

ANALISI In vista della Cop28 che si apre giovedì un glossario ragionato per entrare nel dibattito vitale per il nostro Pianeta

# Da antropocene a tipping points Le parole dell'emergenza clima

*Non possiamo più prescindere dal "ciclo del carbonio" né sottovalutare i rischi di "bombe" e "inabitabilità" che si prospettano. Il "greenwashing" non deve mai essere una facile via di fuga*



DANIELE ZAPPALÀ

Come una "placca continentale" emersa in mezzo al paesaggio delle relazioni internazionali. Proprio a questo assomiglia il modo repentino in cui le questioni climatiche e ambientali si sono incamminate, negli ultimi decenni, fra le logiche che regolano tradizionalmente i rapporti tra gli attori geopolitici, a cominciare dagli Stati. Non a caso, sul fronte della riflessione, tanti atenei in tutto il mondo si sono già dotati di programmi e talora persino d'istituti dedicati proprio al connubio ormai imprescindibile fra questioni ambientali e sicurezza internazionale. Su questo sfondo, la diplomazia climatica non può più darsi nascente, data la pregnanza che sembra già possedere per un buon numero di cancellerie. Di fatto, la Cop28 di Dubai che apre giovedì si svolge in un mutato contesto segnato e traversato pure da concetti tecnici e parole chiave non più riservati ai soli specialisti, ma divenuti invece nuovi temi del dibattito intergovernativo.

**Antropocene.** Parola alla moda, benché ancora non convalidata in pieno scientifico. È stata proposta per qualificare la presunta nuova era geologica nella quale saremmo entrati, segnata da profondi cambiamenti indotti dalle attività umane, fin nel cuore del funzionamento del "Sistema Terra", a cominciare dal clima. Prima di pronunciarsi definitivamente, la principale organizzazione mondiale di scienze geologiche propone le necessarie verifiche stratigrafiche.

**Bombe climatiche.** Concetto divulgato in primis dalle Ong ambientali. Si riferisce ai maxiprogetti, prevalentemente nel campo dell'estrazione e del trasporto d'idrocarburi, che dovrebbero essere messi al bando in priorità, per il loro elevatissimo costo ecologico. Si può citare l'esempio del progetto d'oleodotto Eacop (East african crude oil pipeline), fra Uganda e Tanzania. Un vasto fronte invoca l'arresto definitivo di tutte le "bombe climatiche".

**Ciclo del carbonio.** Fra i processi terrestri, è quello maggiormente "polarizzato" dalla sfida climatica. L'anidride carbonica emessa dalle attività umane può restare in sospensione nell'atmosfera, aggravando l'effetto serra e il riscaldamento planetario, oppure può essere catturata dai "pozzi naturali" di assorbimento, come gli oceani o le praterie. Secondo stime recenti, circa il 46% delle emissioni umane di CO2 contribuiscono ad aumentare la concentrazione atmosferica.

**Geo-ingegneria.** La tecnologia ci salverà? L'ipotesi estremamente controversa d'affidarsi alla geo-ingegneria per "invertire" gli effetti del cambiamento climatico ha lasciato i romanzi di fantascienza per entrare nel dibattito in molti Paesi, promossa talora da gruppi d'orientamento "climatosettico". Due le piste più citate: a) eliminare l'anidride carbonica dall'atmosfera, espandendo la capacità totale dei "pozzi di carbonio"; b) agire sull'irradiazione solare, per limitarla a livello terrestre. Fra ostacoli tecnici estremi e profonda incertezza sui rischi eventuali, si tratta di una strada che non gode ancora di ampio seguito.

**Greenwashing.** Non smettono di stupirci i modi nuovi (e creativi) attraverso cui non poche multinazionali esibiscono in superficie la volontà di "cambiare" in nome della sfida climatica, senza modificare in realtà la sostanza dei propri metodi produttivi e senza ridurre dunque il proprio impatto ambientale reale. Ma si allarga il coro dei critici verso i più sofisticati falsi "lavaggi" d'immagine.

**Inabitabilità.** La desertificazione che avanza in molte aree del pianeta, comprese certe contrade mediterranee, evidenzia tristemente il rischio di una superficie terrestre più ostile che in passato ad insediamenti umani duraturi. Certi progetti di proporzioni talora colossali, come le "muraglie verdi" nel Nord della Cina e nel Sahel, tentano di scongiurare questo fosco scenario.

**Modelli climatici.** Fino a che punto sono affidabili le previsioni dell'Onu sul clima del futuro? Le simulazioni al computer subiscono controlli e verifiche a diversi livelli. Da una parte, i risultati teorici sono confrontati senza sosta con osservazioni ben reali (dati satellitari, campagne di misurazioni meteorologiche e oceanografiche). Dall'altra, squadre di ricercatori del mondo intero possono verificare in modo indipendente ogni singolo modello. Quest'apertura a una molteplicità di sguardi' accresce l'affidabilità dei modelli standard in uso.

**Riduzione / Adattamento.** Nella scia dell'Accordo di Parigi sul clima del 2015, i concetti di "riduzione" e "adattamento" formano una coppia chiamata in teoria a divenire una bussola per i governi.

L'obiettivo (ancora lontano, in tanti Paesi) di ridurre le emissioni di anidride carbonica viene considerato solo come un aspetto dei doveri degli Stati. Accanto a ciò, occorre minimizzare l'esposizione e la vulnerabilità delle popolazioni, rafforzandone la resilienza di fronte ai rischi. Una prospettiva, quest'ultima, riassunta proprio dal concetto d'adattamento, che resta in realtà un dolorosissimo rompicapo in tante aree del Sud che cumulano i fattori di fragilità, a cominciare dagli Stati insulari oceanici. Da qui, il braccio di ferro diplomatico sul trasferimento dal Nord al Sud di tecnologie e fondi per rendere credibile già la stessa bussola.

**Rischio climatico.** Gli eventi meteorologici estremi patiti negli ultimi anni pure in Europa e Italia (ondate di calore, siccità prolungate, alluvioni) hanno contribuito ad enfatizzare la questione, altamente complessa, del rischio climatico. In proposito, i governi sono chiamati a compiere valutazioni, il più possibile dettagliate, di due ordini: a) valutazioni sul grado d'esposizione a fattori climatici dal forte impatto; b) valutazioni sul grado di vulnerabilità, ovvero sulla prospettiva che ogni eventuale impatto climatico possa provocare danni e altri effetti negativi.

**Sistema Terra.** Lungo i secoli, la Terra è stata interpretata nell'insieme ricorrendo a concetti scientifici diversi. Nel dibattito politico-diplomatico delle Cop, solo sporadicamente ha fatto capolino l'idea (o tentazione) di presentare la Terra come un insieme organico. A dominare, nella scia di una tradizione collaudata di stampo meccanicistico, è ancora una visione sistemica, o ecosistemica: il sempre più citato "Sistema Terra". Insomma, la Terra come un raffinatissimo orologio che rischia oggi di andare in tilt.

**Sobrietà.** Tutti gli indicatori lo mostrano: fin qui, sono sempre falliti i tentativi di promuovere una cultura diffusa della sobrietà nei Paesi del mondo sviluppato. Eppure, dati i livelli eccezionali di spreco (energetico, alimentare ecc.) che si osservano ancora negli Stati più ricchi, i margini per convergere in questa direzione ci sarebbero. In ogni caso, nonostante qualche teorizzazione universitaria, la cosiddetta "geopolitica della sobrietà" è rimasta fin qui fuori anche dal vivo delle discussioni internazionali.

**Tipping points.** Teorizzate da tempo, le "soglie di non ritorno" del Sistema Terra (in inglese *tipping points*) rappresentano un concetto ormai impiegato pure nei dibattiti correnti, soprattutto per evidenziare il rischio d'irreversibilità degli effetti del cambiamento climatico. Fra gli esempi più citati in questo senso, una delle conseguenze degli sconvolgimenti in corso: la crescente acidificazione degli oceani, legata pure all'assorbimento di un surplus d'anidride carbonica a livello oceanico. Tale acidificazione, così pericolosa ad esempio per la biodiversità marina, rischierebbe di divenire irreversibile, una volta superata una certa soglia. Ma in generale, si tratta di un argomento che suscita ancora critiche metodologiche e non può definirsi pienamente consensuale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Senza rete

### Un popolo di medagliati ma lo sport non ha aiuti



MAURO BERRUTO

Facciamo un gioco, immaginate di tornare indietro a esattamente dieci anni fa: 29 novembre 2013. Ora scegliete il posto più affollato che frequentate oppure il gruppo di amici più stretto, persone che si fidavano di voi. Immaginate di essere lì, chiedere l'attenzione, prendere la parola e dire: «Voglio dirvi una cosa: sono pronto a scommettere che entro dieci anni l'Italia vincerà la medaglia d'oro nei cento metri, nel salto in alto e nella staffetta 4x100 ai Giochi Olimpici estivi, nel curling a quelli invernali e anche la Coppa Davis di tennis». Qualche vostro amico vi avrebbe tolto immediatamente da davanti il bicchiere di vino, qualcun altro avrebbe chiamato casa per farvi venire a prendere, al meglio sarebbe finita fra grosse risate, pernacchie alle spalle e per i fondelli per mesi. In effetti, non solo il nostro Paese sta vincendo in un numero impressionante di discipline, ma lo ha fatto laddove non era mai capitato nella storia sportiva italiana o, nel caso di domenica, dove l'ultimo (e unico) successo risaliva a 47 anni prima. Insomma, una specie di allineamento dei pianeti del sistema solare. L'Irripetibile 2021 si conclude con l'Italia seconda in un ipotetico medagliere mondiale di tutte le discipline sportive riconosciute, con 283 medaglie conquistate, dietro solo agli Usa e davanti alla Cina. Tuttavia, arriva il paradosso: il nostro Paese è quartultimo, fra quelli Ocse, per tasso di attività fisica tra gli adulti e primo - dunque il peggiore - per sedentarietà dei bambini. Dopo la pandemia sono calati di oltre dodici punti percentuali i tesserati agli enti di promozione sportiva, siamo il sedicesimo Paese, fra i 27 dell'Unione Europea, per spesa pubblica dedicata allo sport (74,3 euro per procapite contro 119,5 euro della media europea), siamo terzultimi in Europa per incidenza della spesa per lo sport (0,46% mentre la media europea è 0,75%). Infine, il dato più agghiacciante: la stragrande maggioranza degli impianti sportivi ha più di quaranta anni e sei edifici scolastici su dieci non sono dotati di palestra. Da una domanda è perfino banale: come si è potuto generare questo paradosso? I motivi hanno radici che affondano nella storia della Repubblica e del suo rapporto con lo sport che è stato storicamente delegato dallo Stato e finanziato, per la sua sopravvivenza, da denaro privato: sponsor, mecenati, ma soprattutto il denaro delle famiglie. Prendete qualsiasi campione o campionessa olimpica o paralimpica, prendete qualsiasi atleta di vertice del nostro Paese, rinvoltete il nastro fino alla sua infanzia e troverete sempre la stessa storia: quella di una famiglia che a suon di sacrifici, logistici ed economici, ha permesso a quel bimbo o a quella bimba di avvicinarsi a una scuola sportiva, e praticare la sua disciplina. Insomma, è un po' retorico e stucchevole scoprire ogni un'attenzione così sopra le righe, leggere entusiasmo, riconoscenza, complimenti vibranti ed emozionati da parte di decisori politici e poi tornare, ogni volta, alla realtà fatta da un mondo della scuola che ignora - purtroppo spesso ostacola - gli studenti sportivi o a un mondo della salute che preferisce la cultura dei farmaci a quella del movimento. Da poco più di due mesi è stato il riconoscimento del «valore educativo, sociale e di promozione del benessere psicofisico dell'attività sportiva in tutte le sue forme» da parte della Costituzione con il nuovo comma all'articolo 33. Non ci sono più alibi, oltre a celebrare i successi servono politiche pubbliche per lo sport, soprattutto serve che lo sport passi da voce di spesa a vero investimento. I grandi campioni e campionesse li abbiamo, forse come mai prima, ma adesso dobbiamo fare in modo che lo sport e la cultura del movimento diventino un patrimonio di tutti.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## L'INIZIATIVA GIÀ IN VENDITA PER SOSTENERE IL PROGETTO IN FAVORE DELL'ISTRUZIONE



### Ecco il calendario di "Avvenire" per le donne afgane

Dodici mesi, dodici storie di donne in Afghanistan, alle prese con povertà e mancanza di istruzione, ma capaci di trovare speranza per andare avanti. Avvenire dedica a loro il calendario 2024, nella campagna #avvenireperdonneafghane, realizzato con Nove Caring Humans, con foto di Saverio Serravezza. Il calendario è in vendita sul sito di Avvenire <https://abbonamenti.avvenire.it/>, nella sezione Altre pubblicazioni. Il costo è di 15 euro; il ricavato sosterrà il progetto di istruzione non ufficiale per le ragazze espulse dalla scuola, attraverso Caritas Italiana.

## Pace, poveri, emigrati e anziani: gli "amori" da coltivare IMMENSA SIMPATIA VERSO IL MONDO QUATTRO SFIDE PER L'UMANESIMO



VINCENZO PAGLIA

Abbiamo bisogno di un nuovo inizio. L'uomo di oggi, curvo sotto il peso di un carico pesantissimo, ha bisogno di alzare lo sguardo da sé e vedere l'orizzonte nuovo che sogge una nuova fraternità tra i popoli. Sono convinto che il cristianesimo possa offrire all'uomo contemporaneo - spaesato e solo in un modo globalizzato schiacciato dalla dittatura del mercato e della scienza - quella visione, quel sogno, che gli permette di alzare lo sguardo verso il futuro con una nuova speranza e una più accesa passione. Di qui la responsabilità per i credenti di appassionarsi sul mondo contemporaneo per diventare compagni di viaggio. E, assieme,

avviare un nuovo inizio. Sono di un'attualità straordinaria le parole con cui Paolo VI, chiudendo il Concilio Vaticano II, descrive come nell'aula conciliare il pensiero cristiano è andato incontro all'umanesimo ateo: «La religione del Dio che si è fatto uomo s'è scontrata con la religione (perché tale è) dell'uomo che si fa Dio. Che cosa è avvenuto? Uno scontro, una lotta, un anatema? Poteva essere, ma non è avvenuto. L'antica storia del Samaritano è stata il paradigma della spiritualità del Concilio. Una simpatia immensa lo ha tutto pervaso. La scoperta dei bisogni umani ha assorbito l'attenzione del nostro Sinodo. Datagli merito in questo almeno, voi umanisti moderni, rinunciate alla trascendenza delle cose supreme, e riconoscerete il nostro nuovo

umanesimo: anche noi, noi più di tutti, siamo i cultori dell'uomo». La simpatia immensa, di cui parlava Paolo VI, è l'atteggiamento, l'unico possibile, che sgorga dal Vangelo. È con questo spirito che può aversi un nuovo inizio. L'uomo "globalizzato" diviene la sfida più stringente per il cristianesimo contemporaneo. Papa Francesco lo ha ben compreso e ci ha offerto le coordinate per quella visione che dovrebbe toccare le menti e i cuori di tutti i popoli. Con l'enciclica *Laudato si'*

«ha delineato la "casa comune" di cui prenderci cura - è l'unica che abbiamo, almeno per ora - e con l'altra enciclica, *Fratelli tutti*, ha indicato l'unica famiglia che abita questa casa, una famiglia composta da tanti popoli, l'uno diverso dall'altro, eppure formanti un'unica famiglia sul pianeta. Papa Francesco con queste due encicliche a cui ho già accennato ci ha donato una visione che ci permette di leggere l'oggi e di sognare il futuro: l'unità del creato e del-

la famiglia umana. È una visione congeniale al cristianesimo ma che coglie quel che è iscritto nelle profondità dell'uomo, di ogni uomo. E che il Vangelo ricorda sia ai credenti sia ai non credenti e ai credenti in altro modo. Quattro sfide hanno occupato il confronto tra me e Domenico Quirico: la pace (con il suo opposto, la guerra), i poveri, gli emigranti e gli anziani. Sono quattro temi particolarmente cari a Papa Francesco. E non a caso e tanto meno per capriccio.

Un umanesimo planetario - di cui c'è urgente bisogno - è possibile a partire proprio da questi quattro "amori": sono incomprensibili senza una passione che li renda una priorità per costruire un futuro di fraternità per tutti. È la speranza che ci guida contro ogni speranza. Uomini e donne, credenti e non, utili dal comune sogno: quello di un mondo che sia casa per tutti dove tutti possono trovare nelle profondità del loro cuore le energie per renderlo fraterno e pacifico.

© Saverio Entone, 2023



### Il libro in uscita

Pubblichiamo qui sopra un estratto dell'introduzione del libro di monsignor Vincenzo Paglia "Sperare dentro un mondo a pezzi. Conversazioni con Domenico Quirico", edito da Sanpino. Il presidente della Pontificia accademia per la vita dialoga a cuore aperto con il noto giornalista e scrittore sui temi più caldi dell'attualità mondiale.