

Traduzione automatica, versione originale, links e foto: sotto

theguardian.com

5 luglio 2021

Sessant'anni di allerta sul cambiamento climatico: i segnali mancati (e ignorati) di Alice Bell

Gli effetti del "tempo strano" si facevano già sentire negli anni '60, ma gli scienziati che collegavano i combustibili fossili al cambiamento climatico furono liquidati come profeti di sventura

Nell'agosto 1974, la CIA ha prodotto uno studio sulla "ricerca climatologica in quanto attiene ai problemi di intelligence". La diagnosi è stata drammatica. Ha avvertito dell'emergere di una nuova era di tempo strano, che porta a disordini politici e migrazioni di massa (che, a loro volta, causerebbero più disordini). La nuova era immaginata dall'agenzia non era necessariamente quella delle temperature più calde; la CIA aveva sentito da scienziati avvertire del raffreddamento e del riscaldamento globale. Ma la direzione in cui viaggiava il termometro non era la loro preoccupazione immediata; era l'impatto politico. Sapevano che la cosiddetta "piccola era glaciale", una serie di ondate di freddo tra il 1350 e il 1850 circa, aveva portato non solo la siccità e la carestia, ma anche la guerra, e così anche questi nuovi cambiamenti climatici.

"Il cambiamento climatico è iniziato nel 1960", ci informa la prima pagina del rapporto, "ma nessuno, compresi i climatologi, lo ha riconosciuto". I fallimenti dei raccolti in Unione Sovietica e in India nei primi anni '60 erano stati attribuiti a condizioni meteorologiche sfortunate standard. Gli Stati Uniti hanno spedito il grano in India e i sovietici uccisero il bestiame per mangiarlo, "e il premier Nikita Krusciov fu deposto in silenzio".

Ma, sostiene il rapporto, il mondo ha ignorato questo avvertimento, poiché la popolazione globale ha continuato a crescere e gli stati hanno effettuato massicci investimenti in energia, tecnologia e medicina.

Nel frattempo, il tempo strano è continuato, spostandosi in una serie di paesi dell'Africa occidentale appena sotto il Sahara. Le persone in Mauritania, Senegal, Mali, Burkina Faso, Niger e Ciad "sono diventate le prime vittime del cambiamento climatico", sostiene il rapporto, ma la loro sofferenza è stata mascherata da altre lotte – o le parti più ricche del mondo semplicemente non stavano pagando attenzione. Quando gli effetti del cambiamento climatico hanno iniziato a diffondersi in altre parti del mondo, i primi anni '70 hanno visto segnalazioni di siccità, cattivi raccolti e inondazioni da Birmania, Pakistan, Corea del Nord, Costa Rica, Honduras, Giappone, Manila, Ecuador, URSS, Cina, India e Stati Uniti. Ma poche persone sembravano disposte a vedere uno schema: "I titoli di tutto il mondo hanno raccontato una storia ancora non del tutto compresa o che non vogliamo affrontare", afferma il rapporto.

Questa affermazione secondo cui nessuno stava prestando attenzione non era del tutto giusta. Alcuni scienziati avevano parlato della questione per un po'. Era stato sui giornali e in televisione, ed era stato persino menzionato in un discorso del presidente degli Stati Uniti Lyndon Johnson nel 1965. Pochi mesi prima che il rapporto della CIA fosse pubblicato, il segretario di Stato americano, Henry Kissinger, si era rivolto alle Nazioni

Unite sotto uno striscione di applicare la scienza ai “problemi che la scienza ha contribuito a creare”, compresa la sua preoccupazione che le nazioni più povere fossero ora minacciate dalla “possibilità di cambiamenti climatici nella fascia dei monsoni e forse in tutto il mondo”.

Tuttavia, gli autori del rapporto avevano ragione: il cambiamento climatico non stava ricevendo l'attenzione che avrebbe potuto avere e c'era una mancanza di urgenza nelle discussioni. Non c'è stata una grande protesta pubblica, né sembrava che nessuno stesse cercando di generarne una.

Sebbene inizialmente preparato come documento di lavoro riservato, il rapporto è finito sul New York Times pochi anni dopo. A questo punto, nel febbraio 1977, il problema della combustione di combustibili fossili era visto più attraverso la lente della crisi petrolifera interna che della carestia all'estero.

La crisi climatica potrebbe ancora sembrare remota, rifletteva il New York Times, ma poiché gli americani sentono le difficoltà di un clima insolito combinato con la carenza di petrolio, forse questo potrebbe sbloccare qualche cambiamento? Il documento riportava che sia gli esperti di energia che quelli climatici condividevano la speranza "che l'attuale crisi sia abbastanza grave e abbastanza vicina a casa da incoraggiare l'interesse e la pianificazione necessari per affrontare questi problemi a lungo termine prima che i problemi peggiorino troppo".

Eppure, semmai, il dibattito sui cambiamenti climatici nell'ultimo terzo del XX secolo sarebbe caratterizzato tanto dal ritardo quanto dalla preoccupazione, non da ultimo a causa di qualcosa che gli analisti politici della CIA sembrano essersi persi: la reazione delle industrie dei combustibili fossili .

Quando si trattava di costruire quel ritardo, gli spin doctor potevano trovare materiali da costruzione prontamente disponibili all'interno della stessa comunità scientifica. Nel 1976, un giovane modellatore climatico di nome Stephen Schneider decise che era tempo che qualcuno nella comunità della scienza del clima facesse colpo. Da studente laureato alla Columbia University, Schneider voleva trovare un progetto di ricerca che potesse fare la differenza. Mentre era al Nasa Goddard Institute for Space Studies, si è imbattuto in un discorso sui modelli climatici. È stato ispirato: "Com'era eccitante poter effettivamente simulare qualcosa di così folle come la Terra, e poi inquinare il modello, e capire cosa potrebbe succedere - e avere una certa influenza sulla politica in modo positivo", ha ricordato in seguito.

Dopo anni di titoli su siccità e carestia, Schneider ha pensato che fosse il momento giusto per un libro di divulgazione scientifica sul pericolo che il cambiamento climatico potrebbe causare. Il risultato fu il suo libro del 1976, *The Genesis Strategy*. Sebbene volesse evitare di posizionarsi accanto a quelli che chiamava i "profeti di sventura" da un lato o i "Pollyannas" dall'altro, sentiva che era importante comunicare la gravità del cambiamento climatico e catturare l'attenzione della gente.

E ha attirato l'attenzione, con l'approvazione della giacca da parte del fisico Carl Sagan, le recensioni sul Washington Post e il New York Times e un invito a comparire al Tonight Show di Johnny Carson. Questo ha irritato alcuni della vecchia guardia, che sentivano che questo non era il modo di fare scienza. Il libro di Schneider attirò un attacco particolarmente feroce da parte di Helmut Landsberg, che era stato direttore dell'ufficio di climatologia del Weather Bureau e ora era un rispettato professore all'Università del Maryland.

Landsberg ha recensito il libro per l'American Geophysical Union, definendolo un "pot-pourri ad ampio raggio di scienza, natura e politica" e "multidisciplinare, come promesso, ma anche molto indisciplinato". A Landsberg non piaceva quello che vedeva come uno spirito attivista in Schneider, credendo che gli scienziati del clima dovessero stare fuori dai riflettori pubblici, specialmente quando si trattava delle incertezze dei modelli climatici. Avrebbe solo messo in pericolo la credibilità dei climatologi, si preoccupava Landsberg; molto meglio continuare a raccogliere dati per appianare quante più incertezze possibile, informando cautamente i politici a porte chiuse solo quando assolutamente necessario. In un esempio di critica scientifica di prim'ordine, Landsberg ha concluso la sua recensione osservando che Schneider sosteneva che gli scienziati si candidassero a cariche pubbliche, e che forse avrebbe fatto meglio a provarci lui stesso - ma che se avesse voluto essere uno scienziato serio, "si potrebbe suggerirgli di dedicare meno tempo al gran numero di incontri e workshop che sembra frequentare" e di entrare in una biblioteca scientifica.

In parte, è stato uno scontro generazionale. Schneider apparteneva a una coorte più giovane e ribelle, felice di portare la scienza in strada. Al contrario, Landsberg aveva trascorso una carriera lavorando con attenzione con il governo e l'esercito, generalmente a porte chiuse, e temeva che il coinvolgimento pubblico potesse interrompere il delicato equilibrio di questa relazione. Inoltre, le norme culturali del comportamento scientifico che si aspettano che un "buon" scienziato sia protetto ed eviti tutto ciò che puzza lontanamente di dramma erano profondamente radicate, anche quando, come ogni norma culturale profondamente radicata, possono distorcere la scienza. Landsberg era tutt'altro che l'unico meteorologo affermato a mostrare tutta questa nuova attenzione data al cambiamento climatico. Alcuni si sentivano a disagio per il dramma, mentre altri non si fidavano delle nuove tecnologie, discipline e approcci utilizzati.

Nel Regno Unito, il capo del Met Office, John Mason, ha definito la preoccupazione per il cambiamento climatico un "carrozzone" e ha cercato di "sfatare le opinioni allarmistiche degli Stati Uniti". Nel 1977 tenne un discorso pubblico alla Royal Society of Arts, sottolineando che c'erano sempre fluttuazioni climatiche e che le recenti siccità non erano senza precedenti.

Ha convenuto che se dovessimo continuare a bruciare combustibili fossili al ritmo che eravamo, potremmo avere un riscaldamento di 1°C, che pensava fosse "significativo", nei prossimi 50-100 anni; ma nel complesso, pensò, l'atmosfera era un sistema che avrebbe preso qualunque cosa gli avessimo lanciato. Inoltre, come molti dei suoi contemporanei, pensava che saremmo tutti passati all'energia nucleare, comunque. Scrivendo il discorso per Nature, John Gribbin ha descritto il messaggio generale come "non fatevi prendere dal panico". Ha rassicurato i lettori che non c'era bisogno di ascoltare "i profeti di sventura".

Il cambiamento stava arrivando, però, e sarebbe stata una combinazione di uno scienziato dell'establishment e un attivista a dare il via. Come descrive Nathaniel Rich nel suo libro *Losing Earth*, un oscuro rapporto del 1978 della US Environmental Protection Agency sul carbone è finito sulla scrivania di Rafe Pomerance, un lobbista degli uffici DC di Friends of the Earth. Ha menzionato "l'effetto serra", osservando che i combustibili fossili potrebbero avere impatti significativi e dannosi sull'atmosfera nei prossimi decenni.

Ha chiesto in giro per l'ufficio e qualcuno gli ha passato un recente articolo di giornale di un geofisico chiamato Gordon MacDonald. MacDonald era uno scienziato americano di alto rango che aveva lavorato alla modifica del clima negli anni '60 come consigliere di

Johnson. Nel 1968 aveva scritto un saggio intitolato *How to Wreck the Environment*, immaginando un futuro in cui avessimo risolto le minacce di guerra nucleare, ma invece avessimo usato il clima come arma. "Nel decennio successivo", scrive Rich, "MacDonald si era allarmato nel vedere l'umanità accelerare la sua ricerca di questa particolare arma di distruzione di massa, non maliziosamente, ma inconsapevolmente".

Ancora più importante, MacDonald era anche un "Jason", un membro di un gruppo segreto di scienziati d'élite che si incontravano regolarmente per dare consigli al governo, al di fuori dell'opinione pubblica. Il gruppo Jason si era riunito per discutere di anidride carbonica e cambiamento climatico nelle estati del 1977 e del 1978, e MacDonald era apparso sulla TV statunitense per sostenere che la terra si stava riscaldando.

Potresti immaginare che ci sia stato uno scontro culturale tra Pomerance, un lobbista di Friends of the Earth, e MacDonald, uno scienziato militare segreto, ma hanno formato una squadra potente.

In un episodio descritto in *Losing Earth*, hanno avuto un incontro con Frank Press, il consigliere scientifico del presidente, che ha portato con sé l'intero staff senior dell'Office of Science and Technology degli Stati Uniti. Dopo che MacDonald ha delineato il suo caso, Press ha detto che avrebbe chiesto all'ex capo del dipartimento di meteorologia del MIT, Jule Charney, di esaminarlo. Se Charney avesse detto che stava arrivando un'apocalisse climatica, il presidente avrebbe agito.

"Gli scienziati convocati da Jule Charney sono arrivati [...] con le loro mogli, figli e borse per il fine settimana in una villa a tre piani a Woods Hole, sullo sperone sud-occidentale di Cape Cod", scrive Rich. Il compito di Charney era quello di riunire scienziati atmosferici per verificare il rapporto di Jasons, e ha invitato due importanti modellisti climatici a presentare i risultati dei loro modelli più dettagliati e più ricchi: James Hansen del Goddard Institute for Space Studies della Columbia University di New York e Syukuro Manabe del Laboratorio di fluidodinamica geofisica di Princeton.

Gli scienziati hanno esaminato i principi della scienza atmosferica e hanno chiamato Hansen e Manabe. I due modelli hanno offerto avvertimenti leggermente diversi sul futuro e, alla fine, il gruppo di Charney ha deciso di dividere la differenza. Si sentivano in grado di dire con sicurezza che la Terra si sarebbe riscaldata di circa 3°C nel prossimo secolo, più o meno il 50% (cioè, vedremmo un riscaldamento tra 1,5°C o 4°C). Nel loro rapporto del novembre 1979, la rivista *Science* dichiarò: "Le previsioni di Gloomday non hanno colpa".

Verso la metà degli anni '70, la più grande compagnia petrolifera del mondo, la Exxon, stava iniziando a chiedersi se il cambiamento climatico potesse finalmente arrivare nell'agenda politica e iniziare a incasinare il suo modello di business. Forse era il riferimento nel discorso di Kissinger, o l'apparizione di Schneider al *Tonight Show*. O forse era solo che l'anno 2000 – il punto dopo il quale gli scienziati avevano avvertito che le cose avrebbero iniziato a fare male – non sembrava così lontano.

Nell'estate del 1977, James Black, uno dei migliori consulenti scientifici della Exxon, fece una presentazione sull'effetto serra al personale più anziano dell'azienda. Questo è stato un grosso problema: i dirigenti a quel livello avrebbero voluto solo conoscere la scienza che avrebbe influenzato la linea di fondo. Lo stesso anno, la società assunse Edward David Jr per dirigere i propri laboratori di ricerca. Aveva appreso del cambiamento climatico mentre lavorava come consigliere di Nixon. Sotto David, Exxon ha iniziato a costruire un piccolo progetto di ricerca sull'anidride carbonica. Piccolo, almeno, per gli standard Exxon:

a \$ 1 milione all'anno, era una buona fetta di denaro, solo non molto rispetto ai \$ 300 milioni l'anno che l'azienda ha speso per la ricerca in generale.

Nel dicembre 1978, Henry Shaw, lo scienziato che guidava la ricerca sull'anidride carbonica di Exxon, scrisse in una lettera a David che Exxon "deve sviluppare un team scientifico credibile" in grado di valutare criticamente la scienza che interviene sull'argomento e "essere in grado di portare avanti cattive notizie, se ce ne sono, per la società".

Exxon ha dotato una delle sue più grandi superpetroliere di strumenti su misura per effettuare ricerche oceaniche. Exxon voleva essere preso sul serio come un attore credibile, quindi voleva a bordo scienziati di primo piano ed era disposto a garantire la libertà scientifica. In effetti, parte del lavoro svolto con l'oceanografo Taro Takahashi sarebbe stato successivamente utilizzato in un documento del 2009 in cui si concludeva che gli oceani assorbono solo il 20% dell'anidride carbonica emessa dalle attività umane. Questo lavoro è valso a Takahashi un premio Campione della Terra dalle Nazioni Unite.

Nell'ottobre 1982, David disse a una conferenza sul riscaldamento globale finanziata da Exxon: "Poche persone dubitano che il mondo sia entrato in una transizione energetica, lontano dalla dipendenza dai combustibili fossili e verso un mix di risorse rinnovabili che non porrà problemi di accumulo di CO₂".

L'unica domanda, disse, era quanto velocemente sarebbe successo. Forse ha davvero visto che Exxon stava per aprire la strada all'innovazione verso i combustibili a zero emissioni di carbonio, con il suo laboratorio di ricerca e sviluppo al centro di tutto. O forse l'enormità della sfida non era stata davvero presa in considerazione. Ad ogni modo, verso la metà degli anni '80 la ricerca sull'anidride carbonica si era in gran parte prosciugata.

Quando Ronald Reagan fu eletto nel novembre 1980, nominò l'avvocato James G Watt per dirigere il Dipartimento degli Interni. Watt era a capo di uno studio legale che si batteva per aprire terre pubbliche per la trivellazione e l'estrazione mineraria, e aveva già la reputazione di odiare i progetti di conservazione, per una questione di politica e di fede. Una volta ha notoriamente descritto l'ambientalismo come "un culto di sinistra dedicato a far cadere il tipo di governo in cui credo". Il capo della National Coal Association si è dichiarato "delirando felice" all'appuntamento, e i lobbisti aziendali hanno iniziato a scherzare: "Quanto potere ci vuole per fermare un milione di ambientalisti? Un Watt."

Watt non ha chiuso l'EPA, come inizialmente si temeva che avrebbe fatto, ma ha nominato Anne Gorsuch, una nota oppositrice della regolamentazione che l'ha tagliata di un quarto. Pomerance e i suoi colleghi del movimento ambientalista sarebbero stati impegnati. Non avevano esattamente molto tempo per affrontare quel problema persistente e ancora abbastanza astratto del cambiamento climatico. Ci vorrebbe ancora del tempo prima che Pomerance vedesse un movimento pubblico per l'azione per il clima.

Poco prima delle elezioni del novembre 1980, la National Academy of Sciences (NAS) aveva istituito un nuovo comitato per la valutazione dell'anidride carbonica per dare seguito al rapporto Charney. Il presidente era Bill Nierenberg, uno della generazione di scienziati che, come Helmut Landsberg, aveva attraversato sia la guerra che il successivo boom dei finanziamenti per la scienza.

Era abbastanza a suo agio a lavorare con il governo e l'esercito. Era persino un Jason. Era stato un feroce difensore della guerra del Vietnam, che lo aveva distinto da alcuni dei suoi colleghi, ed era ancora amareggiato per alcune delle proteste di sinistra nel campus alla fine degli anni '60 e per il rifiuto della scienza sponsorizzata dai militari che avevano ispirato.

Odiava anche il movimento ambientalista, che vedeva come una banda di luddisti, soprattutto sulla questione del nucleare. Per molti versi, deve essere sembrato la persona perfetta per condurre una revisione che avrebbe riferito al nuovo presidente Reagan.

Nierenberg ha deciso di costruire il suo rapporto attorno a un mix di economia e scienza. In teoria, questo avrebbe dovuto essere brillante. Ma quando si trattava di pubblicazione, le due parti non erano coerenti. Gli scrittori non avevano lavorato insieme, ma piuttosto erano stati mandati a fare gli scienziati da un lato e gli economisti dall'altro. È stato descritto come un rapporto di due punti di vista abbastanza diversi: cinque capitoli di scienziati che hanno concordato che il riscaldamento globale è un problema importante, e poi altri due di economisti che si sono concentrati sull'incertezza che ancora esisteva sugli impatti fisici, specialmente dopo l'anno 2000, e un'incertezza ancora maggiore su come ciò si svilupperebbe economicamente. Inoltre, è stato il punto di vista degli economisti a inquadrare il rapporto, come il primo e l'ultimo capitolo, e la cui analisi ha dominato il messaggio generale. Nierenberg sembrava sostenere un approccio attendista. Non esiste una soluzione particolare al problema, ha sostenuto all'inizio del rapporto, ma non possiamo evitarlo: "Dobbiamo semplicemente imparare ad affrontare in modo più efficace i loro colpi di scena mentre si evolvono".

Per il loro libro del 2010 sullo scetticismo climatico, *Merchants of Doubt*, Naomi Oreskes ed Erik Conway hanno estratto dagli archivi NAS le note di revisione paritaria sul rapporto di Nierenberg. Una delle recensioni era di Alvin Weinberg, un fisico che aveva sollevato preoccupazioni sui cambiamenti climatici sin dagli anni '70, e non ne era affatto impressionato. In effetti, sarebbe meglio dire che era sconvolto dalla posizione presa da Nierenberg. A un certo punto il rapporto aveva suggerito che le persone si sarebbero probabilmente adattate, in gran parte spostandosi. Le persone erano emigrate a causa del cambiamento climatico in passato, sosteneva, e se la sarebbero cavata di nuovo: "È straordinario quanto possano essere adattabili le persone", riflette il rapporto.

Weinberg è stato feroce: "Il comitato crede davvero che gli Stati Uniti, l'Europa occidentale o il Canada accetterebbero l'enorme afflusso di rifugiati dai paesi poveri che hanno subito un drastico cambiamento nell'andamento delle precipitazioni?" Oreskes e Conway hanno scavato un po' nelle recensioni e hanno notato che Weinberg's non era l'unico negativo (sebbene gli altri fossero leggermente più educati). Perplesso sul motivo per cui queste critiche non hanno ricevuto risposta, uno scienziato senior in seguito ha spiegato loro: "La revisione dell'Accademia era molto più permissiva a quei tempi".

Alla fine, come descrive Nathaniel Rich, il rapporto fu lanciato nell'ottobre 1983, durante un gala formale nella Great Hall del NAS, simile a una cattedrale. Peabody Coal, General Motors ed Exxon erano tutti nella lista degli invitati e Pomerance è riuscito a intrufolarsi tramite la conferenza stampa. La Casa Bianca aveva informato l'Accademia fin dall'inizio, chiarendo che non approvava scenari speculativi, allarmistici o "pianti al lupo"; che pensava che la tecnologia avrebbe trovato la risposta e non si aspettava di fare altro che finanziare la ricerca e vedere cosa sarebbe successo. Il NAS sapeva che queste persone sarebbero state in carica per i prossimi anni e forse ha pensato che l'idea migliore fosse quella di dare loro la versione più scientifica che potevano trovare di ciò che la Casa Bianca voleva. O forse era semplicemente quello che credeva Nierenberg. Ad ogni modo, dal punto di vista di oggi, è difficile non vederlo come un grande passo falso.

L'introduzione del rapporto affermava in anticipo: "La nostra posizione è conservatrice: crediamo che ci sia motivo di cautela, non di panico". Roger Revelle, il primo scienziato a informare il Congresso sulla crisi climatica nel 1957, ha parlato alla conferenza stampa. Come racconta Rich, ha detto ai giornalisti: "“Stiamo facendo lampeggiare una luce gialla ma non una luce rossa”, aggiungendo, “Non è affatto un disastro assoluto. È solo un cambiamento.”" E così, il Wall Street Journal ha riportato: "Un gruppo di scienziati di prim'ordine ha alcuni consigli per le persone preoccupate per il tanto pubblicizzato riscaldamento del clima della Terra: puoi farcela".

Dov'erano gli attivisti in tutto questo? Dov'era quel grande movimento pubblico per l'azione sul cambiamento climatico che gli attivisti come Pomerance desideravano? I gruppi ambientalisti stavano esplodendo, sia nelle ONG tradizionali che nei gruppi più radicali, ma tendevano a concentrarsi su altre questioni ambientali, come salvare le balene o le foreste pluviali o combattere la costruzione di strade. Non è stato davvero fino agli anni 2000 che abbiamo visto l'emergere di gruppi specifici per il clima e il clima che dominava i portafogli delle ONG più grandi.

Semmai, i primi attivisti espliciti per il clima sono stati gli scettici. Lo scetticismo climatico è antico quanto la stessa scienza del clima, e nei primi tempi era una posizione del tutto sensata. È normale che gli scienziati sollevino un sopracciglio interrogativo quando viene loro presentato qualcosa di nuovo. L'industria petrolifera ha preso questo scetticismo scientifico naturale e lo ha sfruttato.

Ma proprio mentre il consenso sull'effetto serra stava iniziando a rafforzarsi e gli scettici iniziavano a svanire, negli anni '80, ci fu uno sforzo deliberato e organizzato per amplificare quel dubbio naturale, estenderlo e usarlo per respingere e distrarre da avvertimenti per agire sui cambiamenti climatici. E quella non era scienza, anche se a volte usava gli scienziati: era PR. Non significava necessariamente creare una scienza fasulla. (Anche questo potrebbe funzionare, ma ti porterebbe solo fino a un certo punto.) Finanziaresti veri scienziati, ma in un modo che confonderebbe e confonderebbe il messaggio. Lo avevano già fatto prima, con l'inquinamento atmosferico negli anni '40, e le loro società di pubbliche relazioni avevano tratto uno o due trucchi dalle lotte sui legami tra tabacco e cancro.

Gli amministratori delegati delle principali compagnie petrolifere si sono incontrati e hanno deciso di accantonare fondi - solo \$ 100.000 per ora, ma sarebbero aumentati - per lavorare sulla politica climatica, istituendo la Coalizione globale per il clima, dal suono molto legittimo. In poco tempo, gruppi come questo hanno iniziato a proliferare – l'Information Council on the Environment, la Cooler Heads Coalition, il Global Climate Information Project – e qualsiasi voce dall'odore scientifico che esprimesse opinioni scettiche è stata amplificata. Bill Nierenberg era un favorito in particolare. I ritardatari sapevano che la loro migliore strategia era quella di essere coinvolti nel dibattito scientifico e politico: era lì che sarebbero stati nella posizione migliore per spingere le incertezze e mettere in discussione i regolamenti. A volte le aziende di combustibili fossili e i loro difensori vengono dipinti come "anti-scienza". In verità si basano sulla scienza, e lo hanno sempre fatto: sono solo strategici su quali parti di essa usano. Una delle parti più difficili dello scrivere sulla storia della crisi climatica è stata incappare negli avvertimenti degli anni '50, '60 e '70, riflettendo su come le cose potrebbero peggiorare dopo il 2000 se nessuno avesse fatto nulla per i combustibili fossili. Allora avevano ancora speranza. Leggere quella speranza oggi fa male.

Ora stiamo vivendo gli incubi dei nostri antenati, e non doveva essere così. Se stiamo cercando di ripartire la colpa, sono quelli che hanno deliberatamente spacciato dubbi che dovrebbero essere i primi della fila. Ma vale anche la pena guardare alle culture del lavoro scientifico che si sono sviluppate nel corso dei secoli, alcune delle quali potrebbero richiedere un aggiornamento. I mercanti di dubbi hanno manipolato le forze positive della scienza - come lo scetticismo - per i propri fini, ma hanno anche fatto uso di altre risorse, esacerbando le divisioni generazionali, sfruttando la tendenza della comunità scientifica a evitare i drammi e guidando le nozioni su chi fossero i legittimi partner politici (es. governi) e chi non lo era (attivisti).

Gli scienziati che lavorano sul cambiamento climatico sono stati messi in una posizione incredibilmente difficile. Avrebbero dovuto avere tempo, supporto di esperti e un budget decente per pensare alle molteplici sfide e trasformazioni che si verificano quando si toglie un pezzo di scienza controverso dalla comunità scientifica e lo si mette nella sfera pubblica. Avrebbero dovuto ricevere quel sostegno dal governo, ma avevano anche bisogno dei guardiani all'interno della comunità scientifica per aiutarli. Eppure, semmai, molti di questi scienziati sono stati ridicolizzati dai loro colleghi per aver parlato con i media o – perdi il pensiero – per aver mostrato emozione.

Come cittadini del 21° secolo, abbiamo ereditato un disordine onnipotente, ma abbiamo anche ereditato molti strumenti che potrebbero aiutare noi e gli altri a sopravvivere. Una stella tra questi strumenti – scintillante accanto a pannelli solari, pompe di calore, sistemi politici e gruppi di attivisti – è la moderna scienza del clima. Non è passato molto tempo da quando i nostri antenati guardavano semplicemente l'aria e pensavano che fosse proprio questo – aria sottile – piuttosto che una serie di sostanze chimiche diverse; sostanze chimiche che ispiri o espi, che potresti incendiare o con cui potresti sballarti, o che potrebbero, nel corso di diversi secoli di combustione di combustibili fossili, avere un effetto di riscaldamento sulla Terra.

Quando la paura del clima inizia a fare presa, vale la pena ricordare che abbiamo una conoscenza che ci offre la possibilità di agire. Potremmo, fin troppo facilmente, stare seduti a pensare: "Il tempo è un po' strano oggi. Ancora."

Questo è un estratto adattato da [Our Biggest Experiment: An Epic History of the Climate Crisis](#) di Alice Bell, pubblicato l'8 luglio da Bloomsbury e disponibile su guardianbookshop.co.uk

Questo articolo è stato modificato il 20 agosto 2021. Una versione precedente ometteva il riconoscimento (dato nel lavoro sottostante) al libro di Nathaniel Rich [Losing Earth](#) per i dettagli di come Rafe Pomerance e Gordon MacDonald hanno unito le forze nella loro preoccupazione per il cambiamento climatico. È stata inclusa un'ulteriore attribuzione tramite accredito o citazione diretta per chiarire altre sezioni che si basavano sul lavoro di Rich.