



Ambiente

21/1/2009 - IL «GLOBAL WARMING»

Tropo caldo o freddo? Decide la termodinamica

I climatologi scettici: finora solo modelli sbagliati. "Impossibile elaborare previsioni a lungo termine"

MARCO PIVATO

Cambiamenti climatici: tutto da rifare. È stato dimostrato che il modello attuale su cui si basano le previsioni ignora le leggi della termodinamica: per sapere se è veramente in atto un riscaldamento globale non dobbiamo misurare la temperatura, ma l'energia complessiva del pianeta. Anche il ruolo dell'anidride carbonica sarà completamente da rimettere in discussione. Seconda notizia: inserire la termodinamica nel puzzle del «global warming» significa ammettere che al momento è impossibile prevedere l'evoluzione del clima. Si arriva così alla terza notizia: mentre infuria lo scontro tra «negazionisti» e «catastrofisti» nasce il terzo polo dei climatologi, gli «scettici».

Comincia tutto da un articolo dell'anno scorso di Roger Pielke dell'Università del Colorado, massimo studioso americano di climatologia, che sul «Journal of Geophysical Research» firma: «L'equazione del clima non è in funzione della temperatura, ma dell'energia complessiva che circola nel sistema-pianeta in tutte le sue forme».

«L'articolo - spiega Teodoro Georgiadis dell'Istituto di Biometeorologia del Cnr - dimostra che l'equazione che definisce la temperatura media globale passa per le regole della termodinamica, la branca della fisica che descrive gli scambi di energia, di cui temperatura e calore sono solo alcuni aspetti». La temperatura, in effetti, sarebbe un indizio insufficiente: non è stato l'aumento di temperatura ad aver causato l'arretramento dei ghiacci del Kilimangiaro, per esempio, ma una rapida diminuzione dell'umidità atmosferica, come hanno dimostrato Kaser e altri autori già nel 2004: «Il disboscamento sotto al Kilimangiaro - spiega Georgiadis - ha dimezzato l'evaporazione d'acqua e, quindi, alle grandi altezze sono diminuite le precipitazioni nevose». E così cambia anche la percezione degli allarmi per l'Antartide: «Come mostrano i satelliti, si ha un progressivo raffreddamento al Polo Sud, se si esclude la penisola che costituisce solo il 10% del continente».

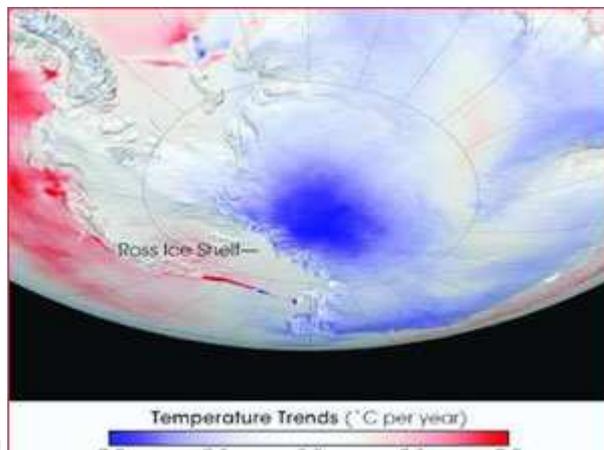
La misurazione della temperatura media dalla Terra, del resto, non è condotta scientificamente. La rete globale di monitoraggio, pur essendo dichiarata a norma dal «Wmo» - l'Organizzazione mondiale di meteorologia - è disomogenea: «Le centraline sono posizionate nelle zone urbane e talvolta addirittura vicino a fonti di calore». E l'anidride carbonica? Si tratta di un processo puramente indiziario. «È inequivocabilmente un gas serra e, quindi, trattiene il calore. Ma con le nuove logiche non è più la prova del presunto aumento globale della temperatura».

Eppure Al Gore era stato chiaro con la sua «hokey stik», il grafico del climatologo Michael Mann che mostra l'impennata della temperatura nell'ultimo secolo. «È citato nel terzo rapporto dell'Ipcc come prova dell'influenza antropica sul clima. Ma, quando gli economisti Ross McKittrick e Stephen McIntyre hanno dimostrato che la statistica era sbagliata, Mann si è rifiutato di replicare». Le linee mostrano una temperatura costante per migliaia di anni «e tuttavia è un'interpolazione errata». Ecco, per esempio, perché nel grafico manca il grande disgelo del X secolo, che permise a Erik il Rosso di scoprire Grün land, la Groenlandia.

Gli antichi pascoli della Groenlandia e la neve di quest'inverno in Italia sono esempi delle discontinuità climatiche, che per ragioni termodinamiche impediscono la formulazione di modelli affidabili. Luigi Mariani dell'Università di Milano sostiene con Georgiadis che «l'aumento di anidride carbonica non è direttamente proporzionale all'aumento della temperatura: l'equazione è forzata senza considerare proprio la termodinamica».

Intanto, la contraccusa al partito degli scettici è già partita: l'impennata della temperatura - si sostiene - è comunque provata dall'accelerazione del ciclo dell'acqua che causa gli uragani, dati che tengono proprio conto della termodinamica. Ma Vincenzo Levizzani dell'Isac-Cnr, con Arnold Gruber dell'Università del Maryland, ha appena concluso uno studio per la «Wmo» su 25 anni di foto satellitari: mostrano sì un aumento delle precipitazioni, senza, però, valore statistico. Insomma, non ci sono dati per stabilire che uragani come Katrina e Dolly siano eccezioni o segni di un trend: il «range» di errore è troppo grande.

«I modelli matematici forniscono sempre previsioni: basta inserire i dati sperimentali - conclude Georgiadis -. E' per questo che piacciono a scienziati, politici e opinione pubblica: un risultato lo danno sempre e comunque». Ma quanto affidabile? «Dipende dai dati: la termodinamica dimostra che allo stato attuale sono insufficienti per elaborare previsioni a lungo termine».



Copyright ©2009 La Stampa