



◆ **Tre dipendenti di uno stabilimento che tratta l'uranio a Tokaimura investiti direttamente, rischiano la vita**

◆ **Tutta la zona nel raggio di 3 chilometri viene considerata pericolosa per i livelli che sono venti volte superiori alla norma**

◆ **Il governo di Tokyo chiede aiuto Usa e Russia decidono l'invio di una équipe congiunta di tecnici**

In ventiquattro contaminati dalle radiazioni

Allarme per un incidente nucleare in Giappone. Stato di emergenza

GABRIEL BERTINETTO

La città di Tokaimura, centoquaranta chilometri a nord-est di Tokyo, ha da ieri il triste privilegio di avere ospitato il più grave incidente nucleare mai avvenuto in Giappone. Così grave che le autorità hanno ammesso in serata (un'ammissione tanto onesta quanto inquietante) di non sapere più come comportarsi per fronteggiare la situazione, ed hanno lanciato un Sos ai militari americani di stanza nel paese, affidando nella loro maggiore esperienza in materia. Dopo qualche esitazione è arrivata la risposta positiva, direttamente per bocca di Bill Clinton. Il presidente Usa ha promesso che il suo paese farà «tutto ciò che è in suo potere» per aiutare Tokyo. Successivamente il segretario Usa all'energia, Bill Richardson, ha annunciato che il suo governo e quello di Mosca sono pronti ad inviare un'équipe mista di esperti russo-americani a Tokaimura.

Intanto i livelli di radioattività nel luogo del disastro continuano ad essere altissimi, anche se in tarda serata il governo giapponese ha annunciato la fine della reazione nucleare. Il bilancio, che si teme destinato a rimanere provvisorio, è di almeno 24 persone contaminate, alcune delle quali in condizioni molto critiche.

Tokaimura, ore 10.35. I dipendenti della Jco, uno stabilimento che tratta l'uranio destinato alla vicina centrale atomica, sono al lavoro. D'un tratto una fiammata di colore blu illumina sinistramente per qualche attimo una sala dell'impianto. Tre tecnici vengono investiti in pieno dalle radiazioni. Scatta l'allarme. I tre vengono prelevati in elicottero e portati in ospedale. I primi sintomi sono forti nausea. Si teme soprattutto per due di loro, Hisashi Ouchi, 35 anni e Masato Shinohara, 39. Si calcola abbiano assorbito in un'ora quantitativi di radioattività otto volte superiori al livello considerato accettabile dall'organismo nell'arco di un anno.

Tutta la zona attorno all'edificio, in un raggio di tre chilometri, è a rischio. I livelli di radioattività misurati all'esterno dell'impianto erano ieri sera di ben venti volte superiori alla norma e purtroppo continuavano a crescere nella notte, dopo avere toccato addirittura, nella prima fase, punte di quattromila. Si può ben capire con quale angoscia seguano gli sviluppi della vicenda i 33 mila abitanti di Tokaimura. Centocinquanta persone che vivono nelle immediate vicinanze dell'impianto sono state evacuate. Il resto della popolazione è stata pressantemente esortata invece, con messaggi trasmessi dagli altoparlanti e dalla radio, a restare chiusa in casa o nei luoghi di lavoro. I presidi hanno avuto disposizioni di trattenerla a scuola studenti ed insegnanti. È stata una giornata convulsa, punteggiata

giata dal succedersi di notizie sempre più drammatiche, e dai purtroppo tardivi mea culpa di coloro cui sarebbe spettato prendere misure adeguate per evitare il disastro. Come Koji Kitani, presidente della Jco, la ditta cui appartiene l'impianto, che è comparso sugli schermi televisivi per «chiedere scusa dal profondo del cuore» alla cittadinanza, inchinandosi di fronte alle telecamere ed agli sguardi dei telespettatori per rimarcare la propria umiliazione ed il proprio senso di colpa. E dire che solo due anni fa, proprio Tokaimura era già stata teatro di un incidente nucleare, anche allora definito «il più grave mai accaduto in Giappone».

Il governo intanto si riuniva d'urgenza e creava un'unità di crisi per gestire una contingenza «che il paese non ha mai sperimentato prima d'ora», come spiegava al termine dell'incontro il segretario generale Hiromu Nonaka. «Abbiamo deciso - riferiva Nonaka - di utilizzare tutte le risorse pubbliche per questa emergenza. Ci sono forti probabilità che reazioni anomali stiano continuando a prodursi all'interno del complesso». Il crescendo angosciante culminava nella dichiarazione di un alto funzionario a nome del governo: «Il Giappone è privo della necessaria esperienza per fronteggiare un incidente come quello di Tokaimura. Le forze armate americane di stanza nel nostro paese sono probabilmente in possesso delle conoscenze e tecnologie adatte».

Dapprima i responsabili militari Usa sul posto hanno fatto sapere di non avere né le conoscenze né l'equipaggiamento adatti. Ma in seguito arrivava il sì di Clinton e l'annuncio dell'iniziativa congiunta russo-americana. La fuga radioattiva alla Jco è destinata a ravvivare le polemiche sul programma nucleare di Tokyo, anche perché i precedenti sono numerosi. Tanto numerosi che un recente sondaggio, effettuato per iniziativa del governo in febbraio e pubblicato il mese scorso, ha mostrato come il settanta per cento dei cittadini abbia paura per la presenza di centrali atomiche sul territorio nazionale. Curiosamente alla paura non si associa un altrettanto

massiccio rifiuto del nucleare. Solo il 21,5% chiede la fine del programma, mentre una percentuale doppia ne vuole il mantenimento. Evidentemente molti cittadini credono alla tesi secondo cui sarebbe difficile riconvertire l'economia nazionale verso lo sfruttamento di altre forme d'energia meno rischiose. Sono infatti in funzione in Giappone, terzo produttore mondiale di energia atomica, ben 51 reattori, e altri venti sono per così dire in cantiere.

Dall'industria nucleare dipende il trenta per cento dell'energia elettrica prodotta nel paese. Coincidenza singolare: proprio nei giorni scorsi era arrivato un carico di scorie radioattive riciclate provenienti dalla Francia. Un altro è atteso oggi dall'Inghilterra. Il materiale sarà lavorato in due dei 51 reattori. L'associazione ambientalista internazionale Greenpeace aveva protestato contro le spedizioni che non avvenivano in condizioni sufficientemente sicure.



Un operaio della centrale viene portato in ospedale chiuso in un contenitore di plastica, in basso vengono controllate le radiazioni a un bambino Kyodo/As



Una reazione a catena altamente nociva

L'incidente nella centrale nucleare giapponese di Tokaimura ha innescato una reazione a catena di fissione nucleare. La fissione nucleare si realizza quando i nuclei di isotopi di elementi dotati di peso atomico molto elevato, come l'Uranio 235 e il Plutonio 239, vengono bombardati con neutroni divisi in due o più nuclei. Questo processo di rottura dei nuclei genera una quantità molto alta di energia e, dal punto di vista dell'impiego di materia prima, è di gran lunga il processo più efficiente finora commercialmente sfruttabile per produrre energia. Infatti gli isotopi bombardati dai nuclei perdono circa lo 0,1 per cento della loro massa, che viene del tutto convertita in energia. La reazione a catena diventa caotica quando il numero di neutroni liberi non viene più controllato. I nuclei di isotopi che vengono bombardati sono essi stessi radioattivi, nel processo di rottura, emettono radiazioni altamente nocive.

Il più grave episodio della storia giapponese

26 aprile 1986: a causa di un errore umano, esplose il reattore numero quattro della centrale di Chernobyl (Ucraina). Più di 135.000 persone vengono evacuate. Secondo i bilanci ufficiali i morti sono almeno 5.000 nella sola Ucraina, ma altre valutazioni parlano di oltre centomila vittime e di oltre tre milioni di persone contaminate. 9 febbraio 1991: nella centrale nucleare di Mihama (Giappone) lo scoppio dei tubi dell'acqua di raffreddamento del reattore provoca l'entrata in funzione del sistema d'emergenza e la fuoriuscita in mare di 20 tonnellate d'acqua con radioattività per 7 milioni di becquerel. 11 marzo 1997: un incendio nella centrale di Tokaimura (Giappone) seguito, a distanza di ore, da un'esplosione, provoca una fuga di plutonio 236. Contaminate 37 persone, tra tecnici operai. In questo impianto, a partire dal 1979, sono verificati altri sei incidenti, di maggiore o minore entità.

I verdi: le centrali restano una minaccia

Gli incidenti nucleari sono sempre in agguato nel pianeta ed il nucleare resta «una minaccia presente e pericolosa». Così Legambiente ieri ha commentato l'incidente alla centrale giapponese di Tokaimura. «Far flettere - ha detto Legambiente - il fatto che sia accaduto proprio in Giappone, un paese tecnologicamente molto avanzato che dispone di impianti nucleari moderni. Questo dimostra che i rischi di disastri non sono affatto annullabili, neppure negli impianti più moderni». Nessuno però, per Legambiente, deve dimenticare che l'Europa convive con la minaccia delle centrali nucleari russe e l'Italia, che pure ha rinunciato al nucleare 12 anni fa, ha un'eredità di 23.000 metri cubi di materiale irradiato delle vecchie centrali, parte stoccata in 21 depositi che dovevano essere temporanei. Le situazioni più a rischio sono quelle di Saluggia in Piemonte, ed i Trisaia in Basilicata.

L'INTERVISTA ■ DANIEL COHN BENDIT

«Una follia il mito della sicurezza»

UMBERTO DE GIOVANNANGELI

ROMA «Quando ci fu la catastrofe di Chernobyl tentarono di giustificare il tutto con l'arretratezza tecnica degli impianti nucleari dell'Urss. Una "scusa" che oggi non può essere ritirata fuori per gli incidenti nucleari avvenuti in un paese, il Giappone, che si vuole tra i più avanzati tecnologicamente». Ha la voce incrinata dalla rabbia per una «tragedia annunciata» Daniel Cohn Bendit, europarlamentare e leader dei Verdi francesi. Lo raggiungiamo telefonicamente nella sua casa di Francoforte quando le notizie che giungono dal Giappone offrono il quadro di un incidente tra i più gravi nella storia. Cohn Bendit ritorna più volte nel corso del nostro colloquio sul concetto di «tragedia annunciata»: «Ed a tempo - afferma - che le associazioni ambientaliste e scienziati di mezzo mondo hanno messo in evidenza l'assoluta mancanza di sicurezza negli impianti nucleari giapponesi. Così come è stato più volte denunciato il fatto che l'uso del plutonio nei reattori nucleari amplifica il rischio di una gigantesca catastrofe nucleare».

L'ex leader del '68 studentesco è un torrente in piena: la rabbia si intreccia con l'indignazione. «Voglio vedere - dice - se di fronte a quanto è accaduto in Giappone c'è ancora chi considera la batta-

glia ambientalista e antinucleare come qualcosa di "buco", di secondario, come un romantico e velleitario "ritorno al passato". E invece no. Battersi per uno sviluppo energetico che prescinda dal nucleare vuol dire essere realisti e costruire le garanzie per un futuro di vita».

Le notizie che giungono dal Tokyo destano allarme in tutto il mondo. L'incidente verificatosi nell'impianto di Tokaimura è il più grave nella storia del Giappone. «Spero che nessuno stavolta abbia la faccia tosta di parlare di arretratezza tecnologica degli impianti come si fece per Chernobyl o scarichi tutto sull'"errore umano", come se questo non fosse un aggravante. La verità è che la scelta del nucleare porta con sé il rischio di incidenti di tali dimensioni. A ciò va aggiunto che in crisi era entrata da tempo l'intera cultura della sicurezza atomica in Giappone. Dalle notizie, ancora frammentarie, che giungono dal Giappone sembra che nell'impianto di Tokaimura si sia determinata addirittura una reazione a catena incontrollata simile a quelle che avvengono nelle bombe atomiche. Irresponsabilità si ag-

giunge a irresponsabilità. Non solo si punta su una tecnologia ad alto rischio ma, scelta doppiamente criminale, si costruiscono questo tipo di impianti in prossimità di centri abitati».

A quale conclusione si può giungere?

«Che il disastro di Tokaimura è il portato di una miscela esplosiva fatta di colpevole sottovalutazione dei rischi, di enormi interessi

che non contemplassero il nucleare. Abbiamo avanzato proposte, prospettato soluzioni alternative praticabili ma ci siamo scontrati il più delle volte contro un muro di ottusa ostilità. Invece di investire nella ricerca in tecnologie alternative al nucleare si è preferito cullarsi nel "mito", falso, di una sicurezza garantita dai "perfetti" reattori occidentali. Questo "mito" si era già rivelato quello che è, una tragica presa in giro, a Three Mile Island. Ed ora a confermarlo è la catastrofe di Tokaimura. La verità è che i rischi di disastri non sono da escludere neanche negli impianti più moderni».

Qual è un punto forte dell'iniziativa antinucleare che le appare sottovalutato?

«Quello all'informazione. Ogni qual volta si determina un incidente ad una centrale nucleare scatta subito la disinformazione di regime. Si mette in moto un poderoso meccanismo teso a minimizzare se non addirittura a nascondere gli incidenti. Una corretta e capillare opera di informazione è elemento decisivo per far crescere una sensibilità antinucleare».

Il rischio di incidenti si annida anche in Europa?

«Certamente. E non solo perché nell'Europa dell'Est esistono ancora decine di impianti "modello Chernobyl", e cioè privi di manutenzione ed a elevato rischio di incidente. Lo ripeto: nel nucleare il

rischio è sempre dietro l'angolo e quando si realizza assume dimensioni drammatiche. La catastrofe nucleare non rispetta frontiere o confini nazionali. Ed è per questo che la risposta deve essere data a livello sovranazionale. Certo, è fondamentale radicare sul territorio un movimento di opinione. Ma occorre aver ben chiaro in testa che questo problema non si risolve localmente ma pianificando l'abbandono del nucleare a livello mondiale e puntando decisamente, e in modo coordinato, su altre fonti energetiche. E questo deve avvenire in tempi brevi. Per non trovarci di fronte ad altre "tragedie annunciate" come quella di Tokaimura».

A differenza di altre realtà europee, in Francia il tema del nucleare ha segnato la campagna elettorale per l'Europarlamento... «È questo ha dato un contributo importante al buon risultato dei Verdi. Una sinistra plurale non può fare a meno di una forte sensibilità ecologista che si fa movimento e azione politica».

Il leader del Pcf Robert Hue vi ha accusato di attrazione per un mondobucolico.

«Sarebbe facile rispondergli "meglio bucolici che morti". Ma le sortite di Hue dimostrano quanto sia necessaria una sinistra plurale, e non solo in Francia, in grado di praticare una "via ecologica" e antinucleare allo sviluppo».

il fisco RIVISTA
per essere sempre aggiornati

in edicola a L. 11.000 o in abbonamento

1.07.1999 / 30.06.2000
48 numeri, L. 460.000
12.000 pagine minimo

MODALITÀ ABBONAMENTO

Assegno Banc. o versamento sul c/c post. n. 61844007 intestato a: ETI S.p.A. viale Mazzini, 25 - 00195 Roma

INFORMAZIONI: 06.32.17.538 - 06.32.17.578

