

ENERGIA AMBIENTE

La produzione energetica italiana dipende in gran parte da gas, carbone e petrolio. È arrivato il momento d'invertire la tendenza e rivolgersi alle fonti rinnovabili

Il mondo ha sempre più bisogno di energia. Ci accorgiamo del suo prezioso apporto alla nostra esistenza, quando capita di restare senza energia elettrica per qualche ora. Gli alimenti nel surgelatore si liquefanno, i computer non funzionano più, il televisore viene meno, soltanto le radio a batterie continuano a emettere i loro suoni. L'energia dunque è il pane di cui ci nutriamo giorno per giorno.

L'Italia produce questo "alimento" soltanto in una piccola percentuale. L'energia di cui ha bisogno il nostro Paese per far "funzionare" qualsiasi impianto o mezzo che abbisogni di energia elettrica nel 2006 era di circa 359.075 GWh (Gigawattora). Tale dato è il cosiddetto "consumo o fabbisogno nazionale lordo" ed è ricavato dalla somma dei valori indicati ai morsetti dei generatori elettrici di ogni singolo impianto di produzione. Tale misura è effettuata prima di una eventuale detrazione di energia per alimentare le stazioni di pompaggio e non considerando gli "autoconsumi" delle centrali (ovvero l'energia che la centrale usa per il proprio funzionamento).

Se si escludono tali "consumi imposti" (servizi ausiliari, perdite nei trasformatori di centrale e l'energia elettrica per immagazzinare energia durante la notte attraverso le stazioni di pompaggio), abbiamo un "consumo nazionale netto" o "richiesta nazionale di energia elettrica", che nel 2006 è stato di 337.458 GWh, con un incremento del 2,12% rispetto all'anno precedente e del 2,37% medio negli ultimi venti anni. Tale valore comprende anche le perdite di rete, calcolate intorno ai 20.000 GWh circa. La parte rimanente (317.533 GWh) rappresenta il consumo di energia degli utenti finali.

L'Italia ha quindi bisogno mediamente di 41,1 Gigawatt di potenza elettrica lorda istantanea (38,6 Gigawatt di potenza elettrica netta istantanea). Tali valori oscillano tra la notte e il giorno mediamente da 28 a 50 Gigawatt, con punte minime e massime rispettivamente di 21 e 56 Gigawatt. Il dato di "consumo nazionale lordo" contiene una percentuale pari al 12,5% di energia importata dall'estero (ovvero, al netto delle esigue esportazioni, circa 44.900 GWh annui nel 2006), che incide per il 13,3% sul valore dell'energia elettrica richiesta.

Il fabbisogno nazionale lordo di energia elettrica viene coperto per il 73,0% attraverso centrali termoelettriche che bruciano principalmente combustibili fossili in gran parte importati dall'estero (piccole percentuali - inferiori al 2% - fanno riferimento a biomassa, rifiuti industriali o civili e combustibile nazionale). Un altro 14,5% viene ottenuto da fonti rinnovabili (idroelettrica, geotermica, eolica e fotovoltaica) per un totale di energia elettrica di produzione nazionale lorda di circa 314.090 GWh annui (2006). La rimanente parte per coprire il fabbisogno nazionale è importata all'estero nella percentuale già citata del 12,5%.

Secondo le statistiche di Terna, società che dal 2005 gestisce la rete di trasmissione nazionale, la maggior parte delle centrali termoelettriche italiane sono alimentate a gas naturale (60,5% del totale termoelettrico nel 2006), carbone (16,9%) e derivati petroliferi (12,9%). Percentuali minori (circa il 2,4%) fanno riferimento a gas derivati (gas di acciaieria, di altoforno, di cokeria, di raffinaria) e a un generico paniere di "altri combustibili" (circa il 7%) in cui sono comprese diverse fonti combustibili "minori", sia fossili

che rinnovabili (biomassa, rifiuti, coke di petrolio, Orimulsion, bitume e altri). È da notare come le percentuali relative ai tre principali combustibili siano cambiate radicalmente in pochissimi anni (1996-2006); solo nel 1996, gas naturale, carbone e petrolio "pesavano" rispettivamente il 25%, l'11% e il 59%. Si può notare come, accanto ad un discreto aumento dell'utilizzo del carbone, ci sia stata una radicale inversione dell'importanza relativa tra petrolio e gas naturale, il cui utilizzo è cresciuto fortemente sia in termini assoluti che percentuali. Oggi gran parte delle centrali termoelettriche vengono concepite in maniera di poter utilizzare più combustibili, in maniera da poter variare in tempi relativamente rapidi la fonte combustibile (sebbene negli ultimi anni moltissimi cicli combinati non possano accettare carbone o petrolio o altri combustibili diversi dal gas).

Tale politica è conseguita da considerazioni circa il costo, la volatilità dei prezzi e la provenienza da regioni politicamente instabili del petrolio; non deve inoltre essere trascurato il minor impatto ambientale del gas rispetto al petrolio, soprattutto alla luce dei dettami del Protocollo di Kyoto.

Attualmente l'Italia figura come il quarto importatore mondiale di gas naturale, proveniente principalmente dalla Russia e dall'Algeria, con quote minori da Olanda e Norvegia; il potenziamento del gasdotto sottomarino "Greenstream" dovrebbe in futuro far crescere sensibilmente la quota di gas importata dalla Libia.

Nonostante ciò, l'Italia rimane ancora oggi (dati 2005) il paese europeo (sesto al mondo) maggiormente dipendente dal petrolio per la produzione di energia elettrica.

Asseguito della ratifica del protocollo di Kyoto, il mondo ha fatto i primi passi per intraprendere delle azioni concrete volte ad affrontare gli effetti del cambiamento climatico. I Paesi industrializzati hanno accettato di fissare un tetto massimo alle emissioni mentre quelli via di sviluppo, per i quali è difficile conciliare la determinazione di vincoli ambientali con la crescita economica, partecipano attraverso meccanismi progettuali flessibili, finalizzati comunque all'abbattimento delle emissioni. Gli obiettivi del Protocollo di Kyoto si applicano per il periodo 2008-2012.

Attualmente il tetto per le limitazioni dell'anidride carbonica è fissato a un massimo di 486 milioni di tonnellate, ma l'aspettativa ne prevede 580.

Il sistema di scambio di diritti Eua (European Unit Allowances) creato nell'Unione Europea per consentire lo scambio di quote è basato su una metodologia Cap-and-Trade ed è denominato Eu-Ets (European Union Greenhouse Gas Emission Trading Scheme).

Nonostante lo schema europeo (Eu-Ets) rappresenti in termini di emissioni solamente il 6,5% del globale (2 miliardi di tonnellate di CO2 annue rispetto a 30 miliardi), può essere ritenuto di fondamentale importanza poiché è considerato come il laboratorio mondiale per combattere il cambiamento climatico. Se

l'Eu-Ets si dimostrerà all'altezza delle aspettative verrà certamente replicato su scala mondiale.

«L'Italia ha un target di riduzione delle emissioni pari al 6,5%, - afferma Denis Errica,

Responsabile Treasury Products Fortis Bank in Italia per i prodotti derivati su commodities, energy e CO2 -. In termini assoluti ciò equivale ad un limite massimo pari a 486 milioni di tonnellate di CO2 per anno nel periodo 2008-2012, con aspettative di emissioni fino a 580 milioni di tonnellate di CO2. A fronte di ciò l'industria italiana riceve 201 milioni di diritti all'anno mentre le previsioni di emissioni e si attestano su circa 245 milioni di tonnellate di CO2. Chiaramente c'è ancora molto lavoro da fare ed è logico attendersi che se non si troverà il modo di ridurre drasticamente le emissioni l'Italia sarà costretta ad acquistare diritti da altre nazioni».

In questa prima fase si è riscontrata nell'Eu-Ets una sovrastima dei crediti; a fronte di emissioni di circa 6,1 miliardi di tonnellate di CO2 nel corso dei 3 anni sono stati emessi crediti pari a 6,3 miliardi; in Italia sono stati assegnati 624 milioni di crediti mentre le emissioni di CO2 sono risultate più elevate di circa 60 milioni di tonnellate.

Nonostante l'eccesso di diritti, che ha comportato un crollo dei prezzi degli Eua, ci sono sufficienti elementi per ritenere che la

Fase 1 dell'Eu-Ets rappresenta un enorme successo (si stima che in assenza di tale sistema le emissioni europee sarebbero state almeno 150 milioni di tonnellate in più nel solo periodo 2005-2007).

I Piani Nazionali di Allocazione (Naps) sono ora basati su dati più reali, grazie al processo di verifica della Fase 1. Il rischio di sovra-allocazione è pertanto più basso. Inoltre, il mercato del CO2 ha una consistenza maggiore rispetto a 3 anni fa. Ora, è disponibile un'ampia gamma di prodotti e soluzioni di cui Fortis è punto di riferimento, essendo uno dei principali market makers; tra questi segnaliamo: Contrattazioni Spot e Forward; Negoziazione di Cer sul mercato primario o secondario; Eua vintage swaps; Swaps Eua-Cer; swaps opzioni Eua o Cer; servizi di custodia e amministrazione; strutture di project financing che accettano compensi in carbon credit. «La dimensione crescente del mercato CO2 - conclude Errica - comporterà una maggiore interazione con i mercati strettamente correlati. Il legame fisico con le commodities è già riscontrabile; bruciare gas e carbone genera emissioni di CO2; creare energia significa bruciare combustibili fossili. Tutte queste attività comportano un intervento sul mercato dei CO2. Per esempio, vendere energia implica che la utility dovrà comprare gas o carbone o

petrolio per generare tale energia ed avrà anche bisogno di comprare Eua per poter bruciare tali combustibili. Sul mercato tali interazioni assumono sempre maggiore importanza e la correlazione tra gas, carbone, energia, petrolio e il mercato del CO2 è sempre più forte».

Bilancio energetico in ripresa per l'Italia.

La "questione energetica", un tema che torna d'attualità in coincidenza con una qualche crisi per poi sparire altrettanto improvvisamente dal dibattito politico senza che nulla di nuovo sia stato deciso, o almeno discusso. Forse allora vale la pena dare un'occhiata al Bilancio energetico nazionale, elaborato annualmente dal Ministero per le Attività Produttive.

L'Italia produce solo il 13,9% dell'energia che consuma (incluse quella usata nei processi di trasformazione e quella destinata all'esportazione). Praticamente l'86% dell'energia usata in Italia proviene dall'estero. Nel 2004 la produzione di energia rinnovabile è cresciuta (+16% ca.) fino a coprire il 45% della produzione energetica nazionale. Se però consideriamo anche l'energia importata, l'approvvigionamento

nazionale è coperto solo per il 6,2% dalle energie rinnovabili, mentre il 44% è coperto dai derivati del petrolio, il 34% dal gas e il rimanente dal carbone e da elettricità importata direttamente da Paesi terzi (in buona parte prodotta

10% destinato all'industria e di un altro 10% destinato alle abitazioni). Quest'ultimo è secondo me un dato chiave: gran parte della nostra dipendenza dal petrolio deriva dall'uso che ne facciamo per muoverci.

mobile quale "status symbol"? E quando finalmente l'industria automobilistica italiana si deciderà a convertire la sua produzione verso vetture a basso impatto ambientale? Nell'attesa che finalmente qualcosa si muova a livello



da centrali nucleari). Si noti che tra le "energie rinnovabili" è incluso anche l'idroelettrico che però non sempre è privo di ripercussioni ambientali negative. Quanto alla ripartizione dell'energia utilizzata, il 61% degli impieghi finali del petrolio è destinato ai trasporti (a fronte di un

Oggi esistono le tecnologie per ridurre drasticamente questo 61% (auto ibride, elettriche, ecc). Perché non promuovere politiche che favoriscano i mezzi a basso impatto ambientale e disincentivino l'uso dell'automobile a benzina?

Quanto pesa sulle nostre abitudini l'idea dell'auto-

nazionale, la Commissione europea ha annunciato il suo nuovo Piano per favorire la diffusione di veicoli eco-efficienti, un piano che imporrà alle Amministrazioni pubbliche degli Stati UE di allestire almeno il 25% del loro parco auto con veicoli a basso consumo e limitata emissione di inquinanti.