

●●● L'inchiesta

2050, L'EMISSIONE ZERO DEL CLIMA. LE TAPPE DELLA CRISI IGNORATA

Dalla Cop1 di Berlino del 1995 all'accordo di Parigi nel 2015. Tantissime parole, pochissimi fatti. Fino all'ultimo allarme di 11 mila scienziati alla vigilia della Cop24 di Madrid

di Luca Martinelli

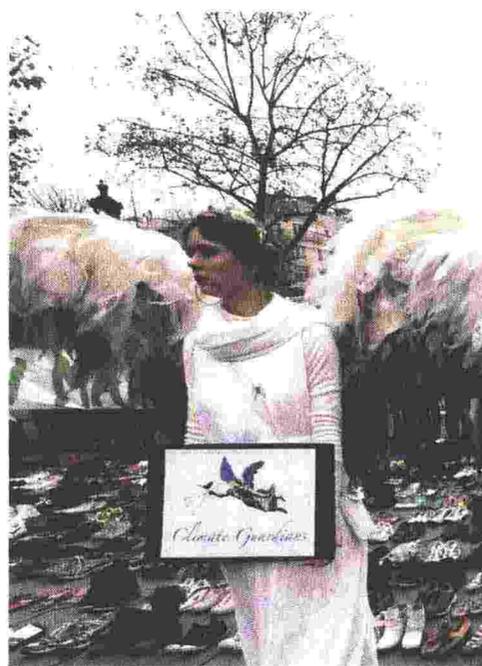
Nel 2035 Greta Thunberg avrà trentadue anni. Lei ed altri milioni di giovani, quelli scesi in piazza nel 2019 (probabilmente) per la prima volta, in occasione dei *Global Climate Strike*, saranno forse genitori. E quel giorno, mancano ormai appena quindici anni, capiranno e capiremo se davvero il Pnr, *point of no return*, il «punto del non ritorno» per fermare i cambiamenti climatici, sarà stato raggiunto e oltrepassato. Potranno verificare se davvero le mobilitazioni del venerdì, i *Fridays for future*, hanno prodotto l'insperato: portare i governi ad azioni radicali per contenere le emissioni di gas climalteranti e la concentrazione di CO2 in atmosfera, e - come diretta conseguenza - bloccare anche l'innalzamento delle temperature medie globali entro i 2 gradi centigradi. Serve azzerare le emissioni entro il 2050, altrimenti l'anno zero è vicino.

L'altro *target* dell'Accordo di Parigi sul clima, cioè fermare il riscaldamento globale entro un grado e mezzo, sarebbe già irraggiungibile, almeno secondo uno studio condotto da ricercatori dell'Utrecht Centre for Complex Systems Studies e dell'Università di Oxford, e pubblicato nel 2018 sulla rivista dell'European Geosciences Union, «*Earth System Dynamics*». Il titolo non lascia spazio a interpretazioni: «The point of no return for climate action: effects of climate

uncertainty and risk tolerance».

Eppure c'è ancora chi, nel 2019, governa grandi Paesi facendo del negazionismo climatico: Donald Trump, ad esempio, che agli inizi di novembre ha avviato formalmente per gli Stati Uniti d'America il percorso d'uscita dal Paris Agreement. Gli Usa non sono più intenzionati a partecipare allo sforzo globale per contenere il cambiamento climatico. Sembra di esser tornati indietro di un secolo rispetto al decennio scorso, quando alla vicepresidenza dello stesso Paese c'era Al Gore, che nel 2007 vinse il Premio Nobel per la pace insieme al Gruppo di lavoro intergovernativo sui cambiamenti climatici, cioè gli scienziati che supportano l'azione delle Nazioni Unite contro il climate change (conosciuto come Ipcc, per l'acronimo del suo nome in inglese, *Intergovernmental Panel on Climate Change*). La motivazione: «Per i loro sforzi per costruire e diffondere una conoscenza maggiore sui cambiamenti climatici provocati dall'uomo e per porre le basi per le misure necessarie a contrastare tali cambiamenti».

Una conoscenza maggiore. Provocati dall'uomo. Già: sono le attività antropiche, riconoscono gli scienziati, a causare l'incremento della concentrazione di CO2 nell'atmosfera terrestre, che deve preoccuparci più di ogni altra cosa perché dà conto del carattere persistente della presenza di gas ad effetto serra. Già nel lontano 1972 - ha ricordato Vittorio Marletto,



che dal 2019 dirige l'Osservatorio clima dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale in Emilia-Romagna e collabora con Climalteranti, it - il meteorologo inglese John Sawyer pubblicò sulla prestigiosa rivista scientifica *Nature* un articolo il cui breve riassunto recita più o meno così: "Nonostante la sua grande massa l'atmosfera subisce gli effetti delle emissioni umane di gas serra e si riscalderà". Le previsioni di Sawyer si sono rivelate esatte al decimo di grado e l'anno in cui morì il 2000 era proprio 0,6 gradi più caldo rispetto al riferimento da lui scelto. Oggi 19 anni dopo il 2000 abbiamo aggiunto altrettanto riscaldamento e le nostre emissioni non accennano a rallentare».

Deve preoccuparci, così, che la concentrazione di CO2 in atmosfera a maggio 2019 abbia segnato un nuovo record: secondo l'osservatorio di Mauna Loa, nelle isole Hawaii, la media del mese è stata di 414,7 ppm (parti per milione) di anidride carbonica, in rapidissima crescita rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Il 13 maggio, per la prima volta da che esistono rilevazioni scientifiche, la concentrazione atmosferica di diossido di carbonio ha sfondato quota 415 ppm. Fino al diciottesimo secolo, quando con l'inizio della rivoluzione industriale l'essere umano ha cominciato a bruciare carbone, petrolio e gas, l'atmosfera conteneva circa 280 parti per milione di CO2. Ecco l'origine antropica.



Obama a Parigi nel 2015 durante la Cop21. Sotto, una manifestazione del controvertice dei movimenti foto LaPresse

Madrid ha ospitato in questi giorni Cop25, la venticinquesima Conferenza delle parti sui cambiamenti climatici, sotto l'egida delle Nazioni Unite. Sono passati 25 anni dalla Cop1, che si tenne a Berlino a cavallo tra il marzo e l'aprile del 1995: da quel «primo incontro della Conferenza delle Parti emersero serie preoccupazioni sull'efficacia delle misure elaborate dai singoli Stati rispetto agli impegni della Convenzione-quadro [sui cambiamenti climatici, ndr]. Risultato del summit fu il "Mandato di Berlino" che fissava una fase di ricerca, della durata di due anni, per negoziare Stato per Stato una serie di azioni adeguate» scrive Domenico Gaudioso dell'Ispra su «Energia, ambiente e innovazione», magazine dell'Enea, l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico.

Due anni dopo, nel dicembre 1997, sarebbe stato siglato in Giappone durante la COP3 il «protocollo di Kyoto», il primo trattato internazionale in materia ambientale riguardante il

surriscaldamento globale.

È servito a qualcosa? In Europa, ad esempio, le emissioni del 2018 - secondo l'ultimo report della Commissione europea, diffuso a fine ottobre scorso - sono del 23% inferiori rispetto ai livelli del 1990 (il benchmark del Protocollo di Kyoto). Tutto bene? Non necessariamente, perché per raggiungere gli obiettivi al 2030, in particolare per la riduzione del fabbisogno energetico (fossile), il tasso di decrescita annuale nei consumi deve raddoppiare nei prossimi anni rispetto alla media registrata tra il 2005 e il 2017.

Secondo Stefano Caserini, che insegna Mitigazione dei cambiamenti climatici al Politecnico di Milano, questi vent'anni non sono andati perduti: «A differenza di vent'anni fa, oggi è normale parlare di transizione energetica, a livello comunale, regionale e nazionale; gli scenari 100% rinnovabili sono discussi nella letteratura scientifica e nei convegni. Vent'anni fa era normale per i nostri quotidiani mettere in discussione l'evidenza del surriscaldamento globale e della sua origine antropica. Oggi le percentuali di articoli negazionisti sono minime, quasi limitate ai quotidiani del mondo parallelo, che inseguono col luccichio pochi professori, generalmente molto anziani, che negano l'evidenza» ha scritto a novembre sulla rivista *Altroeconomia*.

A novembre 2019 per la prima volta 11 mila ricercatori, di 153 Paesi, hanno lanciato tutti insieme un «Avvertimento degli scienziati riguardo alla emergenza climatica», pubblicato sulla rivista *Bioscience*. Sei le raccomandazioni della loro denuncia. La prima riguarda il settore energetico: bisogna sostituire i combustibili fossili con fonti rinnovabili a basse emissioni, lasciare sotto terra le rimanenti scorte di gas e petrolio, eliminare i sussidi alle compagnie petrolifere, e imporre tasse sul carbonio sufficientemente elevate per scoraggiare l'impiego degli idrocarburi. Lo sappiamo da tempo, almeno da quando nel gennaio del 2015 (cinque anni fa) un dettagliato articolo della rivista *Nature* raccomandava di lasciar sotto terra i due terzi delle riserve conosciute di carbone, gas e petrolio. Ad oggi non sono stati ascoltati.

