

## ENERGIA NUCLEARE

### Il futuro dell'energia nucleare in Europa

**Dopo i gravi guasti causati dal terremoto e dallo tsunami alla centrale nucleare giapponese di Fukushima, si è acceso in Europa un ampio dibattito sul futuro dell'energia nucleare e in particolare sulla sicurezza di questa tecnologia. In Germania si discute nuovamente sull'opportunità di abbandonare il nucleare, mentre, al contrario, altri paesi pensano al potenziamento di questo settore. Ecco, un breve quadro della situazione.**



#### Francia

Nessun altro paese al mondo produce così tanta energia elettrica in centrali nucleari come la Francia. L'anno scorso la quota del nucleare alla produzione elettrica è stata di circa il 78 per cento, mentre il contributo delle centrali idroelettriche è stato di circa il 10 per cento. Il governo francese vuole però potenziare anche la produzione elettrica da parte di impianti eolici. In questo momento è in costruzione una nuova centrale nucleare a Flamanville in Normandia ed è prevista una seconda centrale a Penly, 330 chilometri più a est. Fino al guasto della centrale di Fukushima, era stato previsto anche il prolungamento dell'esercizio dei reattori, ma dopo l'incidente, il numero dei contestatori del nucleare è cresciuto. Questi ricordano ora

tutti i guasti, anche quelli più leggeri, avvenuti nelle centrali nucleari francesi. I due grandi schieramenti politici, il partito del presidente, l'UMP, i socialisti e i sindacati vogliono continuare l'attuale politica dell'energia nucleare. A questo scopo il governo francese ha ordinato ora un controllo supplementare della sicurezza dei 58 reattori in esercizio.

Perciò non c'è da attendersi un cambiamento radicale in questo senso, anche perché l'industria nucleare francese punta fortemente sull'esportazione del know-how tecnologico. Questa industria pone l'accento sempre su due vantaggi del nucleare: non emette anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e il basso prezzo dell'energia elettrica prodotta. Infatti, secondo Eurostat, il prezzo dell'energia elettrica prodotta dagli impianti nucleari francesi è del 25 per cento inferiore rispetto a quello medio nell'Unione Europea. I contestatori del nucleare fanno invece presente che in questo prezzo non sono inclusi i costi della ricerca e dello stoccaggio del combustibile nucleare esaurito, perché questi costi sarebbero assunti dallo Stato. La società elettrica statale (EdF) afferma che lo Stato tiene basso il prezzo della corrente elettrica per motivi politici. Indiscutibilmente, le centrali nucleari hanno reso la Francia meno dipendente da importazioni di energia; dall'inizio del programma nucleare negli anni '70, la quota delle importazioni al fabbisogno energetico nazionale è calata passando dal 75 al 50 per cento.



## Austria

Dopo l'incidente nucleare in Giappone, anche in Austria si discute la necessità di usare energia elettrica prodotta in centrali nucleari. Il paese alpino non possiede centrali nucleari e copre la maggior parte del suo fabbisogno elettrico con centrali idroelettriche, ma i politici austriaci vogliono convincere anche gli altri paesi dell'Unione Europea a rinunciare al nucleare.

Tuttavia, l'Austria importa elettricità prodotta in centrali nucleari. L'utente austriaco non può però apprendere dalla sua bolletta con quale fonte è prodotta l'energia elettrica che consuma. Circa il 17,5 per cento del consumo elettrico non può essere attribuito a una

determinata fonte, ma si presume che circa un terzo, ossia il sei per cento, possa derivare da centrali nucleari, perché l'Austria è strettamente integrata nella rete elettrica europea. Nel 2010, l'Austria ha prodotto 70,8 terawattora di energia elettrica, più della metà in centrali idroelettriche, circa un terzo in centrali termoelettriche e più di un decimo proveniente da altre fonti.



## Gran Bretagna

La Gran Bretagna dovrà potenziare il suo settore nucleare, se non vuole aumentare la sua dipendenza dall'importazione di energia. In questo momento, le vecchie centrali nucleari producono ancora circa il 18 per cento del fabbisogno energetico nazionale, ma, entro il 2015, 17 di questi reattori dovrebbero essere disattivati così come alcune vecchie centrali a carbone. Entro il 2025, circa il 30 per cento della produzione energetica del paese sarà eliminata. La produzione di petrolio e di gas naturale dei pozzi nel Mare del Nord sta calando e la Gran Bretagna deve importare queste fonti

energetiche dalla Norvegia. Si stima che entro il 2016 l'importazione di gas naturale aumenterà a più della metà del fabbisogno di punta giornaliero.

Già nel 2006, il passato governo di Tony Blair aveva capito che solo la costruzione di nuove centrali nucleari poteva colmare questa lacuna energetica, soprattutto se la Gran Bretagna vuole ridurre le sue emissioni di CO2 così come previsto nell'ambito europeo. Per questo la Gran Bretagna ha stipulato con società estere dei contratti per la costruzione di nuove centrali nucleari su otto siti già esistenti. La prima di queste centrali dovrà entrare in funzione nel 2018. Il governo Blair aveva inoltre annunciato la costruzione di nuovi parchi eolici entro il 2020 che dovranno avere una potenza massima di 32 gigawatt.

Contemporaneamente, la Gran Bretagna mira a una riforma del mercato europeo dell'energia. Gli inglesi lamentano il fatto di dover importare dal continente dell'elettricità, troppo cara a causa dell'insufficiente competizione.



## Italia

Più di tutti gli altri paesi europei, l'economia italiana dipende dalle importazioni di gas naturale che copre più della metà del fabbisogno energetico nazionale. Secondo i piani del governo Berlusconi, questa dipendenza dovrebbe essere ridotta con la costruzione di quattro nuove centrali nucleari, ma ora il governo teme che l'incidente nella centrale di Fukuyama possa avere come conseguenza il voto contrario degli italiani a questo piano, così come votarono contro il nucleare nel 1987 dopo l'incidente di Cernobyl.

Il governo italiano di allora aveva interpretato il No contro il nucleare come una rinuncia generale all'uso di questa tecnologia e aveva chiuso i quattro relativi cantieri e la centrale quasi ultimata. Da allora l'Italia importa una parte dell'elettricità dalla Francia e dalla Svizzera; in maggior parte corrente elettrica prodotta in centrali nucleari. L'idea del governo Berlusconi è stata quella di iniziare la costruzione di quattro centrali nucleari già nel 2014, ma non sono stati ancora fissati definitivamente in quali siti. Nei comuni sui quali territori potrebbero eventualmente sorgere le centrali, si è già formata un'ampia opposizione che ora, dopo l'incidente di Fukushima, si sta estendendo su tutto il paese.



## Polonia

In Polonia l'indipendenza politica ed energetica gode la più alta priorità e questo vuol dire soprattutto: indipendenza dalla Russia che oggi è il maggiore fornitore della Polonia di petrolio e di gas naturale. La misura nella quale la Polonia si sente ancora minacciata dalla Russia e dalla Germania ha trovato la sua espressione nell'accanita opposizione di Varsavia alla costruzione di un gasdotto sottomarino che dovrà collegare i due paesi attraverso il Baltico. In questo progetto Varsavia vede un complotto contro la Polonia, paragonabile al patto tra Hitler e Stalin del 1939.

Per quanto riguarda l'elettricità, la Polonia punta sul carbone nazionale. Con questa risorsa la Polonia produce il 91,5 per cento del suo fabbisogno elettrico. La statale "Kompania Weglowa" è il maggiore gruppo minerario europeo e Belchatow è la più grande centrale termoelettrica del mondo alimentata con carbone. Per questo motivo la Polonia è sempre criticata dagli ambientalisti e politici intenti a ridurre le emissioni di CO2 per salvare il clima.

Ciò che i polacchi desiderano principalmente, oltre al recupero e alla crescita dell'economia nazionale, è una fonte energetica nazionale, consistente e che non causi emissioni di CO2. Questa fonte energetica è l'energia nucleare; di questo i polacchi sono certi. La costruzione di una prima centrale nucleare è già stata decisa e la realizzazione di altri impianti dovrà seguire. Anche l'incidente di Fukushima non ha portato a un ripensamento di questo piano. "I polacchi non perderanno il buon senso", ha detto recentemente il primo ministro Donald Tusk; "i terremoti causano

putroppo delle vittime, indipendentemente che ci siano o meno centrali nucleari". In ogni caso, la corsa della Polonia verso il nucleare continua.



### **Paesi Bassi**

Nei Paesi Bassi, diversi leader politici, come i loro colleghi belgi, hanno reagito con un certo scetticismo sulla decisione del governo tedesco di voler disattivare temporaneamente sette centrali nucleari. Il governo olandese non è disposto a cambiare politica e a rinunciare alla tecnologia nucleare. L'obiettivo del governo è la costruzione di una seconda centrale nucleare accanto al sito Borssele nel sudovest del paese. Il ministro olandese dell'economia, Maxime Verhagen, vuole dare il suo consenso all'immagazzinamento sotterraneo di CO2 solo nel caso in cui sarà approvato il progetto di una seconda centrale nucleare. Nel 2006, la concessione

d'esercizio dell'impianto di Borssele, inaugurato nel lontano 1973, è stato prolungato fino al 2033 e copre il 3,8 per cento del fabbisogno elettrico del paese. Il voto del governo a favore dell'energia nucleare trova motivazione anche nel calo delle riserve nazionali di gas naturale. Secondo le cifre dell'Unione Europea, la dipendenza energetica olandese dalle importazioni crescerà entro il 2030 passando dall'attuale 36,3 al 55,2 per cento.



### **Svizzera**

Anche in Svizzera i guasti alla centrale giapponese di Fukushima hanno provocato un'ampia discussione sul futuro del nucleare. La Svizzera possiede cinque centrali nucleari che producono circa il 40 per cento del fabbisogno elettrico del paese, ma solo il 10 per cento del fabbisogno energetico complessivo.

Ora i Verdi e il Partito popolare svizzero (SVP) chiedono il totale abbandono del nucleare. Il governo svizzero aveva già nel 2007 incaricato l'Ufficio federale per l'energia di elaborare degli scenari per il futuro approvvigionamento elettrico del paese. Uno

di questi scenari prevede l'abbandono totale del nucleare; il secondo il mantenimento dell'attuale sistema energetico, mentre il terzo scenario sarebbe una via di mezzo e prevede la costruzione di una centrale nucleare in sostituzione di una delle vecchie e investimenti nelle energie rinnovabili. Questi scenari dovranno essere aggiornati entro un anno.