



Addendum*

Europa e Nord Africa: una possibile alleanza nel campo energetico

Umberto Quadrino

La Unione europea ha da tempo indicato gli obiettivi al 2020 in campo energetico e ambientale: ridurre le emissioni di CO₂ del 20% mediante un aumento dell'efficienza energetica del 20% (riduzione dei consumi specifici) e un utilizzo delle energie rinnovabili pari al 20% del fabbisogno energetico complessivo (trasporti, riscaldamento e raffreddamento, industria, generazione elettrica).

Gli obiettivi sono oggettivamente difficili da raggiungere, specie con la riduzione della produzione nucleare (esente da CO₂) in vari paesi dopo l'incidente di Fukushima (e la cancellazione del programma italiano). Peraltro la crisi economica in corso ha ridotto i consumi complessivi, e quindi le emissioni di CO₂.

Dei cinque modi di produrre energia elettrica (rinnovabili, olio, gas, carbone e nucleare) solo rinnovabili e nucleare sono esenti da CO₂. Il carbone produce il doppio di CO₂ del gas. L'efficienza energetica delle macchine alimentate ad olio è inferiore di quelle alimentate a gas, e le emissioni sono comunque superiori. Per cercare di raggiungere l'obiettivo Ue relativo alla CO₂ occorre quindi puntare su rinnovabili e gas.

I tipi di rinnovabili sono principalmente: idroelettrico, biomasse, eolico e solare. Quelle con maggior potenziale di crescita sono l'eolico ed il solare. Il principale problema è relativo al loro costo: oggi, rispetto

ad un kwh prodotto da fonte termica (ad esempio il ciclo combinato a gas), il kwh prodotto da fonte eolica costa circa 1,6 volte, e quello da fonte solare circa 4 volte. Un calo del costo dell'investimento negli anni a venire è certo, ed è evidente che grandi impianti potrebbero ottenere significativi effetti scala.

Tutti i paesi incentivano le rinnovabili, ponendo la differenza tra costo delle rinnovabili e prezzo di mercato dell'energia a carico dei consumatori in apposite voci della bolletta. L'onere è tanto più elevato quanto più il costo dell'investimento per produrre un kwh è elevato e le condizioni climatiche (irraggiamento solare e ventosità) sono sfavorevoli. Tale onere dura per tutto il tempo di incentivazione dell'investimento (15 o 20 anni) e non viene ovviamente ridotto da miglioramenti tecnologici successivi al momento dell'investimento. Cresce in valore assoluto di mano in mano che ci si avvicina all'obiettivo del 20% di rinnovabili e rischia di diventare un fattore di competitività negativa dell'Europa nei confronti del resto del mondo, che non ha adottato un sistema di obiettivi vincolanti.

L'onere per il consumatore tende quindi a diventare molto pesante, sino a rappresentare una percentuale intorno al 20% del costo dell'energia. La normativa europea prevede che ciascun paese debba raggiungere gli obiettivi di rinnovabili con investimenti effettuati nel paese stesso o in paesi fisicamente interconnessi e solo per l'energia effettivamente trasportabile. In tal modo, a parità di altre condizioni, la Germania, ad esempio, dovrà spendere di più dell'Italia per incentivare l'energia solare dato il minor irraggiamento, e viceversa l'Italia dovrà spendere più della Germania per incentivare l'energia eolica data la minore ventosità.

Le condizioni ideali per le energie solari ed eoliche non si trovano quasi mai in Europa. Ad esempio, in Egitto sul Mar Rosso le ore di vento sono a volte il doppio di quelle italiane. Nel deserto Nordafricano le ore di insolazione e l'incidenza dei raggi del sole sono nettamente migliori anche delle localizzazioni europee. Inoltre il costo dei terreni in Nord Africa è ovviamente inferiore e l'impatto ambientale è quasi nullo. La disponibilità di vasti territori a basso costo renderebbe possibile la creazione di campi eolici o solari di grandissime dimensioni,

con evidenti vantaggi nel costo dell'investimento, sia per il potere di mercato su grandi acquisti sia per la minore incidenza del *"balance of the plant"* (in un campo solare italiano il costo del pannello rappresenta solo il 50% del costo totale dell'impianto).

La necessità dell'interconnessione fisica prevista dalla normativa europea impedisce lo sfruttamento su larga scala delle rinnovabili nei paesi che potrebbero garantire un minor costo del kwh prodotto. Tale vincolo è incongruo rispetto agli obiettivi di riduzione della CO₂: se il *"global warming"* è un problema globale, non si vede perché le risposte debbano essere di carattere regionale, e per di più confinate nelle zone a minor efficienza dell'investimento. La giustificazione di voler favorire l'industria europea con investimenti locali è in larga misura errata: la grande maggioranza dei pannelli solari è prodotta in Cina, ed è sempre possibile richiedere un contenuto locale europeo per gli investimenti sviluppati con incentivi europei.

L'interconnessione fisica a grande distanza, allo stato attuale della tecnologia, non è economicamente conveniente. Il costo dei cavi, le dispersioni durante il percorso, i tralicci nei percorsi a terra e le protezioni nei tratti sottomarini più che compensano il minor costo delle produzioni extraeuropee. L'energia elettrica è un bene da produrre e consumare "sul posto": è più conveniente spostare la materia prima necessaria alla sua produzione (gas, olio o carbone).

Occorre quindi superare il vincolo normativo dell'interconnessione fisica. La Unione europea dovrebbe riconoscere nel conto delle energie rinnovabili ai fini degli obiettivi del 20-20-20 anche quelle prodotte in paesi terzi non interconnessi, purché certificate da organismi internazionali (lo schema potrebbe essere analogo a quello dei certificati CO₂ in *joint implementation*, certificati dall'Onu) ed effettivamente utilizzati per consumi locali. L'investitore internazionale dovrebbe stipulare una convenzione con l'azienda elettrica locale di fornitura dell'energia prodotta dall'impianto di energia rinnovabile a un prezzo pari a un equo ritorno sul capitale investito. Il costo del kwh dovrebbe essere sostanzialmente più basso di quello di un analogo impianto europeo e tendente alla *"parity grid"*. La differenza rispetto al costo locale dell'energia andrebbe finanziata con il consueto meccanismo

sulle bollette dei consumatori europei attraverso una convenzione tra il gestore di rete europeo e quello del paese terzo. La CO₂ risparmiata nel paese terzo andrebbe conteggiata in deduzione di un'eguale quantità di CO₂ emessa nei paesi promotori dell'investimento.

La produzione di energia rinnovabile nel paese terzo sostituirebbe un'analoga quantità di energia prodotta con olio o con gas, liberando quantità addizionali di idrocarburi per l'esportazione. Si potrebbero immaginare accordi di cooperazione economica ed energetica tra le sponde nord e sud del Mediterraneo aventi per oggetto da un lato gli investimenti in rinnovabili e il relativo sostegno economico da parte dei paesi Ue, dall'altro l'esportazione di gas con formule tali da renderlo competitivo in Europa rispetto al carbone (il costo del certificato CO₂ a partire dal 2012 è ancora ignoto non essendo stato definito il meccanismo delle aste. Tuttavia è improbabile che il costo sia tale da invertire l'ordine di merito tra gas e carbone, stante l'attuale elevato costo del gas oggi legato al prezzo del petrolio. Una formula che sganci almeno parzialmente il prezzo del gas da quello del petrolio, rendendolo competitivo con il carbone, potrebbe incrementare fortemente la domanda di gas a vantaggio dei paesi che aderissero allo schema di accordo e aiuterebbe la Ue a raggiungere gli obiettivi di riduzione di CO₂ ad un costo ragionevole).

*** Addendum a:**

Alfonso Iozzo - Antonio Mosconi
La Comunità Euromediterranea dell'Energia
Centro Studi sul Federalismo
Discussion Paper n. 4 - Ottobre 2011

CENTRO STUDI SUL FEDERALISMO

Via Real Collegio, 30 - 10024 Moncalieri (TO)

Tel. 011.6705024 - Fax 011.6705081

E-mail: info@csfederalismo.it

Sito web: www.csfederalismo.it