



FORUM AMBIENTE DEL PARTITO DEMOCRATICO

L'energia sostenibile nel futuro dell'Italia

**Sintesi a cura di:
Edo Ronchi**

Hanno collaborato ai lavori del Forum per Energia Sostenibile:

Dario Esposito, Gianni Silvestrini, Giovanni Furgiuele, Flavio Morini, Federico Testa, Natale Caminiti,
Antonio Granata, Betto Aquilone, Fabrizio Vigni, Roberto Della Seta

**Energia elettrica al 2020 e al 2030 :
riduzione delle emissioni di CO₂,
sviluppo dell'efficienza e delle rinnovabili,
nucleare**

Il riscaldamento del pianeta e la conseguente instabilità climatica hanno sollecitato l'Europa, gli Stati Uniti e la Cina a darsi l'obiettivo per abbattere le emissioni di CO₂. L'Italia nell'ambito dell'U.E. ha assunto importanti obiettivi di riduzione delle emissioni inquinanti.

L'impegno per ridurre il riscaldamento del pianeta per l'Occidente e per i PVS a tecnologia avanzata rappresenta una grande opportunità per muoversi verso l'uso delle fonti energetiche rinnovabili e per avanzare verso un futuro nuovo per la vita dell'umanità e del pianeta. Il mondo sta prendendo coscienza, anche se troppo lentamente, che è in atto una nuova rivoluzione industriale che porterà alla modernizzazione ecologica dell'economia e dei consumi, ad una maggiore responsabilità nella qualità della vita e nel rapporto uomo e natura. L'Italia è chiamata a dare il proprio contributo pena la marginalizzazione industriale, sociale, intellettuale e scientifica. Ne abbiamo la possibilità grazie a importanti energie e giacimenti culturali a cui possiamo attingere.

Nel quadro di una complessiva politica energetica che investe decisivi settori industriali, dal trasporto all'edilizia, dagli elettrodomestici alla illuminazione ecc., però occorre assumere precise scelte di politica industriale ed energetica che favoriscano e accelerino lo sviluppo delle fonti rinnovabili e dell'efficienza energetica. Scelte che il PD ha fatto e sta consolidando anche per i biocarburanti e per la cogenerazione.

In questo quadro, e con lo sguardo rivolto ai prossimi 10-20 anni, riteniamo utile aprire una riflessione sulla sostenibilità nel settore elettrico.

1. Dopo la crisi va ridefinito uno scenario coerente per la produzione e il consumo di energia elettrica.

Nel 2009, per la prima volta dopo diversi decenni, il consumo di elettricità in Italia è fortemente calato: del 6,7% , più del pil, calato del 5,2% . A differenza del decennio pre-crisi, quando il consumo di elettricità è mediamente cresciuto ogni anno di più di 5 miliardi di chilowattora, nei prossimi due decenni è prevedibile che tale crescita sarà molto più moderata per una serie di ragioni: nel settore industriale (che consuma il 47% dell'elettricità) il calo è in corso da prima della crisi (per la delocalizzazione delle produzioni e la concorrenza dei Paesi di nuova industrializzazione e per lo sviluppo degli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica) e, prevedibilmente, continuerà anche dopo; nel settore domestico è in corso una stabilizzazione con tendenza alla riduzione dei consumi elettrici (per la sostituzione delle apparecchiature elettriche con quelle più efficienti) ; nel terziario c'è ancora una crescita moderata che prevedibilmente proseguirà. Calcolando l'effetto delle misure per l'efficienza elettrica in corso si arriva al 2020 ai consumi di elettricità pre-crisi, di circa 340 TWh e al 2030 di circa 376 TWh : previsioni significativamente minori di quelle che si facevano fino a qualche anno fa .

2. Lo sviluppo della produzione di elettricità da fonti rinnovabili

La Direttiva europea 2009/28/CE ci obbliga a coprire il 17% dell'energia consumata nel 2020 con fonti rinnovabili: tale consumo è composto da elettricità, calore, raffrescamento e biocarburanti. È opinione diffusa e tecnicamente fondata, anche a livello europeo, che, per arrivare a tale obiettivo, occorre che almeno il 30% dell'elettricità consumata nel 2020 provenga da rinnovabili. La citata Direttiva consente che l'obiettivo sia raggiunto, a certe condizioni, anche con importazioni. È interesse dell'Italia (occupazionale, di sviluppo tecnologico e delle imprese) sviluppare a livello nazionale la produzione di elettricità con fonti rinnovabili, minimizzando le importazioni, puntando a produrre quindi, al 2020, 107 TWh da FER. Negli ultimi tre anni la produzione di elettricità da FER è molto cresciuta: da 58 nel 2007 a 66 TW nel 2009. Mantenendo la crescita media annua attuale, alla fine del prossimo decennio si arriva tranquillamente a superare i 100 TWh, in particolare grazie alla crescita dell'eolico, delle biomasse e del solare. E quanto potrà essere l'elettricità da fonti rinnovabili prodotta in Italia nel 2030? Sarebbe bene definirlo: non sarebbe intelligente promuovere un forte sviluppo delle rinnovabili al 2020 e poi fermarsi. In uno scenario avanzato, definito dalla competente Direzione della Commissione europea, si indica che al 2030 la quota di elettricità proveniente da rinnovabili potrebbe arrivare al 49% di quella consumata in Europa. In Italia potremmo puntare su uno scenario dove il 45% dell'elettricità consumata al 2030 provenga da fonti rinnovabili, per una quantità pari a circa 167 TWh. Per fare anche in Italia una scelta strategica di consistente sviluppo delle rinnovabili nei prossimi decenni è necessario:

- superare pregiudizi, visioni arretrate legate alle vecchie fonti energetiche, comprendere a fondo il carattere strategico dello sviluppo delle rinnovabili, sul quale puntano i Paesi più avanzati e quelli che aspirano a diventarlo, per diverse ragioni: la previsione di una crescita dei prezzi del petrolio e del gas, la crisi climatica che richiederà riduzioni molto consistenti delle emissioni di gas di serra, l'utilità di puntare su fonti nazionali per ridurre la dipendenza energetica dall'estero, i miglioramenti tecnologici che già ne hanno ridotto i costi (per esempio il modulo del solare fotovoltaico in 10 anni ha dimezzato il costo e aumentato i rendimenti) e che produrranno ulteriori tagli significativi entro il prossimo decennio,
- migliorare e adeguare la rete elettrica e assicurare la rapida connessione degli impianti di generazione a fonti rinnovabili e l'utilizzo di tutta l'energia elettrica che sono in grado di produrre: oggi ci sono forti ritardi, specie nel Sud, per le connessioni e alcuni impianti sono sottoutilizzati, o tenuti fermi, con aggravii dei costi, perché la rete non è in grado di assorbire e distribuire l'energia elettrica prodotta,
- rivedere il sistema autorizzativo, facilitando e semplificando le autorizzazioni, evitando che si produca un eccesso di prenotazioni di connessione di impianti solo sulla carta, con l'annullamento automatico di quelle per impianti che entro un termine breve non sono realizzati,
- assicurando stabilità e durata al sistema di incentivazione, rivedendo periodicamente gli incentivi, ma solo a fine di adattarli alla riduzione dei costi di produzione, assicurando in ogni caso una corretta remunerazione degli investimenti,
- sviluppare innovative filiere industriali nazionali della costruzione, installazione e gestione degli impianti alimentati con fonti rinnovabili, promuovendo accordi e iniziative fra

Stato, Regioni, Enti locali insieme a Università e Imprese, promuovendo ricerca mirata e applicata.

3. Con questi scenari di efficienza elettrica e sviluppo delle rinnovabili, il settore elettrico ridurrebbe anche le emissioni di CO₂ in linea con le indicazioni Europee al 2020, producendo un importante aumento dell'occupazione e degli investimenti.

Dato il forte calo dei consumi elettrici e l'aumento della produzione da fonti rinnovabili, nel 2009 le emissioni di CO₂ nel settore elettrico (122 M ton) sono calate al -5,5% di quelle del 1990 (129 Mton), in linea con gli obblighi del Protocollo di Kyoto e, salvo sorprese, l'obiettivo del -6,5% dovrebbe essere raggiunto entro il 2012 anche nel settore elettrico.

Con lo scenario che abbiamo descritto (maggiore efficienza elettrica e crescita delle rinnovabili) le emissioni del settore elettrico dovrebbero diminuire entro il 2020 del 20% rispetto a quelle del 2005 (in linea con la Direttiva ETS) e di oltre il 26% entro il 2030. Lo sviluppo di beni (apparecchiature elettriche) e servizi ad elevata efficienza energetica comportano non solo risparmio di energia e di emissioni, ma anche nuove attività e nuova occupazione. Lo stesso dicasi per lo sviluppo delle rinnovabili. In un recente studio del GSE condotto con IEFE-Bocconi, si stima che per realizzare l'obiettivo europeo di sviluppo della produzione di elettricità con fonti rinnovabili al 2020 in Italia si dovrebbe mettere in moto un investimento di circa 100 miliardi di euro e un'occupazione aggiuntiva di circa 250.000 addetti.

4. La potenza elettrica delle centrali convenzionali sarebbe più che sufficiente. Fino al 2030 non c'è la necessità della potenza aggiuntiva di nuove grandi centrali e di quelle nucleari

Con lo scenario descritto, al 2020, servirebbero centrali convenzionali per 70,6 GW: ne abbiamo per 76 GW efficienti e poiché sono in costruzione nuove centrali a combustibili fossili per 5,2 GW, continueremo ad avere anche nel 2020 un eccesso di capacità produttiva di elettricità delle centrali esistenti e funzionanti in Italia. Nel 2030 ci servirebbero, nello scenario descritto, 77 GW di potenza installata: contando un po' più di dismissioni, ma aggiungendo i 1,2 GW già autorizzati e non ancora in costruzione e i 4,7 GW in fase conclusiva di autorizzazione, si va ben oltre la potenza necessaria anche nel 2030. Questo eccesso di potenza delle centrali elettriche italiane per effetto di un intenso programma di realizzazione di nuove centrali convenzionali è dovuto a due fattori: il primo è che questo programma di forte sviluppo è stato avviato prima della crisi, con il vecchio scenario elettrico che prevedeva una consistente crescita dell'elettricità richiesta in rete, il secondo è che questo programma non aveva tenuto conto del forte sviluppo delle fonti rinnovabili. La crescita moderata del consumo di elettricità, prevedibile per i prossimi decenni con politiche attive di efficienza e risparmio di energia elettrica, la forte crescita prevedibile e auspicabile della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, la costruzione in corso o già decisa di un consistente parco di nuove centrali termoelettriche fanno sì che, anche tagliando in modo drastico le importazioni di energia elettrica, non c'è lo spazio aggiuntivo per la produzione di elettricità di nuove grandi centrali come quelle nucleari, almeno fino al 2030. E poiché è poco credibile che l'Italia, da paese importatore, diventi paese esportatore di energia elettrica, anche perché lo stesso problema di possibile eccesso di capacità produttiva di elettricità l'avranno anche i paesi confinanti. Se l'entrata in esercizio di nuove grandi centrali nucleari dovesse essere possibile solo chiudendo, o sottoutilizzando, centrali convenzionali esistenti ancora efficienti e

già pagate , ciò comporterebbe un aggravio dei costi per il sistema elettrico che si scaricherebbero in aumenti delle tariffe.

5. Per ulteriori riduzioni di CO₂ , probabilmente necessarie dopo il 2020, anche nel settore elettrico ,è meglio per l'Italia puntare sulla cattura e il sequestro della CO₂ piuttosto che sul nucleare.

Anche a prescindere dalla valutazione sui problemi di sicurezza e di produzione e gestione delle scorie delle centrali nucleari attualmente disponibili, resta un fatto : all'Italia non conviene riaprire il nucleare di vecchia tecnologia , quella attualmente disponibile, ma conviene di più avviarsi con decisione sulla via della cattura e del sequestro della CO₂ applicata a centrali a carbone . Comunque la si pensi sulla tecnologia nucleare attuale,non si può negare il fatto che l'Italia non dispone di uranio ,non dispone di impianti di arricchimento dell'uranio per produrre combustibile per le centrali nucleari, non costruisce reattori nucleari , non dispone di impianti per il riprocessamento del combustibile irraggiato e non dispone,ancora,nemmeno di un deposito per i rifiuti radioattivi,per quelli ,pochi,già prodotti,figuriamoci per quelli di nuove grandi centrali nucleari. Quindi il rientro dell'Italia,ora e in questo nucleare, sarebbe fortemente dipendente da altri Paesi e dalle importazioni,quindi anche particolarmente costoso. Noi abbiamo invece già centrali a carbone e il carbone è, di gran lunga più del nucleare , una fonte impiegata nel mondo per produrre elettricità con un grave problema : le elevate emissioni di CO₂. Disponiamo di giacimenti esauriti di gas e di petrolio e di siti geologici dove è possibile stoccare la CO₂ . Abbiamo anche competenze e capacità tecniche nel settore sia dei pozzi che dell'iniezione di CO₂. Occorre sviluppare meglio la tecnologia della cattura della CO₂ nella produzione di elettricità con centrali a carbone: è una tecnologia già sperimentata ,ancora con importanti costi energetici ,ma che l'Agenzia internazionale per l'energia stima che avrà un forte sviluppo entro il prossimo decennio. Impegnamoci a sviluppare la tecnologia della cattura e del sequestro(CCS) della CO₂ dove potremmo essere fra i migliori al mondo , con una tecnologia ampiamente esportabile perché interessa un gran numero di importanti Paesi, anziché metterci alla coda di altri con il vecchio nucleare. E on si dica che facciamo tutte e due le cose : con l'attuale nostra capacità tecnologica e disponibilità di risorse finanziarie(comprese quelle pubbliche) non è praticabile percorrere decentemente tutte e due queste scelte contemporaneamente.