

Michail Gorbaciov

Mikhail Gorbaciov, l'ultimo presidente dell'Unione Sovietica e premio Nobel per la pace nel 1990, oggi presidente di Green Cross International e a capo dell'International climate change task force, ha compiuto ieri 80 anni che sono stati anche l'occasione di un bilancio della sua esperienza, compreso questo articolo apparso sul Bulletin of Atomic Scientists con il titolo "Chernobyl 25 years later: Many lessons learned".

greenreport.it 3 marzo 2011

MOSCA. Il catastrofico incidente nel 1986 nella centrale nucleare di Chernobyl, in Ucraina, è stato uno dei peggiori disastri del XX secolo causati dall'uomo. Due decenni e mezzo più tardi, l'incidente nucleare offre molte lezioni per la prevenzione, la gestione e il recupero da un evento così orribile, così come lezioni specifiche per l'ulteriore sviluppo dell'energia nucleare. La prima volta che ho sentito parlare del break down del reattore nucleare di Chernobyl, era la mattina del 26 aprile, quando il ministero sovietico del medium machine building, responsabile dei reattori nucleari, lo ha segnalato al Cremlino. Nonostante la gravità dell'incidente fosse ancora poco chiara durante la nostra riunione di emergenza del Politburo, una commissione governativa presieduta da Boris Yevdokimovich Shcherbina, vice presidente del Consiglio dei ministri dell'Urss, è stata istituita e immediatamente spedita a Chernobyl. Questa Commissione includeva scienziati dell'Accademia sovietica delle scienze, specialisti di reattori nucleari, medici e radiologi. La sera si sono incontrati con i loro omologhi presso l'Accademia delle scienze ucraina. I rapporti iniziali sono stati cauti nei toni e solo il giorno successivo, il 27 aprile, abbiamo saputo che un'esplosione aveva avuto luogo presso la centrale nucleare, che almeno due persone erano state uccise e che del materiale radioattivo era stato rilasciato sottovento. I media internazionali, però, avevano già cominciato a parlare di una nube radioattiva. Abbiamo ricevuto informazioni più concrete il 28 aprile e abbiamo iniziato a informare l'opinione pubblica sovietica della gravità del disastro, con particolare attenzione agli sforzi per gestire una situazione molto pericolosa e in peggioramento. Per quanto continuassero gli sforzi per contenere il fuoco e i rilasci radioattivi, le autorità sovietiche hanno iniziato l'evacuazione della popolazione locale. «Il cuore del reattore, il nucleo caldo radioattivo- è per così dire in sospensione» annunciò in quel momento l'accademico sovietico Yevgeni Velikhov «E' stato ricoperto da uno strato di sabbia, piombo, boro, e argilla, e questo pone un ulteriore carico sulla struttura. Riuscirà a contenerlo e rimanere in piedi o lo sprofonderà sotto terra?». Entro circa 10 giorni l'incendio del reattore e i principali rilasci radioattivi sono stati contenuti, ma già allora il fallout nucleare si era esteso su tre regioni dell'Unione Sovietica: Ucraina, Bielorussia e Russia, sulla maggior parte dell'Europa, e non solo. Grazie al coraggio di migliaia di lavoratori dell'emergenza, il numero delle vittime e la proliferazione di gravi conseguenze sono state limitate. Molto danni a lungo termine, tuttavia, era stati fatti. Circa 50 lavoratori sono morti combattendo il fuoco e la fusione del nucleo del reattore, per altre 4.000 morti, o più, si può dimostrare che sono il risultato dei rilasci radioattivi. Il dosaggio delle radiazioni presso la centrale durante l'incidente è stato stimato in oltre 20.000 roentgen per ora, circa 40 volte la dose letale stimata, e l'Organizzazione mondiale della sanità ha identificato 237 lavoratori con malattie acute da radiazioni. Più di 135.000 persone sono state evacuate dall'area, inclusa la più vicina città di Pripjat, subito dopo l'incidente, e altre 200.000 nei mesi successivi. L'estensione del fallout nucleare è stata evidenziata dal fatto che, entro poche ore dopo l'incidente iniziato il 26 aprile, l'allarme radiazioni risuonava nella Forsmark Nuclear Power Plant in Svezia, a più di 700 chilometri da Chernobyl. Oggi sappiamo che circa 77.000 miglia quadrate di territorio in Europa e nell'ex Unione Sovietica sono state contaminate dal fallout radioattivo, lasciando sfide a lungo termine per la flora, la fauna, l'acqua, l'ambiente e la salute umana. Decine di miliardi di dollari sono già stati spesi nel tentativo di contenere e rimediare il disastro, con un guscio di contenimento in corso di nuova costruzione sopra il sarcofago del 1986 e su quel che resta del reattore. Dobbiamo continuare a esaminare seriamente la salute pubblica a lungo termine pubblico e le conseguenze ambientali dell'incidente per comprendere meglio il rapporto tra le radiazioni, sia a basso che ad alto livello, e la vita umana. Il venticinquesimo anniversario dell'incidente di Chernobyl è una pietra miliare storica per ricordare a noi stessi questo dovere solenne. Inoltre, è anche il momento ideale per affrontare le quattro principali e connesse problematiche: **Prevenzione**

Prima di tutto, è di vitale importanza per prevenire ogni possibilità che si ripeta un incidente come Chernobyl. Questo è stato un disastro orrendo a causa del costo umano diretto, dei grandi appezzamenti di terra avvelenata, del livello degli spostamenti della popolazione, della grande perdita di mezzi di sussistenza e del trauma sofferto a lungo termine da parte di individui strappati dalla loro patria e dai loro averi. Le vittime della tragedia si sono confrontati con una crisi difficile da comprendere e contro la quale non avevano difesa. I danni materiali inflitti da Chernobyl, anche se enormi, impallidiscono di significato rispetto agli attuali costi umani. La reale portata della tragedia resta ancora al di là della comprensione ed è un ricordo sconvolgente della realtà della minaccia nucleare. E' anche un simbolo evidente della moderno rischio tecnologico.

L'energia rinnovabile
Mentre il vecchio modello di reattore nucleare sovietico, che era senza un guscio di contenimento di sicurezza e che ha contribuito a causare il disastro di Chernobyl, non è più in produzione, oggi dobbiamo ancora fare molta attenzione quando si costruisce e si gestiscono delle centrali nucleari in tutto il mondo. Chernobyl è un segnale di avvertimento. Nel peggiore dei casi, un incidente ad un reattore nucleare può devastare territori enormi dove poca o nessuna vita umana può esistere. L'accesso ad un'energia economica e sicura è di vitale importanza per lo sviluppo economico e l'eradicazione della povertà. Oggi, non possiamo quindi semplicemente rifiutare l'energia nucleare, con molti Paesi

estremamente dipendenti da questa risorsa energetica. Ma è necessario rendersi conto che il nucleare non è una panacea, come sostengono alcuni osservatori, per l'autosufficienza energetica o il cambiamento climatico. Anche il suo costo-efficacia è esagerato, così come il suo costo reale non tiene conto di molte spese nascoste. Negli Stati Uniti, per esempio, le sovvenzioni dirette per l'energia nucleare sono state pari a 115 miliardi dollari tra il 1947 e il 1999, con altri 145 miliardi \$ in sussidi indiretti. Al contrario, le sovvenzioni per l'energia eolica e solare combinate per questo stesso periodo ammontano a soli 5,5 miliardi \$. Per porre fine al ciclo vizioso di "povertà contro ambiente sicuro," il mondo deve rapidamente avviare la transizione verso l'energia efficiente, sicura e rinnovabile, che porterà enormi benefici economici, sociali e ambientali. Dato che la popolazione mondiale continua ad espandersi, e la domanda di produzione di energia cresce, dobbiamo investire di più nelle fonti alternative sostenibili dell'energia eolica, solare, geotermica, idroelettrica e del risparmio diffuso e in iniziative di efficienza energetica, che sono più sicure, più efficienti e anche più conveniente per soddisfare sia la domanda di energia e che per salvaguardare il nostro fragile pianeta. **Trasparenza** Il carattere chiuso e segreto dell'industria nucleare, che aveva già sperimentato circa 150 rilasci radioattivi significativi dalle centrali nucleari in tutto prima che del fuoco di Chernobyl, ha notevolmente contribuito alle difficoltà agli incidenti ed alle difficoltà di risposta. Oggi abbiamo bisogno di trasparenza e controllo pubblico e della regolamentazione del settore nucleare, insieme a misure di emergenza complete e a meccanismi di risposta.

Vulnerabilità al terrorismo e alla violenza

Restano anche le preoccupazioni per i pericoli di attacchi terroristici ai reattori nucleari e per l'acquisizione da parte di gruppi terroristici di materiale fissile. Dopo i gravi danni fatti da gruppi terroristici a New York, Mosca, Madrid, Tokyo, Bali, e altrove negli ultimi 15 anni, dobbiamo considerare attentamente la vulnerabilità al sabotaggio, all'attacco e al furto del combustibile dei reattori, del combustibile esaurito nelle vasche, delle dry storage casks e dei relativi materiali fissili e facilities. Mentre il disastro di Chernobyl è stata accidentale, causato dalla tecnologia difettosa e dall'errore umano, il disastro di oggi potrebbe benissimo essere intenzionale. Si deve prestare particolare attenzione al mantenimento di armi e materiali di distruzione di massa, e nel caso togliere i nuclear weapons-grade materials, così come l'uranio high-enriched e il plutonio, dalle mani dei terroristi e delle nazioni canaglia. La storica iniziativa del presidente degli Stati Uniti Barack Obama di mettere in sicurezza ed eliminare tutto il bomb-grade nuclear material in quattro anni è un importante passo avanti nel miglioramento della sicurezza globale, ma non dobbiamo dimenticare che questi materiali fissili sono spesso utilizzati nelle centrali nucleari e nei reattori di ricerca. **Dobbiamo tutti ricordare Chernobyl, non solo per il suo impatto negativo sull'Ucraina, la Bielorussia, la Russia e l'Europa, ma anche come un faro di speranza per un futuro più sicuro e più sostenibile.**