

Lo scienziato britannico: dal '52 a oggi l'atomo ha dimostrato di essere la più sicura delle fonti energetiche. Si scatenano le proteste

Nucleare, guru dell'ambientalismo ci ripensa

James Lovelock: solo l'energia atomica ci potrà salvare dai danni del riscaldamento della Terra

Cristiana Pulcinelli

Il riscaldamento globale sta accelerando così rapidamente che rimane poco tempo prima che la nostra civiltà venga spazzata via e il mondo torni all'età della pietra. Solo una cosa potrà salvarci: l'energia nucleare. Un'affermazione che farà discutere, soprattutto perché arriva da James Lovelock, uno dei padri, anzi dei guru, dell'ambientalismo.

In un articolo uscito ieri sul quotidiano inglese *The Independent*, l'ottantatreenne scienziato britannico fa un'analisi impietosa della situazione in cui si trova la Terra. «David King, consulente scientifico del governo britannico, ha detto che il riscaldamento globale è una faccenda più seria del terrorismo - scrive Lovelock - ma forse ha sottovalutato il pericolo». Due eventi infatti dimostrano che la situazione sta evolvendo più velocemente del previsto: lo scioglimento della crosta di ghiaccio che ricopre la Groenlandia e l'ondata di caldo anomala che si è abbattuta sull'Europa l'estate scorsa, causando 20mila morti. In entrambi i casi si tratta di un avvertimento: il peggio deve ancora venire.

Eppure, ancora sono in molti a non sapere che le cose stanno peggiorando così rapidamente e il motivo principale di questa ignoranza diffusa è «la negazione dei cambiamenti climatici da parte degli Stati Uniti».

Per spiegare l'accelerazione improvvisa del fenomeno del riscaldamento globale, Lovelock utilizza la teoria che elaborò venticinque anni fa e che porta il nome di una divinità greca: Gaia. Secondo questa ipotesi, che rese famoso il suo autore in tutto il mondo e che pose le basi del pensiero ambientalista, la Terra è una sorta di super organismo gigante che si è evoluto nel corso dei millenni rendendosi adatto alla vita. Una complessa serie di feedback e interazioni regolano la temperatura, la composizione chimica dell'atmosfera, persino la salinità dei mari in modo tale che la vita possa prosperare. Purtroppo, proprio questa rete di interazioni fa sì che si creino dei circoli viziosi in grado di accelerare i cambiamenti climatici. Gli effetti dell'aumento della temperatura, come la scomparsa dell'Artico o dell'Amazzonia, ad esempio, non faranno che aumentare ancora la temperatura, moltiplicando gli effetti negativi.



James Lovelock

La teoria di Lovelock su Gaia conquistò ecologisti e filosofi

Il chimico inglese James Lovelock ha lavorato per molti anni come scienziato indipendente. In questa veste creò un apparecchio in grado di individuare i clorofluorocarburi (Cfc), ovvero i gas responsabili del buco nell'ozono. Ma la fama arrivò nel 1979 quando Lovelock pubblicò un libro in cui esponeva una nuova teoria che chiamò con il nome della divinità greca della Terra: Gaia. Secondo questa ipotesi, la Terra sarebbe un superorganismo che si comporta come un essere vivente e controlla, attraverso un complicato sistema di interazioni, le sue caratteristiche per rendersi adatta alla vita. L'ipotesi Gaia all'inizio venne accettata con freddezza dalla comunità scientifica, ma suscitò grande entusiasmo tra chi si richiamava alla filosofia New Age e tra ambientalisti e verdi che ne fecero una loro bandiera. Gradualmente, però, la teoria cominciò ad essere presa sul serio anche dagli scienziati e oggi, con il nome di Earth System Science (Scienza del sistema Terra), viene discussa anche dagli esperti.

Di fronte a questa situazione drammatica, si chiede Lovelock, vogliamo stare a guardare, magari dando qualche pennellata di cipria che tenti di coprire le magagne, o vogliamo cercare di fare qualcosa di concreto? Il Protocollo di Kyoto è la pennellata di cipria: un modo per togliere dall'imbarazzo i governi dando l'idea che stiano facendo qualcosa, senza modificare sostanzialmente le cose. Cambiare le fonti energetiche, invece, è fare qualcosa di concreto. Non possiamo continuare a produrre energia dai combustibili fossili - scrive Lovelock - tuttavia (e qui viene il punto critico del discorso) non possiamo neppure pensare che le fonti alternative, dal vento all'acqua al sole, possano produrre energia sufficiente in tempi brevi: «Se avessimo cinquant'anni di tempo potremmo farne le nostre fonti principali. Ma non li abbiamo».

C'è però una fonte di energia che non causa effetto serra - prosegue lo scienziato inglese - ed è una fonte già disponibile: il nucleare. «L'opposizione al nucleare si basa su una paura irrazionale alimentata dalle lobby verdi e dai mezzi di comunicazione. Il nucleare, dalla sua comparsa nel 1952, ha dimostrato di essere la più sicura di tutte le fonti energetiche». Ma c'è di più: «Seppure i suoi pericoli fossero reali, il suo uso come fonte principale di energia in tutto il mondo sarebbe una minaccia insignificante rispetto a quella del riscaldamento globale».

Lovelock lancia dunque un appello: «Io sono un verde - scrive - e invito i miei amici del movimento ad abbandonare le loro obiezioni al nucleare». Tuttavia, gli ambientalisti stavolta non sembrano seguire il loro guru. Chiedere loro di fare un patto con quello che fino a ieri era considerato il diavolo sembra troppo: «Lovelock ha ragione a chiedere una risposta drastica ai cambiamenti climatici - ha commentato Stephen Tindale, direttore di Greenpeace in Gran Bretagna - ma sbaglia a credere che l'energia nucleare possa avere un ruolo in questa risposta». E Tony Juniper, direttore di Amici della Terra rincara la dose: «Cambiamenti climatici e rifiuti radioattivi sono entrambi una minaccia e noi abbiamo il dovere morale di minimizzare l'effetto di entrambi, senza dover scegliere tra i due».

L'articolo di Lovelock è riportato integralmente nei Commenti a pagina 26

Aeroporto di Parigi: nuovi cedimenti, evacuato il terminal

Scaricabarile fra le ditte costruttrici del tunnel crollato domenica. La società di gestione: se necessario demoliremo l'edificio

Leonardo Sacchetti

Come le scosse di assestamento di un dopo-terremoto, il terminal 2E dell'aeroporto parigino Roissy-Charles de Gaulle è tornato a tremare, dopo il crollo avvenuto all'alba di domenica che è costato la vita a quattro persone (due cittadini cinesi e una donna ceca mentre la quarta vittima non è stata ancora identificata) e il ferimento di altre 3.

Intorno alle 14 di ieri, infatti, i pompieri e gli inquirenti presenti sul luogo del crollo hanno avvertito nuovi scricchiolii su una parte dell'avveniristico tunnel (inaugurato appena 11 mesi fa) non collassata due giorni fa. L'allarme è stato immediato e la polizia ha deciso per l'evacuazione dell'intero terminal. «C'è il rischio che crolli l'intero edificio 2E», è stata la giustificazione data dalla *sûreté* parigina.

L'episodio di ieri ha aumentato le polemiche sul livello di sicurezza dell'intero aeroporto internazionale della capitale francese, dopo il «sisma» avvenuto domenica. Gran parte della stampa francese ha puntato il dito sui controlli effettuati, nella primavera dell'anno scorso, sulla tenuta della struttura del terminal 2E.

«Il crollo della volta dell'aeroporto - ha scritto il quotidiano francese *Le Monde* - è stato molto simile a un terremoto». Dunque, le indagini della polizia sono state indirizzate proprio sugli scricchiolii sentiti domenica mattina prima del collasso del tunnel. Gli stessi scricchiolii che, ieri, hanno portato all'evacuazione del terminal. Poco prima, sulle mazzette del 2E è arrivato il primo ministro Jean-Pierre Raffarin, di ritorno dall'Irlanda.

Le indagini, anche dopo la scossa di assestamento di ieri, vanno avanti: sul tavolo dei sospetti ci sono la società di gestione dell'aeroporto, la Adp (Aéroports de Paris) e due imprese di costruzioni, la Gtm (una società legata alla multinazionale del cemento, il Gruppo Vinci di Parigi) e la Hervé. La polizia francese ha aperto un fascicolo per «omicidi e ferimenti involontari».

Ma le indagini non si limitano alla pista dei costruttori. Molti dubbi, infatti, sono stati sollevati sulla catena di controlli - probabilmente, troppo affrettati - svolti nella primavera del 2003. La sequenza delle prove di sicurezza, al Charles de Gaulle, è però molto lunga: dai pompieri agli ingegneri, in decine di persone sono state coinvolte negli esami di



Il tunnel crollato domenica all'aeroporto parigino Charles de Gaulle

stabilità del terminal 2E. «Sono sconvolto», ha detto l'architetto Paul Andreu, l'autore del progetto. I portavoce delle due imprese appaltatrici (Gtm e Hervé), per il momento respingono le accuse al mittente, an-

che per coinvolgere la Adp nell'inchiesta in corso.

Proprio l'Adp ha giocato un ruolo fondamentale nella concezione e nel coordinamento dei lavori per il terminal 2E. «La Adp - ha dichiara-

to Pierre Graff, presidente della società di gestione dell'aeroporto - è pronta a prendersi tutte le responsabilità per quanto accaduto». Sull'ipotesi di un abbattimento totale delle strutture del 2E, Graff ha di-

chiarato di esser «pronto a farlo se non ci saranno le necessarie garanzie di sicurezza». Le indagini, scricchiolii permettendo, dovrebbero chiudersi non prima di un paio di mesi.

Germania scomparse 3 bimbe Una trovata morta

BERLINO In Germania è stata trovata morta una delle tre bambine scomparse negli ultimi giorni e che hanno suscitato negli inquirenti preoccupazioni per possibili azioni di violenza da parte di maniaci sessuali. Il cadavere della piccola Denise, 7 anni, è stato rinvenuto presso Euskirchen (Nord Reno Vestfalia, ovest), a ridosso di una diga di sbarramento, tra fango e alghe. Dai primi esami sul cadavere, la polizia ha detto di ritenere che si sia trattato di un incidente. La bambina aveva infatti addosso i suoi vestiti e sul corpo non sono emersi segni di violenza. Denise (originaria di Colonia) era scomparsa domenica scorsa mentre giocava in un camping a Blankenheim, dove i suoi genitori si erano fermati. Continuano intanto le ricerche di altre due bambine, anch'esse svanite nella nulla.

Le piccole vittime degli ultimi giorni

In guerra contro i bambini israeliani e palestinesi

Umberto De Giovannangeli

La guerra contro i bambini. Israeliani e palestinesi. I bambini stanno pagando un elevato, ingiusto, insopportabile tributo di sangue nei Territori e in Israele. Secondo un recente rapporto dell'Unicef, dall'inizio della seconda Intifada (settembre 2000), oltre 660 minori sono stati uccisi, di questi 560 erano palestinesi e 104 israeliani. Per alcuni di questi bambini gli anni si potevano contare con una sola mano. Vogliamo ricordarli, riportare alla memoria la loro tragica storia. Una storia che da sola racchiude la tragica sofferenza di due popoli.

Khan Yunis, 7 maggio 2001: durante un bombardamento israeliano contro il campo profughi, uno dei più desolati nella Striscia di Gaza, una neonata palestinese di quattro mesi viene colpita da una scheggia e muore tra le braccia della mamma che rimane gravemente ferita. Per vendicarne la morte sono uccisi a colpi di pietra due ragazzi

ebrei di 14 anni vicino a Betlemme.

Itamar, insediamento ebraico vicino a Nablus, 21 giugno 2002: due palestinesi irrompono in una casa nella colonia e uccidono a sangue freddo con colpi di fucile alla gola tre fratellini israeliani, il più piccolo Avishay di cinque anni. Altri due fratellini, che avevano trovato riparo sotto il letto si salvarono ma ad uno, ferito, è amputata la gamba. Nello stesso giorno tre bambini palestinesi (Sujud di sette anni, un altro di sei e un terzo di cui non si conosce l'età) che accompagnano la madre nella piazza del mercato di Jenin muoiono falciati dai colpi dell'esercito. Tsahal si scusa: «È stato un errore».

Fatima al-Jallad, aveva otto anni. La sua vita è spezzata il 19 marzo 2004: la bambina è uccisa negli scontri a fuo-

co fra soldati israeliani e miliziani palestinesi nella Striscia di Gaza, nei dintorni dell'insediamento ebraico di Neve Dekalim, nell'area di Khan Yunis.

Campo profughi di Balata, 27 marzo 2004: Khaled Walwil, sei anni appena, viene colpito a morte da una pallottola alla nuca mentre si trova dentro la sua abitazione, nel campo alle porte di Nablus. Il bambino è ucciso da un proiettile vagante durante un'operazione militare israeliana nel campo.

Beit Lahya, nel nord della Striscia di Gaza, 22 aprile 2004: due bambine palestinesi - di 4 e 9 anni - sono uccise dai militari israeliani negli scontri con manifestanti e miliziani palestinesi. La più piccola, Asma Abu Kleyk, muore soffocata per aver respirato i gas lacrimogeni lanciati dai soldati, mentre al-

più grandicella, Mona Abu Tabak, è colpita mortalmente da un proiettile al torace.

Due maggio 2004, Israele è sotto shock. Vicino Khan Yuens, nel sud della Striscia, due membri di un commando terroristico palestinese attaccano una famiglia di coloni ebrei a bordo di un'auto e uccidono la madre, incinta di otto mesi, e quattro sue figlie: Hila Hatuel (11 anni), Hadar (9), Roni (7) e Merav (2 anni). La strage è rivendicata dalla Jihad islamica. Gli assalitori sono abbattuti a loro volta da militari israeliani. Da Damasco, il leader della Jihad islamica, Ramadan Shallah, sostiene che la uccisione di donne e bambini israeliani è in questo caso lecita «in quanto hanno deciso spontaneamente di andare a vivere in una zona di guer-

ra».

Rafah, maggio 2004. Nei violenti scontri a fuoco che si susseguono per giorni tra i soldati israeliani e miliziani palestinesi, restano uccisi un bambino di tre anni e una bimba di tre anni e mezzo, Rawan Abu Zeid, ambedue palestinesi.

Rawan, Hila, Roni, Merav, Khaled... Una intera pagina non basterebbe a raccogliere i nomi e le storie degli oltre 660 minori uccisi in un conflitto che non conosce limiti né pietà. Morti negli attacchi kamikaze nelle città israeliane; morti nelle operazioni militari di Tshal nei Territori. Bambini vittime di un odio insaziabile; bambini (palestinesi) usati cinicamente dai signori della guerra come inconsapevoli strumenti di morte. Bambini rimasti traumatizza-

ti da una violenza che lascia il suo segno indelebile nel corpo e nella psiche; bambini (figli di coloni) costretti a una vita blindata; bambini (palestinesi) che nell'inferno dei campi profughi sognano di divenire «shahid», martiri kamikaze. La storia s'intreccia con la cronaca. L'una e l'altra segnate dall'odio e dalla violenza. A una settimana dall'inizio della Operazione Arcobaleno, Israele ha tracciato ieri un primo consuntivo e ha rilevato che a Rafah «la maggior parte degli obiettivi sono stati raggiunti». Missione compiuta, Almeno per il momento. In serata un portavoce militare di Tel Aviv annuncia che l'esercito israeliano ha completato il ritiro da Rafah: «Non ci sono più nostri soldati che operano nel campo», afferma il portavoce. I pattugliamenti proseguono inve-

ce sull'Asse Filadelfi che corre fra il territorio egiziano e gli estremi limiti della Striscia di Gaza. Sotto a questa pista vengono scavati tunnel dei contrabbandieri di armi e di munizioni e in questa zona restano ingenti forze israeliane: pronte a tornare in azione non appena informazioni di intelligence lo giustificano, avverte il generale Shmuel Zachay, il comandante di Tsahal a Gaza. Sullo sfondo, resta l'incubo dei kamikaze. Un attentato di notevoli proporzioni che Hamas aveva progettato domenica scorsa nel rione ultraortodosso di Mea Shearim, a Gerusalemme, è stato sventato in extremis dai servizi di sicurezza israeliani. Per realizzare la strage, rivela un portavoce della polizia, Hamas aveva ingaggiato due fratelli originari di Nablus, residenti ora a Gerusalemme est. Uno di questi doveva immobilizzare facendo deflagrare un corpetto esplosivo in una zona affollata. Ma l'intervento tempestivo degli agenti dei servizi segreti e il conseguente arresto dei due fratelli - avvenuto sabato - hanno sventato la strage.