

Fukushima cinque anni dopo: radiazioni 35 volte superiori al massimo consentito

Gli abitanti vengono forzati a rientrare nelle loro case, nonostante la contaminazione sia ancora a livelli altissimi, per bloccare i risarcimenti agli evacuati dal 2018. Lo conferma anche un rapporto di Greenpeace

di ALESSANDRA BORELLA

Stampa



09 marzo 2016



PER LA PRIMA VOLTA nella storia del Giappone un tribunale locale ha ordinato lo stop di due reattori nucleari per ragioni di sicurezza. A cinque anni dal disastro dell'11 marzo alla centrale nucleare di Fukushima, in Giappone, a causa del terremoto e dello tsunami che hanno messo in ginocchio il paese, la vicina città di Tomioka è abbandonata. Il livello di radiazioni è ben al di sopra dei limiti consentiti: Anche in diverse zone circostanti il pericolo di esposizione alle radiazioni è ancora molto alto, sebbene il governo spinga molti sfollati (sono ancora centomila, circa la metà) a far rientro nelle

loro case.

INTERATTIVO: Le foto prima- dopo

Evacuazioni e risarcimenti. Lo conferma anche un rapporto di Greenpeace: a Fukushima il governo vuole che la maggioranza della popolazione evacuata faccia rientro a casa nel 2017 anche se le aree sono ancora contaminate. "Questo è inaccettabile - dichiara il fisico **Valerio Rossi Albertini**, ricercatore del Cnr e membro del comitato scientifico di Green Cross, Ong ambientalista che ha effettuato i campionamenti nella Prefettura di Fukushima per valutare gli attuali rischi per l'uomo e l'ambiente - perché bisogna almeno lasciare ai cittadini la possibilità di decidere. Togliere l'indennizzo costringe di fatto molte famiglie indigenti a tornare in un ambiente pericoloso e nocivo, reso tale dalla colpevole leggerezza dei vertici della Tepco. Tanto più che, ad aggravare la situazione, concorre anche l'acqua di raffreddamento radioattiva rilasciata a più riprese dalla centrale di Fukushima nell'ambiente circostante". La revoca del provvedimento di sgombero dalle aree contaminate, decisione che nel 2018 bloccherà i risarcimenti che la compagnia elettrica Tepco, gestore della centrale nucleare di Fukushima, è obbligata a corrispondere ai 50.000 evacuati, e che avrà l'effetto di far tornare i cittadini in zone con livelli di radiazioni altissimi.

Radiazioni. Le ultime rilevazioni parlano di 4,01 microSievert/ora. Sono 35 volte superiori rispetto alla massima dose annua fissata dalle Raccomandazioni della Commissione Internazionale per la Protezione Radiologica, secondo il fisico nucleare **Stephan Robinson**, direttore dei programmi acqua e disarmo di Green Cross Svizzera. Un dato

allarmante, ma non basta. "Anche al di fuori di quest'area - continua Robinson - ad esempio a Koriyama, i parametri risultano fino a 20 volte più alti della soglia". Il rischio è dovuto anche agli alimenti contaminati.

Sicurezza nucleare. I reattori 3 e 4 di Takahama erano stati riaccesi a fine gennaio, ma il reattore 4 era già stato bloccato dopo tre giorni per un problema tecnico. In Giappone rimangono così al momento solamente due reattori in funzione. A due giorni dal quinto anniversario dell'incidente di Fukushima, la decisione della Corte distrettuale di Otsu di ordinare l'arresto dei reattori di Takahama, sottolinea la divergenza dei giudizi e nelle valutazioni sul tema della sicurezza nucleare in Giappone, non solo tra l'opinione pubblica, ma anche nei diversi organi dell'apparato statale. Malgrado l'introduzione di norme più rigorose da parte dell'Agenzia della Sicurezza Nucleare per la manutenzione e la gestione delle centrali, sponsorizzate dall'esecutivo di **Shinzo Abe** e definite "tra le più stringenti al mondo", il tribunale distrettuale della prefettura di Shiga è riuscito lì dove non avevano potuto le petizioni di migliaia di cittadini, aprendo un punto di rottura al tentativo del governo di un graduale riavvio delle 43 centrali del paese, tutt'ora dormienti.

Progettazione. La Corte spiega la decisione con l'inadeguatezza delle misure di emergenza, e imprecisati difetti nella progettazione dell'impianto. In altre parole, gli standard che servirebbero a scongiurare un'altra tragedia come quella di Fukushima, non sono stati ancora raggiunti. A questo proposito l'ingegnere **Paolo Ruffatti**, che è stato capo officina nella costruzione della centrale di Caorso, a Piacenza, spiega che "l'impianto di estrazione degli incondensabili aveva una sola tubazione di grosso diametro per la raccolta/aspirazione: il reattore 4 è esploso a causa della quantità di idrogeno che è passata attraverso quel tubo unico".

Incidente. Un'onda di 14 metri ha invaso la centrale alle 15.35 dell'11 marzo 2011. Dei sei reattori solo i primi tre erano funzionanti in quel momento. Dei 12 generatori delle pompe di raffreddamento 11 sono andati fuori uso. E la centrale è andata in blackout. Le esplosioni che hanno polverizzato le gabbie esterne di contenimento del reattore 4 sono state causate dall'idrogeno: si era accumulato dal vapore caldo entrato in contatto con barre di combustibile nucleare surriscaldate. Queste barre erano ricoperte da un rivestimento in lega di zirconio, o "zircaloy", il materiale utilizzato in tutti i reattori raffreddati ad acqua, che costituiscono oltre il 90% dei reattori delle centrali nucleari.

Negligenza. Il governo giapponese ha rilasciato una serie di rassicurazioni, perché nel paese, ad alto rischio sismico, ci sono 18 centrali nucleari. Anche la Tepco, l'azienda che gestisce l'impianto, ha cercato di minimizzare l'incidente: ha dato informazioni imprecise e vaghe soprattutto nei primi giorni dell'emergenza, non dichiarando con precisione la quantità di radiazioni rilasciate e le informazioni sullo stato dei sistemi di raffreddamento di tutti i reattori e sul livello di sicurezza delle piscine di raffreddamento del combustibile irraggiato. E nel 2005 i vertici della società si erano dovuti dimettere per aver falsificato rapporti sulla sicurezza delle centrali per un periodo di oltre 15 anni. Il quotidiano "Asahi" ha riferito qualche giorno fa che tre ex dirigenti, l'ex presidente di Tepco Tsunehisa Katsumata e due ex vicepresidenti, Sakae Muto e Ichiro Takekuro, sono stati incriminati per negligenza professionale, per non aver adottato alcuna misura preventiva di sicurezza in vista di eventi straordinari (ma non rari, visto che il Giappone poggia su una faglia sismica) come quello del 2011.

Rischi noti. "Le vulnerabilità in termini di sicurezza, inclusa la vulnerabilità a un'onda di tsunami alta 10 metri era ben nota e ribadita in un rapporto commissionato dalla Tepco del 2008", conferma il direttore esecutivo di Greenpeace, **Giuseppe Onufrio**, che aggiunge: "Le negligenze nel campo della sicurezza nucleare - sia nella costruzione che nella gestione - sono estremamente diffuse: dalle migliaia di crepe scoperte da poco nei reattori belgi di Doel e Thianghe alla insufficiente dotazione di generatori di emergenza (scoperta con i recenti stress test: un solo generatore d'emergenza in centrali nucleari con 6 reattori come a Gravelines in Francia) e persino a Flamanville dove costruiscono l'Epr (il reattore nucleare europeo ad acqua pressurizzata) per il quale tempi e costi per il colosso dell'energia nucleare Edf si dilatano sempre più. In ogni caso, nessun reattore noto potrebbe evitare la fusione del nocciolo (la parte del reattore a fissione che contiene le componenti di combustibile) se, come a Fukushima, mancasse la corrente per giorni e

giorni e il generatore d'emergenza fosse fuori uso. L'esplosione si poteva evitare, ma ciò non avrebbe evitato la fusione del nocciolo (e il rilascio di radioattività) che nel reattore 1 è avvenuta in meno di 12 ore, come del resto era noto dalle stime dell'Oak Ridge National Labs che aveva effettuato queste valutazioni già negli anni Ottanta.

Danni ambientali. Di tutte le tonnellate di acqua (400 tonnellate al giorno) stoccata e pompata dai tecnici della Tepco per tenere l'impianto al di sotto della temperatura "subcritica" di 100 gradi centigradi e impedire una fusione nucleare, non si sa quante decine siano state sversate in mare. E quante ancora oggi, secondo l'allora premier giapponese Naoto Kan, anche se la Tepco nega. L'acqua contaminata pompata dal sottosuolo e presente nei pozzi, infatti, sta fuoriuscendo spontaneamente verso l'oceano. Tepco ha costruito una barriera sotterranea di contenimento che, pare, non funziona. Il rapporto di Greenpeace dice che Fukushima avrà impatti ambientali per secoli e che il programma di decontaminazione del governo non ne ridurrà la portata. "Purtroppo, temo che Greenpeace abbia ragione", ha ribadito l'ex premier giapponese Naoto Kan.

 Mi piace Piace a Alberto Moro, Antonio Luca Di Bella e altre 2.597.168 persone.

