

se l'atomica fa bene all'ambiente

Inquinamento | *Risolvere catastrofi ecologiche o smaltire i rifiuti tossici attraverso la bomba. L'esperienza della guerra fredda ci insegna che è possibile*

NICO PITRELLI

■ L'utilizzo di bombe atomiche per riparare a disastri ecologici può oggi apparire un ossimoro. Eppure, per molto tempo Stati Uniti e Unione Sovietica hanno ritenuto l'opzione nucleare un'efficace strumento per la salvaguardia dell'ambiente. Ancora nel 2010, quando un incidente sulla piattaforma Deepwater Horizon causò nelle acque del Golfo del Messico il più grave sversamento di petrolio nella storia americana, esperti riconosciuti di questioni energetiche statunitensi considerarono seria-

mente la possibilità di una detonazione atomica controllata richiamandosi a esperimenti simili condotti durante la guerra fredda, salvo poi fare marcia indietro. Come ricostruito in un'indagine pubblicata la scorsa settimana sul magazine *Nautilus*, anche durante la guerra fredda fu solo la forte avversione dell'opinione pubblica nei confronti del nucleare, emersa a partire dagli anni Settanta, a far desistere i governi delle due maggiori potenze mondiali dal proseguire alcuni dei programmi più originali d'uso delle esplosioni atomiche a scopi pacifici.

L'idea, quattro anni fa, di sigillare il pozzo trivellato dalla Deepwater Horizon con una bomba nucleare sotterranea era stata accolta con favore da opinionisti, banchieri e ingegneri come Micheal Webber, vice-direttore dell'Istituto di Energia all'Università del Texas. Webber, in un intervento sul *New York Times*, dichiarò che la possibilità di generare sotto il fondale marino delle temperature superiori a quelle della superficie solare era «sorprendentemente praticabile e appropriata». Il calore sprigionato dall'ordigno atomico sarebbe stato infatti in grado di sciogliere decine di migliaia di metri quadri di roccia porosa per trasformarla in un

Usa e Urss hanno usato a lungo le esplosioni nucleari per sigillare pozzi di petrolio, realizzare laghi e dighe, trovare risorse geologiche



Data:

sabato 18.10.2014

PAGINA99

Estratto da Pagina:

30

enorme tappo vetroso in grado di arrestare il flusso di petrolio. Il progetto fu alla fine abbandonato più per ragioni politiche che tecniche.

L'entusiasmo dell'ingegnere americano e di altri fan della bomba sottomarina si basava su un resoconto specialistico del 1998 che svelava un aspetto poco noto dell'utilizzo dell'energia nucleare durante la guerra fredda. L'autore, Milo Nordyke, ex-direttore del Lawrence Livermore National Laboratory, centro californiano specializzato in ricerche applicate alla sicurezza nazionale, in un rapporto intitolato *The Soviet Program for Peaceful Uses of Nuclear Explosions*, descriveva quattro esplosioni realizzate dai sovietici tra il 1966 e il 1981 per spegnere incendi in pozzi di gas naturale fuori controllo. Si trattava solo di una parte di un più ampio programma per l'uso di bombe atomiche a scopi pacifici. E anche gli Stati Uniti avevano progetti simili, seppure su scala minore.

Gli esperimenti sovietici illustrati dall'ex-responsabile dell'istituto californiano avevano funzionato in tre casi su quattro. Nel 1966, grazie all'utilizzo di ordigni nucleari, i tecnici dell'Urss avevano bloccato un flusso di gas di un pozzo in Uzbekistan da cui, per tre anni consecutivi, erano fuoriusciti 12 milioni di metri cubi di sostanze inquinanti al giorno. Secondo quanto riportato da Nordyke, uno dei quattro interventi per domare le fiamme non andò a buon fine solo perché non si possedevano dati geologici a sufficienza sul punto esatto della trivellazione.

Può forse oggi sembrare strano che esperti energetici e ingegneri abbiano considerato le bombe nucleari una possibilità tra le altre di intervenire sull'ambiente. Eppure durante il secondo dopoguerra, da entrambe le parti della cortina di ferro, non lo era affatto. L'energia scaturita dalla scissione dell'atomo e i suoi utilizzi avveniristici per migliorare la vita delle persone suscitavano entusiasmi nell'opinione pubblica e tra i governanti.

A partire dalla fine degli anni Cinquanta le proposte per un uso creativo delle bombe atomiche a scopi pacifici non a caso si moltiplicarono. Sempre secondo quanto descritto su *Nautilus*, l'Unione Sovietica diede avvio in quegli anni a un programma che prevedeva 122 esplosioni nucleari con le finalità più varie. Bombe ato-

miche furono usate non solo per sigillare pozzi, ma anche per realizzare laghi, canali, dighe, per trovare risorse geologiche e creare nuovi elementi. Tra gli usi più sorprendenti vale la pena menzionare la creazione di vaste cavità sotterranee, isolate dalla biosfera e da falde acquifere, in cui disporre rifiuti tossici.

L'idea è stata ripresa in epoca post-sovietica da alcuni scienziati russi come proposta per liberarsi dalle scorie radioattive. Potrà sembrare paradossale, ma lo scoppio di una bomba atomica potrebbe essere uno dei metodi più efficaci in circolazione per smaltire gli scarti di combustibile della fissione nucleare. L'esplosione sotto terra fonderebbe infatti assieme rifiuti e roccia in un blocco stabile, la cui radioattività si dissiperebbe in sicurezza nell'arco di millenni.

Dopo la guerra fredda le considerazioni di natura tecnica vennero superate dall'ampio consenso fra le potenze nucleari a rinunciare a qualunque uso delle bombe atomiche, anche per finalità pacifiche. L'ultima esplosione sul territorio americano risale al 1992, nel deserto del Nevada, dopo più di mille test nucleari da parte degli Stati Uniti in quarant'anni.

Tali decisioni furono anche il risultato di un mutamento del clima d'opinione nei confronti del nucleare, la cui immagine pubblica tra gli anni Settanta e gli anni Ottanta del secolo scorso si stabilizzò come negativa dopo ampi periodi di generale consenso. Come dimostra il fisico e storico americano Spencer Weart, autore di opere approfondite sulla storia della percezione del rischio nucleare, per esempio durante il secondo dopoguerra e per tutti gli anni Cinquanta

gli atomi godevano di ottima fama. Nel libro *The Rise of Nuclear Fear*, pubblicato nel 2012, Weart descrive come successivamente e gradualmente le tensioni della guerra fredda trasformarono l'immaginario diffuso sulla radioattività, che da terapia in grado di salvare milioni di persone venne sempre di più percepita come un'insidiosa contaminazione letale su scala planetaria. Incidenti come quelli della centrale americana Three Mile Island e il disastro di Chernobyl nel 1986 contribuirono a mutare definitivamente l'immagine dell'energia nucleare agli occhi dell'opinione pubblica internazionale: non più miracolo futuristico ma minaccia di catastrofe globale.

Qualunque uso delle bombe nucleari divenne politicamente insostenibile. Si comprende così perché Stati Uniti e Unione Sovietica dovettero rinunciare ai loro programmi di utilizzo pacifico di esplosioni atomiche, inclusi quelli di salvaguardia dell'ambiente.

Data:
sabato 18.10.2014

PAGINA99

Estratto da Pagina:
30



ELLIOTT ERWITT/MAGNUMPHOTOS/CONTRASTO

FUNGO ATOMICO
Studenti in visita al
Museo della Pace di
Hiroshima. 1970

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.