

Sei gradi alla fine del mondo

L'apocalittico saggio di Mark Lynas
sul riscaldamento del pianeta

Il riscaldamento del pianeta entro fine secolo può portare a una catastrofe ambientale di portata inimmaginabile. E' la tesi di «Sei gradi» di Mark Lynas, best seller mondiale pubblicato negli Stati Uniti dal National Geographic e in Italia da Fazi. Ma è davvero così? Ne discutono in questa pagina il geologo Mario Tozzi, Richard Lindzen, professore di Meteorologia al Massachusetts Institute of Technology e Piero Bianucci. Nel 2001, il Comitato intergovernativo sui cambiamenti climatici (Ipc, vincitore del Nobel per la pace nel 2007) pubblicò uno studio sconvolgente in cui prevedeva che, se l'umanità non avesse cambiato rotta, entro la fine del secolo la temperatura globale sarebbe aumentata da un minimo di 1,4 a un massimo 5,8 °C. Nel suo libro Mark Lynas, descrive, grado per grado, le conseguenze di un tale cambiamento climatico – apparentemente di poco conto – sulla Terra. Con l'innalzamento di un grado, secondo Lynas, gran parte delle barriere coralline e dei ghiacciai scomparirebbero. Se si salisse di tre gradi la

amazzonica verrebbe distrutta da incendi e periodi di siccità. Un ulteriore innalzamento (4 gradi) vedrebbe il livello degli oceani alzarsi al punto di distruggere paesi quali il Bangladesh e l'Egitto e sommergere città come Venezia. Con cinque gradi in più milioni di persone sarebbero costrette a lasciare le aree in cui vivono perché ormai inabitabili. Ma con sei gradi in più, quasi tutte le forme di vita (compresa quella umana) scomparirebbero.

L'AUTORE

Giornalista, scrittore e ambientalista Mark Lynas ha trentacinque anni e vive a Oxford. Si è laureato in Storia e Politica all'Università di Edimburgo. La sua passione è lo studio dei cambiamenti climatici. Collabora a riviste prestigiose come New Statesman, Ecologist, Granta e ai quotidiani The Guardian e The Observer. E' conosciuto in tutto il mondo per il saggio Sei gradi



A FAVORE

Tozzi: "La catastrofe è dietro l'angolo"

MARIO TOZZI

Cosa sono, in fondo, sei gradi in più nella temperatura media dell'atmosfera della Terra? Come è noto la Groenlandia fu così chiamata per via del fatto che i ghiacci si erano già ritirati abbastanza perché Erik il Rosso la chiamasse «terra verde», i Vikinghi vi coltivassero l'orzo e vi facessero pascolare le vacche, salvo abbandonarle ancora alla cavezza quando il freddo li cacciò via. Eppure, in quel caso, si trattava di solo mezzo grado in più, lo stesso che permise di ottenere ottime vendemmie nelle isole britanniche.

Al confronto, i sei gradi ipotizzati come limite massimo al di là del quale l'umanità incapperebbe nella crisi sociale più grave della sua storia sono un'enormità. Più precisamente sono il vero discrimine del suo futuro. La temperatura media dell'atmosfera terrestre è cresciuta di circa 0,7°C nel XX secolo e si appresta a crescere di 2°C nel prossimo, un limite considerato dagli scienziati già al limite della sopportazione. Fonderebbero i ghiacci e si innalzerebbe il livello dei mari, costringendo milioni di uomini alla deportazione climatica dagli arcipelaghi e dalle fasce costiere; e annerirebbe la struttura biologica più antica del pianeta, la barriera corallina. Le tempeste a carattere violento crescerebbero di numero, frequenza e intensità, arrivando a interessare regioni mai colpite prima (il Mediterraneo fra queste). La siccità si diffonderebbe verso le aree prima temperate e le falde acquifere si impoverirebbero. Il 15% delle specie viventi si estinguerebbe e le malattie degli uomini incrementerebbero. Conseguenze tremende, ma forse ancora recuperabili. Sei gradi, però, no: quegli stessi fenomeni sarebbero moltiplicati per dieci e non più reversibili.

Non c'è poi alcuna differenza fra gli scienziati: la stragrande maggioranza ha dati a sufficienza per respingere l'ignoranza o la malafede di chi sostiene che il surriscaldamento atmosferico possa dipendere dal ciclo delle macchie solari o dai raggi cosmici. Tutti gli Stati del mondo comun-

que si impegnano a ridurre le emissioni di CO₂: chi lo farebbe se non fosse sicuro della possibilità che dipenda da noi? I report scientifici affermano che la temperatura degli oceani è la più elevata da 11 mila anni a questa parte, che da 30 anni piove meno sulle foreste pluviali e che l'andiride carbonica è cresciuta (dal 1850 a oggi) da 280 ppm (parti per milione) a oltre 380. I gas clima alteranti di origine umana costituiscono un forcing del clima che vale circa il 95% del contributo (3 Watt per metro quadro) aggiuntivo rispetto all'effetto-serra naturale. Tutto il resto (raggi cosmici, macchie solari, marziani) arriva a malapena al 5%. Forse non riusciremo a invertire la tendenza e ci adatteremo a un mondo diverso: con 6 gradi in più, però, sarebbe molto peggio di quello di prima.

CONTRO Lindzen: "È pura strategia del terrore"

GABRIELE BECCARIA

Ci sarà un'immensa reazione, ma sarà contro la scienza e non contro gli ambientalisti, quando la gente si accorrerà che è stata ingannata». A Richard Lindzen non manca il coraggio. Professore di Meteorologia al Massachusetts Institute of Technology di Boston, ha collaborato ai lavori dell'Ipcc, l'organizzazione intergovernativa sui cambiamenti climatici, e quando sente parlare di catastrofi, come quelle raccontate da Mark Lynas, è sarcastico. Professore, l'allarme cresce, ma non per lei: perché?

«Le opinioni pubbliche sono meno preoccupate di quanto sembri. Ma si ripete che, se non si è d'accordo, si è stupidi».

Da +1° a +6°: gli scenari di Lynas sono dettagliati.

«Abbiamo mai previsto una catastrofe correttamente? No!».

Ma la Terra si scalda: giusto?

«Se anche si è riscaldata di alcuni decimi di grado e se anche toccassimo i 2 gradi, c'è una diretta connessione tra il fenomeno e le catastrofi immaginate? Assolutamente no».

Molti scienziati giurano di sì.

«La connessione richiede decine di condizioni, ognuna delle quali si colloca in una fascia variabile di valori. Ciascuna, poi, ha una probabilità di verificarsi inferiore al 50% e, quando si moltiplica questa massa di dati per fattori di 10 o 20, si finisce con una possibilità su un miliardo. Si sbaglia sempre».

Intanto, però, aumentano le tragedie simili a quelle dell'uragano Katrina.

«La soluzione migliore è che la società sia attrezzata per affrontarle. Invece ci troviamo con annunci di fenomeni che non possiamo prevedere e con presunte soluzioni che ci indeboliscono: è una follia».

I dati di Lynas, però, raccolgono ricerche al di sopra di ogni sospetto: a +6° l'umanità sarebbe spazzata via.

«La Terra è già stata 6° più calda e si è verificato l'optimum: sono stati i periodi in cui la vita è fiorita. Gridare alla fine dell'umanità è strategia del terrore».

Lei ha collaborato con l'Ipcc: anche gli Sos del «panel» sono fuori luogo?

«L'Ipcc non dice nulla delle catastrofi nel "Gruppo di lavoro 1", quello propriamente scientifico. Quanto alle altre due sezioni, si possono dimenticare. "Ipotizziamo che ci siano i disastri - dicono - e vediamo che succede". E' fiction!».

Non la preoccupa che la maggior parte degli scienziati la pensi all'opposto?

«La maggior parte lavora sul riscaldamento globale? Non mi sembra. E non è vero che siano tutti d'accordo, ma molti evitano di parlare troppo, altrimenti perdono i finanziamenti».

E l'inquinamento?

«Sappiamo come affrontarlo. Venite negli Usa. L'aria è molto più pulita che in Italia».

IL VERDETTO



PIERO BIANUCCI

Certezze. La temperatura della Terra sta salendo, 10 degli ultimi 11 anni sono stati i più caldi dall'Ottocento ad oggi. Un secolo fa nell'aria c'erano 290 parti di anidride carbonica per milione, ora sono 380 e ciò si deve al consumo di combustibili fossili. I carotaggi fatti in Antartide e nell'Artico hanno permesso di ricostruire il clima fino a un milione di anni fa, confermando le preoccupazioni.

Dubbi. I modelli climatici indicano aumenti da 1,5 a 5 °C per il 2100. La stima più

ragionevole dice 2 gradi. La maggioranza dei climatologi è in allarme, alcuni gridano alla catastrofe, pochi altri minimizzano. Ma nella scienza non si vota, l'esperimento ha l'ultima parola, e i modelli al computer non sono esperimenti.

Azioni. L'esperimento vero lo sta facendo l'umanità intera. Purtroppo ha il difetto di essere quasi irreversibile. Senza drammi e senza scrollate di spalle, conviene dunque smettere fin d'ora di aggiungere gas serra all'atmosfera. Tra un secolo petrolio e metano saranno in ogni caso insufficienti. Tanto vale lavorare subito per sostituirli. Chiunque abbia ragione. Come si dice, due piccioni con una fava.