



# Considerazioni sulla transizione italiana verso un modello energetico eco-sostenibile

La transizione è un passaggio dalla vecchia economia basata sui fossili, al nuovo modello eco-sostenibile, molto “verde” e “circolare”. Per l’informazione superficiale dei nostri tempi, la transizione è la risposta al cataclisma del cambiamento climatico. In realtà, sono 40 anni che si cerca di alleggerire la dipendenza dai fossili. Impossibile farne a meno, quantomeno nei tempi indicati da chi vende facili illusioni. L’Italia, uno dei grandi Paesi industrializzati e uno dei Paesi che più dipende da fonti fossili importate, ha assunto un ruolo di guida nella transizione verso la sostenibilità. Occorre però non rinunciare alle ambizioni di verità, per raccontare che la realtà è molto diversa, proprio per rendere possibili quegli ambiziosi obiettivi

*DOI 10.12910/EAI2018-030*

di **Davide Tabarelli**, *NE Nomisma Energia*

**S**iamo in una trappola. O gli scienziati si sono sbagliati sul cambiamento climatico, e pensarlo appare un'eresia di fronte a quella che sembra una religione dogmatica, oppure andiamo verso catastrofi sicure a causa dell'effetto serra, perché la crescita delle emissioni di CO<sub>2</sub> non si ferma.

### Una trappola globale

La domanda di energia nel mondo sale e questa si scarica sempre sui fossili, gas, petrolio e soprattutto carbone che, insieme, contano ancora per l'80% dei consumi, come 40 anni fa. Nel 2017 le emissioni di CO<sub>2</sub> da energia sono tornate a crescere di un altro 1,4% al nuovo massimo di 32,5 miliardi di tonnellate, per effetto dell'accelerazione dei consumi di energia. Ci sono oltre due miliardi di persone che non hanno accesso all'energia come la conosciamo noi, quella moderna che noi ricchi oggi vogliamo abbandonare.

La globalizzazione, che gira grazie al consumo dei fossili, pur generando molti squilibri, in realtà porta un miglioramento delle condizioni di vita di miliardi di persone che altrimenti vivrebbero in condizioni di schiavitù, verso altri uomini, o verso la natura. L'Organizzazione Mondiale della Sanità certifica che ogni anno le morti premature per inquinamento da particolato sottile, più di quattro milioni, non sono nelle ricche città dell'Europa, ma per il 90% nei Paesi poveri dove il combustibile più impiegato è legna, sterco o carbone di legna. I poveri bruciano questi combustibili in ambienti senza areazione e il fumo, il particolato che ne esce, è respirato dalle donne e dai bambini. Per produrlo abbattano alberi e stanno deforestando molte aree dell'Africa. Da qui parte

l'iniziativa di sostenere il semplice uso di gas di petrolio in bombole, il GPL, uno dei prodotti più importanti della raffinazione del petrolio. In Africa, come in India, quasi un miliardo di persone non accede all'elettricità, cosa che per noi europei, dopo un secolo di elettrificazione, non è nemmeno immaginabile. Per fare elettricità in questi Paesi la migliore scelta è fare impianti a ciclo combinato a gas, quando disponibili localmente, come in Africa, altrimenti, come accade in India, l'unica soluzione diventa il carbone.

### Da dove partiamo

Prima di tutto, quello che stiamo facendo è una continuazione di un processo che dura da molto tempo, praticamente da quando l'uomo ha cercato di ottenere di più dalla stessa quantità di risorse della natura. È lecito dirlo in Italia, dove sono le radici della modernità. Si tratta dell'efficienza energetica, della capacità di fare più lavoro con meno. Stiamo migliorando macchine che usano fossili, la cui efficienza energetica, al momento della loro dirompente

comparsa a metà del 1700, in particolare le macchine a vapore di Watt, avevano un'efficienza del 10%, mentre oggi i moderni cicli combinati a gas arrivano al 60% di efficienza.

Se avessimo oggi l'efficienza energetica nell'economia dei primi anni 1970, e tenuto conto della crescita della ricchezza, i nostri consumi sarebbero superiori di un 30%, così come lo sarebbero le nostre emissioni di gas serra. Il miglioramento dell'efficienza è un trend che dura nei secoli e che le politiche possono solo migliorare e incrementare, senza dimenticare mai, come il caso italiano dimostra bene, che lo strumento più efficace è il prezzo. L'Italia è da sempre il Paese più efficiente fra quelli industrializzati grazie ai suoi alti prezzi dell'energia, oltre che per il clima mite e per una più recente modernizzazione che ha consentito di adottare tecnologie più recenti (Figura 1). Dirlo non serve solo per rendere merito a quanto fatto in passato, ma è utile per capire quanto sarà difficile raggiungere altri miglioramenti, diventati, grazie alle politiche, ancora più ambiziosi.

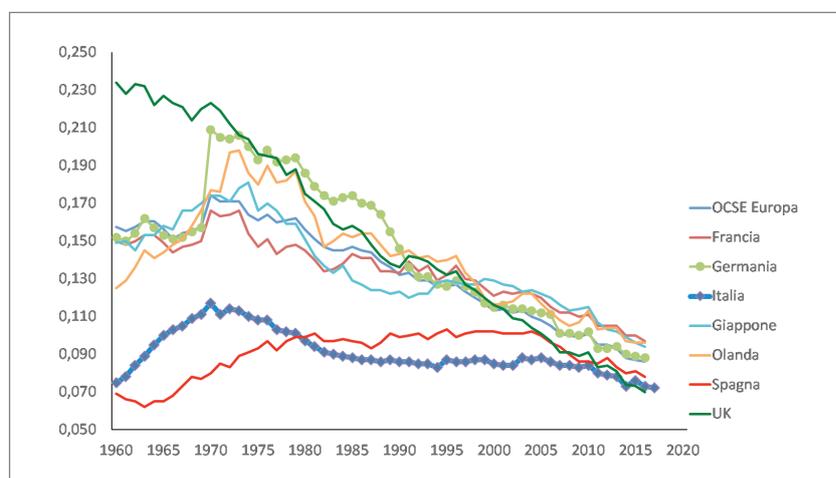


Fig. 1 Intensità energetica nei Paesi OCSE (tonnellate equivalenti di petrolio per 1000 \$ 2010)

## Le politiche dell'Italia

Sono passati 37 anni dal primo Piano Energetico Nazionale (PEN) del 1981, attuato con la legge 308 del 1982 il cui titolo era già molto chiaro, "Norme sul contenimento dei consumi energetici, lo sviluppo delle fonti rinnovabili di energia...", e che poneva l'efficienza e le fonti alternative come primo obiettivo. In realtà risale al 1975 il primo schema di piano energetico, redatto in fretta e furia dopo la crisi energetica del 1973 per cercare di ridurre la nostra dipendenza dalle importazioni di petrolio. In prossimità del 2020, scadenza divenuta simbolo delle politiche fatte a Bruxelles, stiamo ancora ragionando sugli stessi argomenti, con motivazioni un po' cambiate, da questioni di sicurezza degli approvvigionamenti e di prezzi dell'energia, ad obiettivi planetari.

Nel mezzo, abbiamo fatto un altro PEN nel 1988, per capire cosa fare dopo l'uscita dal nucleare decisa successivamente all'incidente di Chernobyl del 1986. Durano anco-

ra oggi gli effetti del famigerato Cip 6/92, lo strumento che ha fatto da battistrada per quella incentivazione delle fonti rinnovabili esplosa a cavallo degli anni 2000. L'Italia è divenuta il primo Paese al mondo per incentivazione delle fonti rinnovabili assieme alla Germania. Coerentemente con il nostro ruolo di Paese europeista, le politiche ambientali si sono spostate a Bruxelles, dove si sono sovrapposte a quelle per le liberalizzazioni. Dal 1999 sono partite le riforme verso assetti di mercato e, a quasi 20 anni di distanza, non riusciamo ancora a liberarci dalle tariffe amministrate nel mercato elettrico dove oltre 20 milioni di consumatori, di cambiare fornitore non ne vogliono sapere.

Le emissioni di CO<sub>2</sub> dell'Italia dal picco di 581 milioni tonnellate nel 2005 sono crollate del 28% a 427 del 2017 (Figura 2). Rispetto al 1990 sono inferiori del 18% e pensare che l'obiettivo di Kyoto del -6,5% al 2012 sembrava impossibile nei primi anni 2000. Il miracolo, o la sventura, un misto dei due, è in buona parte do-

vuto ai successi delle rinnovabili, molto anche all'entrata del gas nella generazione elettrica, ma soprattutto al processo di deindustrializzazione del Paese che, oltre a portare povertà, ha ridotto drasticamente il ruolo degli stabilimenti che consumano molta energia. Il PIL nel 2018, dopo quattro anni di crescita asfittica, sarà ancora inferiore del 4% rispetto a quello di 10 anni prima. Abbiamo così già raggiunto l'obiettivo del 2020 datoci dalla Commissione nel 2008 e anche quello del 2030 sembra facilmente raggiungibile.

## I successi e i costi delle rinnovabili

L'elemento portante della transizione, soprattutto per l'immaginario collettivo, quello che conta nell'era del populismo, sono le fonti energetiche rinnovabili, in particolare il magico fotovoltaico e il possente eolico. L'Italia può vantare un altro primato unico per sforzo e risultati conseguiti. I suoi 16 miliardi di euro spesi nel 2017, in media circa 10 miliardi per 20 anni, sono secondi, in termini assoluti, solo alla Germania, che ne spende oltre 20 di miliardi, ma, rispetto al PIL non trovano paragone da nessuna parte. Alla fine dei 20 anni saranno stati spesi 200 miliardi a sostegno delle fonti rinnovabili e della transizione energetica. Per dare un ordine di grandezza, la Cassa del Mezzogiorno che ha perseguito l'obiettivo da sempre più urgente dell'Italia, quello di dar sviluppo al Sud, ha speso meno di 100 miliardi di €, in termini reali, fra il 1951 e il 1998.

Non a caso, l'Italia ha raggiunto nel 2015 gli obiettivi delle rinnovabili, previsti per il 2020: il 17% da rinnovabili dei consumi finali lordi. Il successo viene poi amplificato spes-

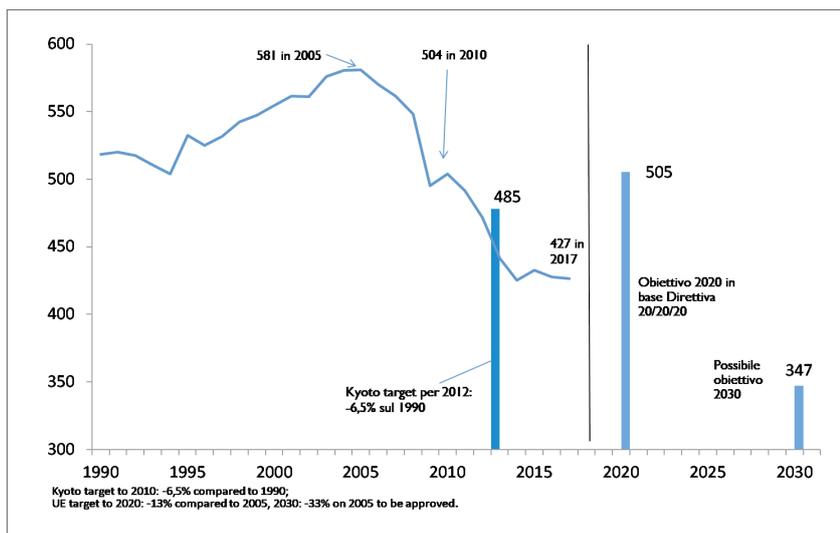


Fig. 2 Italia: emissioni di CO<sub>2</sub> e obiettivi futuri di riduzione (in milioni di tonnellate CO<sub>2</sub> equivalenti)



so dalle riflessioni solo sul sistema elettrico, con le rinnovabili che nel 2014 avevano già superato il 40% della produzione, dimenticando che quello elettrico è solo una parte dell'intero sistema energetico. Se poi si esclude il grande idroelettrico, il carbone bianco, come lo chiamavano i nostri nonni quando fecero quelle dighe, la quota delle nuove rinnovabili si dimezza. Il meraviglioso fotovoltaico, su cui l'Italia cominciò a lavorare per prima già alla fine degli anni 1970, in Italia conta per l'8% della produzione elettrica, la quota in assoluto più alta al mondo. Tuttavia, sui consumi totali di energia di circa 168 milioni tonnellate equivalenti petrolio (tep), non arriva al 2%, valore che sale all'8% se si considerano anche l'eolico, il biogas e le biomasse, le rinnovabili nuove. Viene da dire, giustamente, tutta questa fatica per così poco? Non è tutto. A costo di risultare impietosi, vale ricordare che in media,

per il fotovoltaico, i costi collettivi fatti pagare in bolletta sono dell'ordine di 200 € per megawattora che, supponendo un risparmio simile di produzione da ciclo combinato a gas, comporta minori emissioni per 0,35 tonnellate per MWh, vale a dire un costo di 571 € per tonnellata di CO<sub>2</sub> ridotta. A metà 2018 i prezzi dalla CO<sub>2</sub> sono in ripresa a 14 € per tonnellata, dopo essere stati per anni sotto la soglia dei 10 €. Tale esercizio, riproponibile, ma con valori minori per le altre fonti rinnovabili, conduce ad un costo medio di riduzione della CO<sub>2</sub> attraverso le rinnovabili che in media non è distante dai 100 € per tonnellata. Come insegnava la politica degli inizi anni 1980 per il primo PEN del 1981, gli incentivi, quale strumento di politica industriale, dovevano servire a sostenere lo sviluppo di un'industria nazionale delle fonti rinnovabili, cosa che è accaduta solo in minima parte.

### **Costi della transizione, prezzi e competitività**

Quello del costo degli incentivi alle rinnovabili, e più in generale del sostegno alla transizione, è una delle ragioni, non l'unica, per le quali i prezzi dell'energia elettrica in Italia sono stati in continua salita in questi anni. Lo strutturale distacco rispetto agli altri Paesi non è stato colmato, come invece auspicavano le politiche recenti delle liberalizzazioni e quelle lontane della pianificazione. Le rinnovabili hanno contribuito a ridurre i prezzi all'ingrosso dell'energia elettrica, ma siccome necessitano di maggiori investimenti sulle reti per gestire l'intermittenza hanno fatto salire i prezzi finali. Fra costi dei servizi, investimenti nelle reti di trasmissione, adeguamento delle reti di distribuzione e realizzazioni di reti intelligenti, come se quelle del passato non lo fossero, il risultato è che i prezzi pagati dai consumatori

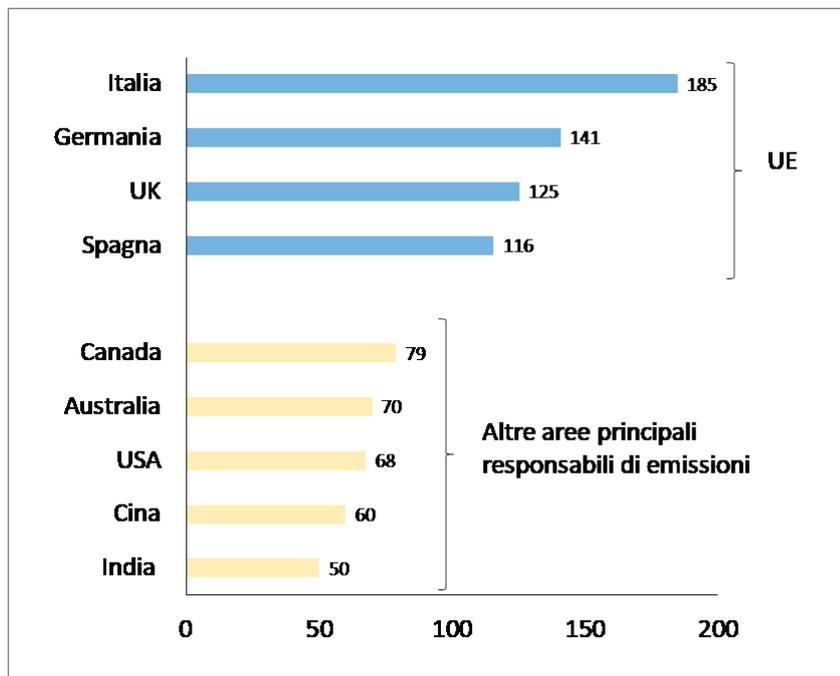


Fig. 3 Prezzi dell'energia elettrica per l'industria nel mondo (\$ correnti/MWh)  
 Fonte: elaborazione NE Nomisma Energia su dati OCSE e Department of Energy USA

### Il futuro, la Strategia Energetica Nazionale e la produzione nazionale

Nel 2018 l'Italia dovrà preparare il Piano Clima ed Energia da presentare alla Commissione Europea, dove verrà spiegato come intende continuare sul percorso della decarbonizzazione. Il punto di partenza sarà la Strategia Energetica Nazionale (SEN), approvata a fine 2017, quale aggiornamento di quella del 2013. Questa, che arrivava a un quarto di secolo dall'ultimo documento di programmazione, prevedeva, in ottemperanza con l'Europa, una forte crescita delle rinnovabili e grandi risultati sull'efficienza energetica. Allo stesso tempo, coerentemente con la regola della politica energetica, puntava alla riduzione della dipendenza energetica attraverso lo sviluppo della produzione nazionale di idrocarburi. L'Italia è tuttora il Paese, fra quelli industrializzati, assieme al Giappone, che più dipende da importazioni di energia dall'este-

finali sono stati in continua salita. Per le famiglie, magra consolazione, ciò accade anche in altri Paesi europei, in particolare in Germania, ma non in Francia che ancora sfrutta la rendita nucleare. Più negativo è il divario per le nostre medie e piccole imprese, la spina dorsale della nostra economia, i cui prezzi si collocano intorno ai 185 € per MWh, contro valori medi per il resto d'Europa inferiori a 150, mentre nel resto del mondo, in quelle aree che più sono responsabili delle emissioni globali, i prezzi sono abbondantemente sotto i 100 €. La deindustrializzazione dell'Italia, e il suo impoverimento, vale ribadire, passa anche per questo divario. Nel frastuono della discussione circa gli assetti futuri dei mercati elettrici per gestire il massiccio incremento delle rinnovabili, il silenzio sui maggiori costi italiani è assordante. Le nostre imprese sono

quelle di cui abbiamo un disperato bisogno per fare ripartire la nostra industria, quella che può riportare ricchezza e occupazione al Paese.

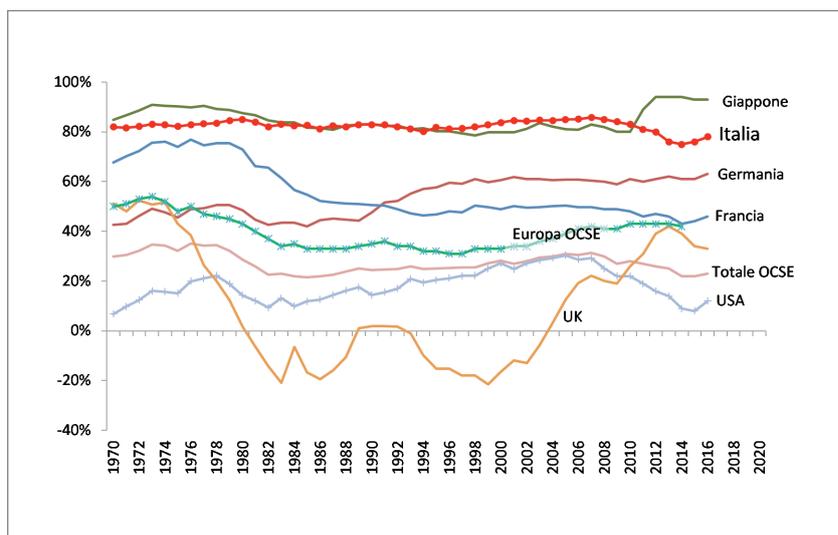


Fig. 4 Dipendenza energetica (importazioni nette su consumi totali in %)  
 Fonte: NE Nomisma Energia su dati International Energy Agency

ro con una quota intorno all'80%; questa è sempre stata la prima preoccupazione delle politiche. Nella SEN del 2017, invece, la produzione nazionale di idrocarburi sparisce, uno stralcio che compromette la validità politica di tutto il documento. La scelta di eliminare la produzione nazionale ha carattere politico ed è

riconducibile all'ostilità verso gli impianti di perforazione. Il non parlare di questi problemi, tacerli, è diventato lo strumento per non affrontare i problemi, nella bugiarda convinzione che si possa fare a meno del gas e del petrolio solo con qualche velleitario annuncio programmatico. Questo è il nuovo modo di fare

politica energetica che non porterà a molto, se non a un ulteriore aumento dei prezzi e a un indebolimento del sistema.

*Per saperne di più  
info@nomismaenergia.it*