DOPPIOZERO

Alla fine resteranno le meduse

Maurizio Corrado

8 Aprile 2022

Terra fragile è una selezione di reportage apparsi sul New Yorker dal 1989 al 2019 sui temi ambientali. Trent'anni di approfondimenti sul campo da parte di alcuni dei migliori giornalisti internazionali raccolti in un libro a cura di David Remmick e Henry Finder, uscito per Neri Pozza nel novembre 2021. La prima cosa che mi sono chiesto aprendo il libro è: come fare a parlare di cambiamento climatico oggi senza venire immediatamente assaliti da una noia irrimediabile? Ci sono una serie di temi, argomentazioni, dati, immagini che abbiamo sentito e visto tante di quelle volte che sono passate nelle categorie del già sentito con il desolante risultato di avere perso ogni effetto. Siamo diventati sordi e ciechi. Lo sappiamo già che il clima sta cambiando e che se non ci sbrighiamo ad abbandonare le nostre abitudini nel giro di poche generazioni questa terra diventerà un luogo inabitabile per gli umani. E allora? Sappiamo anche un'altra cosa: che il tema è talmente complesso che nessuno, da solo, può farci nulla, serve un'azione che coinvolga tutta l'umanità e a questo punto ordiniamo un'altra birra, magari non filtrata e in qualche modo sostenibile per zittire almeno la coscienza. Certo, non tutti gli umani sono responsabili in ugual misura, il Capitalocene e via discorrendo, quindi?

Personalmente sono colpito da un fatto. Ultimamente uso volentieri la lente del Tempo Profondo che in questo caso mi fa vedere con chiarezza che il cambiamento più significativo che abbiamo fatto nella nostra storia è avvenuto precisamente per gli effetti di un cambiamento climatico. L'effetto più evidente è stato che per mangiare siamo stati costretti a dipendere dalla coltivazione, abbiamo smesso di muoverci, abbiamo inventato case e città rivoluzionando abitudini che erano nostre da almeno trecentomila anni. Ora sono appena diecimila anni che siamo in questa fase, che alcuni chiamano sedentaria, perché un altro cambiamento climatico non potrebbe farci di nuovo cambiare abitudini? È già successo e potrebbe succedere ancora. Neanche l'arrivo della pandemia è

stato sufficiente a far capire che la prospettiva in cui ci ha posto l'Antropocene ha cambiato irrimediabilmente il panorama in cui ci muoviamo. Chi si aspettava di tornare a "prima" si è trovato di fronte a un altro evento inaspettato, una guerra in questo caso, e ora si mette ingenuamente ad aspettare che finisca pure questo rifiutandosi di vedere che non si tratta più di singoli eventi isolati ma che sono tutti indissolubilmente legati fra loro e iniziano a susseguirsi e a sovrapporsi, eventi già ampiamente annunciati dalla comunità scientifica almeno dalla fine degli anni cinquanta che non ha previsto solo la tempistica esatta, sta succedendo tutto prima di quanto immaginassimo.

Terra fragile parte all'americana, con un aneddoto raccontato da David Remnick nell'introduzione. A metà degli anni Ottanta, il giovane e brillante reporter Bill McKibben, desideroso di scrivere qualcosa di più sostanzioso delle sue solite cronache settimanali, va dal direttore del New Yorker e gli chiede: – Posso parlare del mio appartamento? – Devo dire che sulle prime la cosa mi ha lasciato perplesso. Poi, proseguendo la lettura, scopro che la sua idea era semplice e geniale: "Che cosa avrebbe scoperto, si chiedeva, se avesse seguito ogni tubatura, ogni cavo, ogni canale che collegava il suo appartamento al resto del mondo per vedere dove conduceva? Da dove provenivano esattamente l'acqua e l'elettricità che utilizzava? Dove andavano a finire tutti i fondi di caffè e i torsoli di mela?"

Il direttore accetta e McKibben vola in Brasile per seguire la pista del petrolio; visita una centrale idroelettrica nel Québec, segue l'acqua dalle dighe alla baia di Hudson fino ad arrivare al suo rubinetto; assiste all'estrazione dell'uranio in Arizona, al suo trasporto nella centrale nucleare di Indian Point che forniva energia agli impianti elettrici della zona in cui abitava e tanti altri argomenti. *Apartment* esce il 17 marzo 1986 e fa capire a McKibben e a molti altri che, come disse lui stesso, il mondo è fisico e molto più vulnerabile di quanto pensiamo. *Terra fragile* non inizia con *Apartment*, come speravo, ma con un altro articolo di McKibben che dopo quell'esperienza si dedicò ai temi ambientali. Datato 11 settembre 1989, *La fine della natura* contiene tutti i temi che oggi conosciamo, dallo scioglimento dell'Artico alle estinzioni, ma che allora fu percepito come letteratura fantastica, apocalittica e procurò all'autore anche minacce di morte.

L’oceano sarà delle meduse? Ci sono fascinazioni collettive difficili da spiegare quando iniziano a prendere corpo, argomenti che compaiono apparentemente dal nulla e crescono perché trovano terreno fertile nelle nostre menti che in qualche modo le riconoscono e le aspettano, qualcosa che fa pensare all’idea d’inconscio collettivo che affascinava Jung e hanno l’effetto dei sogni, non sapremmo dire perché ma ci catturano e quando ce le troviamo di fronte le seguiamo come custodissero segreti. Capita da qualche tempo con le meduse. In un articolo datato 12 novembre 2006, Elisabeth Kolbert indagando sugli oceani scopre che l’aumento di anidride carbonica nel mare impedisce la formazione delle conchiglie favorendo a lungo andare gli animali che ne sono sprovvisti, come le meduse, appunto.

Ken Caldeira, il climatologo che ha chiamato questo fenomeno acidificazione degli oceani, sostiene che “un’intera categoria di organismi vecchi centinaia di milioni di anni sia ora a rischio di estinzione; mi riferisco a tutti quelli che costruiscono conchiglie o scheletri di carbonato di calcio.” Carol Turley, scienziata presso il Llymouth Marine Laboratory dice che potremmo “avere una catena alimentare più corta, con solo una o due specie in cima; per esempio, potremmo assistere a un’esplosione di meduse e altri organismi del genere” e Thomas Lovejoy, presidente dell’Heinz Center for Science, Economics and Environment parla di un cambiamento sistemico: “potremmo avere un crollo delle piramidi alimentari, seguito da una crisi del mercato ittico, dal momento che gran parte dei pesci provenienti dagli oceani si trova alla fine di lunghe catene trofiche. Probabilmente ci saranno cambiamenti a favore degli invetrebrati, o mari dominati dalle meduse.” Che la nostra parte inconscia, se esiste davvero, lo sappia già e stia tentando di mandarci messaggi onirici?



Quando ero bambino le sere di primavera si andava a passeggiare al fresco lungo le vie del mio quartiere, costruito praticamente in mezzo ai campi nella prima periferia della città. Ricordo che lungo i marciapiedi saltellavano una miriade di minuscole rane, c’erano sere che sembrava di assistere a una brulicante invasione e ci divertivamo a scompigliare i minuscoli invasori che non ho mai capito da dove venissero e soprattutto dove se ne andassero. Poi col tempo sparirono e me ne dimenticai. Estinzione è una parola che appare spesso nelle narrazioni climatiche e in uno degli articoli ritrovo le rane della mia infanzia protagoniste di una delle innumerevoli storie di estinzione.

Il racconto parte da una studentessa americana che agli inizi degli anni Novanta va a studiare un certo tipo di rane nella cordigliera di Talamanca, vicino al confine con la Costa Rica. Le trova, le studia, ma quando torna sul posto pochi mesi dopo, le rane sono scomparse. Si scoprirà che il fenomeno non è isolato, ma che riguarda moltissime specie di rane in tutto il mondo che a un certo punto, senza una ragione apparente, hanno iniziato a morire. Si cercarono le cause e le si trovarono nei cambiamenti climatici, nella smisurata diffusione di prodoti chimici, in tutte quelle azioni antropiche che hanno causato migliaia di estinzioni di animali e piante, fino a quando si individuò la causa principale della sterminata moria: un fungo del gruppo dei chitridi. Sono esseri viventi fra i più longevi, le prime specie si svilupparono più di seicento milioni di anni fa, precendenti anche

agli anfibi, vecchi di quattrocento milioni di anni. A quel tipo di fungo piacciono le rane, ma è letale per la maggior parte di loro, e si sospettò che si fosse diffuso nel mondo veicolato da una specie chiamata *Xenopus laevis*, immune al fungo ma portatrice sana, nota come rana artigliata africana.

Negli anni trenta questa specie fu usata per la messa a punto di un test di gravidanza e da quegli anni migliaia di rane artigliate africane erano partite da Città del Capo per arrivare nelle vasche attrezzate degli studi di ginecologia del resto del mondo, vasche che prima o poi venivano svuotate da qualche parte lasciando le rane artigliate libere di vivere, riprodursi e incontrare altre rane. Ci sono molti modi in cui noi interagiamo con gli altri viventi, non è necessario ammazzarli direttamente, a volte, come in questo caso, lo facciamo indirettamente, a scala globale e molto velocemente. Anzi pare sia proprio la velocità una delle caratteristiche che ci contraddistingue nella capacità di cambiare l'ambiente in cui viviamo. "In fin dei conti l'aspetto più nocivo dell'attività umana potrebbe essere proprio il ritmo al quale essa viene svolta. Solo nell'ultimo secolo i livelli di CO2 dell'atmosfera hanno raggiunto una cifra che normalmente richiede un ciclo glaciale di centomila anni." Tre zeri di troppo, cento anni invece di 100.000. Nello stesso articolo, la giornalista chiede a Andrew Knoll, paleontologo di Harward, di confrontare la situazione attuale con le precedenti estinzioni. Knoll, riferendosi all'estinzione provocata dall'impatto con un asteroide che provocò la scomparsa dei dinosauri dice: "…ma si trattò di un evento di breve durata, dopo il quale le cose iniziarono ad andare meglio. Oggi non esiste una forma di stress che può essere alleviata e seguita da una ripresa. Oggi diventa ogni giorno più forte, perché lo stress non se ne va. Perché lo stress siamo noi."

Il deserto cresce, guai a chi alberga deserti… diceva Nietzsche. Nove delle dieci ondate di caldo più devastanti della nostra storia si sono verificate dopo il 2000. I deserti crescono, un quarto delle superfici emerse sono a rischio desertificazione complici dal Neolitico i disboscamenti e ora l'innalzamento delle temperature che provoca incendi in tutto il pianeta. Manhattan potrebbe essere considerata come il contrario di un deserto e secondo David Howen è una delle comunità più ecologiche del pianeta per la quantità di energia che consumano i suoi abitanti.

Howen parla di quando ci abitava: sessantacinque metri quadri di spazio, niente lavastoviglie né tritarifiuti, né prato, né auto, spesa a piedi, mezzi pubblici per gli spostamenti, poca spesa per l'arredo, un dollaro al giorno di elettricità. Situazione capovolta quando si trasferì in campagna per cercare un rapporto più diretto con la natura: ogni genere di consumi aumentò a dismisura. "Quando ho detto a un'amica che consideravo New York la comunità più ecologica di tutti gli Stati Uniti mi ha guardato con aria perplessa, poi mi ha chiesto: – è perché hanno ricominciato a riciclare? – (…) Il riciclo dei rifiuti è apprezzato perché allenta le preoccupazioni per il futuro senza cambiare drasticamente il nostro stile di vita. Ma la maggior parte del riciclaggio ha, nella migliore delle ipotesi, un effetto neutro sull'ambiente, e in larga misura è inconfutabilmente dannoso. (…) la maggior parte dei materiali che mettiamo negli appositi contenitori viene semplicemente riciclata a valle, ovvero convertita in un prodotto di qualità inferiore, in attesa dell'inevitabile viaggio verso una discarica o un inceneritore. Ciò avviene spesso con un rilascio di tossine e una perdita netta di combustibile, per citare solo due degli effetti indesiderati."

Ma se persino la raccolta differenziata serve solo a consolare la coscienza e un bicchiere di succo d'arancia insieme all'energia per il suo trasporto contiene due bicchieri di benzina, che cosa possiamo fare? Le idee si sprecano e qui l'inventiva umana è sorprendente. Si va dal digiuno di CO_2 proposto dai vescovi della Chiesa anglicana al posto dell'ormai obsoleto digiuno quaresimale, all'idea di imporre una tassa sul carbonio ai nuclei familiari con più di due figli. L'architetto Magnus Larsson ha proposto di iniettare nelle dune del Sahara il batterio *Bacillus pasteurii* in grado di trasformare la sabbia in arenaria in modo da arginarla e ottenere una base solida su cui piantare alberi.

Lo Stratospheric Particle Injection for Climate Engineering, per ridurre l'azione riscaldante del sole pomperebbe volentieri nella stratosfera particelle di diossido di zolfo e altre sostanze chimiche riflettenti attraverso un tubo di oltre venti chilometri, una estremità attaccata a una barca in mezzo all'oceano, l'altra a una mongolfiera. Non sono idee fantascientifiche, nel 2008 l'esercito cinese ha lanciato più di mille razzi pieni di sostanze chimiche sui cieli di Pechino per evitare la pioggia durante le Olimpiadi. È la geoingegneria, e fa riferimento sostanzialmente a due direzioni: la prima, rimuovere il carbonio dall'atmosfera e seppellirlo nei fondali marini, la seconda, diminuire la radiazione solare. Fra le idee del primo gruppo troviamo quella di Peter Eibenberger, presidente della

Global Thermostat: una sorta di edificio di cinque piani simile a un favo, i cui mattoni sono ricoperti di una sostanza chiamata *ammina* in grado di prelevare la CO2 dall’aria che sarà poi separata con un procedimento a basse temperature. Fra quelle del secondo, quella dell’imprenditore Nathan Myhrvold, convinto che potremmo raffreddare la terra agitando le acque dei mari con un milione di tubi di plastica lunghi un centinaio di metri, con quelli Myhrvold si metterebbe allegramente a rimescolare gli oceani e alla fine, resteranno le meduse.

Se continuiamo a tenere vivo questo spazio è grazie a te. Anche un solo euro per noi significa molto.
Torna presto a leggerci e SOSTIENI DOPPIOZERO

TERRA FRAGILE

IL CAMBIAMENTO CLIMATICO NEI REPORTAGE DEL NEW YORKER

A CURA DI
DAVID REMNICK
E **HENRY FINDER**

CON UNA POSTFAZIONE DI
ELIZABETH KOLBERT

macrolibrarsi
ALTERNATIVA NATURALE



NERI POZZA
I COLIBRÌ