

Parere sul ritrattamento del combustibile nucleare irraggiato.

Premessa

Mi occupai della questione della gestione dei rifiuti nucleari, come Ministro dell'Ambiente, quando, dopo una Conferenza dedicata a questo tema nel novembre del 1997, fu costituito dall'allora Ministro dell'Industria on. Pierluigi Bersani, un tavolo per esaminare il problema al quale fui invitato a partecipare.

Questo tavolo, con la partecipazione dei rappresentanti delle Regioni, doveva individuare una strategia per la gestione dei rifiuti derivanti dalla chiusura delle centrali nucleari italiane e da altre attività ed in particolare avrebbe dovuto individuare un sito per un deposito nazionale di tali rifiuti.

Il 14 dicembre 1999, il Ministro dell'Industria propose al Governo un documento di "Indirizzi per la gestione degli esiti del nucleare" che riprendeva e sistematizzava il lavoro avviato da quel tavolo.

Espressi, come Ministro dell'ambiente, un parere favorevole su quel documento che resta per me il riferimento sulla problematica del ritrattamento del combustibile nucleare.

Nell'aprile del 2000 cessai di ricoprire l'incarico di Ministro dell'ambiente e non ebbi più né l'occasione né la possibilità di seguire tale questione con adeguata assistenza tecnica che mi veniva fornita dal Ministero stesso e dall'APAT.

Il ritrattamento del combustibile nucleare irraggiato

Il ritrattamento del combustibile nucleare irraggiato rappresenta una delle fasi più delicate e rischiose del ciclo del combustibile nucleare.

Le barre di combustibile dei reattori commerciali sono costituite da ossidi di Uranio nei quali la percentuale di Uranio-235 fissile – il cui nucleo tende a rompersi spontaneamente – è stata portata dallo 0.7% come si trova in natura a percentuali dell'ordine del 3.5-4%, mediante un complesso processo industriale di "arricchimento".

Quando il combustibile viene "bruciato" nei reattori commerciali la percentuale di Uranio-235 scende a valori dell'1% e i prodotti della fissione nucleare – i figli della scissione dell'Uranio-235 – costituiscono una frazione in generale del 3% in peso.

La gran parte della barra di combustibile nucleare è costituita dall'Uranio "naturale" l'Uranio-238. Una piccola frazione di questo durante l'irraggiamento in centrale si trasforma in Plutonio, assorbendo nel nucleo uno o più neutroni.

Com'è noto il Plutonio, che si forma solo mediante il processo di trasmutazione che si realizza nei reattori nucleari, è una delle sostanze più tossiche che si conoscano ed anche una di quelle a più elevata e durevole radioattività (con un tempo di dimezzamento di 24.000 anni). Il Plutonio è anche un elemento fondamentale per la produzione di armi nucleari.

Il processo di ritrattamento o riprocessamento del combustibile irraggiato prevede che le barre già "bruciate" di combustibile vengano sciolte – mediante acidi – successivamente trattate in modo da separare i prodotti della fissione – che rappresentano le scorie vere e proprie che vengono vetrificate – dal Plutonio e dall'Uranio-235 ancora presente.

Il processo di ritrattamento così produce Plutonio che viene stoccato e non può essere eliminato, né riutilizzato. Il suo riutilizzo, infatti, previsto nei reattori veloci autofertilizzanti (Superphenix) è stato abbandonato con la chiusura di tali reattori negli anni novanta.

SENATO DELLA REPUBBLICA

Ero, e sono anche oggi a maggior ragione dato l'aumento dei rischi di proliferazione nucleare e di quelli del terrorismo internazionale, contrario alla produzione di Plutonio che rappresenta un potenziale elevato di rischio e di pericolosità permanente.

Ricordo, inoltre, che di recente l'impianto inglese di Sellafield – dove è stato inviato in passato il combustibile irraggiato anche dalle centrali italiane – è stato chiuso dopo l'ennesimo incidente e la società di gestione multata per ragioni ambientali.

Accolsi con favore il citato documento del Ministero dell'Industria del 1999 che, fra l'altro, affermava chiaramente: **"L'abbandono del ritrattamento è motivato dal costo elevato e dalla totale perdita di interesse nei confronti del Plutonio recuperato (la cui conservazione costituisce anzi un grave problema. D'altra parte la pratica del ritrattamento è tecnicamente necessaria, e quindi irrinunciabile, solo per il combustibile "Magnox" quale quello del reattore di Latina, le cui complessive 1452 tonnellate sono già state interamente inviate a Sellafield"**

"L'obiettivo prioritario per il breve-medio termine, che deve essere perseguito per il combustibile irraggiato non ritrattato nelle centrali nucleari dismesse, è quello del suo trasferimento per il suo stoccaggio temporaneo (alcune decine di anni), con l'abbandono della pratica del ritrattamento".

Considero grave il fatto che, da quando si assunse quella decisione, siano passati 7 anni senza individuare il sito dove costruire la "struttura ingegneristica", cioè l'impianto di superficie attrezzato per lo stoccaggio temporaneo del combustibile irraggiato e di altri rifiuti radioattivi, dopo il fallimento della scelta, tecnicamente sbagliata, del sito geologico di Scansano.

La scelta di costruire tale "struttura ingegneristica" andrebbe ribadita, e soprattutto, praticata, con trasparenza, decisione e responsabilità da parte di tutti coloro che sono tenuti istituzionalmente ad affrontare questo problema, senza ripiegamenti in soluzioni molto peggiori e molto più rischiose come il ritrattamento del combustibile irraggiato.


Sen. Edo Ronchi

Roma, 4 dicembre 2006