

***Coordinamento delle Associazioni e dei Comitati ambientalisti
della provincia di Grosseto***

**OSSERVAZIONI AL PIANO ENERGETICO AMBIENTALE PROVINCIALE
Provincia di Grosseto**

Grosseto Maggio 2010

Sommario

- 1) Premessa**
- 2) Scenario provinciale**
 - a) Il nostro bilancio elettrico provinciale**
 - b) Aspetti critici**
 - Mappe eoliche*
 - Rifiuti*
 - Geotermia*
- 3) Scenari elettrici futuri**
- 4) Un Piano d'Azione**
- 5) Puntualizzazioni**
- 6) Conclusioni**

1) Premessa

Da qualche tempo in Toscana vengono prodotti Piani Energetici con finalità e contenuti differenti da quelli semanticamente attesi da tale titolo. Ad esempio il Piano Energetico Regionale (approvato dal Consiglio Regionale l'8/7/2008) risulta essere in realtà un Piano di Indirizzo. Ma, ciò che è peggio, questo P.I.E.R. affronta solamente la pianificazione energetica della componente elettrica, trascurando qualsiasi strumento di controllo sulla componente maggioritaria, circa il 70%, relativa a combustibili di vario genere, per industrie, trasporti e riscaldamenti.

Anche il piano in oggetto della provincia di Grosseto risulta difforme da quanto ci si attenderebbe, difatti quello presentato è un Piano Energetico Ambientale Provinciale, che, invece di aggiungere una particolare attenzione agli aspetti ambientali di un normale piano energetico, riduce l'ambito di intervento in maniera singolare e limitativa.

Nella Relazione di sintesi del PEAP si legge (pag. 7): **"Uno degli scopi principali del PEAP è di offrire scenari di traduzione degli obiettivi regionali di produzione energetica da FER e inquadrarli coerentemente sulle vocazioni della provincia grossetana. In particolare il PEAP declina gli obiettivi regionali in ordine alla produzione energetica da FER sulla provincia di Grosseto attraverso l'uso di parametri quantitativi (territorio, popolazione, PIL, consumo energetico) e di tipo qualitativo come le vocazioni territoriali e le strategie di sviluppo fissate dai documenti di programmazione territoriale."**

Non vengono fornite motivazioni per queste scelte riduttive e fuorvianti rispetto ad un Piano Energetico tout court, ben più autorevole ed esaustivo, **né viene chiarito se e come si intenda intervenire sugli aspetti energetici esclusi**.

Tuttavia salta agli occhi come questa posizione risulti paradossale e surreale nel contesto grossetano in cui già il 100% dell'energia elettrica risulta prodotta da FER; aspetto su cui torneremo nel seguito per analizzare le implicazioni.

Detto ciò per quanto riguarda il metodo, a nostro avviso discutibile e inefficace, non possiamo tacere anche forti perplessità nel merito.

Dobbiamo immediatamente evidenziare che non è stato realizzato un "Bilancio Energetico", strumento propedeutico elettivo per la realizzazione dei Piani Energetici.

A puro titolo esemplificativo riportiamo quanto dichiara la Provincia di Cuneo:

"In effetti, il Bilancio Energetico costituisce l'unica base di lavoro possibile per poter predisporre un Piano Energetico-Ambientale Provinciale capace di intervenire sulle criticità specifiche del sistema e di valorizzare le effettive potenzialità del territorio."

Risulta evidente, infatti, che ogni Provincia è caratterizzata non solo da diverse esigenze e modalità di sfruttamento dei vettori energetici, ma soprattutto da potenzialità produttive (come nel caso delle fonti rinnovabili) e da possibilità di riduzione dei consumi sostanzialmente diverse. Queste ultime, infatti, sono in stretta dipendenza sia con le caratteristiche geomorfologiche del territorio, al quale sono in particolare legate le possibilità di sfruttamento energetico delle risorse naturali (acqua, sole, vento, ...), sia con lo sviluppo del sistema socio-economico locale, al quale invece sono riconducibili i consumi." (pag. 3 Introduzione del Piano Energetico della Provincia di Cuneo).

Questa carenza a nostro avviso invalida, sia le fondamenta del PEAP, come le ipotesi di interventi futuri, e ciò anche a seguito dei mutati scenari conseguenti alla grave crisi economica e produttiva generale.

In sintesi, un Piano avulso dal contesto, privo dei riferimenti di partenza del quadro reale socioeconomico, sia a consuntivo che a preventivo, appare più un esercizio di stile che uno strumento affidabile di governo del territorio, e promette risultati paurosamente inutili.

2) Scenario provinciale

Come già accennato, riteniamo che un corretto punto di partenza del piano energetico non possa essere costituito che dalla foto dello scenario energetico attuale, integrato dalle serie storiche precedenti, dall'analisi del trend e dalle stime previsionali da parte di istituti di analisi accreditati.

Ciò implicherebbe l'analisi dei consumi energetici maggioritari connessi ai settori più energivori, come industria, riscaldamento, trasporti, ossia circa il 70% dei fabbisogni reali in termini di combustibili fossili e non. Tra l'altro proprio questi settori, per le tecnologie impiegate e per i quantitativi utilizzati, risultano i maggiori responsabili delle emissioni climalteranti e più impattanti anche sulla salute pubblica.

La stessa Relazione di Sintesi ne prende atto al paragrafo 2.6 *Bilancio delle emissioni inquinanti nella Provincia di Grosseto* che dichiara: "Dal punto di vista economico il settore che maggiormente contribuisce alla creazione di valore nell'economia nel territorio provinciale, è il settore dei servizi (77% del totale), che produce la quantità più elevata di CO₂(36%) e di NO_x.

Per quanto riguarda l'industria, che è il secondo settore per apporto di valore aggiunto all'economia, produce elevate quantità di SO_x (96%) , COV (65% la più elevata) e di CO (49%).

Il trasporto invece rappresenta il 12% dei consumi ma produce la quantità più alta di N₂O(60%), NO_x (84%) NH₃(100%), NMC_{OV}(74%) e CO(94%).

Il 19% dei consumi è rappresentato dal "riscaldamento" che produce le quantità più elevate di CO₂ (56%), CH₄ (53%)."

Sarebbe conseguente che il PEAP intenda incidere efficacemente in questi settori, sia sul fronte del risparmio energetico, come su quello emissivo, e progetti interventi adeguati, magari scaglionati su target temporali. Ma per produrre simili risultati emerge prepotente **la necessità di un adeguato "Bilancio Energetico" che renda disponibili i dati reali di partenza e un quadro sintetico complessivo dello scenario attuale.**

In realtà emerge una "Analisi dei fabbisogni energetici della provincia di Grosseto" che tuttavia esamina solamente quelli elettrici, di riscaldamento e di metano, tralasciando tutti gli altri combustibili che rappresentano invece i maggiori consumi in percentuale.

Questa grave lacuna invalida l'affidabilità delle scelte indicate dal PEAP e non consente neppure ipotesi alternative generali, se non di massima e generiche.

Osservazione n.1 Risulta indispensabile esplicitare un Bilancio Energetico comprendente tutte le fonti energetiche utilizzate nel territorio provinciale, con chiari strumenti rappresentativi, quali diagrammi a torta o istogrammi, che evidenzino i settori maggiormente energivori e più responsabili di emissioni, su cui progettare interventi incisivi.

Anche volendosi limitare alla sola componente minoritaria, l'energia elettrica, non si può trascurare la necessità di un **quadro del fabbisogno a consuntivo e, contestualmente, previsionale.** Appaiono utopistici gli obiettivi UE del 20-20-20, se non si valuta lo scenario energetico complessivo, di cui l'elettricità rappresenta solo il 30%. In realtà, più che produrre elettricità pedissequamente *ad libitum*, l'obiettivo deve essere "gestire la domanda", coerentemente con i contenuti nel **Libro Verde sull'Efficienza Energetica "Fare più con meno"**, pubblicato dalla Commissione europea nel giugno del 2005.

Peraltro lo scenario elettrico al 2006, analizzato dal PIER, è profondamente mutato e risulta ipocrita e vacuo ignorare la rilevante differenza, se non dei dati, quantomeno del trend. La grave crisi economica e produttiva generale anche in Toscana ha determinato una sensibile contrazione del fabbisogno di energia elettrica, fenomeno qui iniziato in anticipo rispetto al resto d'Italia. Dal 2007 si è riscontrato un primo calo dei consumi, da 22.421 GWh/a a 22.138, conseguente ad una contrazione nelle province di Livorno e Siena. Nel 2008 con 20.854 GWh, si torna ai consumi del

2005. Tendenze confermate anche per il 2009-10.

In Toscana gli impianti esistenti generano 20.121 GWh/a, due terzi dei quali dai 77 impianti termoelettrici, da 91 impianti idroelettrici e dagli impianti geotermici, mentre il contributo delle centinaia di piccole centrali eoliche e fotovoltaiche è marginale e intermittente. Peraltro, già nel 2007 il fabbisogno procapite di elettricità in Toscana era tornato ai livelli di sei anni prima, pari a 5,7 MWh/a, e ora rischiamo di tornare ai livelli del 1998, meno di 5 MWh/a a testa. L'attuale continua tendenza alla riduzione del fabbisogno, dovuta prioritariamente alla contrazione dell'attività industriale, è probabile che porti la Toscana sotto la soglia di 20mila GWh/a, sfiorando l'autosufficienza.

a) Il nostro bilancio elettrico provinciale

La nostra provincia non si discosta da questo trend ribassista e, seppure con un fabbisogno del comparto industriale proporzionalmente inferiore rispetto alle altre province, proprio in questo settore dal 2009 riscontra la maggiore contrazione di consumi elettrici. Pertanto si rende necessario che l'analisi sui consumi, presente nel PEAP da pag. 102 della "Relazione tecnico-ambientale del Piano", ferma allo scenario del 2006, sia aggiornata con i dati ormai disponibili del 2009.

Da quanto ci risulta (fonti Terna/GSE), in provincia di Grosseto al 2008 il bilancio elettrico è:

- * **Produzione: circa 1.460 GWh, con il 100% da fonti rinnovabili.**
- * **Fabbisogno: 940,9 GWh.**
- * **Differenza: circa +519 GWh, ossia un surplus del 55%!!!**

Ciò conferma un consolidato trend di calo dei consumi (nel 2007 era di 952,2 GWh).

Osservazione n. 2 Risulta più che necessario un preciso bilancio elettrico a consuntivo che evidenzi il saldo. Tuttavia, per orientarsi correttamente sui fabbisogni, e sulla capienza di produzione elettrica, **emerge la necessità anche di un bilancio preventivo**, possibilmente quinquennale, o almeno triennale.

Risulta comunque evidente la sovrabbondante riserva produttiva, +55%, tutta a beneficio di altre province connesse in rete, e che la totale produzione da FER implica l'inutilità di ulteriori installazioni di questa tipologia (salvo per autoconsumo), i cui effetti di riduzione delle emissioni risultano esclusivamente teorici, in quanto nel nostro caso non realmente sostitutivi di fonti fossili.

Osservazione n. 3 Nel PEAP i calcoli delle emissioni evitate da ulteriori FER nella nostra provincia sono fondamentalmente falsati, stante il riferimento ad un teorico scenario energetico nazionale, ben differenziato da quello provinciale, e in ogni caso anche da quello regionale (con il 31% da FER).

Pertanto nello specifico, la tabella 59 di pag. 123 della Relazione Tecnico Ambientale del PEAP risulta assolutamente inconsistente, aliena sia al contesto che allo scenario di consumi attuale.

b) Aspetti critici

Ci preme evidenziare alcuni aspetti critici che nel nostro contesto assumono valenze emblematiche e su cui è necessario sciogliere ambiguità e usi strumentali.

Le mappe eoliche

Il PEAP presenta alcune mappe eoliche con un astruso ed inusitato parametro di "percentuale di disponibilità", esplicitato come la: "... **disponibilità di risorsa eolica in termini di percentili orari nell'arco di un anno** ..." (1.1.6 Costruzione delle mappe eoliche - Allegato A2.11 ANALISI DELLE POTENZIALITÀ DI SVILUPPO DI PRODUZIONE EOLICA).

Dalle mappe presentate si osserva che, per impianti da generatori da 2 MW, la stragrande maggioranza del territorio provinciale sarebbe perlomeno a percentuale del 50-60. Ossia, tradotto in numeri, il 50% delle ore disponibili in un anno, pari a 4.380 ore di producibilità!!! Un exploit eccezionale da record mondiale, da prima pagina dei quotidiani.

Peraltro sono note le ben più dettagliate e accreditate mappe **CESI** - Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano - **ora ERSE**, che opera da oltre 50 anni in più di 35 paesi ed è specializzato nel settore elettro-energetico e ambientale; nel 2004 si è assunto la responsabilità di elaborare **l'Atlante Eolico** dell'intero territorio italiano, con il supporto dell'Istituto di Fisica dell'Università di Genova, su di una banca dati pluridecennale, e la messa a punto di un attento modello matematico. Il credito attribuito a queste mappe è tale che sono frequentemente prese a riferimento ufficiale da numerosi soggetti: grandi impianti (es. Impianto eolico "Santo Stefano" da 32 MW, Isola Capo Rizzuto), Piani energetici di Amministrazioni pubbliche (es. Piano energetico Provincia di Roma, stime di potenziale eolico), aziende che progettano ed installano turbine eoliche (es. Delta Sistemi, Rosolina, Rovigo), e persino GSE, il Gestore del Sistema Elettrico.

Dalle mappe CESI la situazione del territorio provinciale è nettamente differente, con una media pressoché diffusa di valori di ore di producibilità che non si discostano dal range 1000-1500 ore, salvo, costa, Elba e Argentario con valori superiori e solo in taluni casi interessanti (> 2000).

Osservazione n. 4 Riteniamo indispensabile che per valutare il potenziale eolico il Piano utilizzi parametri standardizzati, come la producibilità espressa in numero di ore equivalenti, più che nuove e criptiche percentuali. Le mappe eoliche ERSE (ex CESI) risultano più che valide per supportare stime e ubicazioni adeguate relative al territorio provinciale. Se ne caldeggia l'utilizzo, come attuato dal Piano Energetico Provinciale di Roma.

A riprova di quanto sin qui evidenziato, è nota la vicenda dell'impianto "Poggi Altì" di Scansano (GR), 10 generatori da 2MW ciascuno.

Dal Bollettino N. 49 della Presidenza del Consiglio dei Ministri del 27 Dicembre 2006 risultava:

*"Il Parco Eolico Poggi Altì, che entrerà in funzione nel dicembre 2006, registrerà una potenza di generazione di circa 20 Mw con una capacità di **produzione pari a 40,90 GWh/a.**"*, ossia più di 2.000 ore/anno.

In realtà, dal Bilancio di esercizio al 31/12/2007 della Parco Eolico Poggi Altì S.r.l. depositato presso la Camera di Commercio di Roma, pag. 9, risulta: *"**PRODUZIONE E VENDITA ENERGIA. L'anno 2007 è stato il primo anno di attività produttiva dell'impianto eolico che dal passaggio in esercizio, avvenuto il 20 marzo 2007, ha effettuato una produzione di energia elettrica pari a MWh 21.418.**"*

Pertanto 287 giorni di operatività equivalgono ad un valore estrapolato su 365 gg di **27,24 GWh/a, pari a 1.344 ore/anno; -33 % dello stimato. Una produzione utile a solo 4.800 abitanti!!!**

(5,648 MWh/a - consumo/abitante della Toscana fonte GSE).

Si sottolinea che il periodo preso in esame, 20 marzo - 31 dicembre, è il solo esente dai vari incidenti che hanno colpito in seguito l'impianto, pertanto ha funzionato a piena disponibilità e con generatori nuovi. Inoltre la recente sostituzione di tutte le 30 pale degli aerogeneratori dell'impianto "Poggi Alti" la dice lunga sul tentativo di migliorare lo scarso rendimento dovuto sia ad un regime anemometrico locale insufficiente e variabile, che ad interdistanze inadeguate tra le torri.

Le Mappe eoliche CESI per questo sito indicano una producibilità a 75 m compresa tra 1.000 e 1.500 ore. Decisamente più oneste di quelle elaborate in questo PEAP.

Osservazione n. 5 Si chiede che la tabella n. 38 di pag. 61 della Relazione tecnico-ambientale del Piano sia completata con i **dati dell'energia realmente prodotta (GWh/a) da ogni singolo impianto** e l'anno di riferimento. Allo stato attuale, con i dati della sola potenza installata, non è possibile valutare capacità, rendimento ed efficienza attuali e future.

Rifiuti

Tra gli Obiettivi dichiarati dal PEAP risultano unicamente le FER, mentre a pag. 103 della Relazione di Sintesi risultano come potenzialità future: "*Analisi della potenzialità di sviluppo di recupero energetico da rifiuti*", analizzate poi in particolare nell'allegato "A2.13 ANALISI DELLE POTENZIALITA' DI SVILUPPO DI RECUPERO ENERGETICO DA RIFIUTI" in cui dettagliatamente (ben 17 pagine) si considera non solo il biogas da discariche o da digestione anaerobica, ma anche la combustione da CDR e rifiuti speciali.

Considerato che per ciascuna tonnellata di materia prima seconda recuperabile dai nostri rifiuti è quantificabile il relativo risparmio energetico, da anni gli organismi internazionali e, a cascata, quelli europei e nazionali promuovono politiche di contenimento della produzione dei rifiuti e di valorizzazione dei sistemi di riuso, recupero e riciclo delle materie prime seconde anche per conseguire un risparmio energetico.

- Per dare corpo a tali politiche sono stati dati degli obiettivi da raggiungere in tempi definiti: L'Unione Europea - per il 2020 impone di raggiungere il 50% di riciclaggio di carta, metalli, plastiche, vetro ed il 70% dei materiali inerti da costruzioni
- Il Parlamento italiano – aveva fissato la raccolta differenziata al 45% entro il 2008 e al 65% entro il 2012
- La Regione Toscana – ha programmato la raccolta differenziata al 55% entro il 2010 e al 65%, entro il 2012, nello stesso anno obiettivo di riduzione dei rifiuti del 15%.

Questi obiettivi sono molto lontani dall'essere raggiunti e questo comporta un consumo energetico, che potrebbe essere evitato e che andrebbe calcolato e rimarcato.

Osservazione n.6 Pertanto un Piano energetico provinciale dovrebbe favorire anche il raggiungimento degli obiettivi sopra elencati, calcolando e valorizzando in termini di risparmio energetico che si conseguirebbe qualora tali obiettivi fissati per il 2012 fossero raggiunti, partendo dai dati attuali che vedono in provincia valori modesti di raccolta differenziata di qualità e il conseguente recupero di materie prime seconde dai rifiuti.

Osservazione n. 7 Si rileva che la tecnologia di incenerimento comporta la movimentazione di enormi tonnellaggi sia dei materiali combustibili, come di ceneri e scorie (circa 30% totale) e di tutti i coadiuvanti dei processi e per l'abbattimento degli inquinanti (calcarci, e relativi processi estrattivi, gessi, salamoie, etc.). Le emissioni di vario genere connesse alle esternalità qui elencate devono essere contabilizzate ed inserite nel PEAP.

Geotermia

- La produzione di energia geotermica **non è rinnovabile** in quanto il calore delle rocce, una volta sfruttato, richiede in media 10.000 anni per rigenerarsi; un pozzo geotermico ha la durata di 15/20 anni, come è ben noto a livello di letteratura mondiale;
- è altamente **inquinante**. Dai pozzi vengono estratti fluidi che scaricano gas, vapori e liquidi ricchi di sostanze tossiche, una miscela di inquinanti alcuni normati, la maggior parte ancora no, che emessi in ambiente, si accumulano nella vegetazione e in organismi alla base della catena alimentare umana. Alcune di queste sostanze disperse in atmosfera vengono inalate; le più comuni sono antimonio, arsenico, boro, mercurio e idrogeno solforato. *"Occorre ricordare che il rispetto dei valori limite di emissione imposti per legge o, in assenza di questi, di soglie di riferimento, non garantisce contro i possibili rischi derivanti dall'esposizione prolungata ad una complessa "miscela" di inquinanti quali H₂s, NH₃, As, B, HG, RN, ammoniacale."* (Roberto Bargagli, dip. Biologia Ambientale Un. di Siena, atti convegno 1994)
- L'OMS (Air quality Guidelines, 1987) tra gli inquinanti dell'aria di interesse prioritario, considera l'acido solfidrico, il mercurio, l'arsenico e il radon, ovvero tra i principali fattori di rischio chimico e fisico connesso con la geotermia.
- La Regione Toscana all'art. 9 del "Protocollo d'Intesa" sulla geotermia stabilisce che *"... la possibilità di dar corso agli atti di propria competenza anche in relazione agli interventi da effettuare nell'area dell'Amiata, resta subordinata all'esito positivo della ricerca che verrà condotta sui rischi di inquinamento aria/acqua conseguenti allo svolgimento dell'attività geotermica, sia ai risultati dell'indagine epidemiologica che verrà condotta da ARS."*
- Nel fluido geotermico il contenuto di gas incondensabili può giungere al 20% in peso. I gas incondensabili, sono composti per il 97,3% circa in peso di anidride carbonica, la restante parte di idrogeno solforato, di idrogeno, metano, azoto, ammoniacale, di boro. Una miscela di sostanze che oltre ad essere pericolose per la salute umana e l'integrità ambientale favoriscono l'effetto serra.
- La Corte di Cassazione con la sentenza 9 Marzo 2009 ha definitivamente stabilito che l'attività geotermica in Amiata è pericolosa e che l'Enel si muove in un territorio dinamico ad alta precarietà e instabilità naturale.
- Nel 2009 la Regione Toscana ha affidato alla ditta So.Ri.Ge il sondaggio piezometrico in località Poggio Trauzzolo, Santa Fiora. In data 21 maggio 2010 la perforazione ha raggiunto la profondità di 391m, rilevando il livello dell'acqua in foro a -302 m circa, pertanto resta da verificare l'effettivo livello di falda. Se tale livello verrà confermato, la falda si sarebbe abbassata di ben 200 m circa!
- I dati della rilevazione piezometrica possono servire da punto di avvio di monitoraggio e di raccolta dati per determinare un bilancio idrico dell'Amiata, strumento fondamentale per una adeguata e razionale gestione della preziosa risorsa idrica, la quale, come prescrive la legge, va garantita innanzitutto per uso umano ed agricolo. Vale la pena ricordare che le riserve idriche dell'Amiata soddisfano un bacino di utenza di 700.000 abitanti.
- La prevista centrale Bagnore 4, e una postazione pozzi, sorgerà all'interno del SIC/ZPS Monte Labbro Alta Valle dell'Albegna (IT1A0018), con habitat e specie di interesse prioritario. Nel raggio di 10 Km dal sito della centrale in progetto si trovano anche i: SIC/ZPS Alto Corso del Fiume Fiora (IT1A0019); SIC Cono vulcanico del Monte Amiata (IT1A0017) e SIC Foreste del Siele e Pigelleto (IT5190013).

Osservazione n. 8 A fronte di tutte le severe criticità esposte e comprovate, il PEAP, coerentemente alla sua caratteristica "ambientale" e al "Principio di precauzione" sancito dalla Commissione Europea, **deve escludere la realizzazione di qualsiasi nuova impiantistica geotermica in Amiata, compresi i progetti in corso**, stante che la tecnologia attualmente impiegata da Enel è inadeguata ad evitare gli inquinamenti ed obsoleta rispetto a quanto oggi disponibile e applicato in altri paesi.

3) Scenari elettrici futuri

Abbiamo detto che la produzione elettrica *ad libitum* è insensata ed inefficiente. Vale rammentare che il tanto sbandierato Protocollo di Kyoto raccomanda l'efficienza e la generazione distribuita, ossia puntuale, cioè dedicata a utenze localizzate di vario genere e potenza, più che ad una generica immissione in rete con perdite di trasmissione e **criticità gestionali sopperite con distacchi dalla rete** ("*Condizioni per il dispacciamento dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili non programmabili*" - Deliberazione 25 gennaio 2010 - ARG/elt 5/10 - www.autorita.energia.it).

Già TERNA nel documento "*Previsioni della domanda elettrica in Italia e del fabbisogno di potenza necessario anni 2009-2019*", **elaborato nei primi mesi del 2009**, sottolineava a conclusione del capitolo "5. Previsione della domanda elettrica in energia": "**Si può osservare che è prevedibile dover ancora attendere tra i 3 ed i 5 anni, a seconda dello scenario cui si fa riferimento, prima di tornare ai valori di domanda elettrica osservati nel biennio 2007-2008.**"
Previsione da correggere ulteriormente al ribasso a fronte dei dati consuntivi 2009.

In aggiunta, un recentissimo allarme lanciato dall'autorevole istituto "**Fondazione per lo sviluppo sostenibile**", (www.fondazionevilupposostenibile.org) sulla base degli studi di GSE, di ENEA e di TERNA ha presentato un rapporto sugli scenari elettrici post-crisi al 2020 e 2030 che evidenzia un quadro italiano di sovrapproduzione elettrica tale da rappresentare una vera e propria "bolla", che mette in discussione non solo la necessità delle centrali nucleari, ma anche di qualsiasi altro impianto oltre a quelli già pianificati. Il Rapporto esordisce: "***Con la recessione economica del 2008-2009 e con lo sviluppo del risparmio e dell'efficienza energetica lo scenario della domanda di elettricità nei prossimi due decenni è profondamente cambiato. Mentre nel decennio pre-crisi 1997-2007 l'energia elettrica richiesta alla rete è aumentata del 25% (passando da 271,4 a 339,9 TWh, con un aumento di ben 68,5 TWh), nel solo 2009 il calo dell'energia elettrica richiesta alla rete è stato del 6,7% (e cioè di ben 22 Twh in meno del 2008 , con una discesa a 317,6 TWh).***"

Se poi esaminiamo il reale contributo da parte delle FER, questo si manifesta come uno strumento carente sotto vari aspetti. Un accurato studio del direttore dei laboratori di fisica tecnica ambientale dell'Università Tor Vergata di Roma e coordinatore del dottorato in ingegneria delle fonti di energia, prof. **Angelo Spena**, ("*Il Sole 24 ore*" 10/9/2009 "Sulle rinnovabili i numeri non tornano") evidenzia le criticità delle FER, e all'intervistatore sintetizza il concetto: "***I tecnici più avveduti lo sanno. I politici tengono l'informazione nel cassetto. Tutti sanno che le rinnovabili, da sole, non possono fornire l'energia di domani***" e precisa con dati e grafici da fonte GSE la carente produzione energetica.

Carenza non imputabile, come spesso si vuole far credere, a scarsità impiantistica sul territorio, bensì ad un utilizzo improprio e inadeguato di tecnologie sviluppate per contesti differenti da quello italiano: tipicamente parliamo dell'eolico. D'altronde sono invece innegabili l'efficienza di idroelettrico, geotermia e biomassa, con il vincolo per quest'ultima dell'utilizzo della componente termica, pena una efficienza parimenti scarsa.

Osservazione n. 9 Preso atto degli studi di settore citati, e di analoghi che ribadiscono l'attualità delle tendenze e criticità espresse, e del bilancio elettrico provinciale visto in precedenza, **non risultano motivazioni reali, concrete e giustificate per i 118 MW di ulteriore impiantistica elettrica da FER, previsti dal PEAP come obiettivi.**
Tra l'altro, pur essendo il Piano dichiarato "ambientale", non quantifica il consumo di nuovo territorio connesso all'ipotizzata nuova impiantistica né gli impatti ambientali conseguenti.

4) Un Piano d'Azione

Si rammenta che alle Province italiane è demandato un importante ruolo di coordinamento e promozione nel "Patto dei Sindaci" per l'adesione agli obiettivi del 20-20-20 con particolare attenzione all'efficienza nei trasporti. Patto che vincola alla presentazione di un "Piano di Azione". Riteniamo imprescindibile formalizzare un Piano d'Azione da parte della Provincia, anche per la vastità dei soggetti, organizzazioni, e strutture coinvolti, e per esplicitare, almeno sommariamente, le aree e forme di interventi prioritarie. Diversamente il Piano Energetico risulta privo del primo passo di pianificazione delle strategie formulate. La relativa tempistica dovrà essere pianificata attentamente con target definiti (annuali, triennali, quinquennali) e un costante monitoraggio fornirà materiale di feedback. Peraltro proprio la Provincia dovrebbe formulare delle linee guida nell'ottica di questi obiettivi per i Piani energetici delle città aderenti a questo importante strumento.

Osservazione n. 10 Partendo dall'ottimo risultato della produzione elettrica provinciale – 100% da rinnovabili e surplus del 55% – appare responsabile ed efficace concentrarsi sulle potenzialità e opportunità relative a tutte le altre forme di energia e risparmi connessi che, ribadiamo, costituiscono circa il 70% delle energie impiegate.
Il Piano d'Azione qui ipotizzato, individua ambiti strategici e relative misure da adottare nello sviluppo di una politica basata sulla gestione della domanda di energia, e risposta sostenibile.

PIANO D'AZIONE del PEAP

Proponiamo una ipotesi sintetica con alcuni approfondimenti e spunti di iniziative.

1 - Informazione

- Info.1 – Offensiva Informativa
- Info.2 – Consulenza energetica e Informazione sull'energia
- Info.3 – Formazione e Qualificazione
- Info.4 – Cooperazione Internazionale
- Info.5 – Progetti pilota e dimostrativi

2 - Edifici

- Ed.1 – Certificazione energetica negli edifici
- Ed.2 – Promozione di climatizzazione geotermica
- Ed.3 – Riduzione dei consumi di energia (5)
- Ed.4 – Edilizia residenziale
- Ed.5 – Edifici terziari e commerciali

3 - Piccole e Medie Aziende

- PMI.1 – Nuove Aziende e Nuovi Servizi
- PMI.2 – Garanzia dell'efficienza energetica nei cicli produttivi
- PMI.3 – Miglioramento dell'efficienza energetica di apparecchiature e sistemi
- PMI.4 – Diffusione della micro-cogenerazione
- PMI.5 – Diffusione dell'utilizzo industriale e civile della bassa entalpia
- PMI.6 – Potenziamento di Ricerca e Sviluppo
- PMI.7 – Sviluppo del telelavoro

4 - Pubblica Amministrazione

- PA.1 – Supporto ai Comuni con linee guida per i regolamenti locali
- PA.2 – Riqualificazione energetica degli stabili pubblici
- PA.3 – Predisposizione di modelli di appalto di servizi
- PA.4 – Progettazione di impianti di teleriscaldamento
- PA.5 – Informatizzazione totale delle procedure e interconnessione tra tutte le P.A.

5 - Fonti energetiche rinnovabili

- FER.1 – Potenziale di utilizzo delle produzioni agricole nella produzione energetica
- FER.2 – Impianti di cogenerazione a biogas da digestori anaerobici
- FER.3 – Impianti di cogenerazione a biomassa + utilizzo bassa entalpia (uso termico o stirling)
- FER.4 – Impianti solari termici per climatizzazione invernale/estiva
- FER.5 – Impianti solari termici per refrigerazione in industrie conserviere
- FER.6 – Impianto pilota di produzione idrogeno da alghe + CO2 residua da processi produttivi (4)

6 - Trasporti

- Tra.1 – Quadro sinottico dei trasporti pubblici e privati, di merci e passeggeri con analisi di tipologie, tonnellaggi, percorsi, periodi e relativi consumi
- Tra.2 – Interventi su trasporto merci tramite intermodalità e interporti (1)
- Tra.3 – Interventi su trasporto merci cittadino (2)
- Tra.4 – Interventi su mobilità privata cittadina (3)

7 - Telematica

- IT.1 – Sviluppo e completamento della connessione a larga banda (cablaggio, Wi-Fi, Wi-Max)
- IT.2 – Totale svolgimento di certificazioni e pratiche della P.A. tramite rete
- IT.3 – Gestione telematica di visite specialistiche presso strutture pubbliche (prenotazione, risultati)

(1) La Commissione dei trasporti della Comunità Europea ha presentato nel 2001 il Libro bianco: "La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte." La Commissione ha proposto quasi sessanta misure per realizzare un sistema di trasporto capace di riequilibrare i modi di trasporto, rilanciare le ferrovie, promuovere il trasporto marittimo e fluviale e controllare la crescita del trasporto aereo. Spostare le merci dalla strada ai treni e alle navi, ossia: **intermodalità**. In Francia, Spagna e Germania si riscontra un rilevante sviluppo di questa modalità di trasporto, ricorrendo anche a treni-navetta. Trasporti, servizi logistici e tecnologie informatiche e telematiche, percorrono in modo congiunto gli stessi percorsi di sviluppo all'interno dei sistemi produttivi e distributivi a scala mondiale, tanto da risultare difficile trattare le tematiche disgiuntamente le une dalle altre senza trovarsi di fronte alla necessità di studiarne gli effetti economici di interazione. La provincia di Grosseto registra la maggiore presenza di attività industriali e civili lungo la fascia costiera; ciò consente di progettare uno sfruttamento adeguato della linea ferroviaria presente, da connettere a **nodi di interscambio con il trasporto su gomma**, da ubicare adeguatamente nel territorio sia in base alla funzionalità che alla sostenibilità ambientale. L'infrastruttura ferroviaria va valorizzata e trasformata nel principale mezzo di trasporto merci a tutti i livelli. Questa misura sicuramente determina notevoli risparmi di carburanti e di energia, oltre a ridurre sensibilmente le emissioni. Non è trascurabile neppure la ricaduta sul piano della viabilità con una decongestione del traffico sulla fascia costiera.

(2) L'obiettivo di riduzione del traffico merci cittadino, ed emissioni connesse, può essere percorribile con le strategie già attuate e funzionanti a Padova, dove un "Cityporto" (<http://www.cityporto.it/>) funge da piattaforma logistica di carico/scarico delle merci, poi ridistribuite strada per strada con mezzi a metano o elettrici, a prescindere dalla merce e dal destinatario. Grosseto risulta candidato ideale per questo progetto di trasporti sull'**ultimo miglio**, ma

anche centri minori potrebbero beneficiare di simili scelte. L'obiettivo è l'ottimizzazione dei flussi di consegna e contemporaneamente una migliore qualità di vita nella città. Tutto ciò determina sicuri risparmi energetici, minori emissioni, migliore salubrità ambientale, minore rumore, minor numero di mezzi in circolazione.

(3) Le opportunità relative alla mobilità privata cittadina non si limitano al solo miglioramento ed efficienza del trasporto pubblico, classica soluzione che tuttavia presenta limiti di vario genere, tra cui quelli non trascurabili di investimenti e costi gestionali.

Una valida strategia ormai adottata in Italia ed all'estero con ottimi risultati e soddisfazione dell'utenza è lo sviluppo della **ciclabilità cittadina** e piste relative. Seppure inizialmente questa scelta comporti investimenti specifici, distinti dalla viabilità per auto, la durata delle infrastrutture realizzate è tale da poterle ammortizzare e fruirne in tempi lunghissimi. Questa strategia rientra nella "**mobilità sostenibile**" caldeggiata da più parti.

La praticabilità di questa scelta è legata principalmente alla disponibilità di territorio pianeggiante, presente peraltro sia a Grosseto che nelle cittadine rivierasche della provincia, e pertanto da promuovere ed incentivare con tutte le politiche del caso (piste ciclabili, rastrelliere presso stazioni ferroviarie, noleggio bici, semafori differenziati, accesso a ZTL, etc.).

I vantaggi, seppure non immediati, sono di minore traffico di auto, di minori emissioni, di minori rumori, di riduzioni dei consumi di carburanti e di città più vivibili.

Tra l'altro il clima della nostra provincia, decisamente migliore di quello di paesi del nord europa o di città del nord Italia, consente la fruizione di questo mezzo di locomozione per un numero maggiore di giorni/anno in condizioni ottimali.

(4)

http://www.google.com/search?num=30&hl=it&lr=&q=idrogeno+produzione+alghe+universit%C3%A0+bicocca&btnG=Cerca&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai=

(5)

Risulta da promuovere, anche con adeguata pubblicizzazione, incentivi e progetti pilota, l'opportunità di conversione delle caldaie obsolete dei condomini in cogeneratori per climatizzazione estate-inverno + produzione elettrica. Ciò offre sensibili risparmi economici, aumento rilevante dell'efficienza, realizzazione di quella "generazione distribuita" caldeggiata dal Protocollo di Kyoto e tangibili riduzioni di emissioni.

5) Puntualizzazioni

Si ritiene necessario puntualizzare alcuni argomenti rilevanti che per varie ragioni non hanno trovato una collocazione adeguata nella disamina precedente.

a) Questo PEAP non valuta e non utilizza come discriminante il parametro dell'"efficienza", invece raccomandato da:

- Protocollo di Kyoto – "*Miglioramento dell'efficienza energetica in settori rilevanti dell'economia nazionale*" (Art. 2, punto II) –;
- Pacchetto clima-energia della UE del 20-20-20 entro il 2020, terzo parametro-obiettivo;
- Direttiva 2006/32/CE pone come obiettivo l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici;
- Comunicazione della Commissione della Comunità Europea, SEC 1173, 1174, 1175 del 19 Ottobre 2006, che introduce il "Piano d'azione per l'efficienza energetica".

Osservazione n. 11 Nel PEAP l'efficienza viene declinata unicamente per il settore edilizio. Diversamente è indispensabile indicare i parametri di efficienza in un'ottica di sostenibilità anche per i trasporti, riscaldamento, industrie e produzioni elettriche.

Ossia, tutti i Piani, Conferenze di servizi, Accordi di programma, Patti Territoriali vanno subordinati ad un vaglio sulla efficienza energetica degli interventi programmati.

In sintesi l'efficienza deve costituire un discriminante tra interventi sostenibili e non, con esclusione di questi ultimi.

b) Relativamente alla produzione da geotermia nel PEAP risulta che a Monterotondo Marittimo la potenza installata è di solo 80 MW totali, mentre in realtà è di 100 MW.

Osservazione n. 12 Si ritiene necessario correggere la tabella di pag. 59 della Relazione tecnico-ambientale del Piano, e verificare anche i dati di altri impianti.

c) Il riconoscimento di "*Primo Distretto Rurale d'Europa*" della nostra provincia dovrebbe essere recepito dal PEAP con adeguata sensibilità, sia sul fronte delle fonti energetiche, ma anche nel rispetto verso il comparto agricolo ed enogastronomico che rappresenta un rilevante settore economico territoriale.

Ciò comporta che, se da un lato vanno promosse ed incentivate tutte le iniziative di utilizzo integrato delle risorse agricole, **in particolare quelle aziendali per autoconsumo**, dall'altro **non si può spingere ad impiantistiche energetiche di media e grande taglia** che dirottano l'agricoltura su percorsi impropri e rappresentano criticità per le attività di turismo naturalistico e rurale già avviate e produttive.

Osservazione n. 13 Il PEAP deve introdurre vincoli ad impianti energetici che, qualora divengano il reddito maggioritario, snaturano l'azienda agricola anche nella strategia aziendale.

d) Come per tutti i Piani, il PEAP richiede un livello di professionalità e responsabilità che va ufficializzata.

Osservazione n. 14 Si ritiene **indispensabile** esplicitare nomi e qualifiche professionali degli estensori del PEAP di CO.SVI.G. s.r.l e Green Time s.r.l.

6) Conclusioni

Una valutazione sintetica di quanto sinora sottoposto a disamina potrebbe apparire una posizione preconcepita e strumentale contro questo PEAP. Tuttavia si fa presente che sono stati esposti numerosi riferimenti a studi e documenti assolutamente non di parte e affidabili in quanto a professionalità. Ciò ci permette di asserire che le lacune rilevate e le criticità riscontrate sono oggettive, e nel contempo di chiedere che vengano provate altrettanto autorevolmente le asserzioni e conclusioni presentate nel Piano.

Nello specifico i punti più critici che riteniamo da revisionare sono:

- Ottica orientata esclusivamente alla produzione energetica
- Elusione dell'efficienza come fondamentale parametro di riferimento di sostenibilità
- Quadro di riferimento fermo al 2006 con un trend opposto all'attuale
- Assenza dei bilanci energetici elettrico e globale, declinati a consuntivo e preventivo
- Mancata considerazione dello scenario elettrico provinciale, nazionale, e della "bolla" prevista
- Mancanza di intervento sulle emergenze critiche della geotermia in Amiata
- Volontà di utilizzo dei rifiuti per produzione di CDR più che per recupero
- Assurda ed ingiustificata programmazione di ulteriore impiantistica di produzione elettrica
- Sopravvalutazione del potenziale delle FER nella riduzione delle emissioni
- Assenza di un Piano d'Azione
- Mancanza di progettualità di interventi nel settore dei trasporti

Si ritiene necessaria una adeguata revisione, soprattutto alla luce dello scenario attuale e delle più accreditate previsioni sugli scenari futuri, sempre meno energivori e più risparmiatori, considerando che l'ambiente, inserito a paradigma nel PEAP, è un contenitore in cui vengono impiegate fonti energetiche plurime, pertanto da analizzare e considerare complessivamente, e nelle loro interazioni.

Grosseto 31/5/2010

WWF Provinciale,
Italia Nostra Sez. Intercomunale
Forum Ambientalista Toscano
Forum Ambientalista Grosseto
Coord. dei Comit. e Associaz. Prov. di Gr.
GEO Ambiente & Territorio Monterotondo M.
Referente locale Arcidosso WWF Toscana

Angelo Properzi
Michele Scola
Elisabetta Menchetti
Roberto Barocci
Lamberto Meschinelli
Sennuccio del Bene
Alice Faccon