



ADESSO PARLIAMO SERIAMENTE DI ENERGIA



Passato il referendum, bocciata l'utopia demagogica e propagandistica del ritorno al nucleare, si può finalmente tornare a parlare di energia in modo serio.

Come sostituiremo l'energia promessa dal piano nucleare? Per rispondere, bisogna prima capire se ad oggi la potenza disponibile sia sufficiente o meno. Dai dati forniti recentemente da Terna, la società pubblica principale proprietaria della rete di trasmissione nazionale, gli impianti installati in Italia sono in grado di fornire una potenza di oltre 106 GW, contro il massimo picco storico di 56,8 GW toccato nell'estate del 2007. Apparentemente sembra che la potenza di produzione sia quasi doppia alla massima necessaria, ma non è così, perché parte dei generatori non sono sempre disponibili. Storicamente le centrali Enel a ciclo Hirn o a ciclo combinato sono costruite con 4 gruppi: 3 in funzione e 1 in manutenzione programmata. Pertanto, è più interessante il dato della potenza media disponibile, 67 GW (sempre secondo Terna), valore comunque sufficiente ai picchi attuali, dal momento che la crisi ha diminuito i consumi. Nel 2009 la massima potenza richiesta in estate è stata di 51,8 GW.

AUMENTERANNO I CONSUMI DI ENERGIA

ELETTRICA. *Tendenzialmente i consumi sono destinati ad alzarsi, soprattutto in inverno, visto le nuove politiche energetiche, DLgs 28/11 sulle RES in testa. Sembra un paradosso: per sfruttare le rinnovabili termiche, aumenterà l'uso di pompe di calore, per cui ci sarà uno spostamento dei consumi dal metano e gasolio delle caldaie all'energia elettrica. I consumi di energia primaria diminuiranno, ma i consumi di energia elettrica aumenteranno. A questo aumento contribuirà anche la diffusione delle auto elettriche, ormai quasi una realtà.*

A regime, il picco di potenza richiesta si potrebbe spostare dalle ore più calde dell'estate alle prime ore dei giorni invernali, quando le pompe di calore si avvieranno alla massima potenza per fornire riscaldamento e acqua calda sanitaria. E qui potrebbero sorgere dei problemi: nei 67 GW di potenza media disponibile c'è anche il fotovoltaico, che in estate assolve bene il proprio compito, ma non lo può fare in inverno. Infatti, il massimo consumo dei condizionatori in estate è molto influenzato dall'irraggiamento solare: più sole c'è, più energia richiedono gli

edifici, maggiore è il consumo dei condizionatori, ma più elevata è anche la produzione di energia elettrica dal fotovoltaico.

UN PICCO DI POTENZA ALLE 6 DI MATTINA

IN PIENO INVERNO, invece, taglia fuori completamente il fotovoltaico, non fosse altro perché a quell'ora il sole non è ancora sorto. Di conseguenza, in futuro avremo bisogno di maggiore potenza elettrica. Come produrla? A leggere il DLgs. 28/11 la soluzione è semplice e ha un nome preciso: biomasse. Purtroppo la realtà non è altrettanto semplice perché bisognerebbe distinguere tra biomassa e biomassa, tra gli scarti e la coltivazione diretta.

LA BIOMASSA DA SCARTI DI LAVORAZIONE, O DA MANUTENZIONE DEL SOTTOBOSCO, È SEMPRE DA CONSIDERARSI POSITIVA, anche se non scevra dai trucchi dei soliti "furbetti del quartierino". Ci sono già voci sulla nascita di un mercato nero di rifiuti biologici, come scarti dei macelli, venduti illegalmente per fare biogas, cosa molto pericolosa perché può portare alla diffusione di malattie animali, oltre a provocare inquinamento ambientale.

LA COLTIVAZIONE DIRETTA DI VEGETALI PER PRODURRE CARBURANTE È ANCORA PIÙ PERICOLOSA.

A parte il fatto che bisognerebbe fare un bilancio serio su quanto combustibile fossile occorra per 1 kg di biodiesel (la coltivazione intensiva costa energia), ci sono considerazioni importanti da fare. La prima, banale quanto agghiacciante, è che si smette di produrre cibo per produrre combustibile. Qualche anno fa, un importante dirigente della FAO definì "un crimine contro l'umanità" il solo pensare di rinunciare alla coltivazione a fini alimentari per trasformarla in produzione di energia. Non solo: se non mangiano gli uomini, non mangiano neppure gli animali degli allevamenti.

MA C'È DI PIÙ: LA MONOCULTURA INTENSIVA A MAIS PER BIOGAS È DELETERIA PER LA FERTILITÀ DEL TERRENO, con la necessità di utilizzare concimi chimici e molta acqua. Si calcola che, attualmente, in Lombardia il 25% dei terreni coltivati sia già convertito a mais per biogas e questo ha aumentato il prezzo degli affitti dei terreni, saliti a 1.500 € per ettaro,

cifra spropositata per chi voglia produrre per scopi alimentari, sia per gli uomini che per l'allevamento.

Non è sbagliato l'uso delle biomasse in sé, ma il modo in cui si cerca di perseguire l'obiettivo. Il problema è sempre di scala: fintantoché in Italia si continuerà ad incentivare i grossi investimenti, anziché i piccoli, sia attirerà la speculazione e si faranno sempre disastri. Così è stato con la cogenerazione e il CIP 6 negli anni 90, è proseguito con l'eolico e, ultimamente, con il fotovoltaico.

CI VUOLE UN PIANO ENERGETICO CHE TENGA CONTO DI TUTTE LE FONTI DISPONIBILI, basato su obiettivi chiari e precisi, a lungo termine, con incentivi studiati per i piccoli investitori, non per le grandi installazioni. C'è bisogno di tutto, delle rinnovabili, sia termiche che elettriche, come delle fonti tradizionali, della cogenerazione diffusa e degli interventi di riqualificazione del parco edilizio esistente, sul quale si possono ottenere risparmi molto elevati. A questo tema particolare è dedicato il convegno internazionale AICARR che si svolgerà a Baveno il 22 e 23 settembre.

CHIUDO CON UNA NOTA. Nei quotidiani e nei dibattiti televisivi si parla spesso di produzione di energia elettrica a gas e a carbone, senza peraltro precisare le differenze. Dal punto di vista energetico i due combustibili sembrano sullo stesso piano, ma non è così. Il carbone è alternativo alla nafta e al gasolio nei tradizionali cicli Hirn: il combustibile brucia in caldaie, produce vapore che aziona una turbina. Rendimento del ciclo attorno al 44%.

Il metano è usato nei cicli combinati: alimenta una turbina a gas che produce energia elettrica e i cui fumi di scarico producono vapore, che a sua volta alimenta una seconda turbina. Da qui il nome di ciclo combinato, perché la produzione elettrica avviene in due stadi distinti: turbina a gas e turbina a vapore. Rendimento del ciclo attorno al 55%, 11 punti percentuali in più rispetto ad un ciclo a carbone, con un risparmio del 25% di energia primaria. Evidentemente, metano e carbone non stanno sullo stesso piano...

Michele Vio, Presidente AICARR