

**TRAGEDIA E PREGIUDIZI**

# Fukushima, le rinnovabili uccisero già più del nucleare

**CREATO**

12\_03\_2021



**Stefano  
Magni**



Se sentite la parola Fukushima, a cosa pensate? All'incidente nucleare, sicuramente. I media, in occasione del 10mo anniversario del terremoto, del maremoto e dell'incidente nucleare nel Giappone nordorientale, hanno parlato quasi esclusivamente dell'incidente

nucleare. Come se non bastasse la paura diffusa a piene mani per il Covid, tutti i notiziari ci hanno ricordato che dobbiamo aver paura anche dell'atomo. Ma è stato il modo giusto per ricordare le vittime della tragedia dell'11 marzo in Giappone? E' giusto trarre la conclusione, dalla lezione di Fukushima, che il nucleare è pericoloso e bisogna puntare su altre fonti energetiche? Se solo riuscissimo a liberarci dalle emozioni del momento e a riflettere lucidamente su quanto è successo, numeri alla mano, la risposta è: no, ad entrambe le domande.

**Non è stato il modo giusto per ricordare le vittime della tragedia dell'11 marzo 2011.** Quasi tutte sono infatti morte (o la loro vita è cambiata per sempre) a causa di una catastrofe naturale. Il terremoto di magnitudo 9 della scala Richter, il quarto più potente mai registrato, ha causato 15.500 morti (dato ufficiale del governo nipponico) a cui si aggiungono 3mila persone ancora disperse. Il terremoto ha distrutto le infrastrutture, il successivo tsunami, con onde alte da 13 a 15 metri, ha spazzato via ciò che restava in un'ampia fascia costiera. E questo in un Paese all'avanguardia quanto a costruzioni anti-sismiche, sistemi di allarme e protezione dai maremoti.

**E' all'interno di questa tragedia, che non va dimenticata, che si consuma l'incidente di Fukushima.** Ed è solo di questo che si parla, per dimostrare che anche una centrale moderna, se sottoposta a uno stress straordinario, può causare una catastrofe. Fukushima è spesso accostata a Chernobyl come secondo peggior disastro nucleare. La Tepco, la compagnia che gestisce la centrale, ha riconosciuto la sua responsabilità e risarcito le vittime. Ma, oltre al fatto che la centrale di Fukushima non era affatto di ultima generazione, quanti morti ha provocato l'incidente nucleare? Probabilmente 1. E' d'obbligo il condizionale perché il defunto, un operaio che lavorava alla centrale, è morto a seguito di un tumore e, anche se lo Stato ha risarcito la famiglia riconoscendola come vittima dell'incidente, il nesso fra il tumore mortale e le radiazioni è ancora oggetto di dibattito. Delle 170mila persone evacuate, il numero di contaminati con potenziali conseguenze cliniche è: 9. Nessuno di essi è morto o soffre di patologie gravi.

**Il basso numero di vittime viene solitamente attribuito** alla rapidissima evacuazione dell'area. Ma il rilascio di radioattività dalla centrale è stato inferiore a un decimo di quello misurato a Chernobyl. Fukushima, benché si stenti ad ammetterlo, è la dimostrazione che i sistemi di sicurezza delle centrali nucleari funzionano anche in condizioni realmente estreme. E anche quando saltano, è possibile contenere i danni al minimo. I sistemi di sicurezza funzionano: nell'area colpita da sisma e tsunami due centrali su tre, Fukushima Daini e Onagawa, hanno continuato a funzionare. Solo

Fukushima Daiichi ha dato il nome all'incidente nucleare ed è balzata all'onore della cronaca. Ma la perdita di radiazioni è stata prontamente contenuta, anche perché i reattori erano spenti. Sono le vecchie barre di combustibile del reattore 4 ad aver causato il problema, surriscaldate perché il sistema di raffreddamento si era guastato a seguito della catastrofe naturale. Ma gli effetti sui lavoratori più esposti e sulla popolazione vicina sono stati minimi, appunto. Secondo uno studio effettuato dall'**Unsclear** (Comitato Scientifico delle Nazioni Unite sugli Effetti delle Radiazioni Atomiche), redatto nel 2013, "Non sono stati osservati casi di morti o di malattie indotte dalle radiazioni, né tra i lavoratori della centrale né tra i cittadini esposti alle conseguenze dell'incidente. Le dosi assorbite dalla popolazione nell'anno successivo all'incidente sono generalmente basse o molto basse, e ci si aspetta che rimangano tali per il resto della loro vita. Non si ci aspetta nessun tipo di aumento dell'incidenza di effetti sulla salute dovuti alle radiazioni sui cittadini esposti alla contaminazione o sui loro discendenti. Le conseguenze maggiori si sono avute dal punto di vista psicologico e sociale". Un aggiornamento pubblicato all'inizio di marzo, conferma gli stessi risultati. Piuttosto non esiste ancora una stima certa sulle vittime dell'operazione di evacuazione in sé. Soprattutto anziani e ammalati, rimasti privi di cure, sono morti nell'ordine delle centinaia, secondo alcuni studi sarebbero addirittura più di 2mila, molto di più di quelli che sarebbero morti per le radiazioni nello scenario peggiore immaginabile (a Chernobyl, un incidente di gran lunga peggiore, i morti per radiazioni **furono meno di 50**, le vittime di lungo periodo, per tumore alla tiroide ricollegabile all'incidente, furono poco meno di 4mila in 30 anni).

**Si parla ancora delle conseguenze di lungo periodo. Ma quali?** L'utilizzo di acqua di mare per raffreddare i reattori aveva generato una vera e propria psicosi per il pesce giapponese, mandando in crisi tutto il settore. Ma questa operazione di salvataggio, sebbene abbia causato un iniziale aumento della radioattività nella zona, già nel 2012 non era più un problema. Nel pesce pescato al largo di Fukushima i livelli di radioattività erano analoghi a quelli del resto del mondo. Solo nei pesci che nuotano più in profondità si notava, ancora, un piccolo aumento, ma entro i limiti fissati dalla legge giapponese. A terra, invece, la zona rossa, attorno alla centrale danneggiata, non registra più livelli di radiazioni anomali.

**L'incidente nucleare di Fukushima, insomma, fu un piccolo tassello di un'immensa tragedia.** La tragedia fu quella naturale. Sarebbe ingiusto parlare di Fukushima come di una "tragedia nucleare" e accostare, nei titoli, la conta totale delle vittime del terremoto e dello tsunami (18mila morti). A questo punto, nell'ambito della catastrofe naturale, fu peggio un altro incidente, in un'altra centrale elettrica, idroelettrica in questo caso, di cui però non si parla mai. Il cedimento della diga di

Fujinuma, nella stessa prefettura di Fukushima, distrusse cinque case e provocò 8 dispersi, di cui 4 morti accertati. Almeno 4 volte superiore al bilancio delle vittime della centrale nucleare di Fukushima. A questo punto, visto che è di una centrale idroelettrica che si parla, è legittimo affermare che le rinnovabili siano più pericolose del nucleare. Ma non vogliamo essere troppo provocatori