

Conferenza stampa a Mosca delle massime autorità scientifiche sull'incidente

Sei errori umani, poi lo scoppio

«Chernobyl modifica i piani dell'Urss»

«Il programma nucleare ha subito un duro colpo» - I morti per le radiazioni sono stati 31 - 203 i ricoverati in conseguenza dell'incendio del reattore - Oggi la situazione è buona, ma ci sono rischi di un peggioramento - I controlli sui 135mila evacuati

Nostro servizio
MOSCA — Il disastro di Chernobyl ha inferto un colpo durissimo al programma nucleare dell'Unione Sovietica. Pesantissimo anche il bilancio sociale e le perdite umane: finora 31 morti; e 135mila persone costrette ad abbandonare le proprie case. Lo ha affermato nella conferenza tenuta ieri a Mosca Andranik Petrosiants, presidente della commissione governativa per l'energia nucleare. Petrosiants ha specificato che quanto accaduto il 26 aprile scorso, a Chernobyl, costringerà tecnici e scienziati sovietici a rivedere la scelta delle località in cui costruire le centrali atomiche che dovranno essere dotate di maggiori sistemi di sicurezza. I dettagli dei mutamenti da apportare al programma termo-nucleare sovietico, tuttavia, non sono stati resi noti dal presidente della commissione governativa dell'Urss.

Nel corso della conferenza stampa, dedicata al rapporto ufficiale presentato sull'incidente all'agenzia internazionale sull'energia atomica di Vienna, Valery Legasov, vice direttore del principale istituto per la ricerca nucleare (il «Khurtakov») ha dal canto suo dichiarato che furono due le esplosioni verificatesi il 26 aprile nel reattore numero quattro di Chernobyl: una causata da un gigantesco accumulo di vapore; la seconda, di natura chimica, dalla reazione provocata dall'ossigeno a contatto con il «nocciolo» del reattore. Secondo Legasov, il disastro può essere quasi interamente imputabile a un errore umano. In realtà, di errori ne sono stati commessi una serie impressionante, accompagnati a violazioni delle norme di sicurezza. Questa concatenazione di eventi non era stata presa in considerazione come eventualità. Anzi, l'esperienza prendeva le mosse proprio da un piano per aumentare la sicurezza dell'impianto nucleare di Chernobyl. Si trattava infatti di verificare la capacità del reattore di generare energia in caso di un incidente che provocasse una completa perdita di potenza, fino all'entrata in funzione delle turbine diesel di emergenza.

Nel corso dell'operazione — ha spiegato Legasov — sono stati compiuti sei errori, ciascuno dei quali, se evitato, avrebbe potuto scongiurare la catastrofe che invece si è verificata. Secondo gli scienziati sovietici si è trattato insomma di un errore esclusivamente umano, «a meno che — ha sottolineato Petrosiants — non si voglia considerare un fatto tecnico il non aver previsto da parte dei progettisti una serie tanto improbabile di coincidenze».

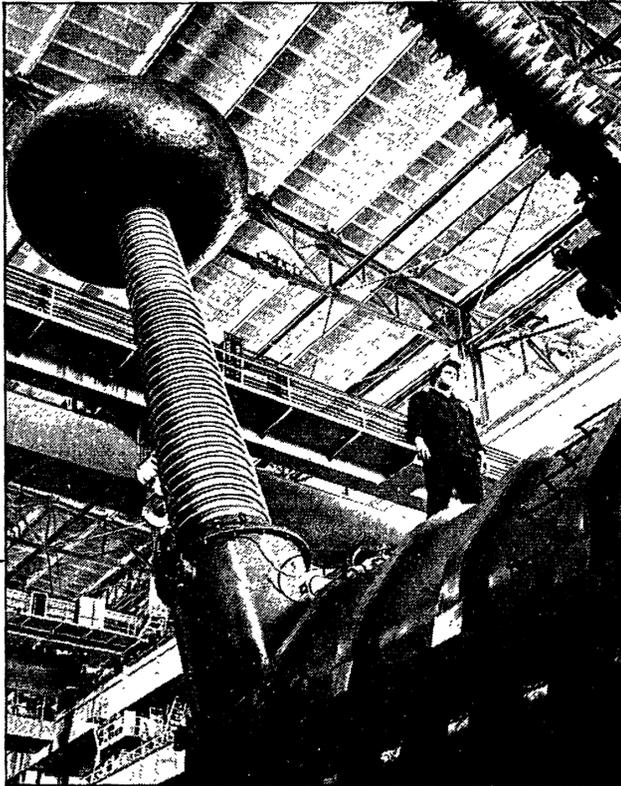
L'incidente — sempre secondo quanto ha riferito il presidente della commissione governativa per l'energia nucleare — è avvenuto nella nottata tra il 25 e il 26 aprile, alle ore 1 e 33. L'esperimento con il sistema di raffreddamento disattivato era stato iniziato quasi dodici ore prima: alle 14 del 25 aprile. Oltre allo spegnimento del sistema di raffreddamento, erano stati disattivati i controlli automatici indicanti il livello di potenza del reattore; era stato disattivato il meccanismo di chiusura automatica del reattore ed era stato chiuso l'apparato di controllo della pressione dell'acqua e del vapore.

Ma oggi, qual è la situazione della radioattività nelle zone direttamente colpite dall'incidente? Durante la conferenza stampa è stato detto che la ricaduta di particelle radioattive, interessa, per ora, solo gli strati superficiali del terreno. Per impedire l'assorbimento in profondità di queste sostanze si è fatto ricorso anche a mezzi artificiali per modificare il clima: in pratica sono state impiegate precipitazioni atmosferiche su fiumi e bacini idrici. L'acqua pertanto — è stato affermato — è pura, anche se esistono ancora «seri rischi» che la situazione si aggravi.

Nella zona compresa in un raggio di 30 chilometri dalla centrale — ha aggiunto Yuri Izrael, presidente del comitato per il controllo dell'ambiente e l'idrometeorologia — molte aree sono risultate pulite e la popolazione, evacuata nei primi giorni in via precauzionale, sta in alcuni casi tornando alle proprie abitazioni. Non è stato però precisato di quante persone si tratti sul totale di



Valery Legasov e Andranik Petrosiants, due degli scienziati che fanno parte della conferenza stampa su Chernobyl. Nella foto grande un particolare della centrale nucleare esplosa la notte tra il 25 e il 26 aprile. In basso, a Erice, gli scienziati Rosanov (Urss), Plass (Usa), Kovriznykh (Urss) e Zichichi



135mila (la cifra comprende anche 45mila bambini). A Legasov sono stati chiesti chiarimenti sul secondo incendio che si sarebbe sviluppato (secondo il racconto di un vigile del fuoco intervistato da un giornale moscovita) nella centrale circa un mese dopo la prima esplosione. «Dopo l'incidente — ha risposto Legasov — e anche durante i lavori per fronteggiarne le conseguenze, si sono verificati numerosi incendi che, tuttavia, nulla hanno a che fare con la centrale. Per quanto riguarda in particolare quello rivelato dal giornale di Mosca — ha aggiunto — esso è stato provocato dalla reazione di alcuni composti chimici impiegati per ridurre la diffusione della polvere contaminata».

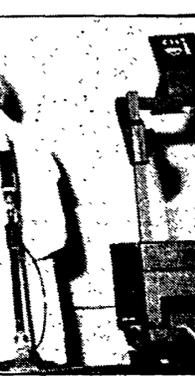
Della situazione sanitaria ha parlato Leonid Ilyin, presidente dell'accademia sovietica delle scienze mediche. Dalle 299 persone ricoverate in ospedale dal 26 aprile, ha detto, 203 sono risultate affette da conseguenze delle radiazioni assorbite. Oltre ai 31 morti (compresi i due della prima ora) attualmente ci sono alcuni degenti in condizioni molto serie (quarto grado della scala di gravità); 23 classificati di «terzo grado»; 53 di «secondo grado» e 105 di «primo grado». In futuro, si è detto, 135mila persone saranno sottoposte a controlli annuali e a questo scopo sarà costituito a Kiev un centro di medicina di radiazioni e sarà compilato un registro di tutte le persone evacuate da tenere in osservazione per tutta la vita.

Studi comuni sulla fusione e sulla «difesa spaziale»?

Le proposte avanzate rispettivamente dagli scienziati sovietici e da quelli americani al convegno di Erice che si è concluso ieri - La presenza dei ricercatori della Cina popolare

Nostro servizio
ERICE — Dopo la rinuncia sovietica dell'anno scorso, che sembrò segnare un passo indietro nel dialogo scientifico tra le due superpotenze, quest'anno il seminario di Erice ha fatto registrare un evidente progresso nei rapporti Usa-Urss, sempre a livello scientifico. A conclusione dei lavori è possibile tracciare questo bilancio, inquadrandolo nell'attuale situazione. L'Unione Sovietica propone di mettere a disposizione degli specialisti di tutto il mondo le proprie ricerche nel campo della fusione nucleare; gli Stati Uniti propongono altrettanto, relativamente ai loro laboratori di ricerca per la sperimentazione del sistema di scudo spaziale. In tutti, infine, compresi d'un-

que anche gli scienziati cinesi (che partecipavano per la prima volta al seminario presieduto dall'italiano Zichichi sugli effetti delle guerre nucleari), si sono dichiarati d'accordo sulla necessità di portare avanti il «World Lab», cioè il laboratorio aperto a tutti gli scienziati del mondo, dove si conducono esperimenti di tipo esclusivamente pacifico. Un'evoluzione positiva ha avuto anche la presunta mancanza di volontà sovietica di discutere del problema Chernobyl. Gli scienziati dell'Urss hanno invece parlato e abbastanza dettagliatamente del disastro radioattivo (che ieri è stato oggetto anche della conferenza stampa di Mosca di cui parliamo a parte). La delegazio-



Così il robot Isis evitò un disastro

PARIGI — È stato Isis a scongiurare il pericolo di una catastrofe nucleare nel marzo scorso, in Francia. Unico a non temere le radiazioni, si è intrufolato nella selva di tubi e collegamenti metallici della parte superiore del reattore nucleare francese Chinon 3, riuscendo a riparare oltre 90 strutture metalliche corrose dai gas radioattivi. D'altra parte, Isis è stato concepito proprio per lavorare là dove, a causa delle condizioni ostili dell'ambiente radioattivo, sarebbe impossibile ogni tipo di intervento umano. Isis (Intervention en structures in zones superieures) è un robot, dalla forma di «serpente». È un braccio metallico articolato, lungo due metri e mezzo, 22 centimetri di diametro, programmato per riconoscere guasti, difetti o corpi estranei presenti nelle tubazioni del reattore. In questo momento gli occhi degli specialisti sono puntati su di lui. La Francia è il paese che possiede il maggior numero di centrali nucleari rispetto all'estensione del territorio. Si capisce quindi l'importanza di un sistema automatico di manutenzione e riparazioni, quale può essere quello rappresentato da Isis. Entro la fine dell'anno il robot dovrebbe riparare altri 13 gruppi di strutture metalliche del reattore Chinon 3, attualmente fermo per evidenti motivi di sicurezza. La notizia del guasto alla centrale, riparato a marzo, venne fuori solo a maggio, sull'onda dei fatti di Chernobyl. Allora la stampa francese si mise a spulciare nelle centrali di casa, rivelando incidenti, incidenti evitati, rischi continui. Adesso, Isis viene considerato un successo tecnologico sul quale puntare. Ma, nel sapere la quantità di cose da riparare, c'è forse da stare tranquilli?

A fine novembre il vertice Reagan-Gorbaciov?

Lo rivela il «Washington Post» - Nessuna conferma da parte della Casa Bianca - I primi di settembre nuova riunione delle superdelegazioni degli Usa e dell'Urss sugli armamenti - Un fitto calendario di incontri - Positive valutazioni americane sulla disponibilità sovietica ad accettare i controlli

WASHINGTON — Il vertice fra Reagan e Gorbaciov avverrebbe fra il 17 novembre e il 5 dicembre. Lo ha scritto ieri il «Washington Post» in una corrispondenza da Santa Barbara, la località dove Reagan passa le sue vacanze e che è diventata in questi giorni la Casa Bianca per l'estate. Il leader sovietico, secondo le informazioni del giornale di Washington, durante il suo soggiorno americano sarebbe ospite della Casa Bianca, e alla fine dei colloqui con Reagan farebbe una puntata in California per visitare il ranch del presidente Usa. La data indicata dal giornale risponde alle voci già circolate negli Usa, secondo le quali Gorbaciov si sarebbe recato a Washington subito dopo le elezioni parziali, che avranno negli Stati Uniti luogo il 4 novembre.



Mikhail Gorbaciov Ronald Reagan

Nella conferenza stampa tenuta ieri a Santa Barbara, il portavoce della Casa Bianca Larry Speakes si è rifiutato di confermare le date prospettate dal giornale sul vertice. Ha invece precisato che il 5 e 6 settembre si avrà a Washington, in vista dell'incontro Shultz-Shevardnadze, una nuova riunione delle due super-delegazioni sovietica e americana (quella americana avrà ancora fra i suoi membri Paul Nitze e Richard Perle) che proseguir-

ranno la discussione, iniziata a Mosca, sui problemi del controllo degli armamenti. C'è poi tutto un fitto calendario di incontri, che testimoniano dell'intensità dello sforzo per riallacciare le fila del dialogo. Il 25 agosto, a Ginevra, si incontreranno le delegazioni tecniche delle due superpotenze per discutere sui rischi nucleari. Il 4 settembre gli incontri saranno dedicati agli esperimenti nucleari, e l'8 settembre al problema delle armi convenzionali. Comunque, la questione del vertice fra Reagan e Gorbaciov resta uno dei fili conduttori del dialogo, a volte polemico, a volte contraddittorio, ma nutrito ogni giorno di interventi numerosi al di qua e al di là dell'Atlantico. Ne ha parlato ieri il capo di gabinetto della Casa Bianca, Donald Regan, assicurando che gli Stati Uniti sono attualmente impegnati ad accettare sette diverse questioni di prim'aria importanza. Siamo cercando di accertare se in un eventuale vertice potranno essere conseguiti risultati significativi. Questo è il criterio che i sovietici hanno

Precedentemente, lo stesso Reagan aveva affermato che, se gli Usa avessero registrato «successi sulla questione delle verifiche e se si sarà sicuri della loro efficacia, progressi verso la stipulazione di un accordo sulla cessazione dei test nucleari potrebbero essere assicurati». Questa affermazione ha trovato immediata eco sulla «Pravda», che l'ha commentata ieri in modo cauto e positivo. «Le dichiarazioni di Reagan — scrive il presidente del comitato statale per l'impiego dell'energia atomica Andranik Petrosiants — hanno l'aspetto, all'apparenza, di un'apertura da parte dell'amministrazione americana. Ma fino a che punto questa apertura sia reale lo dimostrerà l'incontro del prossimo settembre a Ginevra delle delegazioni Usa e Ussr sulla questione della cessazione dei test nucleari». Sulla questione delle verifiche, Petrosiants sottolinea che «l'Urss è disposta ad accettare qualsiasi forma di controllo, sia nazionale che internazionale, comprese perfino le ispezioni in loco». Stando così le cose da parte sovietica, conclude l'articolo, porre il problema da parte americana è solo «pretestuoso»; l'amministrazione Reagan se ne serve «per mascherare la sua posizione vera, cioè il no al disarmo».

Su un altro tema, quello della accettazione da parte sovietica dei controlli militari sul posto, è intervenuto ieri il capo di gabinetto Donald Regan, che ha definito la disponibilità sovietica «un passo nella direzione giusta, che tutto sia perfetto mentre continua la corsa al disarmo». Rifacendosi al discorso di Gorbaciov, Isakov ha concluso assicurando che «l'Unione Sovietica è certa che si possono raggiungere spedimenti in base a un accordo di disarmo». Tuttavia, ha detto, il diplomatico sovietico, «non vogliamo cortine fumogene che nascondano colloqui senza contenuto; non vogliamo dare l'impressione

Su quelle proposte il governo italiano ha nulla da dire?

Le nuove decisioni e proposte sovietiche, e già prima alcune significative votazioni nel congresso americano, insieme con l'intensificarsi dei contatti ufficiali e riservati tra le due parti, dimostrano che il problema del vertice Reagan-Gorbaciov è di concrete, possibili intese in materia di disarmo e di controllo degli armamenti. Il fatto che le posizioni dell'Urss e dell'altra parte possano presentare aspetti di tattica prenegoziale, non deve impedire al governo italiano e all'Europa di far sentire la propria voce sulle questioni di fondo, rispetto alle quali è evidente negli Stati Uniti (e forse latente nell'U-

Mosca accusa gli Usa di preparare una nuova «crisi libica»

MOSCA — Gli Stati Uniti preparano una nuova «crisi libica» per distogliere l'attenzione internazionale dalle ultime iniziative di pace avanzate dall'Unione Sovietica. È questa l'accusa nei confronti di Washington lanciata ieri a Mosca dalla «Pravda». In un commento firmato «L'osservatore», che equivale a una presa di posizione ufficiale, l'organo del Pcus afferma infatti che «l'attuale situazione nel Mediterraneo del Sud ricorda quella che ha preceduto l'aggressione degli Stati Uniti

contro la Libia nell'aprile scorso». In quel mare, precisa il giornale sovietico, sono previste per questa settimana esercitazioni della Sesta flotta americana, con la partecipazione di due portaerei e con l'uso dell'aviazione navale compressa aerei che disturbano i segnali radio elettronici, e di missili «Cruise». L'uso di questi ultimi — sempre secondo quanto riferisce il giornale sovietico — servirebbe per «risparmiare i piloti americani, che hanno subito perdite nel corso dell'incursione precedente, nel caso si dovesse procedere anche questa volta ad un'azione di guerra». Reagan è quindi deciso a dare un'altra «lezione» a Gheddafi? La crisi che gli americani starebbero preparando non avrebbe questo scopo, o per lo meno non solo questo. Secondo la «Pravda», infatti, il problema presenta ora un aspetto più vasto. Il corso militarista e neoglobalista di Washington viene a trovarsi in un isolamento sempre maggiore nell'area internazionale. L'amministrazione non ha più argomenti per giustificare il proprio atteggiamento negativo nei confronti delle iniziative di pace. E quindi Washington è decisa a spostare l'attenzione del mondo su qualche altra questione».

Giorgio Napolitano