

## Il dilemma del **CARBONE**

**Dopo il no al nucleare, i produttori di energia puntano sull'antico combustibile. Con nuove tecnologie più pulite. Ma gli ambientalisti temono le emissioni di CO2**

DI STEFANO VERGINE



**D**a una parte c'è chi evidenzia i vantaggi di un combustibile economico e abbondante. Dall'altra chi mette in luce le pericolose conseguenze per l'ambiente e consiglia di puntare sull'energia rinnovabile. Il solito rebus sul nucleare? No, sul carbone. Il 17 giugno, solo quattro giorni dopo il no al ritorno dell'Italia all'atomo, l'amministratore delegato dell'Enel, Fulvio Conti, il manager che avrebbe dovuto riportare il nucleare nel Paese, dichiarava fiducioso: «Il carbone arriverà nei prossimi anni a coprire il 20 per cento dei consumi energetici italiani, dal 14 attuale».

Gli ambientalisti si trovano così di fronte a un nuovo rompicapo. Attualmente in Italia ci sono 13 centrali attive. L'ultima a entrare in funzione è stata quella di Torrealvaldiga (Civitavecchia), che da sola dovrebbe soddisfare il 50 per cento del fabbisogno energetico del Lazio. Era un impianto a olio combustibile: l'Enel, con un investimento da 2 miliardi, lo ha convertito in una centrale a "carbone pulito". Che significa pulito? Che la materia prima viene selezionata e i fumi prodotti dalla combustione filtrati per ridurre le sostanze tossiche emesse. Resta l'anidride carbonica, principale causa del riscaldamento globale. Da Torrealvaldiga ne escono 10,3 milioni di tonnellate l'anno, circa il quadruplo delle emissioni annuali di Milano. La stessa

quantità verrebbe prodotta dalla centrale di Porto Tolle, sul delta del Po, un altro grande impianto a olio combustibile che l'Enel vuol portare al carbone. Qui ambientalisti e associazioni sono riusciti a bloccare tutto, vincendo il ricorso al Consiglio di Stato.

I giudici hanno annullato il decreto del ministero dell'Ambiente che dava il via libera alla conversione. Motivo principale: l'Enel non aveva dimostrato che una centrale a carbone è preferibile dal punto di vista ambientale a un impianto a gas. A questo punto è stato il governo a dare una mano all'azienda controllata dallo Stato. Nella finanziaria, sono stati inseriti due commi che eliminano l'obbligatorietà delle comparazioni tra gas e carbone. Proprio il punto sul quale il

Consiglio di Stato aveva dato ragione a Greenpeace, Wwf, Italia Nostra e comitati locali.

Di progetti per lo sfruttamento del carbone ce ne sono parecchi. Tra costruzione di nuove centrali, conversioni e ampliamenti, il pallottoliere arriva a sei. A fare la parte del leone è l'Enel (tre progetti), seguita dalla tedesca E.on, dalla svizzera Repower e da Tirreno Power, joint venture italo-francese guidata da Gdf Suez. Se saranno realizzati, la potenza installata salirà a 13 mila megawatt, il 70 per cento più di oggi. Per Assocarboni, la lobby che raggruppa oltre 90 aziende della filiera, non bisogna temere un incremento del genere, visto che a livello mondiale l'anomalia è quella italiana, dove di carbone se ne usa poco. I dati ▶



LA CENTRALE ENEL DI PORTO TOLLE.  
IN ALTO: FULVIO CONTI E, A DESTRA, ROSA FILIPPINI

Foto: C. Cairno - Imagoeconomica, A. Cesario - Fotogramma, Glycom

## Economia

### Molti i progetti già pronti. Ma se tutti fossere realizzati, raddoppierebbe la CO2 immessa nell'aria. Con costi anche economici

Iea, l'agenzia internazionale dell'energia, dicono che in Europa la percentuale di elettricità prodotta bruciando carbone è mediamente del 33 per cento, con la Germania che sfiora il 50 e l'Italia ferma al 14. Ma c'è chi invita a guardare la tendenza: «Negli Usa dal 2008 non è stato avviato un solo impianto a carbone. Nell'Unione europea, dal 2000 a oggi c'è stato un decremento della potenza installata pari a 9.500 megawatt. Solo la Cina continua a investire su quella fonte: è il nostro modello di sviluppo?», si chiede Andrea Boraschi di Greenpeace.

Il problema della combustione del carbone è, appunto, l'anidride carbonica. Calcola Legambiente: prima dell'entrata in funzione dell'impianto di Civitavecchia, le centrali italiane producevano il 13 per cento dell'elettricità totale e il 30 per cento dell'anidride emessa dal settore termoelettrico. Se tutti i progetti in cantiere venissero realizzati, le emissioni di anidride carbonica derivate dagli impianti a carbone balzerebbero da 35,9 a 74,8 milioni di tonnellate, più del doppio. E visto che l'Italia ha firmato il protocollo di Kyoto, cioè ha aderito al principio "più inquinati più paghi", l'aumento avrebbe rilevanti conseguenze economiche. Tra gli ambientalisti c'è, però, chi dissente. Rosa Filippini, presidente di Amici della Terra, organizzazione internazionale che in Italia trova sponda tra i radicali, dice che «i dati vanno osservati in assoluto, perché se è vero che l'utilizzo del carbone sta diminuendo, esistono paesi che ne usano comunque più di noi. La Germania, presa spesso come esempio sull'ambiente, si può permettere costose politiche a favore delle rinnovabili anche perché consuma molto carbone e si garantisce il picco della domanda energetica». Contrapposizioni che animeranno la discussione al prossimo Festival dell'Energia, in programma a Firenze dal

23 al 25 settembre. Chi sostiene la necessità di un ritorno al carbone cercherà di convincere i più scettici, spiegando che esistono nuove tecnologie per abbattere l'inquinamento.

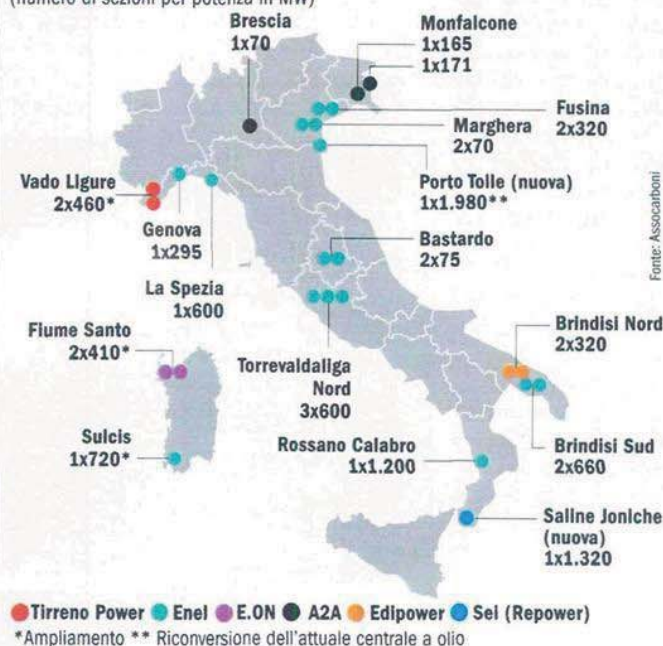
È questo, almeno in apparenza, uno dei punti forti del progetto di Saline Joniche, un paesino della provincia di Reggio Calabria, dove vogliono realizzare una centrale su un'area industriale abbandonata. Esistono però vari dubbi. La zona è già oggi fortemente danneggiata dall'erosione della costa causata da un porto industriale costruito anni fa, e mai entrato in funzione. L'impianto è proposto da una compagine a capitale misto, la Sei, controllata dalla svizzera Repower. A differenza di quasi tutte le altre centrali italiane, è previsto un impianto per la cattura e lo stoccaggio del 100 per cento dell'anidride. Una bella idea, che però presenta aspetti critici: la stessa Iea ha scritto che i cosiddetti sistemi "Ccs" (CO2 capture & storage) non saranno commercialmente sostenibili prima del 2030. Già, perché ora chi li installa beneficia di aiuti comunitari.

Resta dunque una questione: finché questa tecnologia non sarà economica-

mente valida, conviene puntare sul carbone? «Sì», risponde Davide Tabarelli, presidente di Nomisma Energia, «innanzitutto perché l'Italia dipende per il 60 per cento dalla produzione elettrica da gas straniero, principalmente russo e algerino, e ha bisogno di diversificare su una materia prima largamente distribuita nel mondo. E poi perché il carbone costa meno di altre fonti» (come mostra la tabella qui sotto). Nemmeno i numeri, viste le variabili, mettono però tutti d'accordo: c'è il prezzo della materia prima, ma c'è pure quello dell'inquinamento. I calcoli di Tabarelli considerano che, per ogni tonnellata di anidride emessa, un'azienda paghi 20 euro. Gianni Silvestrini, l'ingegnere che fu consigliere energetico dell'ultimo governo Prodi, la vede diversamente: «È sufficiente che il prezzo della CO2 arrivi a 40 euro a tonnellata, cosa che succederà sicuramente entro il 2030, e questi numeri non saranno più validi. Meglio allora che l'Italia, pur mantenendo l'attuale produzione di elettricità dal carbone, punti sulle rinnovabili, il cui costo di produzione continua a diminuire». ■

## Sei nel mirino

Le centrali a carbone esistenti e quelle in progetto (numero di sezioni per potenza in MW)



### CARO GAS

Costi di produzione e dell'elettricità a metà 2011 (€cent/kWh)

Gas\* 10,9

Carbone\*\* 7,2

Eolico 6-12

Biomasse 8-22

Idro 7,5

Fotovoltaico 44

\* a sett. 2011 a 120\$  
\*\* prezzo: 120\$ la tonnellata

Fonte: Nomisma Energia