

ENERGY [R]EVOLUTION Uno scenario energetico sostenibile per l'Italia

DICEMBRE 2009

L'umanità è davanti a un bivio cruciale. A partire dalla rivoluzione industriale, il Pianeta si è riscaldato di 0,74°C a causa di diverse attività antropiche, tra cui l'utilizzo di combustibili fossili. Gli impatti climatici a cui assistiamo sono in forte aumento: il problema è già qui e ora.

Per evitare impatti climatici catastrofici, gli scienziati avvertono che la temperatura media globale del Pianeta non deve andare oltre 2°C rispetto ai livelli preindustriali. Se questo limite verrà superato, l'Umanità andrà incontro a migrazioni di massa, carestie, perdita di ecosistemi ed estinzione di circa un terzo delle specie viventi oggi conosciute.

Greenpeace crede che sia ancora possibile scongiurare impatti climatici di tale gravità, ma occorre avviare immediatamente una transizione verso un sistema energetico a bassa intensità di carbonio. Fissare nuovi ambiziosi obiettivi per la riduzione delle emissioni di gas serra è un passaggio fondamentale, e Copenhagen sarà un evento storico per il futuro del Pianeta.

Lo Scenario "Energy [R]evolution Italia" descrive una trasformazione profonda verso un futuro energetico pulito per l'Italia, con lo scopo di mostrare che il Paese ha il potenziale di ridurre le proprie emissioni di CO₂ del settore energetico del 70% entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990, senza fare ricorso al nucleare.

Per raggiungere questi risultati, lo scenario è caratterizzato da uno sforzo significativo per sfruttare al massimo il grande potenziale di efficienza energetica. Allo stesso tempo, tutte le fonti rinnovabili economicamente convenienti vengono dispiegate nel settore della produzione di elettricità, calore, e nei trasporti. I risultati, a cadenza di dieci anni fino al 2050, sono stati ottenuti con il supporto tecnico del prestigioso Istituto di Termodinamica del Centro Aerospaziale Tedesco (DLR).

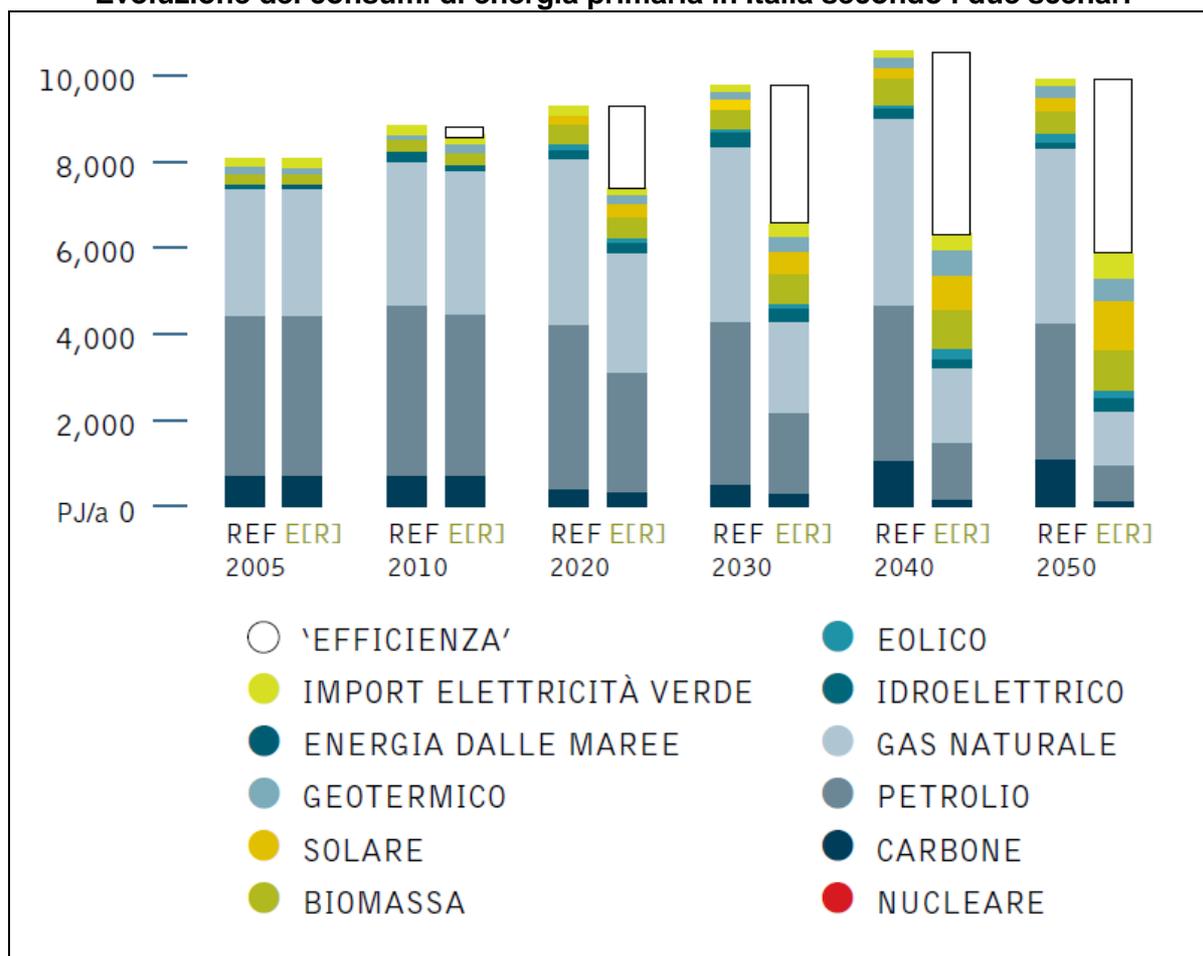
Oggi il contributo delle rinnovabili alla domanda di energia primaria in Italia è pari al 6,7%. Circa il 93% del fabbisogno di energia primaria in Italia deriva, dunque, da fonti fossili inquinanti. Energy [R]evolution trasforma l'attuale situazione in un sistema sostenibile:

- 1) Misure di efficienza energetica permetteranno di ridurre l'attuale domanda di energia primaria di circa il 32% al 2050, portandola dai 7.884 Petajoule (PJ)* del 2005 a 5.366 PJ nel 2050. Questa forte riduzione è un prerequisito fondamentale per ridurre il fabbisogno di energia primaria e, dunque, per poter raggiungere un'elevata percentuale di energia da fonti rinnovabili.
- 2) Entro il 2050, le fonti rinnovabili saranno così in grado di soddisfare il 61% della domanda di energia primaria del Paese, fornendo circa 4.000 PJ/anno sul totale di 5.366 PJ/anno. Il resto della domanda sarà coperto principalmente dal gas. Il carbone fornirà un contributo del tutto trascurabile (appena 94 PJ).

* PJ: Petajoule. Un milione di tonnellate equivalenti di petrolio equivale a 41,9 PJ

- 3) Il settore elettrico continuerà ad essere il precursore della rivoluzione energetica. Entro il 2050, il 76% dell'energia elettrica prodotta in Italia arriverà da fonti rinnovabili: una capacità di 104 GW sarà in grado di produrre 290 miliardi di kilowattora (TWh), su un totale di 380 TWh prodotti in Italia. Il maggiore contributo arriverà dalle tecnologie solari (100 TWh), dall'eolico (54 TWh), e dalle biomasse prodotte in modo sostenibile (61 TWh).
- 4) Nella produzione di calore, il contributo delle fonti rinnovabili può crescere fino al 64% al 2050. In particolare, collettori solari termici (717 PJ/anno) e geotermico (400 PJ/anni) sostituiranno i tradizionali sistemi di riscaldamento e raffreddamento.
- 5) Anche nel settore dei trasporti, le fonti rinnovabili potranno dare un contributo rilevante, superando il 50% al 2050 grazie all'adozione su vasta scala di mezzi di trasporto elettrici. La produzione di biocarburanti è infatti limitata dalla disponibilità di biomassa e, a partire dal 2020, i veicoli elettrici avranno un ruolo sempre più centrale. Anche nel settore dei trasporti sarà necessario incrementare l'efficienza energetica dei motori a combustione.
- 6) Mentre nello scenario di riferimento le emissioni di CO₂ dell'Italia aumenterebbero del 33% al 2050, nello scenario Energy [R]evolution diminuiranno di circa il 71% rispetto al 1990. Le emissioni annue pro-capite verranno ridotte da 7,6 tonnellate a 2,1 tonnellate.
- 7) Il vasto dispiegamento delle tecnologie rinnovabili aumenterà sensibilmente il costo della produzione di energia elettrica nel breve periodo (+0,5 eurocent/kWh nel 2015 rispetto al tendenziale), ma porterà vantaggi nel medio termine, con risparmi di oltre 4 eurocent/kWh rispetto al tendenziale nel 2050.

Evoluzione dei consumi di energia primaria in Italia secondo i due scenari



NOTA. Nello scenario di riferimento non è stato incluso il nucleare, ritenuto poco credibile. Comunque, il programma del Governo di costruire 8 reattori EPR avrebbe come effetto quello di una produzione di poco superiore a 90 TWh, cioè circa doppia di quella prevista per l'idroelettrico nello scenario di riferimento. Il ruolo del nucleare nello scenario Energy [R]evolution è ampiamente assorbito dall'efficienza energetica negli usi elettrici considerata al 2050 cautelativamente a 120 TWh (secondo il Politecnico di Milano il potenziale economicamente conveniente al 2020 è di 100 TWh).

Lo scenario Energy [R]evolution, dunque, non solo indica che l'Italia ha la possibilità di conseguire obiettivi ambiziosi per la riduzione dei gas serra, ma mostra anche che la rivoluzione energetica pulita è necessaria per stabilizzare i costi energetici e per ridurre la pressione economica sulle famiglie e sulle imprese.

Perseguire stringenti obiettivi ambientali rappresenta, infatti, anche un vantaggio economico per il sistema Paese, permetterebbe di sostenere la ripresa economica, aumentare l'indipendenza energetica dall'estero, rilanciare lo sviluppo tecnologico, l'innovazione, e la competitività delle industrie e della ricerca, contribuendo a creare migliaia di nuovi posti di lavoro di qualità.

Il rapporto "Working for the Climate" (www.greenpeace.org/italy/ufficiostampa/rapporti/green-jobs) mostra che in Italia energie rinnovabili ed efficienza possono creare circa 80 mila nuovi posti di lavoro "verdi" al 2020, considerando solo l'occupazione diretta nel settore elettrico. Tenendo conto anche dei posti di lavoro nell'indotto, e il contributo del settore termico, al 2020 è ragionevole ritenere che la rivoluzione energetica potrà creare complessivamente circa 300 mila nuovi di posti di lavoro. Questo dato è in linea con quanto indicato anche da altri studi di settore.

Greenpeace esorta dunque il Governo italiano a trasformare in realtà lo scenario Energy [R]evolution e ad accelerare l'inevitabile transizione da risorse fossili limitate a fonti rinnovabili e sostenibili per sempre, così da coniugare gli obiettivi ambientali con quelli economici e occupazionali.

Per fare questo, Greenpeace chiede al Governo di implementare le seguenti misure chiave:

1) Sostenere l'introduzione di nuovi impegni di riduzione delle emissioni in linea con l'obiettivo di non superare +2°C di aumento delle temperature

Greenpeace ritiene che l'attuale obiettivo europeo di riduzione delle emissioni del 20% rispetto al 1990 non sia sufficiente rispetto alle richieste della comunità scientifica internazionale. L'Italia ha il compito di sostenere l'introduzione a livello europeo di un nuovo obiettivo unilaterale di riduzione del 40% rispetto ai livelli del 1990, con il 30% ottenuto attraverso riduzioni all'interno dei confini europei.

Attualmente il Governo italiano non solo è in ritardo nel raggiungimento degli obiettivi di Kyoto al 2012 (riduzione delle emissioni del 6,5% rispetto al 1990), ma non ha presentato alcun piano concreto per recuperare tale ritardo. Rispetto al 1990 le emissioni dell'Italia sono oltre il 7% superiori al livello del 1990. Il dato è in calo rispetto al passato, ma questo è dovuto solo alla crisi economica e non a politiche virtuose. Questo ritardo, peraltro, implicherà dei costi per lo Stato e per i contribuenti italiani.

2) Fermare l'apertura di nuove centrali a carbone e gli attuali piani di ritorno al nucleare

Il Governo italiano intende riaprire la stagione del nucleare e aumentare la dipendenza dal carbone. Greenpeace crede che questa strategia sia assolutamente contraria agli accordi europei e internazionali ratificati dall'Italia.

Il nucleare arriverà troppo tardi e non darà alcun contributo per ridurre le emissioni entro il 2020, ma anzi scaricherà sulle spalle dei contribuenti italiani gli elevatissimi costi di questa tecnologia, che si sommano ai rischi e ai costi della gestione delle scorie radioattive, un problema ancora irrisolto. Le tre centrali a carbone recentemente autorizzate dal Ministero dell'Ambiente (Porto Tolle, Vado Ligure, Fiume Santo) aggiungeranno 30 milioni di tonnellate di CO2 in più al ritardo che l'Italia ha già accumulato. Il Governo sta dunque programmando l'aumento delle emissioni di CO2, non la loro riduzione.

3) Eliminare tutti i sussidi a fonti fossili e nucleare

In Italia il sostegno a fonti fossili e ad altre tecnologie non sostenibili, come l'incenerimento di rifiuti solidi urbani, è stato finanziato grazie l'introduzione delle cosiddette fonti energetiche "assimilate". Questo inganno ha permesso di sottrarre ingenti risorse alle vere fonti rinnovabili.

Nel 2007 più dell'80% dei sussidi elargiti alle rinnovabili, circa 4,4 miliardi di euro, sono infatti stati assegnati alle fonti assimilate, mentre solare, eolico e altre fonti rinnovabili hanno ricevuto appena 0,9 milioni di euro. È questo un chiaro esempio di come decisioni errate possano essere di ostacolo allo sviluppo delle rinnovabili e un inutile costo per la società. L'Italia deve eliminare questi sussidi, e dovrebbe applicare severamente il principio "chi inquina paga", introducendo meccanismi di tassazione delle fonti energetiche inquinanti.

4) Adottare standard vincolanti, ambiziosi e migliorativi per l'efficienza energetica

Politiche stringenti per l'efficienza energetica sono vitali per dare all'Italia un futuro energetico pulito: l'efficienza energetica è la prima fonte rinnovabile a basso costo per stabilizzare i consumi di energia.

Secondo il rapporto Energy [R]evolution, le misure di efficienza energetica negli usi finali dell'energia possono tagliare 83 TWh nel 2020. Questa è una stima conservativa, visto che un altro rapporto commissionato da Greenpeace al Politecnico di Milano nel 2008 mostra chiaramente che il potenziale economicamente conveniente è ancora maggiore, pari a circa 100 TWh al 2020.

L'Italia deve incoraggiare l'Unione Europea a introdurre nuovi standard di efficienza obbligatori per tutte le apparecchiature che utilizzano energia, e deve bandire a livello nazionale gli apparecchi più inefficienti, come già fatto con le lampade a incandescenza. Tra le tecnologie da prendere in considerazione rientrano, ad esempio, i motori industriali a bassa efficienza, gli stand-by, scaldabagni elettrici, lavatrici, frigoriferi e televisioni ad alto consumo di energia.

L'Italia deve anche implementare l'obbligo della certificazione energetica degli edifici, così come richiesto dalla legislazione europea, in modo da rendere la performance energetica degli immobili trasparente a proprietari e affittuari. L'etichettatura energetica degli edifici dovrebbe essere la base per introdurre nuovi incentivi/tasse per sostenere le migliori soluzioni disponibili.

5) Fornire incentivi stabili e definire obiettivi regionali per lo sviluppo delle fonti rinnovabili

L'Europa ha adottato un obiettivo vincolante per coprire il 20% dei consumi finali di energia primaria da fonti rinnovabili entro il 2020. Per garantire che questo importante obiettivo venga raggiunto, il governo italiano deve sostenere al massimo sistemi di incentivazione stabili ed efficaci. Ad oggi l'Italia ha un sistema di incentivazione "misto" che usa sia meccanismi in conto energia che certificati verdi.

L'esperienza ha mostrato che i primi sono più efficaci, ossia permettono di finanziare con meno soldi una maggiore produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili: è questa la strada da seguire per rinnovare il sistema di incentivazione.

Il Governo dovrebbe anche ottimizzare la normativa vigente, introducendo linee guida standardizzate per garantire processi autorizzativi trasparenti e semplici in tutte le regioni. Procedure autorizzative complesse e nodi burocratici rappresentano infatti uno di maggiori ostacoli maggiori allo sviluppo delle rinnovabili. Greenpeace sostiene infine la definizione di un "burden sharing" regionale per ripartire l'obiettivo europeo al 2020 tra tutte le regioni italiane, a partire dal potenziale delle diverse fonti in ciascuna regione.

6) Rimuovere le barriere allo sviluppo delle rinnovabili e riformare il mercato elettrico.

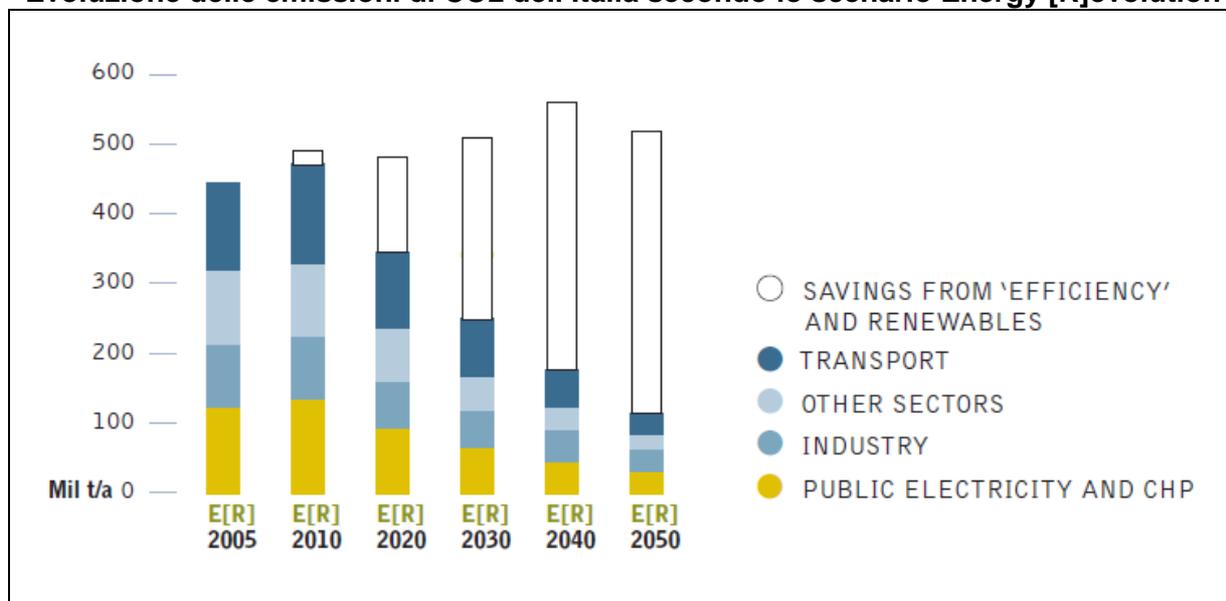
Il sistema energetico Italiano si è sviluppato per soddisfare una produzione centralizzata dell'energia e oggi le fonti rinnovabili devono farsi strada in condizioni di mercato svantaggiose. Per favorire un mercato energetico liberalizzato e competitivo, il governo dovrebbe assicurare la completa separazione tra i soggetti che effettuano operazioni di trasmissione, produzione e dispacciamento di elettricità e gas. Questo è l'unico modo efficace per garantire un accesso equo al mercato e per evitare discriminazioni contro le nuove società che vi si affacciano, come i produttori di energia rinnovabile.

Le autorità di regolamentazione del mercato, sia italiane che europee, devono essere sufficientemente indipendenti e autorevoli per assicurare il rapido sviluppo delle reti e garantire l'integrazione su vasta scala delle fonti rinnovabili. Questo comporta anche l'ulteriore diffusione delle reti intelligenti, le cosiddette "smart grids".

Il vertice delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici che si svolgerà a Copenhagen nel dicembre 2009 sarà un momento cruciale per definire politiche efficaci per evitare che i cambiamenti climatici abbiano effetti fuori controllo. In vista di questo vertice, Greenpeace chiede infine al Governo italiano di:

- 1) Abbandonare la posizione di retroguardia assunta nelle politiche per la salvaguardia del clima globale e sostenere la riduzione delle emissioni di almeno il 40% entro il 2020, rispetto al 1990.
- 2) Sostenere l'impegno dell'Europa a fornire risorse finanziarie pubbliche pari a 35 miliardi di euro per aiutare i Paesi in via di sviluppo ad avviare una rivoluzione energetica pulita, a fermare la deforestazione, e per misure di adattamento ai cambiamenti climatici inevitabili.
- 3) Sostenere un accordo legalmente vincolante. L'accordo che verrà raggiunto a Copenhagen dovrà avere la forma di un protocollo legalmente vincolante sotto la Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici delle Nazioni Unite.

Evoluzione delle emissioni di CO2 dell'Italia secondo lo scenario Energy [R]evolution



GREENPEACE