

La grande centrale di Kashiwazaki-Kariwa sarà fermata a tempo indeterminato

# PIANETA

Il governo ha ammesso con questa decisione l'esistenza di rischi per la popolazione

## Sisma in Giappone, chiusa la centrale nucleare

Dopo il terremoto finiti in mare 1200 litri di acqua «leggermente» radioattiva  
Rovesciati nei magazzini decine di fusti contenenti scorie. Polemica sulle informazioni tardive

di Toni Fontana

**IL VIOLENTO SISMA** che ha colpito la regione nord-occidentale del Giappone lunedì ha demolito, oltre che migliaia di abitazioni, anche le certezze della maggioranza dei giapponesi e messo in difficoltà il governo, investito dalle polemiche. Ieri infatti, men-

tre si diffondevano allarmanti notizie sulle conseguenze del sisma, tenute nascoste per molte ore, il ministro del commercio del governo giapponese, Akira Amari ha personalmente notificato al presidente della società Tokyo Electric Power-Tepco, Tsumehisa Katsumata la decisione di chiudere a tempo indeterminato la grande centrale di Kashiwazaki-Kariwa, dove, in seguito al sisma si è sviluppato un vasto incendio in un trasformatore che ha determinato la fuoriuscita di materiali radioattivi. In tal modo il governo ha implicitamente ammesso che esistono rischi per popolazione. Il ministro Amari ha fatto sapere ai responsabili della società e dell'impianto, finora vanto dell'industria e del governo nipponico, che la centrale non riprenderà l'attività fino a che non vi sarà l'assoluta certezza che dal suo funzionamento non deriveranno rischi per la salute e l'incolumità della popolazione. E qui vengono in problemi. All'indomani del sisma le autorità hanno dovuto ammettere che molte certezze sono crollate. Il primo ministro Shizo Abe ha dovuto convenire che le «centrali nucleari possono funzionare solo con la fiducia della gente». Ma appunto molti fatti accaduti alla centrale Kashiwazaki-Kariwa non alimentano certo la fiducia dei giapponesi nel nucleare che fornisce al paese più di un terzo dell'energia. I responsabili dell'impianto avevano promesso informazioni complete e in tempo reale. Ma ieri si è saputo che i vigili del fuoco hanno dovuto lottare contro le fiamme per molte ore prima di spegnere l'incendio che si era svilup-

Il premier Shizo Abe: «Le centrali possono funzionare solo con la fiducia della gente»



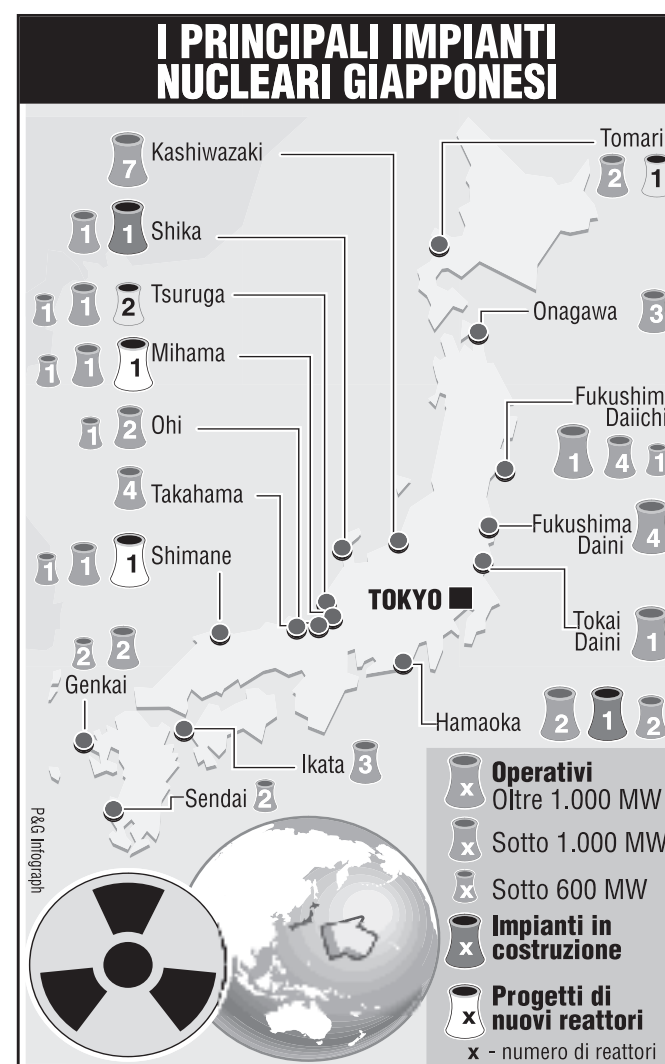
Le crepe nel terreno vicino alla centrale di Kashiwazaki-Kariwa nel nord del Giappone Foto Ap

pato ad un trasformatore. Lunedì invece i capi della compagnia avevano dato per spento il rogo in breve tempo. L'interrogativo più pesante riguarda il rilascio di materiali che possono mettere a rischio la salute della popolazione. Lunedì si era parlato di «un litro e mezzo di acqua leggermente radioattiva» che si erano riversati in mare. Ieri si è invece saputa la verità e cioè che i litri di acqua «leggermente radioattivi» sono almeno 1.200. Secondo un'emittente televisiva mentre i soccorsi tardavano ad arrivare gli operai della centrale hanno cercato di domare le fiamme utilizzando l'acqua. Sempre ieri si è saputo che piccoli

quantitativi di cobalto-60 e cromo-51, radioattivi, si sono dispersi nell'aria e, in un magazzino, alcune decine di fusti contenenti scorie radioattive sono stati rovesciati dal sisma (che ha avuto una potenza di 6,8 gradi della scala Richter) e, cadendo, alcuni hanno perso il coperchio. Tutto ciò sta appunto mettendo a dura

prova le certezze dei giapponesi. L'impianto, ritenuto il più grande del mondo, è stato realizzato secondo criteri antisismici. I sette reattori sono fissati alla roccia e sono imprigionati in armature di cemento. In effetti il terremoto non ha provocato danni nei reattori, ma le altre strutture del mega-impianto non hanno inve-

reto alla forza del sisma sono state danneggiate. Ieri intanto il governo ha reso noto un nuovo bilancio del sisma. Le vittime accertate sono nove, tutti anziani imprigionati nelle abitazioni crollate. I feriti sono 997, il numero degli sfollati è cresciuto a 9mila, le abitazioni crollate o danneggiate sono 800.



### Ucraina

#### Panico per una nube al fosforo giallo

C'è paura nella regione di Leopoli, nell'Ucraina occidentale, tra le undicimila persone che vivono vicino alla zona in cui lunedì è deragliato un treno merci diretto in Polonia con un carico di fosforo giallo, che si è incendiato sprigionando una nube tossica su un'area di novanta km quadrati. Le autorità hanno invitato alla calma assicurando che non vi sono pericoli. Ma il vice premier Aleksander Kuzmuk è arrivato a dire alla tv che «l'incidente avrebbe potuto ripetere il disastro di Chernobyl». Quando basta per mettere in allarme non solo i residenti dell'area interessata e gli 800 mila abitanti della vicina Leopoli ma anche alcuni paesi confinanti, come Romania, Polonia e Ungheria. Finora risulta intossicata una ventina di persone, di cui una grave. Molti indossano maschere anti gas e si barricano in casa.

**L'INTERVISTA ALESSANDRO PASCOLINI** Il docente: con i reattori di terza generazione un disastro come quello ucraino sarebbe impossibile ma non esiste sicurezza al 100%

## «Non è Chernobyl 2 ma è utile indagare sull'incidente»

di Cristiana Pulcinelli

Non ci troviamo di fronte a una nuova Chernobyl, questo è certo. Secondo le notizie che arrivano dal Giappone, quello che è successo nell'impianto di Kashiwazaki-Kariwa, in seguito al terremoto che ha colpito il Paese, è un incidente di piccola entità come ne accadono a decine negli impianti nucleari. Tuttavia, bisogna capire perché è successo. «Ci sono stati terremoti più forti di questo che non hanno prodotto alcun danno agli impianti nucleari - dice Alessandro Pascolini, docente di fisica e di scienze per la pace presso l'università di Padova ed esperto di nucleare - invece qui qualcosa è successo». Oltre all'incendio che ha colpito il trasformatore

che porta l'energia nelle rete elettriche, c'è stato un versamento dell'acqua di raffreddamento in mare.

#### Cosa vuol dire?

«Quando un elemento del combustibile che alimenta la centrale è esaurito viene prelevato e messo in una piscina di acqua che si trova nel sito stesso del reattore. Lì rimane per alcuni anni, finché la sua radioattività non cala ancora. L'acqua della piscina, però, è moderatamente radioattiva, perché il minerale che contiene è spento. Con il movimento del terremoto, probabilmente l'acqua è entrata in risonanza e in parte è fuoriuscita da questa vasca finendo in mare. Per la verità si tratta di una pic-

cola parte rispetto alle dimensioni di queste piscine: 1.200 litri, ovvero 1 metro quadro, secondo quanto hanno detto i responsabili dell'impianto».

#### Questo può creare problemi di contaminazione radioattiva?

«L'acqua del mare è già radioattiva, una piccola quantità di acqua proveniente dalla piscina della centrale si diluisce rapidamente e non dà problemi di contaminazione neppure a livello locale».

#### Incidenti di questo genere sono già successi?

«Gli impianti nucleari hanno continuamente piccoli incidenti che di solito riguardano i sistemi di raffreddamento. Del resto, la sicurezza al cento per cento non esiste. Quello che è im-

portante è che ci siano i sistemi di sicurezza in profondità».

#### E cioè?

«La Convenzione sulla sicurezza nucleare del 1994 stabilisce che in tutte le fasi di lavoro dell'impianto, dalla pianificazione alle regole di gestione, la priorità sia data sempre alla sicurezza. I sistemi di sicurezza in profondità, in particolare, prevedono che tutti gli impianti nucleari abbiano contenitori a pressione tali per cui il materiale radioattivo rimanga sempre dentro al reattore. Non tutte le strutture però sono protette in questo modo, ad esempio non lo sono le piscine di raffreddamento, mentre lo è sempre il nucleo. Questo sistema, però, evita che nel caso di un disastro grave ci siano emissioni di radio-

attività nell'ambiente».

#### In sostanza, una regola per evitare una nuova Chernobyl?

«I nuovi reattori di terza generazione sono fatti in modo che non possa succedere quello che successe a Chernobyl. Ad esempio, anche durante lo tsunami del 2004, gli impianti nucleari hanno resistito bene e non c'è stata emissione di radiazioni. C'è da dire però che anche alcuni reattori di vecchia generazione erano più sicuri di quello di Chernobyl. A Three Mile Island, ad esempio, ci fu la fusione del nucleo, ma non ci fu emissione di radioattività come a Chernobyl, benché l'incidente sia avvenuto nel 1979, ovvero sette anni prima di quello accaduto in Ucraina».

## LE CONDIZIONI DEL LAVORO NEL LAZIO

IRES

CGIL  
ROMA LAZIO



roma - 18 luglio 2007  
ore 16.00  
palazzetto  
carte geografiche  
via napoli 36



conduce  
**IOLANDA BUFALINI**  
caposervizio Unità - Roma  
partecipano  
**AGOSTINO MEGALE**  
Presidente IRES - CGIL  
**ELIANA COMO**  
Collaboratrice IRES - CGIL

**WALTER SCHIAVELLA**  
Segretario Generale CGIL Roma e Lazio  
**MARCO CAUSI**  
Assessore al Bilancio Comune di Roma  
**Piero Marrazzo**  
Presidente Regione Lazio  
**CESARE DAMIANO**  
Ministro del Lavoro