

LETTURE SCOMPOSTE

LA VIA DEL CIELO

FRA CRISI CLIMATICA GLOBAL GREENING E SPIRITO DELL'ORO

UN'ATTENTA RICOGNIZIONE TRA I NUOVI DISSENZIENTI. IN QUESTO CASO SU CHI, A VARIO TITOLO, HA DA OBIETTARE SULLA NATURA DELLA CRISI CLIMATICA E SUGLI STRUMENTI PIÙ ADEGUATI PER RISPONDERVI. MA NON MANCA UNA VISIONE PIÙ CELESTE (E CONFUCIANA).

di Mariagrazia Pelaia

Ho sentito dire che queste malattie sono contagiose e non permetto neppure ai servitori di avvicinarsi a lui. Non voglio che tu corra rischi». Samon sorride. «Vita e morte dipendono dal Cielo. Quale malattia può essere trasmessa dall'uomo? Sono solo chiacchiere di gente ignorante che noi non possiamo accettare».

Sospendo qui la lettura di un volume di storielle tratte dal folklore giapponese in cui si fonde orrore e bellezza, e cioè *Racconti di pioggia e di luna* (Gedi Passioni, *La Repubblica*/Marsilio, 2023, p. 54) di Ueda Akinari, pubblicato in Giappone nel 1768. Penso che il buonsenso di Samon si è smarrito fra il suo secolo e il nostro e passo al prossimo libro della pila sul mio comodino: *Dialoghi sul clima. Tra emergenza e conoscenza*, a cura di Alberto Prestininzi (Rubbettino 2022, con il contributo scientifico del CERI – Centro di Ricerca “Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi

Geologici e Ambientali”, Università Sapienza di Roma – da qui in avanti citato come D).

Con questo saggio polifonico il dibattito scientifico cerca di riprendersi lo spazio monopolizzato dai media con la posizione ufficiale dettata dall'IPCC ormai da decenni sul tema del cosiddetto *Global Warming*. Per l'occasione, promette Alberto Prestininzi sulla quarta di copertina, molti scienziati ed esperti «affrontano [...] la complessa tematica ambientale da molteplici punti di vista, con il necessario rigore scientifico».

IGNORABIMUS

L'intento del libro è ambizioso e affascinante. Non è facile sfidare le certezze del *mainstream*. La nostra unica certezza, giova ricordarlo, è l'*Ignorabimus* (riferimento non casuale alle “Lecture scomposte” del numero scorso: citazione di Du-Bois-Reymond presa dal saggio di Menzel e Eckoldt, *L'intelligenza*

delle api, Raffaello Cortina, 2017). Teoria del caos e dei sistemi complessi ci mettono in guardia dall'assumere posizioni troppo categoriche. Valga per tutti l'esempio, che è anche vera metafora, del nostro universo: risulterebbe costituito da un 70 per cento di energia oscura del tutto ignota, sommata a un 25 per cento di materia altrettanto oscura. Il territorio espugnato dalla conoscenza umana è soltanto il 5 per cento. Questo è, allo stato, il nostro deficitario bilancio...

Prima di iniziare a raccontare alcuni dei passaggi più rilevanti del libro, va fatta una premessa: gli *anti Global Warming* sono un arcipelago frastagliato, ci sono i negazionisti tout court, che letteralmente negano il riscaldamento globale, ci sono quelli che lo riconoscono ma obiettano sulle cause (in genere, secondo loro, non antropiche, cioè escludendo la responsabilità umana), ci sono infine quelli che prendono in considerazione entrambe ma



propongono strumenti e strategie diversi da quelli finora ipotizzati.

TEMPERATURE E MISURAZIONI

Nella scienza del clima sono maggiori i problemi aperti che le questioni risolte, spiega Renato Angelo Ricci, professore emerito di Fisica nucleare dell'Università di Padova. I sistemi complessi come il clima non hanno ancora una «rappresentazione matematica accettabile» (p. 248). Per esempio, la prima grandezza fisica importante per il clima, la temperatura, non può essere misurata nei mari con gli stessi criteri di certezza e a cadenza regolare come avviene sulla Terra. «Quindi viene introdotto il concetto di anomalia termica, ossia variazione della temperatura rispetto a una temperatura di riferimento, facendo così sparire il concetto di temperatura assoluta» (D, p. 249). Al nostro fisico piacerebbe che fosse tutta «direttamente misurata da uno strumento quale è il termometro», per cui il problema della «temperatura media della Terra è aperto». L'aumento medio in tale situazione si colloca fra 0.8 o 1.0°C dal 1900, e quindi ne conclude che «si può anche umanamente accettare» (D, ivi).

Per il problema della variazione del bilancio della CO₂ con causa antropica, Ricci cita i conti del chimico Franco Battaglia: prima dell'era industriale 300 ppm, dopo 400 ppm, un aumento di un decimillesimo, per darne un'idea visiva icastica, si tratterebbe di «una candelina sulla torta» in un'ampia stanza. «Su questo si impostano i vari modelli climatici» (D, p. 251).

Ricci cita da fisico i modelli del nucleo dell'atomo, ce ne sono diversi, nessuno è del tutto soddisfacente... Ricordo quanto letto di recente nel già citato saggio *L'intelligenza delle api*, in un certo senso il mio apripista all'aggrovigliata e

perigliosa rassegna attuale: «Nelle scienze ricorriamo sempre a modelli e corriamo di continuo il rischio che il modello che stiamo usando sia falso» (Menzel-Eckoldt, cit., p. 17). E tuttavia gli attuali scenari allarmistici poggiano tutti su modellizzazione, l'IPCC ne usa 40 «con diverse centinaia di simulazioni» (D, p. 252). E produce rapporti basati su «assessment, cioè non pongono delle teorie fisiche e non sono basati su dei dati scientifici tali da poterli usare come Vangelo, ma vengono usati come se fossero la «verità scientifica» sulle questioni climatiche» (ivi).

MODELLI DOUBLE FACE

Per validare i modelli correntemente usati dall'IPCC, e cioè fra l'altro, i *Global Circulation Model*, secondo il docente di Oceanografia e fisica dell'atmosfera Nicola Scafetta occorrerebbe «la conferma sperimentale che senza l'uomo, dal 1850-1900 a oggi, le temperature non sarebbero potute aumentare per motivi naturali» (D, p. 59). Senza i forzanti antropici questi modelli non riproducono la realtà climatica registrata. Ma ciò potrebbe essere semplicemente dovuto al fatto «che questi modelli e/o i forzanti utilizzati da essi siano sbagliati» (D, ivi). Questi sono i limiti dei modelli in uso secondo Scafetta, che nel suo saggio, *Interpretazione del cambiamento climatico*, ci parla anche di studi diversi in cui si propone una ipotesi alternativa, utilizzando i dati di irraggiamento solare. Uno studio a cui Scafetta ha partecipato, condotto da un gruppo di 23 scienziati internazionali esperti in climatologia e astronomia, è Connolly et al. 2021 (per la verità molto contestato da altri studiosi, <https://www.realclimate.org/index.php/archives/2022/11/serious-mistakes->

found-in-recent-paper-by-connolly-et-al, NdA).

In questo studio si parte dal presupposto che il riscaldamento globale sia un dato accertato, ma dimostra anche che «variando semplicemente le sequenze di dati climatici e solari utilizzati per l'analisi si può concludere sia che tale riscaldamento sia quasi totalmente dovuto all'uomo (questa è la conclusione dell'IPCC usando i GCM) e sia che esso sia principalmente dovuto a fattori naturali» (D, pp. 59-60).

In generale, sarebbero due i motivi fondamentali di questa incertezza: il problema dell'ubicazione delle centrali di rilevamento della temperatura soprattutto nelle zone urbanizzate, che sono più calde; la preferenza per le sequenze solari a bassa variabilità, piuttosto che quelle ad alta variabilità, escludendo in tal modo l'influenza della forzante cosmica. Eppure le sequenze a bassa variabilità sono state sconfessate dai dati satellitari di gruppi di rilevamento scientifico che afferiscono alla NASA. Ne viene concluso che quindi ci si trovi in presenza di un «pregiudizio ideologico finalizzato a enfatizzare il contributo climatico antropico» (D, p. 62).

Il geologo Uberto Crescenti attesta che «il clima del nostro pianeta è sempre cambiato, con il succedersi di periodi freddi e periodi caldi. All'interno dei vari periodi si sono verificate oscillazioni continue» (D, p. 95). Ci sono le carote antartiche che documentano 400mila anni di clima. «Attualmente ci troviamo in una fase calda, l'Olocene, iniziata circa 11.500 anni fa. Se la Natura si dovesse comportare come nel passato, siamo prossimi all'esaurimento di questa fase calda e dovremmo entrare nei successivi 90mila anni più freddi» (D, p. 96). Nell'ambito di questa macro-tendenza ci sono al-

LETTURE SCOMPOSTE

ternanze di periodi più caldi e meno caldi, per esempio nell'ultimo millennio abbiamo avuto tra il 1100 e 1400 il "Periodo Caldo Medievale", in cui si è avuta «una temperatura superiore di 2-3°C rispetto a oggi. Eppure, non si è verificata la fine del nostro pianeta, come viene sostenuto dai catastrofisti che pongono il limite di 2°C oltre il quale si verificherebbe la catastrofe» (D, p. 94). (*Vale qui la pena precisare al lettore che questo surriscaldamento medievale viene vivacemente contestato da altri studiosi*, NdA).

Perentorio e tranchant il parere di Franco Battaglia, docente di Chimica ambientale all'Università di Modena. A suo avviso, non esiste alcuna emergenza climatica. Tuttavia, ipotizzando che il riscaldamento globale di origine antropica sia una realtà scientifica, così argomenta: «Anche se l'Europa riducesse del 40% le proprie emissioni per il 2030, il risultato sarebbe "invisibile", infatti l'Europa (nel 2019) ha prodotto 3,47 Gt di CO₂, ossia il 10% delle emissioni globali, ossia lo 0,11% di tutta l'anidride carbonica presente nell'atmosfera» (D, p. 17). Analogamente, precisa, ogni altra riduzione auspicata dall'Unione Europea influirebbe in modo ancora più irrilevante.

ANTROPICO O NO?

Ma come interpretare la spinta a privilegiare l'interpretazione antropica del riscaldamento globale? Per Mario Giaccio, docente di Economia e finanza delle politiche climatiche, la spiegazione è *business oriented*: esiste un fiorente mercato delle quote di CO₂. Lo alimentano le politiche europee che fissano il tetto massimo di emissioni, ma le industrie europee che non vogliono investire nell'acquisto di quote delocalizzano in Cina, dove poi le emissioni peg-

giorano dato che l'industria di quel Paese va prevalentemente a carbone. La CO₂ europea uscita dalla finestra rientra dalla porta e per giunta in quantità maggiorate... Secondo le conclusioni di Giaccio: «Il quadro che emerge è il tentativo di riorganizzare finanziariamente l'economia mondiale usando l'obiettivo "zero emissioni" come scusa» (D, p. 53).

Questo disinvolto mercato delle quote è certamente un'informazione che può lasciare l'amaro in bocca ai lettori magari milanesi, rimasti traumatizzati verso fine luglio dalla tempesta equatoriale che ha devastato i viali alberati. Tuttavia, se tutto ciò fosse l'occasione per passare alle energie rinnovabili e avere finalmente energia pulita sul nostro pianeta, sarebbe forse ammissibile il grande sacrificio economico affrontato dai cittadini europei per la transizione *green*.

Ma anche in questo caso i dissenzienti si mostrano assai scettici per motivi economico-strutturali. La quantità di pannelli fotovoltaici e turbine eoliche per servire il fabbisogno mondiale è tale che occorrerebbe aprire una quantità enorme di nuove miniere: le riserve attuali dei metalli necessari, dicono, non sarebbero sufficienti. «Le minacce dell'attività mineraria alla biodiversità senza una pianificazione volta a tutelarla, potrebbero dunque superare quelle evitate dalla mitigazione dei cambiamenti climatici» (D, p. 294); inoltre si riderebbe legittimazione al modello estrattivista, triste eredità del colonialismo e di una mentalità secondo cui gli esseri umani sono «autorizzati a disporre arbitrariamente del mondo vivente» (D, p. 295). Paradosso finale di questo problema, che incrocia le tensioni della geopolitica attuale, è quello che la componentistica dei pannelli fotovoltaici è prodotta in

Cina, indiscusso leader e monopolista del settore.

IPOTESI ECCENTRICHE E SCALE MONDIALI

Nel libro ci sono interventi anche del tutto in controtendenza, per esempio di chi contesta la dannosità della CO₂, vista invece come elemento naturale indispensabile per lo sviluppo della vita sulla Terra e persino risorsa vantaggiosa. Emerge nei saggi di Giuliano Ceradelli, ingegnere e project manager nel settore energia, "I benefici effetti della CO₂" e in quello di Luigi Mariani, agrometeorologo, "Clima, agricoltura e sicurezza alimentare". Ceradelli precisa anche che la pericolosità dei combustibili fossili derivi in realtà da altre sostanze: «Ossidi di azoto, biossido di zolfo, composti organici volatili e metalli pesanti che, con le tecnologie disponibili oggi, potrebbero essere ridotti e/o eliminati facilmente» (D, p. 281). Mariani risulta più entusiasta e annota, grazie alla CO₂, l'aumento del 20-40% della produzione agricola mondiale annua, un rinverdimento del pianeta e una diminuzione dei deserti e di conseguenza una regolazione migliore del ciclo del carbonio», e definisce tale fenomeno "Global Greening".

Con il saggio di Gianluca Alimonti ("Eventi climatici estremi: siamo in emergenza?") viene affrontata una questione in effetti molto importante: la scala territoriale su cui basarsi per un discorso il più possibile corretto. Dal suo intervento emerge che gli eventi estremi risulterebbero addirittura in declino negli ultimi decenni: i cicloni sono aumentati nell'emisfero boreale, ma diminuiti in quello australe, le inondazioni risultavano molto più frequenti nella Piccola Era Glaciale, i tornado sono registrati in maggior misura perché

sono migliorati gli strumenti per rilevarli, anche la siccità non presenta valori in crescita.

VENT'ANNI DI POLEMICHE

Dialoghi sul clima mi riporta alla mente altre letture fatte in passato. Ci sono già stati dei premi Nobel che si sono espressi con grande scetticismo sul riscaldamento globale, per esempio Kary Mullis (premio Nobel per la chimica nel 1993).

Il tema è in effetti da tempo oggetto di aspre polemiche. Per dovere di cronaca, ne riporto alcuni passaggi. «Sostenere che gli uomini sono capaci di surriscaldare il pianeta o di disperdere il suo ozono è ridicolo come accusare i graffiti del Maddaleniano di aver provocato l'ultima glaciazione. [...] Nel XIX secolo la temperatura è diminuita, e in questo secolo è aumentata soltanto di circa mezzo grado. Il trend degli ultimi due secoli segnala temperature in diminuzione: e 'in diminuzione' non vuol dire che fa più caldo. Se proprio volete preoccuparvi, preoccupatevi del fatto che ci stiamo avviando verso una nuova glaciazione. Potrebbe essere vero. E allora dovremmo decidere di fermarla?» (*Ballando nudi nel campo della mente*, Baldini&Castoldi, 2000, p. 126). E ancora: «[...] se ci prendiamo la briga di esaminare onestamente la storia del pianeta che tanto amiamo, [...] ci rendiamo conto che l'unica cosa assolutamente costante è il mutamento – un mutamento improvviso, catastrofico e tutt'altro che confortevole. Perché uno squilibrio deve essere un problema, se lo stato naturale delle cose è il cambiamento? Chi ha inventato questa benedetta idea di equilibrio ecologico?» (cit., p. 124). E conclude chiedendo ai colleghi modelli informatici della fascia di

ozono e previsioni delle variazioni climatiche nei prossimi mille anni: «Se non potete proporci una misurazione precisa, o una predizione accurata basata su una teoria, abbiate almeno la gentilezza di non disturbarci» (cit., p. 119).

Senza dubbio un irriverente premio Nobel, forse consapevole delle influenze che la ricerca scientifica può subire da parte di forti interessi economici. È del resto ormai un ping-pong: i *pro* e gli *anti* si rinfacciano a vicenda di essere sul libro paga di qualcuno. E maliziosamente noi tutti dobbiamo osservare che la gigantesca riconversione industriale del *greenwashing* da un lato, e i carbonfossili/petrolieri (e nuclearisti) dall'altro, non sono scervi da manipolazioni volte al proprio concreto *income*.

RICCHEZZA E POVERTÀ

Dopo questa reminiscenza di vecchia lettura riemersa scompostamente nella mia memoria in occasione di questa attuale sul tema climatico, mi ritorna in mano l'altra lettura in corso che ho citato all'inizio: stavolta è il turno del *Dibattito su ricchezza e povertà* (uno dei *Racconti di pioggia e di luna*, che nel titolo evocano poeticamente l'argomento profusamente trattato in questo terzo episodio delle mie "Letture scomposte"), un dialogo surreale fra un Paperon de' Paperoni giapponese del XVIII secolo, Oka Sanai, e lo spirito dell'oro in persona, che dopo varie disquisizioni per spiegare come mai il ricco non può essere saggio e spesso infatti va in rovina e il saggio non può essere ricco, o perlomeno potrebbe anche esserlo ma senza aspirare a questo, risponde sostanzialmente che il buddhismo è roba da massaie perché chi acquista meriti e rinasce in una famiglia benestante e poi si insuperbisce ed esercita il suo pote-

re in modo spietato sugli altri con quale karma si spiega? E dice anche che: «Nei tempi passati la gente si arricchiva agendo in conformità con il volere del Cielo, riconoscendo i principi della terra e utilizzandone i prodotti. Era naturale che prosperassero poiché seguivano la 'via' del Cielo» (cit. p. 179). E a conclusione del loro illuminante dialogo lo spirito dell'oro afferma che gli uomini devono rispettare l'austerità senza diventare meschini, distinguendo il confine tra parsimonia e avarizia e porge il suo consiglio finale: «L'erba di Yao ogni giorno cresce splendente e il popolo in pace si affida alla propria casa». «Era senza dubbio un ottimo auspicio di un periodo di grande prosperità» (cit., p. 183).

LA QUERELLE CONTINUA

Finiamo queste "Letture scomposte" con un altro premio Nobel (per la fisica nel 2022), John Clauser, uno dei massimi esperti di meccanica quantistica, di cui un quotidiano riporta una recente dichiarazione sul tema qui appena sfiorato: «La narrazione popolare sul cambiamento climatico riflette una pericolosa corruzione della scienza che minaccia l'economia mondiale e il benessere di miliardi di persone. Una scienza del clima fuorviante si è trasformata in una pseudoscienza giornalistica di massa. A sua volta, la pseudoscienza è diventata un capro espiatorio per un'ampia varietà di altri mali non correlati. [...] Non c'è nessuna crisi climatica [...] D'altra parte [...] c'è un problema molto reale, che è quello di garantire un tenore di vita dignitoso a gran parte della popolazione mondiale» (<https://www.ilfoglio.it/societa/2023/05/11/news/-quella-sul-clima-e-pseudoscienza-giornalistica-dice-il-premio-nobel-per-la-fisica-clauser-5252278/>). ■