

ENERGIA/2009: L'ANNO DEL RITORNO DELL'ITALIA SULLA VIA DEL NUCLEARE

<http://www.asca.it/>

(ASCA) - Roma, 29 dic - L'anno che si sta chiudendo ha segnato la caduta del tabù contro il nucleare che aveva fatto dell'Italia un caso unico tra i grandi paesi europei.

Dopo il disastro di Chernobyl e 22 anni di scelte di politica energetica confuse e spesso contraddittorie, con l'approvazione della legge sviluppo, a metà luglio, è partito ufficialmente il percorso che dovrà portare l'Italia nel giro di 15-20 anni a produrre il 25% della sua elettricità con l'atomo.

Un percorso, ancora allo stato poco più che embrionale, iniziato l'anno scorso con il nuovo governo Berlusconi e culminato il 24 febbraio con gli accordi intergovernativi tra Italia e Francia che hanno spianato la strada all'intesa tra Enel ed il gigante francese Electricite de France. È stato il primo passo pratico del rientro al nucleare con la scelta della tecnologia francese per i primi quattro reattori EPR da 1.600 MW che saranno realizzati proprio dall'Enel con un investimento di 16-18 miliardi di euro. Il piano della società italiana prevede l'individuazione di due o tre siti dove costruire le centrali con la prima che andrà in linea al massimo a metà del 2020 e le altre operative a seguire ad un ritmo di un reattore ogni 18 mesi.

Il piano del governo, per la verità, punta ad avere tempi più stretti con l'apertura del primo cantiere EPR entro il 2013 per avere la prima centrale operativa nel 2018, massimo 2019. Quello di Enel rappresenta la metà del programma nucleare disegnato dal governo che prevede 8 reattori per circa 13.000 MW che andranno a coprire un quarto del fabbisogno energetico italiano stimato a 400 TW/h al 2020 rispetto agli attuali 350 TW/h. Ancora non è chiaro chi saranno gli altri operatori a costruire i restanti 4 reattori previsti. Molto probabile un coinvolgimento di Edison, A2A e, forse di GDF-Suez, attraverso Ansaldo con la tecnologia Westinghouse AP1000 che però ha una potenza di "solò" 1.100 MW e che quindi richiederebbe un numero maggiore di reattori rispetto all'EPR per ottenere l'obiettivo di 13.000 MW.

Il 2009 lascia però ancora sostanzialmente aperto il problema dei siti nei quali far sorgere le centrali e il deposito nazionale per le scorie e, più in generale, dell'accettazione da parte dei territori degli impianti. Non è un segreto che gli operatori stiano già lavorando all'individuazione dei siti idonei anche perché in base alla legge saranno loro a dover fare le proposte. Ma il nodo è stato prudenzialmente rinviato a dopo le elezioni regionali.

L'anno del rientro dell'Italia al nucleare si è concluso infatti con il primo varo da parte del Consiglio dei Ministri del decreto legislativo con i principi generali per l'individuazione dei siti e con le compensazioni ai territori. Manca ancora l'Agenzia per il nucleare che dovrà tradurre questi principi in prescrizioni dettagliate e che dovrà esaminare le proposte puntuali degli operatori. Non ha avuto poi ancora risposta, almeno ufficialmente, la ferma richiesta delle società elettriche, Enel in testa, di avere una sorta di "assicurazione" sugli ingenti investimenti che si apprestano a fare in caso di un nuovo 'dietro-front' della politica sul nucleare. Insomma se il 2009 ha segnato il rientro dell'Italia al nucleare dal punto di vista legislativo, si può dire che per ora il percorso è ancora 'reversibile'. Il vero rientro potrebbe avvenire l'anno prossimo con il completamento del quadro normativo e con l'avvio delle discussioni più delicate: quelle sui siti e quelle sui soldi.

L'ITER. Entro il 15 febbraio prossimo, secondo quanto previsto dalla Legge Sviluppo, è prevista l'emanazione degli altri decreti legislativi stabiliti dal provvedimento, l'emanazione della delibera del Cipe per la definizione degli impianti, la creazione dell'Agenzia per il nucleare con il varo del suo statuto e del suo regolamento (con un DPCM) e la nomina dei suoi componenti. Il presidente sarà scelto da Presidente del Consiglio mentre, dei quattro componenti, due saranno indicati dal Ministero dello Sviluppo Economico e due dal Ministero dell'Ambiente. Il collegio dovrà ottenere il parere favorevole delle Commissioni parlamentari competenti.

Sarà dunque un percorso parallelo che dovrà mettere nelle condizioni l'Agenzia, da metà febbraio, di avviare la definizione della procedura per l'individuazione dei siti dove costruire le centrali sulla base dei criteri generali stabiliti dai decreti attuativi. L'Agenzia potrebbe, sul modello di quanto si fa in Gran Bretagna, individuare delle "macro-aree" nel Paese idonee alla costruzione di centrali nucleari demandando alle aziende produttrici la proposta di siti particolari. Su queste macro-aree il Ministero dell'Ambiente dovrà svolgere la Valutazione Ambientale Strategica mentre all'Agenzia sarebbe demandata la competenza di certificazione dei siti scelti dagli operatori. A questo punto sarebbe possibile arrivare alla Via e

all'Autorizzazione Unica di concerto tra Ministero Sviluppo, Ministero dell'Ambiente e la stessa Agenzia. La pubblicazione dei criteri tecnico ambientali per i siti dovrebbe arrivare a metà luglio dell'anno prossimo mentre l'esito della VAS sulle aree idonee alla costruzione di centrali dovrebbe giungere entro la metà di dicembre del 2010, tre mesi dopo è prevista la certificazione dei siti, ad agosto del 2011 il permesso di sito, mentre si dovrebbe arrivare fino a maggio del 2013 per l'ultimo passaggio autorizzativo, ovvero la licenza combinata di costruzione ed esercizio.

A quel punto partirebbero i lavori civili per la realizzazione della prima centrale, della durata di due anni, mentre il primo calcestruzzo dell'edificio reattore è previsto per metà luglio 2015.

GLI IMPIANTI. Saranno reattori del tipo European Pressurised Reactor, la tecnologia sviluppata dalla Francia che rappresenta un'evoluzione delle centrali di terza generazione oggi operative sul suolo transalpino, la cosiddetta "terza generazione e mezzò". Rispetto ai suoi predecessori, l'EPR è più potente (1.600 MW contro i 1.400 MW dei reattori più recenti) consuma il 17% di combustibile in meno, riduce del 30% i rifiuti nucleari ed ha una vita utile di 60 anni contro i 40 degli attuali impianti. Ogni reattore ha un costo complessivo di circa 4 miliardi di euro e consente di produrre energia ad un costo di circa 54-60 euro per Mw/h. Si tratta, secondo le valutazioni dell'Enel, di un costo inferiore del 20% rispetto ad un moderno impianto a gas a ciclo combinato e analogo a quello di un impianto a carbone dell'ultima tecnologia ma con emissioni zero di CO₂.

LA SICUREZZA. Gli impianti EPR rappresentano un deciso passo avanti rispetto ai reattori di terza generazione oggi in esercizio anche sul fronte della sicurezza, aumentata, calcolano i progettisti, di un fattore 10. Il nucleo del reattore può contare su quattro sistemi di raffreddamento indipendenti, due dei quali contenuti in una campana di cemento armato a prova di urto d'aereo e ciascuno dei quali in grado di garantire il funzionamento del reattore.

Anche in caso di panne completa dell'impianto, dei potenti motori diesel riescono a garantire il flusso dei sistemi. Il reattore, l'edificio combustibile, la sala controllo e tutti i sistemi di sicurezza sono contenuti in un triplo stato di protezione: il primo di calcestruzzo precompresso, il secondo di metallo ed il terzo, il guscio esterno, realizzato in calcestruzzo rinforzato a prova di impatto. Tutte le colate di cemento e le saldature vengono controllate scrupolosamente mentre sotto il nucleo è presente un basamento in grado di contenere il reattore anche nel caso di fusione del nucleo.

Ogni reattore produce circa 9 metri cubi l'anno di rifiuti ad alta attività radioattiva. Il plutonio e l'uranio possono essere rigenerati e riutilizzati nello stesso reattore EPR per fornire circa un terzo del combustibile necessario. Il resto viene vetrificato, inserito in contenitori di acciaio speciale, chiuso nel cemento armato e posto in un deposito temporaneo in attesa di finire in un deposito geologico.

I COSTI. Un sistema, però, che ha un "pesò" dei costi fissi dell'85% rispetto ai costi totali, un livello decisamente più alto rispetto alle centrali a gas (20%) e a quelle a carbone (22%) ma che garantisce una bassa sensibilità all'andamento dei costi del combustibile. Se infatti a fronte di un raddoppio del costo del combustibile il costo finale di un MWh prodotto col gas aumenta del 70%, ad un raddoppio del costo dell'uranio il MWh nucleare sale solo dell'8%. Se la bassa dipendenza del prezzo finale dalle oscillazioni delle quotazioni internazionali è un'indubbio vantaggio, l'alto livello dei costi fissi implica comunque la necessità di avere in qualche modo garantita la vendita di quasi tutta l'energia prodotta.

Questo perchè, in estrema sintesi, una centrale a gas che "lavora" poco costa anche poco mentre una centrale nucleare costa sostanzialmente lo stesso sia che operi a piena potenza sia che sia tenuta in stand-by. In questo senso si inquadrano i possibili assetti societari del consorzio che costruirà le centrali ed il quadro commerciale con il quale queste stesse centrali saranno operate. Tra le possibilità allo studio, l'ingresso nel consorzio di "grandi consumatori" di energia che a fronte di una partecipazione nel capitale di rischio potrebbero prelevare una corrispondente quantità di energia a prezzo di costo. Altra ipotesi, non in contraddizione con la precedente, la possibilità di stipulare contratti "take or pay" di lungo termine che garantiscano la produzione per periodi di tempo molto lunghi. Quel che è certo è che con l'attuale sistema di mercato del "prezzo marginale" l'impatto positivo sui prezzi del nucleare rischia di non esserci. Ad oggi, infatti, il prezzo sulla borsa elettrica viene fatto dall'ultima centrale che entra in produzione e quindi da quella con i costi più alti. Costi che vengono applicati a tutta l'energia prodotta. Per risolvere questo problema è già allo studio la possibilità

di passare dal prezzo marginale ad un sistema 'pay as bid' che fissa prezzi differenziati in base a quanto proposto dal produttore per ciascuna "partita" di energia prodotta. In questo modo si possono trasferire i vantaggi di prezzo a chi compra energia prodotta col nucleare. In ogni caso, secondo Enel, la sostenibilità del programma nucleare (si parla per i quattro reattori di 16-18 mld) "dovrà essere garantita da un eventuale cambiamento della volontà politica e dell'opinione pubblica" e garantire i partecipanti al programma da "rischi finanziari legati ad un eventuale blocco dei lavori, mancata realizzazione dell'impianto o arresto del suo funzionamento". Da vedere, infine, come includere i meccanismi di finanziamento dei costi relativi allo smaltimento delle scorie e al decommissioning dell'impianto una volta terminata la sua vita utile.