessarie.

In ogni caso, come per ogni intervento tardivo, le conseguenze per l'omissione restano e in questo caso sono davvero pesanti. Basti pensare che a causa della mole degli aereogeneratori, delle strutture a pertinenza e dell'enorme quantità di cemento necessario per riempire le fondamenta, l'eventuale rimozione di un campo eolico raggiunge cifre di gran lunga superiori a quelle necessarie per costruirlo.

### **Gli impatti del sistema energetico sull'ambiente e sulla salute**

La Sicilia, con una produzione complessiva di oltre quarantacinque megatonnellate (Mt) di anidride carbonica per il solo comparto energetico, si inserisce nell'alveo delle regioni europee con maggiori impatti ambientali.

La sola presenza delle cinque raffinerie che influiscono per il 40% sulla capacità di raffinazione nazionale, sono la dimostrazione che questo territorio paga un prezzo ben più alto rispetto ai benefici che riceve.

A fronte di questa pesante condizione, il Piano Nazionale di Assegnazione delle emissioni di anidride carbonica per il Protocollo di Kyoto ha attribuito alla Regione Siciliana un limite complessivo di 24,3 Mt. Appare dunque tranciante che la Sicilia, per adempiere gli impegni internazionali non può che fare ricorso ai meccanismi flessibili.

---

<sup>2</sup> Rientrano tra le «*zone escluse*»: le aree di riserva integrale, le oasi, le riserve naturali, le zone SIC e ZPS e le zone di rispetto delle stesse individuate entro il raggio di mille metri.

<sup>3</sup> Appartengono alle «*zone sensibili*»: le aree sottoposte a vincolo paesaggistico e archeologico, le zone di rispetto delle zone umide o di nidificazione e transito dell'avifauna e le aree limitrofe entro il raggio di duemila metri.

Invero, non può negarsi che a poco serviranno i programmi di sviluppo delle fonti rinnovabili, ciò in considerazione del fatto che il territorio siciliano, con i suoi insediamenti produttivi offre un servizio di enorme rilievo non solo per l'Italia ma anche per l'Europa, ed un eventuale ed auspicabile incremento delle fonti rinnovabili di certo non porterà le cinque raffinerie di petrolio a chiudere i battenti.

Relativamente agli impatti sulla salute dell'uomo, le evidenze maggiori si hanno nel siracusano e nel messinese, dove si registra la maggiore pressione industriale. Da un recente studio epidemiologico condotto sulla popolazione di Augusta, Biancavilla, Gela e Milazzo<sup>4</sup> è emerso uno spaccato a dir poco allarmante, dal quale si evince una relazione tra l'eccesso di patologie tumorali e la presenza degli impianti industriali.

Nella relazione dello studio si legge: *«Nell'area di Augusta si è osservato un eccesso di patologie tumorali sia negli uomini che nelle donne. L'analisi delle singole sedi tumorali ha mostrato, negli uomini, una maggiore occorrenza di tumore del colon retto, del polmone e della pleura. [...] Nell'area di Biancavilla si è osservata una maggiore occorrenza di tumori maligni della pleura, sia per la mortalità che per i ricoveri. Si è osservato inoltre un eccesso di malattie polmonari acute e croniche, e di malattie cardiovascolari, in particolare di malattie ischemiche nelle donne. [...] Nell'area di Gela si è osservato un eccesso di patologie tumorali sia negli uomini che nelle donne e sia per la mortalità che per la morbosità; in particolare si registra un aumento dei tumori dello stomaco, del colon retto, della laringe, dei bronchi e polmoni, della vescica e dei linfomi non-Hodgkin. [...] A Milazzo è stato osservato negli uomini un aumento della mortalità per tumori della laringe e per le malattie cardiovascolari e nelle donne per le malattie respiratorie. [...] E' verosimile che gli eccessi di mortalità e morbosità osservati nelle aree di Augusta, Gela e Milazzo siano attribuibili ad esposizioni professionali ed ambientali legate ai numerosi impianti industriali ed al conseguente inquinamento delle matrici ambientali. Per l'area di Biancavilla viene confermata l'ipotesi dell'azione cancerogena delle fibre di fluoro-edenite, e viene formulata l'ipotesi di un'azione fibrogena responsabile dell'eccesso di malattie respiratorie, sospettata ma non ancora accertata»<sup>5</sup>.*

[OMISSIS]

---

<sup>4</sup> Ai sensi del D.lgs. 112/1998, con Delibera dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente n. 50 del 2002 le zone territoriali sulle quali insistono i citati nuclei urbani sono state dichiarate "Aree ad elevato rischio di crisi ambientale".

<sup>5</sup> Epidemiologia Sviluppo ed Ambiente, Regione Sicilia Assessorato Sanità, *Stato di salute della popolazione residente nelle aree ad elevato rischio ambientale e nei siti di interesse nazionale della Sicilia, Analisi della mortalità e dei ricoveri ospedalieri*, 2005