



isotopi di uranio 235 in grado di sostenere una reazione nucleare a catena, con liberazione di energia. Ma sia a causa della scarsa purezza del materiale che si è fuso, sia per la grande quantità di acido borico iniettato dai tecnici della Tepco, le condizioni di criticità non si realizzano. Ecco perché la temperatura del reattore è potuta scendere e non si sono avute situazioni di emergenza dopo che la Tepco ha ripreso un sufficiente controllo della situazione.

In queste condizioni i due isotopi radioattivi del gas xeno possono formarsi o perché c'è nel contenitore del materiale radioattivo che libera neutroni nelle condizioni adatte per colpire e scindere atomi di uranio, ma senza innescare una reazione a catena. O perché l'uranio fuso si trova in condizioni di sub criticità: ovvero libera un numero abbastanza grande di neutroni senza tuttavia riuscire a innescare una reazione a catena. O, infine, perché in alcuni punti la densità critica di uranio viene raggiunta, ma si tratta aree molto piccole e localizzate.

QUESTIONE DI TEMPERATURA

I tecnici della Tepco sostengono che non c'è pericolo. Che loro continuano a iniettare l'acido borico. Che la temperatura continua a scendere e che presto non ci sarà bisogno neppure di refrigerante, perché il reattore risulterà completamente spento a freddo (ovvero anche a temperatura ambiente).

La presenza dei due isotopi del gas radioattivo xeno non genera di per sé allarme. Ma in ogni caso -

I timori

Gli scienziati: potrebbe riproporsi una condizione critica

sostiene Koji Okamoto, un fisico dell'università di Tokyo piuttosto critico nei confronti della Tepco - è bene continuare a monitorare la produzione di neutroni, per impedire che si possa in qualche modo raggiungere di nuovo una condizione di criticità.

L'anomalia, dunque, è limitata. Tuttavia ci aiuta a ricordare che quello di Fukushima non solo è un incidente grave (quasi come quello di Chernobyl), ma è un incidente non ancora completamente risolto. Anzi, come rileva un rapporto del governo giapponese rilasciato in queste ore, per risolverlo del tutto e ripristinare le condizioni dell'area di Fukushima, occorrerà ancora molto tempo. Almeno trent'anni. ♦

Foto Onu del pianeta: ricchi più ricchi poveri più poveri

Studio sullo sviluppo umano: Norvegia prima in classifica Il Congo ultimo, Italia 24esima. Aumentano le disuguaglianze all'interno dei Paesi avanzati. E sul futuro l'ipoteca del clima

Il rapporto

MARINA MASTROLUCA

mmastroluca@unita.it

Gli occupanti di Wall Street troveranno più di una conferma nel nuovo rapporto Onu sullo sviluppo umano. Due parole prese come bussola, per sondare quegli indici che non rientrano nel Pil, ma fanno la qualità vera della vita: distribuzione e sostenibilità. Ecco misurati sulla prima, anche i ricchi Stati Uniti finiscono per scivolare nelle classifiche mondiali: quarti per

i risultati in materia di istruzione, salute e reddito a livello nazionale, precipitano al 23° posto quando si ragiona di ineguaglianze interne. Il succo è quello che da metà settembre vanno ripetendo i manifestanti di Zuccotti Park: tra i redditi più alti e quelli più bassi la forbice continua a dilatarsi.

Centottantasette paesi presi in esame, tra la Norvegia al primo posto e la Repubblica democratica del Congo c'è tutto il ventaglio della condizione umana. In testa alla classifica, per dirla a spanne, c'è l'Occidente in senso lato - seconda l'Australia, a seguire Olanda, Usa e Nuova Zelanda, Italia 24esima - in fondo l'Afri-

ca specialmente quella sub-sahariana, con Niger, Burundi e Mozambico. La fotografia del rapporto 2011 conferma una realtà polarizzata, dove i ricchi sono più ricchi e i poveri più poveri, con l'America Latina a guidare la classifica della disuguaglianza, malgrado gli sforzi fatti dal Brasile, soprattutto, e anche dal Cile. In termini assoluti, però, sommando alle disparità di reddito anche l'accesso all'istruzione e la speranza di vita, le maggiori disuguaglianze si contano in Asia del sud e Africa sub-sahariana, dove si continua a morire di malattie prevenibili o curabili come malaria e Aids. Dove l'accesso all'acqua potabile, ai servizi sanitari, a case decenti è più difficile, se non impossibile.

Un mondo globalizzato che marcia a velocità troppo differenti, anche se dal 1970 a oggi il 25% dei Paesi in fondo alla lista ha migliorato dell'82% i propri standard. Oggi le persone che vivono in condizioni di «povertà multidimensionale», come la definisce il rapporto, sono ancora 1,7 miliardi, 1,3 quelle che campano con meno 1,25 dollari al giorno. Si allontanano gli obiettivi del millennio di sradicare la povertà estrema entro il 2015. Con questi trend, la maggior parte dei Paesi potrebbe raggiungere gli stessi livelli dei primi 25 della lista entro il 2050, se non fosse per il grave deterioramento ambientale e i cambiamenti climatici che rischiano di cancellare tutto quello che si è ottenuto finora. La Thailandia sott'acqua di queste settimane, il Bangladesh che non riesce nemmeno a far notizia con i milioni di sfollati per le inondazioni sono un segno del futuro prossimo venturo.

«I Paesi ricchi hanno fallito in modo significativo nel soddisfare gli impegni presi», scrive il rapporto. Dei 100 miliardi di dollari all'anno fino al 2020, promessi da G8 e Ue per combattere l'impatto dei cambiamenti climatici nei Paesi più poveri, ben pochi sono arrivati a destinazione: nel 2010 meno dell'8%. Eppure metà della malnutrizione mondiale è provocata da fattori ambientali: siccità, inondazioni, inquinamento sono tutte facce della stessa medaglia. L'alternativa - insiste Helen Clark, amministratrice del Programma Onu per lo sviluppo - non ha che un nome ed è sostenibilità: dalle fonti energetiche, all'uso delle risorse. È l'ora, sostiene, che si cominci a parlare di una tassa sulle transazioni finanziarie da destinare allo sviluppo sostenibile nei Paesi più poveri. Una tassa sui ricchi, in fondo, un po' come dicono quelli di Occupy Wall Street. ♦



Cuba, arrestato il dissidente Farinas

Il dissidente cubano Guillermo Farinas, che nel 2010, dopo 135 giorni di sciopero della fame, ha ricevuto il premio Sakharov, è stato arrestato davanti all'ospedale di Santa Clara, a 270 chilometri a est di L'Avana. Farinas è stato fermato mentre andava a trovare Alcides Rivera, dissidente in sciopero della fame.