

# for a living planet®

WWF Italia Sezione regionale Friuli Venezia Giulia Via Cussignacco 38 33100 Udine Tel e fax: 0432 502275 e-mail: friuliveneziagiulia@wwf.it sito:

www.wwf.it/friuliveneziagiulia

### Intervista con il presidente del WWF FVG Roberto Pizzutti

Udine, 8 aprile 2009

### 1) La costruzione di una centrale nucleare avrebbe un impatto negativo sul territorio italiano?

Oltre ai problemi di insediamento di una qualunque grande opera, la realizzazione di centrali nucleari ne comporta di ulteriori, sia per la costruzione che per l'attività. Per garantire un significativo rendimento energetico questi impianti devono essere localizzati vicino al mare o lungo fiumi, per utilizzare l'acqua per il raffreddamento del vapore, causando modifiche ambientali alla flora e alla fauna, e conseguentemente ad attività economiche come la pesca. Parallelamente vi è un danneggiamento del comparto turistico, ad esempio la localizzazione a Monfalcone comporterebbe significative ricadute sul turismo di Grado e Lignano.

Vi sono poi tutti i problemi legati a possibili incidenti, solo parzialmente risolti con la nuova generazione di reattori. Oltre a quelli più gravi, vi sono numerose situazioni a rischio, come evidenziato dai recenti problemi al sito di Tricastin in Francia, ove sono fuoriuscite nell'ambiente esterno significative dosi di materiale radioattivo. Nello stesso periodo, giugno-luglio 2008, vi sono stati quattro incidenti in Spagna, uno in Slovenia, altri due in Francia con fuoriuscita di acque contaminate da elementi radioattivi o gas. Rimangono tutti i problemi legati al rilascio di piccole dosi di radioattività durante il normale funzionamento e nelle fasi di manutenzione o caricamento del materiale radioattivo. Problemi riguardanti gli incidenti sono solo parzialmente risolti con la nuova generazione di reattori. Sebbene meno probabili, potrebbero avere conseguenze ancor più gravi perché producono quantità di isotopi radioattivi (es. rubidio, bromo, cesio e iodio) di gran lunga maggiore.

#### 2) Esiste un pericolo sismico in Italia che metterebbe a rischio incidente le centrali nucleari?

Il rischio sismico è ovviamente un ulteriore elemento a sfavore del nucleare civile. Sebbene un paese caratterizzato da sismicità come il Giappone sia dotato di impianti nucleari, l'incidente di Kashiwaki-Kariwa del 2007, che ha comportato fuga di acqua radioattiva, rovesciamento di fusti radioattivi e lo scoperchiamento di alcuni di essi, ha messo in evidenza la elevata criticità del sistema. Oltre a tutto questo, c'è da considerare il prolungatissimo fermo dell'impianto giapponese, dovuto alle riparazioni e agli accertamenti di sicurezza.

### 3) Ci sono rischi di altro tipo che potrebbero causare incidenti nucleari?

In passato un incidente provocato da un aereo che accidentalmente cade su una centrale veniva considerato esclusivamente come una probabilità molto remota. Ed in pratica non lo si temeva. L'11 settembre ha dimostrato che il pericolo derivante da questo tipo di incidente è talmente grave da mettere a rischio non solo la località ove è insediata la centrale (come per altri tipi di incidente) ma un'area vastissima come l'Europa. Si immagini per esempio l'attentato tipo Torri Gemelle di N.Y. su una centrale nucleare. E questo vale anche per i nuovi impianti, stando ad un documento dell'EDF (la ditta francese che si occupa della produzione di energia elettrica) che veniva tenuto segreto.

Registrato come: WWF Italia Via Po, 25/c 00198 Roma

Cod.Fisc. 80078430586 P.IVA IT 02121111005

100% recycled paper

Ente morale riconosciuto con D.P.R. n.493 del 4.4.74.

Schedario Anagrafe Naz.le Ricerche N. H 1890ADZ.

O.N.G. idoneità riconosciuta con D.M. 2005/337/000950/5 del 9.2.2005 – ONLUS di diritto



# for a living planet®

In più l'Agenzia Internazionale per la Protezione dalle Radiazioni Ionizzanti nel 2007 ha confermato che dosi comunque piccole di radiazioni possono causare problemi sanitari ai lavoratori e alle popolazioni, nel funzionamento "normale" degli impianti e, ovviamente, nel caso di incidenti. Studi epidemiologici tedeschi confermano l'incremento di leucemie in prossimità di impianti nucleari. In conclusione il discorso delle soglie di rischio significa che non vi è una dose al di sotto della quale non c'è rischio, ma semplicemente che sotto quella dose gli effetti somatici (tumori, leucemie) o effetti genetici si considerano accettabili a fronte dei benefici economici associati a siffatte attività con radiazioni.

Oltre a questi rischi, bisogna pensare a quelli relativi al trasporto del combustibile e delle scorie, che costituiscono un pericolo molto maggiore delle altre merci che transitano vicino a centri abitati. La trafugazione di materiali radioattivi e l'individuazione di impianti nucleari come obiettivi già avvenuta in passato non può che far pensare ad un incremento della militarizzazione del territorio e a una riduzione delle libertà personali.

#### 4) Il problema dello smaltimento e stoccaggio delle scorie nucleari è risolvibile?

È possibile che in futuro il problema possa essere risolto, ma finora questo non è avvenuto. Quello che si sta producendo oggi viene fatto irresponsabilmente, visto che non ci sono destinazioni sicure e le scorie sono destinate a rimanere tali per tempi inconcepibilmente lunghi. Finora le scorie sono state stoccate in depositi temporanei, o nelle centrali o sotto terra (si veda la tragica situazione del materiale radioattivo delle dismesse centrali italiane), ma sempre in modo provvisorio. La chiusura del non ancora completato sito di stoccaggio di scorie nucleari di Yucca Mountain, deserto del Nevada (USA) da parte del Presidente B. Obama dimostra che anche siti ritenuti "blindati", che avrebbero dovuto rappresentare la destinazione finale di circa 70.000 tonnellate di rifiuti radioattivi, non sono affidabili. Anche luoghi che oggi possono essere considerati sicuri, con il passare di poche generazioni possono non esserlo più. Fra 500 anni si parlerà la stessa lingua, i cartelli che oggi indicano il deposito saranno comprensibili, le condizioni fisiche muteranno? Anche nel breve periodo comunque non c'è da stare tranquilli: nella Bassa Sassonia nel sito di Asse, che pareva sicuro e destinato a durare, dopo solo poche decine di anni sono mutate le condizioni idrologiche, la falda idrica ha raggiunto i fusti radioattivi e comincia a corroderli, comportando dei problemi malamente risolvibili: problemi che non vengono oculatamente addebitati per calcolare il costo del KWH elettrico. Per quanto riguarda l'Italia segnalo i problemi al sito nucleare Eurex di Saluggia - Vercelli, dove risultano inquinati da 'stronzio 90' un corso di acqua sorgiva e un pozzo; al sito di Trisaia di Rotondella (PZ), dove c'è stato un trasudamento di materiale radioattivo nel 2006. Non si può dunque pensare solo al breve periodo della nostra vita (se non alla durata del proprio mandato elettorale) e prima di produrre una certa cosa deve essere certo quello che ne sarà a fine ciclo, specialmente in campo nucleare.

### 5) I costi che si andranno a sostenere, produrranno benefici reali per la popolazione?

Gli eventuali benefici vanno valutati in funzione dei costi anche ambientali e dei rischi. Non è possibile valutare il prezzo del Kwh elettrico nucleare senza calcolare il costo dello smaltimento



# for a living planet®

delle scorie e dell'intero impianto nucleare, che ha una vita relativamente breve ma lascia quantità enormi di rifiuti. Considerando opportunamente l'intero processo, il costo praticamente raddoppia. Non è un caso che negli Usa non si siano costruite centrali dal 1979 (nessuna società privata ha più investito capitali) e nemmeno gli incentivi di Bush all'industria nucleare privata (sui costi di costruzione e sui kwh producibili) hanno permesso l'avvio di nuovi impianti. Viceversa l'incremento annuo delle fonti rinnovabili come l'eolico è sempre più significativo: nel 2008 l'energia eolica ha rappresentato il 42% di tutta la nuova potenza elettrica installata negli States.

Va poi ricordato che l'uranio, indispensabile per la produzione del combustibile nucleare, è disponibile in quantità limitate, con prospettive di esaurimento – ai livelli di consumo attuali – entro qualche decina d'anni (come il gas ed il petrolio), mentre se il numero di centrali aumentasse l'uranio disponibile si esaurirebbe ancor prima. Non per nulla il suo prezzo è decuplicato tra il 2003 e il 2007.

Per quanto riguarda i costi del nucleare italiano, va detto che il Governo non ha indicato quanto costerebbero le 4 centrali di terza generazione da acquistare in Francia. Dall'altro lato, credo non sia un caso che i maggiori filonucleari siano così ostili alle energie rinnovabili, arrivando a negare persino <u>l'esigenza di risparmiare energia</u> e <u>l'evidenza dei cambiamenti climatici</u> (già <u>di portata paragonabile a quelli delle più grandi variazioni climatiche della storia della Terra</u>). Questo perché il nucleare necessita dell'aiuto statale, senza il quale non conviene assolutamente. Viste le limitate disponibilità, lo Stato deve operare una scelta che, a mio parere, non può che essere in favore delle fonti rinnovabili, dell'efficienza, del risparmio energetico, per puntare su misure che diano risultati a breve termine e che ci portino fuori dalla dipendenza da risorse finite e monopolizzabili.

### 6) Per produrre energia elettrica non si dovrebbe puntare su fonti di energia alternative?

È indispensabile farlo – e non soltanto per produrre elettricità (che rappresenta soltanto un 20% dei consumi energetici complessivi) – se non si vuole che la nostra società si fermi completamente e regredisca (si ritorni alla candela), oppure che corra irresponsabilmente verso il disastro ambientale climatico, continuando con l'attuale insostenibile modello energetico basato sui combustibili fossili. Avendo ancora una certa disponibilità di energia fossile dobbiamo fare in modo che l'attuale ricerca scientifica porti a una tecnologia che permetta un adeguato sfruttamento del sole e delle altre fonti. C'è infatti bisogno di un intervento deciso delle nazioni simile a quello messo in atto negli Usa per il nucleare per scopi militari prima della fine della seconda guerra mondiale. È fondamentale però mettere in discussione il sistema dei consumi che spinge a sprecare risorse ed energia. Le energie rinnovabili infatti dovranno sostituire velocemente le fonti esauribili (e, almeno con le attuali tecnologie, anche il nucleare è una di queste) per mitigare i cambiamenti climatici dovuti alle forti emissioni di anidride carbonica.

Ma senza un deciso risparmio e miglioramento dell'efficienza dei processi produttivi – campo nel quale i margini di intervento sono enormi – non ci saranno le energie (di qualunque fonte) sufficienti a sostenere la sempre più numerosa popolazione umana.