

Lo studio. L'analisi della Fondazione per lo sviluppo sostenibile

# Rischio-bolla per l'elettricità

Federico Rendina

ROMA

■ ■ ■ ■ Rinascimento nucleare. E intanto la corsa alle rinnovabili. Nel frattempo una poderosa spinta all'efficienza energetica. Proprio mentre si fa largo il mercato liberalizzato nella produzione di energia, che nell'Italia di oggi punta tutto sulle centrali a turbogas. Non sarà troppo? Ecco il possibile, anzi probabile, effetto "bolla": rischiamo una super-capacità di generazione. Che potrebbe mettere in discussione proprio i nostri impegni per un'energia più pulita, meno cara, più equilibrata nel ricorso alle fonti. L'altolà viene dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile, in un rapporto sugli scenari elettrici post-crisi al 2020 e 2030 che verrà presentato oggi. Lo studio, allestito sui dati di importanti istituzioni a controllo pubblico (il Gse, gestore dei servizi energetici, Terna, il gestore della rete di trasmissione elettrica nazionale, il Ministero dello sviluppo, l'Ispra, la Commissione Ue) arriva per la verità a conclusioni un po' sdraiate sull'ideologia della Fondazione, guidata dall'ex ministro Verde

dell'ambiente Edo Ronchi. Che non gradisce, non è un mistero, l'energia nucleare.

Se bolla ci sarà conviene frenare proprio il ritorno all'atomo, conclude infatti il rapporto. Che auspica invece un rafforzamento degli impegni, e anche delle sovvenzioni pubbliche, non solo per l'efficienza e lo sviluppo delle rinnovabili, ma anche sulla promozione di una fonte non proprio pulitissima, proposta addirittura come alternativa all'atomo: il carbone, da rendere più "verde" con la cattura e sequestro della CO<sub>2</sub>. Una tecnologia «innovativa, con grandi potenzialità di sviluppo, con la quale non partiremo in ritardo e alla coda di altri, come per il nucleare» incalza Ronchi.

La Fondazione prende le mosse dalla recessione e dalla contra-

## LA VALUTAZIONE

Per l'ex ministro Edo Ronchi i progetti avviati potrebbero portare ad un eccesso di capacità di generazione nei prossimi anni

zione congiunturale dei consumi elettrici che ne è derivata, legandola a un fattore più strutturale: l'aumento dell'efficienza che comunque limiterà, anche con l'incalzare della ripresa economica, la nuova crescita tendenziale del fabbisogno elettrico. Due gli scenari ipotizzati al 2020 e 2030. Quello "grigio", che sconta un mancato miglioramento (o addirittura un peggioramento) dell'efficienza elettrica e produce una crescita dei consumi elettrici superiore ai 50 terawattora a decennio, «comunque minore di quella del decennio pre-crisi». Quello blu, «il più probabile dopo la crisi», caratterizzato da un miglioramento dell'efficienza con un incremento dei consumi più che dimezzato.

Nel primo scenario sarà davvero arduo - si legge nello studio - il raggiungimento degli obiettivi ambientali di Kyoto. Nello scenario blu la riduzione della CO<sub>2</sub> sarebbe invece più facilmente in linea con gli impegni. Conclusione: «in entrambi gli scenari fino al 2030 non c'è domanda aggiuntiva per nuove grandi centrali nucleari, la cui entrata in esercizio com-

porterebbe una chiusura anticipata di centrali termoelettriche convenzionali ancora efficienti e/o la riduzione del sviluppo delle fonti rinnovabili». Questo perché nello scenario grigio la rete elettrica italiana chiederà nel 2020 circa 76 gigawatt di potenza, più o meno quella che già abbiamo. Nel 2030? Sempre lo scenario grigio produrrà una richiesta per circa 87,6 gigawatt, coperti «completamente» con i progetti definiti e già oggi in fase di autorizzazione.

Lo scenario blu? Ecco la bolla. Perché al 2020 «servirebbero 70,6 gigawatt, e ne abbiamo già oggi 76», con l'eventualità di accrescere il fabbisogno a 77 GW «solo nel 2030». Di conseguenza «occorrerà rivedere, rinviare o annullare la costruzione di nuove centrali termoelettriche convenzionali già in fase avanzata di autorizzazione, e probabilmente la minor domanda anticiperà la dismissione di alcuni vecchi impianti». Dismissione, altro che costruzione.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



www.ilssole24ore.com

L'approfondimento sull'energia





**Energia. Studio: Italia, nel 2030 frenata consumi, boom rinnovabili**

## **Fondazione Sviluppo sostenibile: nucleare non servirà**

Roma, 7 mag. (Apcom-Nuova Energia) - Dopo la crisi, la crescita dei consumi elettrici sarà rallentata e le rinnovabili potrebbero produrre nel 2030 dal 39 al 45% dell'elettricità consumata. In questi scenari, viste le nuove centrali convenzionali in costruzione e già progettate, non c'è spazio di domanda aggiuntiva per nuove grandi centrali nucleari almeno fino al 2030. Questo quanto rileva il rapporto della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, "Scenari elettrici post crisi al 2020 e 2030" che è stato presentato oggi. Il rapporto prende in esame due scenari, uno virtuoso, blu, con un miglioramento di efficienza elettrica ed uno, grigio, di peggioramento dell'efficienza elettrica. In entrambi gli scenari si ipotizza un forte aumento delle fonti rinnovabili che, mantenendo il trend di crescita in atto, raggiungerebbero nel 2020 la produzione di circa 107 miliardi di chilowattora e potrebbero poi superare 165 TWh nel 2030: dal 39% al 45% dell'elettricità consumata nel 2030 nei due diversi scenari considerati. Nello scenario blu, che il Rapporto reputa il più probabile, l'incremento dei consumi di elettricità sarebbe dimezzato rispetto al decennio precedente. Con questo scenario si ritornerebbe ai consumi elettrici pre-crisi (del 2007) solo nel 2020. Nello scenario blu migliorerebbe l'efficienza energetica del Pil (da 261 chilowattora ogni mille euro di Pil nel 2010, a 240 nel 2030), vi sarebbe una riduzione della produzione di elettricità da combustibili fossili e le emissioni di CO<sub>2</sub> si ridurrebbero, rispetto al 2005, del 20% nel 2020 e del 26,7% nel 2030. In questo scenario servirebbero centrali elettriche con una potenza totale di 70,6 GW nel 2020 e 77 GW nel 2030: ve ne sono già funzionanti per 76 GW, con quelle nuove in costruzione vi potrebbe essere un eccesso di capacità produttiva di elettricità delle ulteriori nuove centrali già progettate e in fase avanzata di autorizzazione, la cui costruzione dovrà essere prevedibilmente, rinviata. Nello scenario "grigio", invece, si registrerebbe una crescita del consumo di elettricità significativo, ma comunque minore di quella del decennio pre-crisi, con un peggioramento dell'efficienza elettrica del Pil. In questo scenario aumenterebbe la produzione di elettricità da combustibili fossili e le emissioni di CO<sub>2</sub> diminuirebbero in modo insufficiente: nel 2020 del 10,3% rispetto al 2005, la metà rispetto agli obiettivi europei del 2020. Il fabbisogno di potenza elettrica al 2020 per fornire l'elettricità richiesta alla rete sarebbe di circa 76 GW che può essere soddisfatto con le centrali esistenti e con le nuove centrali termoelettriche convenzionali, per circa 5,2 GW, già in costruzione. Nel 2030 il fabbisogno di potenza elettrica sale a circa 87,6 GW: con l'aggiunta

degli ulteriori impianti già autorizzati e non ancora in costruzione e quelli con progetti definiti ed in fase avanzata di autorizzazione, si potrà coprire tranquillamente il fabbisogno di potenza elettrica a quella data. In tutti e due gli scenari, sia miglioramento, sia di peggioramento dell'efficienza elettrica del Pil, dopo i cambiamenti in parte prodotti, in parte accelerati, dalla crisi, viste le nuove centrali convenzionali in costruzione o già in fase di autorizzazione e visto lo sviluppo delle rinnovabili, non c'è spazio per un forte aumento della potenza elettrica installata come quella di nuove centrali nucleari, almeno fino al 2030. Per il 2020 e per il decennio successivo, dice il Rapporto, invece del nucleare, per ridurre ulteriormente le emissioni di CO<sub>2</sub>, converrebbe sviluppare e applicare alle centrali a carbone la cattura e sequestro della CO<sub>2</sub>. Copyright APCOM (c) 7 maggio 2010

*Fondazione sviluppo sostenibile*

## **Consumi a crescita rallentata e forte aumento rinnovabili**

Roma - Dopo la crisi, la crescita dei consumi elettrici sarà rallentata e le rinnovabili potrebbero produrre nel 2030 dal 39 al 45% dell'elettricità consumata. "In questi scenari, viste le nuove centrali convenzionali in costruzione e già progettate, non c'è spazio di domanda aggiuntiva per nuove grandi centrali nucleari almeno fino al 2030". Questo quanto rileva il rapporto della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, 'Scenari elettrici post crisi al 2020 e 2030' che è stato presentato oggi. Il rapporto prende in esame due scenari, uno virtuoso, blu, con un miglioramento di efficienza elettrica ed uno, grigio, di peggioramento dell'efficienza elettrica. In entrambi gli scenari il Rapporto ipotizza un forte aumento delle fonti rinnovabili che, mantenendo il trend di crescita in atto, raggiungerebbero nel 2020 la produzione di circa 107 miliardi di chilowattora e potrebbero poi superare 165 TWh nel 2030: dal 39% al 45% dell'elettricità consumata nel 2030 nei due diversi scenari considerati. In particolare, lo scenario più virtuoso, blu, che il Rapporto reputa il più probabile perché coglie tendenze già avviate prima della crisi, l'incremento dei consumi di elettricità sarebbe dimezzato rispetto al decennio

precedente. Con questo scenario si ritornerebbe ai consumi elettrici pre-crisi (del 2007) solo nel 2020. Nello scenario 'blu', secondo il Rapporto, migliorerebbe l'efficienza energetica del Pil (da 261 chilowattora ogni mille euro di Pil nel 2010, a 240 nel 2030), vi sarebbe una riduzione della produzione di elettricità da combustibili fossili e le emissioni di CO2 si ridurrebbero, rispetto al 2005, del 20% nel 2020 e del 26,7% nel 2030. In questo scenario servirebbero centrali elettriche con una potenza totale di 70,6 GW nel 2020 e 77 GW nel 2030: ve ne sono già funzionanti per 76 GW, con quelle nuove in costruzione vi potrebbe essere un eccesso di capacità produttiva di elettricità delle ulteriori nuove centrali già progettate e in fase avanzata di autorizzazione, la cui costruzione dovrà essere prevedibilmente, rinviata. Nello scenario 'grigio', invece, secondo il Rapporto della Fondazione sviluppo sostenibile, si registrerebbe una crescita del consumo di elettricità significativo, ma comunque minore di quella del decennio pre-crisi, con un peggioramento dell'efficienza elettrica del Pil. In questo scenario aumenterebbe la produzione di elettricità da combustibili fossili e le emissioni di CO2 diminuirebbero in modo insufficiente: nel 2020 del 10,3% rispetto al 2005, la metà rispetto agli obiettivi europei del 2020. Il fabbisogno di potenza elettrica al 2020 per fornire l'elettricità richiesta alla rete, prosegue il Rapporto, sarebbe di circa 76 GW che può essere soddisfatto con le centrali esistenti e con le nuove centrali termoelettriche convenzionali, per circa 5,2 GW, già in costruzione. Nel 2030 il fabbisogno di potenza elettrica sale a circa 87,6 GW: con l'aggiunta degli ulteriori impianti già autorizzati e non ancora in costruzione e quelli con progetti definiti ed in fase avanzata di

autorizzazione, si potrà coprire tranquillamente il fabbisogno di potenza elettrica a quella data. In tutti e due gli scenari, sia di miglioramento, sia di peggioramento dell'efficienza elettrica del Pil, dopo i cambiamenti in parte prodotti, in parte accelerati, dalla crisi, viste le nuove centrali convenzionali in costruzione o già in fase di autorizzazione e visto lo sviluppo delle rinnovabili, sottolinea il Rapporto, non c'è spazio per un forte aumento della potenza elettrica installata come quella di nuove centrali nucleari, almeno fino al 2030. Per il 2020 e per il decennio successivo, dice il Rapporto, invece del nucleare, per ridurre ulteriormente le emissioni di CO2, converrebbe sviluppare e applicare alle centrali a carbone la cattura e sequestro della CO2, una tecnologia innovativa, con grandi potenzialità di sviluppo.

08-MAG-2010

24 Maggio, 2010

RAPPORTO

## Fotovoltaico, l'Italia ha recuperato alla grande

ANTONIO CIANCULLO

Solarexpo, con i suoi 1.200 espositori e i 70 mila visitatori, ha collocato la fiera di Verona al quinto posto nel mondo nel campo delle rassegne sulle fonti rinnovabili. È un primato in linea con l'andamento dell'industria nazionale che ha avuto uno scatto di orgoglio ed è riuscita a recuperare molte delle posizioni perdute nella lunga stagione del disimpegno governativo che ha fatto mancare il volano di sistema risultato vincente in Germania. Gli oltre 700 megawatt di fotovoltaico installati nel 2009 hanno permesso di sfondare il muro del gigawatt di potenza e hanno aperto la possibilità concreta di un raddoppio nell'arco dell'anno in corso. Una corsa cominciata nel 2008, quando l'Italia per il fotovoltaico si è posizionata al terzo posto nel mondo per potenza installata (338 megawatt), e sostenuta dalla spinta di molte aziende. L'americana SunEdison costruirà nella provincia di Rovigo il più grande parco fotovoltaico d'Europa, con una potenza di 72 megawatt. E, nel campo del solare termodinamico, la Angelantoni ha visto crescere l'appeal dei suoi brevetti spingendo la Siemens ad acquisire il 45 per cento dell'azienda. Il fotovoltaico inoltre si sta rivelando una concreta possibilità di recupero di posizioni in campo occupazionale: settori e aziende in crisi sono riusciti a riprendersi grazie alla riconversione nell'energiarinnovabile. È il caso del comparto dei laterizi che ha inventato le tegole solari, inserendosi nel boom del fotovoltaico, e ha iniziato a costruire mattoni ad alto risparmio energetico grazie all'inserimento di materiali isolanti che garantiscono un'elevata inerzia termica, fattore importante per il comfort termico in particolare d'estate. Oppure dell'Electrolux di Scandicci, in Toscana, che a fine 2009 è passata a Italia Solare: 360 dipendenti sono stati riassunti e invece di produrre frigoriferi assembleranno 300 mila moduli fotovoltaici l'anno. L'impianto è già in produzione e verrà potenziato; entro il 2011 è prevista l'attivazione di tre linee

fotovoltaiche per un investimento complessivo di 18 milioni di euro. L'ultimo caso in questa direzione è E.I. Ital. S. p. A, una società nata nel 2006 dalla cessione del ramo d'azienda della Flextronica Italy S. p. A. (ex stabilimento Siemens di Avellino), che ha realizzato in tempi record una riconversione industriale verso le energie rinnovabili con la produzione di pannelli fotovoltaici in silicio policristallino ad alta efficienza. Nei giorni scorsi è stato inaugurato l'impianto produttivo che vede in funzione una prima linea da 15 megawatt, mentre nella primavera del prossimo anno sarà completata la terza linea produttiva per una capacità complessiva di 30 megawatt annui. L'obiettivo dell'operazione è assicurare l'alta qualità dei pannelli: ogni modulo sarà sottoposto a una misurazione della potenza erogata; le prestazioni di ogni pannello verranno misurate prima dell'imballo e il risultato verrà stampato sui dati di targa. Inoltre c'è una garanzia che a 10 anni prevede il mantenimento del 90 per cento della potenza originaria e a 25 anni dell'80 per cento. Ma quale ruolo può avere il fotovoltaico nel complesso del sistema energetico italiano? A questa domanda risponde il rapporto **"Scenari elettrici postcrisi al 2020 e 2030"** curato dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile guidata da Edo Ronchi. Lo studio ricorda che, mentre nel decennio precrisi 1997-2007 l'energia elettrica richiesta alla rete era aumentata del 25 per cento, nel 2009 il calo dell'energia elettrica richiesta alla rete è stato del 6,7 per cento. «Dopo la crisi», spiega Ronchi, «la crescita dei consumi elettrici sarà rallentata e le rinnovabili potrebbero produrre nel 2030 dal 39 al 45 per cento dell'elettricità consumata. Viste le nuove centrali convenzionali in costruzione e già progettate, non c'è spazio di domanda aggiuntiva per nuove grandi centrali nucleari almeno fino al 2030». Il rapporto prende in

esame due scenari, uno virtuoso, blu, con un miglioramento di efficienza elettrica ed uno, grigio, di peggioramento dell'efficienza elettrica. In entrambi gli scenari si ipotizza un forte aumento delle fonti rinnovabili che, mantenendo il trend di crescita in atto, raggiungerebbero nel 2020 la produzione di circa 107 miliardi di chilowattora e potrebbero poi superare 165 miliardi di chilowattora nel 2030: dal 39 per cento al 45 per cento dell'elettricità consumata nel 2030 nei due diversi scenari considerati. Nello scenario blu, considerato il più probabile perché coglie tendenze già avviate prima della crisi, l'incremento dei consumi di elettricità sarebbe dimezzato rispetto al decennio precedente. Con questo scenario si ritornerebbe ai consumi elettrici precrisi (del 2007) solo nel 2020. Nello scenario blu migliorerebbe l'efficienza energetica (da 261 chilowattora ogni mille euro di Pil nel 2010, a 240 nel 2030), vi sarebbe una riduzione della produzione di elettricità da combustibili fossili e le emissioni di CO<sub>2</sub> si ridurrebbero, rispetto al 2005, del 20 per cento nel 2020 e del 26,7 per cento nel 2030. In questo scenario servirebbero centrali elettriche con una potenza totale di 70,6 gigawatt nel 2020 e 77 gigawatt nel 2030: visto che quelle già funzionanti garantiscono 76 gigawatt, con quelle nuove in costruzione vi potrebbe essere un eccesso di capacità produttiva di elettricità.

## Energia: Edo Ronchi, consumi rallentano, nucleare non serve

ROMA--"Non c'è domanda aggiuntiva per nuove grandi centrali nucleari, almeno fino al 2030". È una delle conclusioni a cui giunge il rapporto della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, presieduta dall'ex ministro dell'Ambiente Edo Ronchi, dal titolo "Scenari elettrici post-crisi al 2020 e 2030", che è stato presentato oggi a Roma. Dopo la crisi, la crescita dei consumi elettrici sarà rallentata. Lo studio ipotizza due scenari elettrici per il 2020 e il 2030: nello scenario grigio (di peggioramento dell'efficienza elettrica) la crescita del consumo di elettricità sarebbe comunque minore di quella del decennio pre-crisi, pur essendo superiore ai 50 TWh per ogni decennio; nel più probabile scenario blu (di miglioramento dell'efficienza elettrica), invece, l'incremento dei consumi di elettricità sarebbe più che dimezzato, con una crescita di circa 50 TWh dal 2010 al 2030 e col ritorno ai consumi elettrici pre-crisi (2007) solo nel 2020. In entrambi i casi, viste le nuove centrali convenzionali in costruzione o già in fase di autorizzazione e considerato lo sviluppo delle rinnovabili, secondo la Fondazione "non c'è spazio per un forte aumento della potenza elettrica installata come quella di nuove centrali nucleari, almeno fino al 2030". Il nucleare porterebbe quindi alla chiusura anticipata di centrali termoelettriche convenzionali ancora efficienti e anche a un minore sviluppo delle rinnovabili. Per il 2020 e il 2030, dice il Rapporto, invece del nucleare, per ridurre ulteriormente le emissioni di CO<sub>2</sub>, converrebbe sviluppare e applicare alle centrali a carbone la cattura e sequestro della CO<sub>2</sub>, una tecnologia innovativa, con grandi potenzialità di sviluppo.

**Un rapporto di Greenpeace** punta il dito contro l'immobilismo dell'Enel sull'energia alternativa

**Secondo l'ex ministro Ronchi** grazie alla crisi economica per venti anni saremo autosufficienti

## L'atomo? «Inutile fino al 2030» Nelle rinnovabili siamo fermi

di Roberto Rossi

ROMA - Il 7 novembre del 2009 l'eolico ha fornito oltre il 50% dell'energia elettrica in Spagna. Un record. Di un giorno, ma sempre di record si parla. Che mostra quale potrebbe essere la strada per il futuro in materia di energia alternativa. Una strada che, secondo un rapporto di Greenpeace, l'Italia non ha ancora tracciato. Almeno, non in maniera incisiva. Lo studio dell'organizzazione ambientalista mette sotto la lente d'ingrandimento la società Enel. Enel è il più grande gruppo elettrico italiano e uno dei più grandi in Europa. Sta pianificando investimenti corposi nel nucleare ma nelle fonti rinnovabili (con Enel Green Power) «il suo impegno rimane molto basso». In Italia, al giorno d'oggi, vento, acqua e sole, producono 66 terawattora di energia (66 miliardi di chilowattora). Di questi Enel ne produce circa 33, cioè la metà. Solo 28, però, ovvero l'85% del totale, deriva da impianti idroelettrici, e solo 5 derivano da altre fonti rinnovabili, compreso il geotermico. Lo scorso anno, poi, in Italia la produzione da fonti rinnovabili è aumentata di soli 2 terawattora, mentre la capacità installata in rinnovabili in Italia è aumentata di soli 104 megawatt (e cioè 104mila chilowatt). Questo che vuol dire? Che l'Italia non riuscirà a raggiungere gli obiettivi comunitari per il 2020. Per rispettare gli accordi sulla riduzione di emissioni di Co2, al

Paese servirebbero 22,9 gigawatt (ovvero 22 milioni di chilowatt) provenienti da acqua, sole, vento e quant'altro. Ma sarà un obiettivo difficilmente raggiungibile visto che il contributo di Enel, sempre secondo Greenpeace, sarebbe solo del 9% sul totale. Dal piano strategico di Enel, si desume infatti, che la società installerebbe al 2014 solo 3,4 gigawatt di nuova potenza in rinnovabili, equivalenti a un incremento totale del 36% rispetto al dato del 2008. «Ipotizzando un impegno equivalente negli anni successivi e proiettando questo tasso di crescita al 2020 - è scritto - si ottiene un valore pari a 4,6 gigawatt di potenza installata». Messa così un'inezia. Però, da qui, al 2020 Enel potrebbe anche decidere di investire nelle rinnovabili, chiudendo il gap descritto. Secondo Greenpeace questo non sarà possibile «in considerazione del fatto che Enel dichiara di voler sostenere gli investimenti nel nucleare in Italia, proprio dopo il 2014». Investimenti che ammonterebbero, secondo le stime Enel, a 18 miliardi di euro. Cifra che la banca d'affari Citigroup considera molto bassa. I costi reali per l'operatore nazionale «sarebbero invece compresi tra i 20 e i 24 miliardi di euro». E per Enel sarà poi difficile reperire altri soldi nel mercato visto l'attuale alto tasso di indebitamento fissato, nel 2009, a quota 50 miliardi di euro.

Nucleare In sostanza, Enel non sarebbe nelle condizioni di mettere soldi sulle rinnovabili perché impegnata nell'affare nucleare. Che si annuncia corposo. Ma alla fine serve poi il ritorno all'atomo del nostro Paese? **Secondo il rapporto «Scenari elettrici post crisi al 2020 e 2030», scritto dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, presieduta dall'ex ministro dell'Ambiente Edo Ronchi**, proprio no. Per altri vent'anni le centrali nucleari possono aspettare: con la crisi che rallenta la domanda di energia e le produzioni attuali, oltre a quelle in costruzione e in fase di autorizzazione, l'Italia dovrebbe riuscire a farcela a autoalimentarsi elettricamente. Basti pensare, dice il rapporto, che nel 2009 avremmo potuto fare a meno delle importazioni di energia elettrica per il «fortissimo calo della domanda». E se al 2030 possiamo arrivare anche senza l'atomo, servirebbe invece potenziare lo stoccaggio della CO2, in particolare delle centrali convenzionali a carbone. Inoltre, secondo il dossier, da qui al 2030 le fonti rinnovabili di energia potrebbero avere uno sviluppo notevole. Arrivando a produrre, nel 2030, «dal 39 al 45% dell'elettricità consumata». Sempre che non si resti immobili nei prossimi anni. Se quello che Greenpeace dovesse avverarsi l'Italia resterebbe ancora una volta indietro.