

Il futuro del pianeta in 12 giorni

Di Paolo Giordano, Il Corriere della sera 30 novembre 2015-12-05

CO2 - conferenza Onu sul clima - Effetto serra - profughi ambientali - protocollo di Kyoto - riscaldamento climatico – naturale - artificiale

Che ci piaccia pensarlo o no, il mondo in cui viviamo è artificiale. Tutto quanto.

Non esiste porzione di superficie del nostro Pianeta, comprese le distese oceaniche, che non sia stata modificata dall'intervento diretto o indiretto dell'uomo. La deforestazione massiccia, lo sfruttamento di risorse superiore alla possibilità di rigenerazione, le svariate forme di inquinamento, il trasporto di specie vegetali e animali da un continente all'altro: tutto ciò ha ormai condizionato anche le aree più inospitali e difficilmente raggiungibili della Terra. Non è detto che questo debba farci indignare per forza, che si tratti di un male di per sé. Può darsi che il Pianeta così come ce lo siamo sistemato sia migliore per noi di quanto non fosse all'inizio (basti pensare a quanto drasticamente abbiamo ridotto i nostri predatori). Ma, in questo ambiente modificato, concordano molti scienziati (non tutti), esiste almeno una minaccia che ci riguarda direttamente e subito: il cambiamento climatico.

Di tutti i campi della scienza — a eccezione forse di quelli che si addentrano nella mente umana —, la climatologia è il più familiare con i concetti di caos e complessità. Si può dire che caos e complessità ne siano addirittura costitutivi. La capacità previsionale della climatologia si basa quasi sempre su estrapolazioni ardite e su grappoli di equazioni differenziali concatenate le une alle altre, che impazziscono non appena uno prova a portarle troppo avanti nel tempo e nello spazio. La complessità rende la climatologia soggetta più di altri ambiti all'interpretazione e alla manipolazione. Per molti anni, anche parecchio tempo dopo la ratifica del protocollo di Kyoto, l'idea stessa del cambiamento climatico è stata messa in discussione. La Terra è sottoposta a cambiamenti propri e ciò ha fornito un alibi tenace agli scettici e agli spavaldi. In molti si sono asserragliati dietro il dubbio che l'aumento medio della temperatura terrestre fosse ascrivibile a fenomeni diversi dall'industrializzazione. O che fosse falso tout court. Oggi esiste un largo consenso almeno su una serie di punti. Arrivarci è stato lento e faticoso, ma è su questi pochi punti che la ventunesima Conferenza delle parti della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (in acronimi, più semplicemente, la Cop21 dell'Unfccc) prende oggi il via, ai margini di una Parigi stordita e sofferente, non lontano dai luoghi dove Georges Cuvier ipotizzò per la prima volta che le specie potessero estinguersi e il presente della natura non fosse un eterno immutabile.

I dati abbastanza condivisi, innanzitutto. La temperatura media sulla Terra si è alzata di 0,85 gradi Celsius dall'epoca preindustriale a oggi. L'aumento sarebbe legato all'immissione massiccia di gas serra, principalmente anidride carbonica, nell'atmosfera. I gas serra sono il prodotto indesiderato di molte attività umane, ma soprattutto dell'impiego di combustibili fossili, carbone in testa, poi petrolio e gas naturale. Il protocollo di Kyoto (1997) ha posto un limite alle emissioni di gas serra di alcuni Paesi ma, procedendo di questo passo senza limitazioni più stringenti e un'adesione più ampia, la temperatura media potrebbe alzarsi anche di quattro o cinque gradi complessivi prima dello scoccare del 2100 (Andrew Glikson chiama il nostro secolo «orizzonte degli eventi climatici», con un riferimento profetico e terribile all'orizzonte dei buchi neri, oltre il quale tutta la materia precipita).

Quando si considerano le possibili ricadute di questa variazione di temperatura media — piccola in apparenza, ma che non lo è affatto se si tiene in considerazione la vastità del mondo —, la fantasia catastrofica è quasi libera di sbizzarrirsi. Esistono ripercussioni su tutte le scale e la gran parte di esse è già in atto, ampiamente documentata. Venezia e il Bangladesh e New Orleans che sprofondano nel mare, intervalli di siccità senza precedenti, incendi inarrestabili e nubifragi

altrettanto spaventosi, i coralli estinti per l'acidificazione delle acque, malattie tropicali come la dengue che si diffondono dove non avremmo mai immaginato, orsi polari costretti al cannibalismo, e così via. Di recente, Samuel Myers ha individuato «la più importante minaccia per la salute dovuta al cambiamento climatico» nella diminuzione dei valori nutrizionali di certi alimenti come il riso e il grano. All'artiglio delle conseguenze nefaste si aggiunge quindi anche la denutrizione ad ampio raggio, ma di certo molte altre dita pericolose attendono ancora di mostrarsi.

Per noi che non siamo esperti e non leggiamo le pubblicazioni scientifiche, è difficile scegliere a chi e che cosa credere. Siamo manipolabili ancora più facilmente dei dati. Le opinioni opposte sul clima si fronteggiano con un'aggressività che lascia pochi margini di mediazione e le teorie complottiste si sprecano. Gli effetti estremi del cambiamento ci vengono quasi sempre presentati dagli scenari di certi colossal apocalittici: *The Day After Tomorrow* (la Corrente del Golfo s'interrompe provocando una nuova glaciazione), *Wall-E* (la terra è coperta di immondizia e nessuna specie vegetale è sopravvissuta), *Interstellar* (si va a caccia di altri pianeti perché il nostro è spacciato), *Mad Max* (il mondo ridotto a uno sconfinato deserto), *Waterworld* (il mondo ridotto a uno sconfinato oceano), solo per citarne alcuni. Tali film hanno il pregio di illustrare con un linguaggio immediato certe eventualità — ricordo che il mio professore di meteorologia ci raccomandò di guardare *The Day After Tomorrow* poi, con nostro sommo sconcerto, c'intrattene per quasi un'ora su quanto fosse plausibile — eppure, proprio in quanto film, soffrono del limite intrinseco di non essere presi troppo sul serio. Mentre ci informano, fungono anche da catarsi preventiva. Inoltre, sanno mettere bene in risalto la metà distruttiva dell'homo sapiens, quella infestante e cieca, mentre riducono l'altra metà — ovvero la capacità egregia di cooperare in caso di bisogno — ad atti eroici per lo più individuali.

Ecco, si può dire che il tentativo dell'Unfccc, e in particolare della Cop21 di Parigi, sia quello di potenziare al massimo la nostra capacità cooperativa, dopo che per decenni abbiamo procurato disastri alla troposfera, vuoi per ignoranza, vuoi per interesse o per lassismo. Personalmente, ciò che mi ha persuaso dell'opportunità dell'azione è il non considerare più l'ambientalismo una questione di nostalgia di chissà quale realtà bucolica anteriore, bensì un principio di cautela, di auto-conservazione dell'uomo. Alla sua base non c'è generosità, ma sano egoismo. Già l'uso dell'espressione «cambiamento climatico», che nel tempo ha sostituito un'altra più lapidaria e non del tutto corretta, «riscaldamento globale», è sintomatico dell'assenza di ideologia. Gli altri termini chiave adottati dagli scienziati e dall'Unfccc sono «mitigazione» e «adattamento». Come a dire: ciò che ci resta è la possibilità di mitigare l'immissione di gas serra nell'atmosfera e al contempo di adattarci al loro impatto sempre più devastante. Più di questo non possiamo ottenere. Si tratta di principi che contengono in sé l'accettazione di un fallimento parziale e pertanto appaiono più sinceri e urgenti che mai.

In conclusione del suo libro *La sesta estinzione*, premio Pulitzer 2015, Elizabeth Kolbert si domanda che cosa accadrebbe all'uomo se fosse vittima di un'estinzione di massa prodotta da sé medesimo. Esattamente il worst-case scenario legato al cambiamento climatico e a un eventuale fallimento dei negoziati di Parigi. Due sarebbero le possibilità, secondo Kolbert: l'uomo verrebbe effettivamente spazzato via, come è successo in passato (e succede tuttora) a migliaia di altre specie animali, dai dinosauri, ai megalodonti, alle rane dorate di Panama; oppure, secondo una visione positivista, «l'ingenuità umana supererà ogni disastro che l'ingenuità umana ha innescato».

Lanceremo in orbita miliardi di piccoli dischi per farci ombra dalla radiazione solare o troveremo un nuovo Pianeta dove abitare dentro grandi hangar pressurizzati, o magari, più verosimilmente, ci occuperemo con serietà della riforestazione per aumentare lo stoccaggio di anidride carbonica.

Entrambe le visioni illustrate da Kolbert sono sostenute da scienziati rispettabili, ma sono anche altrettanto arbitrarie, perché richiedono una misura di precognizione che nessuna scienza è in grado di fornire. La domanda più ragionevole, forse, è un'altra: possiamo ancora permetterci di giocare d'azzardo? Se la storia ci ha messi nella condizione paradossale di doverci ridimensionare al fine di garantire la nostra stessa sopravvivenza, possiamo esimerci dal farlo?

I capi di Stato e le delegazioni hanno dodici giorni per agire, a partire da oggi. Il traguardo è tanto

semplice da esporre quanto difficile da raggiungere, per via delle connessioni intricatissime fra economia e scienza e politica: fare in modo, attraverso l'impegno dei singoli Stati, che la temperatura media globale non aumenti di più di due gradi centigradi a causa nostra. Mentre le trattative sono in corso, ognuno di noi ha dodici giorni per dimostrare, secondo le proprie possibilità, che il tema gli sta a cuore. Ciò che forse per scaramanzia non viene detto troppo in giro è che, se fallisce il negoziato di Parigi, creare le premesse per una nuova intesa risulterà assai più arduo. E quando avverrà, con l'uomo ormai messo alle strette, secondo alcuni sarà comunque troppo tardi. In questo senso, gli attacchi terroristici del 13 novembre, che hanno certo tolto slancio alla Cop21, potrebbero avere una coda remota di morte e distruzione impensabile anche per i loro ideatori. Sta a noi evitare che accada. In dodici giorni.