

■ Valentina Franco

Il ruolo delle energie alternative in Europa

Il rispetto dell'ambiente nella prospettiva di uno sviluppo sostenibile e la realtà di limitatezza o scarsità di fonti energetiche convenzionali in Europa indicano le energie rinnovabili quale via obbligata per una sicurezza nell'approvvigionamento energetico, che garantisca il benessere dei cittadini e il buon funzionamento dell'economia, la disponibilità fisica e continua dei prodotti energetici sul mercato ad un prezzo accessibile a tutti i consumatori (privati e industriali).

L'APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO IN EUROPA

Il Libro verde della Commissione europea "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico" delinea una situazione energetica a livello comunitario di dipendenza dall'approvvigionamento esterno, con un'importazione attuale del 50% del suo fabbisogno che crescerà fino al 70% nel 2030 e con una dipendenza più marcata per gli idrocarburi se le tendenze attuali continueranno.

Le debolezze strutturali dell'approvvigionamento energetico dell'Unione Europea sono determinate dal crescente tasso di dipendenza energetica da altri Paesi, dal ruolo determinante del petrolio per i prezzi dell'energia e dai risultati deludenti delle politiche di controllo del consumo.

La dipendenza si riflette in tutti i settori dell'economia: i trasporti, il settore domestico e l'elettricità dipendono fortemente dagli idrocarburi. E si prevede che l'allargamento ai Paesi dell'Est accentuerà queste tendenze con conseguenze rilevanti in ter-

mini economici. Le scelte energetiche dell'Unione Europea sono condizionate dal contesto mondiale, dall'allargamento forse a 30 Stati membri con strutture energetiche diverse, ma principalmente dal nuovo quadro di riferimento del mercato dell'energia: la liberalizzazione del settore e le preoccupazioni ambientali.

Il Libro verde, attraverso un'analisi del quadro della situazione attuale delle fonti energetiche e delle previsioni future, giunge a fornire gli elementi fondamentali per una strategia a lungo termine di sicurezza dell'approvvigionamento energetico dell'Unione Europea, che garantisca il benessere dei cittadini e il buon funzionamento dell'economia, la disponibilità fisica e continua dei prodotti energetici sul mercato ad un prezzo accessibile a tutti i consumatori (privati e industriali), nel rispetto dell'ambiente e nella prospettiva dello sviluppo sostenibile.

All'interno di tale strategia assumono un ruolo determinante le energie da fonti rinnovabili che dalle analisi del Libro verde

appaiono incidere ancora marginalmente sul fabbisogno comunitario, coprendo attualmente solo il 6% dell'approvvigionamento europeo di cui il 2% per la sola energia idroelettrica.

LE ENERGIE NUOVE E RINNOVABILI: UNA PRIORITÀ POLITICA

Le energie rinnovabili presentano un potenziale non trascurabile per rafforzare la sicurezza dell'approvvigionamento europeo, ma il loro sviluppo, sottolinea la Commissione, dipende da ingenti sforzi politici ed economici che daranno risultati soltanto se accompagnati da una vera politica della domanda a favore di una razionalizzazione e di una stabilizzazione del consumo di energia.

A medio termine le rinnovabili sono l'unica fonte energetica sulla quale l'Unione Europea ha un certo margine di manovra per accrescere l'offerta nelle attuali circostanze.

L'incremento delle energie rinnovabili si può dire, d'altra parte, che sia una strada obbligata dal momento che sia carbone che petrolio hanno costi di estrazione troppo elevati rispetto a quelli del mercato mondiale; quanto al gas naturale le riserve sono pari al 2% di quelle mondiali con una potenziale autonomia di circa 20 anni.

Nel periodo 1985-1998 la produzione energetica dalle fonti rinnovabili, pur con un importante aumento in termini relativi (+30%), è restata debole in termini assoluti (65-85 milioni di tep, energia idraulica inclusa). Questa debole penetrazione globale nasconde quote molto variabili da un paese all'altro. Quattro paesi ricorrono alle energie rinnovabili in una proporzione significativa. Il Portogallo (15,7%), la Finlandia (21,8%); l'Austria (23,3%) e la Svezia (28,5%) sfruttano il loro potenziale forestale e idraulico.

Nei prossimi anni, la quota delle energie rinnovabili nel consumo energetico dovrebbe crescere in termini assoluti. La loro percentuale (in termini relativi) nel bilancio energetico dipenderà in gran parte dalla loro connessione alla rete elettrica e dalla loro competitività nello sviluppo della produzione decentrata.

La Commissione si è fissata l'obiettivo di raddoppiare la quota delle energie rinnovabili nel consumo globale di energia dal 6% (1997) al 12% nel 2010. Questo obiettivo di

raddoppio della quota delle energie rinnovabili nel bilancio energetico europeo si inserisce in una strategia di sicurezza dell'approvvigionamento e di sviluppo sostenibile, che richiede uno sforzo importante. Gli investimenti necessari per raggiungere questo obiettivo sono stati stimati dalla Commissione a 165 miliardi € tra il 1997 e il 2010.

Uno sforzo particolarmente significativo dovrebbe essere realizzato nel settore elettrico con il 24% di elettricità 'verde' nel 2010 contro l'attuale 12%. Questo obiettivo sarà difficile da raggiungere per l'energia idroelettrica che attualmente rappresenta due terzi delle energie rinnovabili. Le possibilità di espansione sono ridotte poiché la realizzazione di nuove unità si scontra a forti resistenze locali. Le altre forme di energia rinnovabile (biomassa, eolica, solare, geotermica) dovranno quindi fornire quasi la totalità dell'aumento necessario. Si tratta di quadruplicare e non soltanto di duplicare la loro quota relativa.

La biomassa potrebbe contribuire in

modo significativo a rafforzare la sicurezza dell'approvvigionamento sostenibile, essendo una risorsa diffusa e polivalente che può essere usata sia per il riscaldamento che per l'elettricità. Le fonti di approvvigionamento di bioenergia comprendono i residui agricoli, forestali, i flussi di rifiuti e nuove colture energetiche. L'enorme potenziale dei residui forestali e agricoli non è ancora stato sfruttato.

Nonostante il loro costo importante, occorre garantire in particolare la continua presenza di biocarburanti e altri carburanti alternativi, come pure la loro crescita sul mercato dei combustibili. I biocarburanti si ripartiscono principalmente tra biodiesel (70-80%, ricavato dagli oli organici e dal girasole, ecc.) e alcol, ricavato dalla barbabietola, dal grano, dal sorgo, ecc.). Le opzioni di produzione sono numerose e la preferenza è data alle colture ad alto rendimento e a debole consumo intermedio, che rispettano la biodiversità. Il biodiesel può sostituire il diesel normale, senza grandi problemi tecnici. Gli alcol possono essere mescolati alla benzina

convenzionale fino al 15%, senza modifiche tecniche dei veicoli.

Sotto il profilo ambientale, i biocarburanti sono molto interessanti: emettono 40-80% in meno di gas serra degli altri combustibili fossili. Emettono anche meno particelle, monossido e diossido di carbonio.

Nell'Unione Europea, la quota dei biocarburanti è ancora debole: 0,15% del consumo totale degli oli minerali combustibili nel 1998. L'ostacolo principale al loro uso è il divario di prezzo con il combustibile fossile che oscilla per il momento tra 1,5 (biodiesel) a 4 per i prodotti al netto delle imposte.

OSTACOLI ALLO SVILUPPO DELLE RINNOVABILI

Il Libro mette in guardia circa gli ostacoli di ordine strutturale di cui bisogna tener conto per lo sviluppo di qualsiasi fonte di energia rinnovabile. Il sistema economico e sociale è stato, infatti, progettato e sviluppato in modo centralizzato attorno alle energie convenzionali (carbone, petro-



lio, gas naturale e nucleare) e soprattutto attorno alla produzione elettrica.

Tuttavia si sottolinea che il problema più importante è però di ordine finanziario: alcune energie rinnovabili hanno bisogno di investimenti iniziali importanti, come è avvenuto in passato con altre energie (carbone, petrolio e nucleare). Una possibilità di finanziamento può provenire dall'applicazione alle fonti energetiche più redditizie - nucleare, petrolio, gas - di una forma di contributo allo sviluppo delle energie delle rinnovabili, ad esempio un onere parafiscale per finanziare un fondo regionale o nazionale per gli investimenti iniziali necessari. Molte fonti rinnovabili, prima di poter raggiungere la soglia di redditività, potranno anche avere bisogno di aiuti al funzionamento per periodi relativamente lunghi. Attualmente alcuni Stati membri hanno già introdotto questo contributo sotto forma di tariffe fisse per le energie rinnovabili, obbligo di acquisto di certificati verdi o bandi di gara per una certa capacità. Il problema va infine regolato nel quadro della sussidiarietà e si dovranno adeguare le normative nazionali, regionali e locali in materia di urbanesimo e occupazione del suolo per conferire una chiara priorità alla realizzazione di impianti di produzione delle energie rinnovabili. In

mancanza di innovazioni tecnologiche, la posizione delle energie rinnovabili sul mercato potrebbe essere migliorata da un livello elevato dei prezzi del petrolio o tramite l'inclusione del "prezzo dei certificati di emissione" nei costi di investimento delle energie convenzionali. Non si può tuttavia prevedere uno sviluppo regolare del mercato delle energie rinnovabili nell'Unione Europea senza una politica volontaristica dei poteri pubblici a medio termine.

Questa politica può inserirsi in una gamma di decisioni che vanno da misure fiscali drastiche a favore delle energie rinnovabili o obbligo di acquisto da parte dei produttori di elettricità e dei distributori di una percentuale minima di elettricità prodotta dalle rinnovabili fino ad aiuti alla ricerca o al finanziamento.

LE RISORSE PER LA PROMOZIONE DELLE ENERGIE RINNOVABILI

L'interesse per le energie rinnovabili da parte della UE è riscontrabile nelle risorse del bilancio UE destinato a queste ultime, recentemente in forte crescita. Ci si riferisce in particolare alle risorse previste nel VI Programma Quadro, che destina alla sesta priorità "lo sviluppo sostenibile, il cambiamento globale e l'ecosistema" una

dotazione finanziaria complessiva di 2120 milioni di euro, ripartita in tre grandi aree di intervento: i sistemi energetici sostenibili con 810 milioni di euro, i trasporti con 610 milioni di euro e il controllo del cambiamento globale e la tutela degli ecosistemi con 700 milioni di euro.

Il Programma segnala che l'obiettivo di breve medio periodo è quello di sostenere progetti dedicati all'ambito urbano, il che significa sviluppare in ambiente locale le energie rinnovabili, promuovere il risparmio energetico e l'efficienza energetica, diffondere l'utilizzo di carburanti a contenuto nullo o ridotto di carbonio. Nel medio lungo periodo gli obiettivi sono: lo sviluppo delle celle a combustibile, di soluzioni adeguate per il trasporto e lo stoccaggio di idrogeno. Ulteriori risorse sono previste per il Programma "Energia intelligente per l'Europa 2003-2006", cui sono stati destinati 215 milioni di euro. Il Programma oltre a perseguire finalità scientifiche ha anche ambiziosi obiettivi politici ed economici, poiché vengono considerati in questo caso la sicurezza dell'approvvigionamento e la competitività. Sono quattro i settori su cui si concentra l'attenzione del Programma:

1. Altener promuove le energie rinnovabili e i nuovi sistemi di generazione pulita ed ha una dotazione finanziaria di 86 milioni di euro;
2. Save riguarda l'efficienza energetica e di gestione della domanda con una dotazione di 75 milioni di euro;
3. Steer concerne il miglioramento dei sistemi energetici dei trasporti con una dotazione di 35 milioni di euro;
4. Coopener destina 19 milioni di euro alla diffusione delle energie rinnovabili e dei sistemi di risparmio energetico nei Paesi in via di sviluppo.

I finanziamenti previsti sono quindi importanti; i fondi, come sempre, sono erogati in cofinanziamento al 50% del costo complessivo dei progetti presentati.

Fonti di riferimento

Il Libro verde "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico" Commissione europea 2000

Il Giornale dell'ingegnere Dicembre 2002

