

Stralci dall'INTRODUZIONE a *Re Mida* di Paolo Cacciari, La Vela, 2022.

Saccheggio

“La prima legge dell'ecologia” fu definita da Barry Commoner così: “Ogni cosa è connessa con qualsiasi altra”. (*Il cerchio da chiudere*, Garzanti, 1976).

I salti di specie di virus e batteri (*spillover*), le zoonosi unite alle malattie determinate dagli inquinamenti, dalla cattiva alimentazione e da pratiche mediche errate (iatrogenesi) provocano una “sindemia”, una interrelazione sinergica tra più malattie e cattive condizioni di vita. Secondo l'epidemiologo evoluzionista Rob Wallace (*The Origins of Industrial Agricultural Pathogens*) la distruzione degli habitat ad opera dell'agroindustria crea le condizioni per lo sviluppo di nuovi patogeni e il loro passaggio dal mondo animale a quello umano alla velocità della circolazione delle merci attraverso le reti del commercio globale, seguendo le vie dell'urbanizzazione, trasformando le megalopoli in epicentri di contagio, impattando su sistemi sanitari pubblici distrutti da decenni di politiche neoliberiste. Siamo una specie invasiva, per quel che siamo e, soprattutto, per quel che mangiamo. Ci informa Telmo Pievani, filosofo delle scienze biologiche: “Gli esseri umani sono il 36% del peso di tutti i mammiferi, mentre gli animali di allevamento arrivano al 60%. Praticamente un terzo dei mammiferi (noi) campa mangiando gli altri due terzi. La fauna selvatica, dalle tigri asiatiche agli orsi dei Carpazi, dai capidogli ai canguri arriva appena al 4% della biomassa” (*Il peso delle cose*, La Lettura, n. 483, 2021). In altri termini, la biomassa animale ha raggiunto quantità e concentrazioni preoccupanti. Alleviamo a scopo alimentare: 22,7 miliardi di polli, 1,47 miliardi di bovini, 1,17 miliardi di pecore, 1 miliardo di capre, 981 milioni di suini, 1,2 milioni di anitre. Questo per dire solo uno dei fattori che concorrono al surriscaldamento dell'atmosfera, alla perdita di biodiversità, alla deforestazione. Poi ci sono le centrali termoelettriche, i motori a combustione interna, le materie plastiche e i prodotti sintetici tossici derivati dal petrolio, gli edifici non coibentati e una enormità di oggetti d'uso comune che ricoprono come una crosta velenosa la superficie della terra e le profondità degli oceani.

Un'ulteriore conferma del sovrautilizzo delle risorse naturali emerge dalla crescita inaudita dei flussi di materiali impiegati dal sistema economico, come documentato da una singolare ricerca pubblicata da *Nature* (volume 588, 2020). Si stima che dall'anno scorso la “massa antropogenica” costituita dagli stock di materiali solidi incorporati e accumulati negli oggetti prodotti dagli esseri umani (edifici, strade, macchinari, oggetti di consumo e così via) ancora in uso abbia oramai superato in “peso secco” (esclusa l'acqua) il volume della biomassa vivente animale e vegetale globale complessiva. La produzione della “massa antropogenica” ha ormai raggiunto le 30 Gigatonnellate all'anno che è come se ogni persona impegnasse ogni settimana una quantità di materiali (calcestruzzo, inerti, mattoni, asfalto, metalli, legno, ecc.) pari al proprio peso corporeo. Ad esempio, per avere un'idea, la massa globale di plastica in circolazione (8Gt) è doppia della massa complessiva di tutti gli animali marini e terrestri viventi (4Gt). Oppure, che edifici e infrastrutture (1.100 Gt) superano la massa di tutti gli alberi e gli arbusti esistenti sulla faccia della Terra (900 Gt). Inutile dire che l'accelerazione si è verificata a partire dagli anni Sessanta, con un raddoppio di velocità nell'ultimo ventennio.

Tacciati gli ultimi negazionisti del cambiamento climatico (troppe le evidenze empiriche della devastazione antropogenica dello spazio vitale del pianeta per poter continuare ad occultarle), sono comparsi gli “inattivisti”, come li apostrofa Michael Mann, climatologo statunitense di grande competenza che dedica la sua attività a contestare la disinformazione e il depistaggio nella “guerra” al *warming climate* (*La nuova guerra del clima*, Edizioni Ambiente). Io li chiamerei cacadubbi alla ricerca di qualsiasi scusa utile per procrastinare gli interventi necessari ad uscire dall'era dei combustibili fossili. Li si sono visti all'opera nell'ultima Conferenza internazionale dell'Onu sui cambiamenti climatici, la 26a svoltasi nel novembre scorso a Glasgow. Schiere di frenatori inseriti nelle delegazioni sono riusciti ancora una volta a svuotare

l'accordo finale da ogni impegno vincolante per gli stati. In questa categoria si distinguono i politici "realisti e pragmatici" che temono ripercussioni economiche e rivolte sociali nell'eventualità che la "transizione ecologica" procedesse troppo in fretta (sic!) e le fabbriche più energivore dovessero chiudere i battenti, portando disoccupazione e miseria. La rivolta dei gilet gialli in Francia – innescata da un aumento delle accise sui carburanti - è stata più volte evocata come uno spettro che si aggira sulle buone intenzioni dell'ambientalismo. Ma, anche qui, è troppo smaccato l'intento strumentale di mettere i ceti popolari contro le politiche ambientali. È evidente che le tasse sulle emissioni di carbonio e le altre misure necessarie a realizzare una conversione energetica a favore di fonti rinnovabili alternative dovrebbero essere convenienti non solo per la conservazione della natura, ma anche per le tasche dei cittadini. Se ciò non avviene è solo a causa delle politiche dei governi che continuano ad incentivare i combustibili fossili e a penalizzare le fonti rinnovabili. Oltre a ciò serve immaginare, come hanno fatto i democratici negli Stati Uniti con la legge [Protecting the Right to Organize](#), una garanzia per i lavoratori che rischiano di perdere il posto a causa delle misure sulla decarbonizzazione dell'industria.

Infine, esiste una terza categoria di nemici della transizione ecologica, i fautori del salto della quaglia, tecnologico, si intende. Secondo costoro, la soluzione di ogni problema ambientale dipenderebbe dall'innovazione tecnologica tale per cui tutti i nostri bisogni e desideri, presenti e futuri, verrebbero soddisfatti con meno energia, meno materie prime, meno inquinamenti, meno consumo di suolo e meno dispendio di tempo di lavoro necessario. Una nuova rivoluzione industriale (la quarta o la quinta) resa possibile da una combinazione di automazione, intelligenza artificiale, robotica, telecomunicazioni, bio-informatica, nanotecnologie, geoingegneria, riconfigurazione della materia a livello atomico, modifiche genetiche. E così via a grandi passi verso un mondo distopico. Tutto pur di non mettere in discussione le relazioni economiche e sociali dominanti, i comportamenti e gli stili di vita ordinari.

In un modo o nell'altro la "transizione ecologica" è diventata il principale campo d'azione delle politiche economiche a livello mondiale. "*Reset Capitalism*" è il vessillo sventolato dagli innovatori che agiscono nel campo delle grandi imprese e dell'alta finanza. Vorremmo fidarci, ma in questo libro mi chiedo se sia mai credibile un sistema economico di mercato di stampo capitalista ecologicamente sostenibile. A molti – io tra questi - sembra che vi sia una contraddizione tanto evidente quanto insanabile tra la logica che muove il sistema economico dominato dalla crescita senza limiti e la preservazione dei cicli biogeochimici che regolano la vita sulla Terra. L'imperativo della crescita perpetua del valore di scambio delle merci immesse nel mercato non può che trascinare con sé la mercificazione delle risorse naturali, la continua estrazione di materie prime, l'aumento degli scarti inquinanti, la progressiva artificializzazione della superficie terrestre. La logica predatoria, individualista ed egoistica indotta dal sistema economico di stampo capitalista è penetrata anche nel nostro modo di pensare, ha performato i nostri comportamenti e ottenebrato la nostra stessa intelligenza. Inoltre, come ha scritto Mario Pezzella, pensando a Benjamin che descrive la borghesia tedesca alla vigilia del nazismo, il rimpianto per la perdita di condizioni di relativa sicurezza, è "talmente acuto, da rendere stupidi, ottusi, di fronte alla minaccia effettiva" e conduce alla "rimozione della causa del proprio dolore". (Terzogioranle, 6 ottobre 2021). Una sorta di schiavitù più o meno volontaria ci condiziona e ci lega agli automatismi dei meccanismi riproduttivi del sistema che agisce sia psicologicamente (pensiamo alla pubblicità e all'industria culturale in genere) sia, molto banalmente, trascinandoci nella spirale dell'euforia del consumo a debito. Leggevo che il Pil mondiale è 84.000 miliardi di dollari, mentre il debito aggregato (privato, degli stati, delle imprese, e quant'altro) ad inizio 2021 è di 281.000 miliardi di dollari (355% del Pil mondiale) che "genera" 100.000 miliardi di interessi. Un flusso di denaro che alimenta le rendite finanziarie di coloro che posseggono i "titoli di debito", emessi nelle loro svariate forme (sovrani, bond, ecc.). È così che il surplus si incanala in una determinata strada, si accumula e si concentra nelle

tasche di quel 0,8% della popolazione del mondo più ricco che controlla il 25% del Pil mondiale. L'economia è intrappolata dal debito (privatizzato) e tutti noi siamo costretti a lavorare per ripagarlo, con gli interessi.

Chiediamoci allora come si può fermare questa spirale distruttiva.

Il primo passo è sicuramente aumentare la consapevolezza del baratro dentro cui stiamo precipitando. Ma la sofferenza e il dolore non possono demoralizzarci e paralizzarci. Gli oppressi, i dominati, gli esclusi debbono trovare una loro via di resistenza e di liberazione. Le giovani generazioni ci stanno insegnando molto. Le donne ancora di più. L'origine di ogni distruzione, al fondo, sta nell'idea folle del dominio dell'uomo (inteso proprio come individuo maschio, bianco, adulto, sano e benestante) su tutto ciò che riesce a sottomettere. Patriarcato, colonialismo, imperialismo, estrattivismo, classismo, specismo sono le varie forme conosciute di questa dominazione.

In teoria, la crisi ecologica dovrebbe aumentare la consapevolezza. Dovremmo quindi essere contenti dei moniti lanciati dal Segretario generale della Onu alla vigilia della Conferenza di Glasgow: "Oggi ho una brutta notizia. Siamo ancora sulla buona strada per la catastrofe climatica." (26 ottobre 2021). Ma non basta *sapere*. Per avere la forza di reagire bisogna anche *sentire* dentro di sé le sofferenze del mondo, entrare in una relazione solidale con gli altri e con la natura. La vita è una rete di connessioni tra le specie. Per attivarci dovremmo coinvolgere anche la dimensione spirituale dell'essere. Entrare in una relazione empatica con la meraviglia della vita e su questa imbastire una visione di società alternativa che risulti quindi più desiderabile, convincente e concretamente praticabile. Non sto proponendo nessuna "pappetta *new age*" (come ci rimprovera Mario Tronti), nessun romanticismo estetizzante, nessuna fuga nel trascendentale, ma al contrario l'avvio di un processo di liberazione dai condizionamenti eteronomi, dalla sottomissione alle logiche tecnocratiche falsamente neutrali, dalla delega ai poteri costituiti. Un vero conflitto, insomma, con i poteri costituiti e una lotta con noi stessi per decolonizzare le nostre menti dall'immaginario produttivista e consumista. L'idea è quella della costruzione di una società della post-crescita come progetto di autogoverno comunitario.

Le inerzie sono pesantissime. Le pigrizie pure. Come dice un ironico filosofo: "E' più facile immaginare la fine del mondo che non quella del capitalismo". Pur di continuare a vivere "come prima" (della pandemia) la maggioranza delle persone è disposta ad accettare limitazioni di ogni sorta: distanziamenti "sociali", superlavoro, cure mediche obbligatorie, mascherine... ma non togliegate la movida, la crociera organizzata, lo shopping del Friday Black, il rito dello stadio... Ha scritto un commentatore del NYT, Ezra Klein: "Io credo che se la richiesta del movimento [contro i cambiamenti climatici] è: 'non potete mangiare più carne', avrà tutto il mondo politico contro, e sarebbe disastroso. Lo stesso vale per i Suv. Non mi piacciono, non li guido, ma se cominci a dire a chi abita nei paesi ricchi che il movimento climatico consiste nel non dargli le auto che vogliono, ti stai preparando una sconfitta". Non è facile mettere d'accordo le popolazioni umane opulente desiderose di una incessante crescita dei beni di consumo con il mantenimento di un buon equilibrio ecologico. Senza una diffusa coscienza ecologica non vi sarà cambiamento alcuno.

Decoupling magico

Il modo *mainstream* di pensare alla transizione ecologica fa affidamento all'innovazione tecnologica. La ricerca scientifica – si proclama e si crede – troverà le soluzioni più idonee per risolvere i danni che la rivoluzione industriale ha arrecato. Peggio. Si dice che la riconversione degli apparati industriali aprirà nuovi *asset* e nuove opportunità per i capitali finanziari che oggi fluttuano in cerca di investimenti alla ricerca di buone remunerazioni. "I soldi non sono un problema", ha detto uno che se ne intende, il banchiere Mario Draghi, imprestato alla politica nazionale, di ritorno dalla Conferenza sul clima di Glasgow. Ce ne sono "decine di trilioni". Basta che "tutte le banche multilaterali e in particolare la Banca mondiale condividano

con il settore privato i rischi che il privato non si può permettere”

(<https://video.repubblica.it/green-and-blue/dossier/cop26/>). Insomma, basta garantire agli investitori privati dei buoni rendimenti. La “grande trasformazione” dal fossile al green potrà ridare impulso allo sviluppo economico. Eccone una conferma, dall’inserito di L’Economia del Corriere della Sera: “Essere un investitore sostenibile non vuol dire scendere a compromessi con il rendimento. Anzi, in alcuni scenari è anche possibile che il portafoglio dell’impronta green riesca a sovraperformare l’indice di riferimento.” (Gabriele Petrucciani, *I 50 leader* [delle società che gestiscono fondi di investimento, ndr] *della sostenibilità rendono il 17% in più*, L’Economia, 4.10.2021). Fare soldi promuovendo l’ambiente potrebbe essere anche accettabile, ma ciò porterà ad una riduzione effettiva degli impatti ecologici globali?

La “green economy” è presentata come una strategia *win-win*, poiché promette di “disaccoppiare” (*decoupling*) la curva del Pil (che deve continuare a salire) da quella dell’impatto ambientale. Ma tutte le evidenze empiriche ci dicono il contrario. Più aumenta l’efficienza tecnologica nell’estrazione e nell’impiego delle risorse naturali, più aumenta il loro impiego. La fame di acciaio, cemento, alluminio, carta, vetro, materiali sintetici... non si ferma. La “dematerializzazione” dei cicli produttivi è una chimera: marciamo a 100 miliardi di tonnellate all’anno di materiali vergini estratti dalla Terra. La guerra per l’accaparramento delle “terre rare” (metalli indispensabili per fabbricare i dispositivi elettronici) ci dice quanto sia pesante la pressione sulle matrici naturali esercitata dalle nuove tecnologie. Auto elettriche comprese. Non ci viene in aiuto nemmeno l’“economia circolare”. L’ultimo rapporto (*The Circularity Gap 2021 Report*) ci dice che l’economia mondiale recupera e ricicla solo l’8,6% di materiali, addirittura in peggioramento sull’anno precedente (9,1% nel 2019). Nessun *decoupling* è in atto.

L’obiettivo del *decoupling* non è sbagliato in sé, sono sbagliati i mezzi che vengono usati per raggiungerlo, ovvero gli strumenti del mercato. L’idea, cioè, che i beni e i servizi vitali che la natura ci offre possano essere trattati allo stesso modo delle merci, valutati in termini economici e interscambiabili in valuta corrente. Le risorse naturali rispondono ad altri parametri, ad altre leggi (quelle delle scienze della vita) e hanno bisogno di essere rispettate in sé e per sé. Non sono, cioè, misurabili con la metrica del denaro, nemmeno se le ribattezziamo “capitale naturale” e se diamo un prezzo ai “servizi ecosistemici”: l’acqua potabile, l’aria pulita, il suolo fertile, la fotosintesi clorofilliana, l’impollinazione degli insetti, il vento e la luce del sole. È un assurdo controsenso sperare di ridurre i prelievi di natura attribuendo un prezzo di mercato ai fattori inquinanti (alle emissioni di CO₂, come di qualsiasi altro scarto e rifiuto). L’“internalizzazione” dei “costi” ambientali porta le imprese a scaricarli sui gradini più bassi della catena di produzione del valore delle merci (delocalizzazioni), ovvero a trasferirli sui prezzi finali delle merci. Inoltre, mettere un prezzo ad un bene comune naturale come l’aria o l’acqua o le sementi significa monetizzare il loro uso, esporlo ad un uso privatistico, inserirlo nel circuito della finanza speculativa.

Il denaro è una unità di misura come ce ne sono tante altre. I chilogrammi servono a misurare il peso di un oggetto, i metri la lunghezza, i minuti/secondi il tempo di moto, i gradi Celsius la temperatura, i cavalli/vapore la forza, i Tesla i campi magnetici e così via. Poi ci sono cose e fenomeni impalpabili come la bellezza, l’empatia con i propri simili e con la natura, il senso di verità e giustizia e le virtù morali che rispondono a canoni estetici ed etici complessi e variabili, socialmente definiti e storicamente condivisi. Dareste voi un valore in chilogrammi ad una statua di Michelangelo? In hertz ad un brano musicale? Eppure, c’è un genere di scienziati - gli economisti - che pretendono di misurare il valore di qualsiasi cosa (non solo la fisiologia della natura, ma persino le emozioni e i sentimenti), con un unico strumento: il denaro. Assomigliano agli antropologi criminali dell’800 che studiavano la fisionomia dei crani degli individui per stabilire i caratteri comportamentali degli individui. Oggi ci ridiamo, ma manicomi e razzismo sono ancora con noi.

Per riuscire a compiere l'economicizzazione del mondo - questa violenta e mortifera riduzione di ogni cosa in denaro - gli economisti hanno bisogno di applicare un procedimento logico-razionale tanto semplice quanto rozzo. Per loro le cose non hanno un valore in sé, per sé stesse, ma solo se vengono sottratte dal loro contesto vitale naturale e utilizzate da qualcuno per produrre degli utili misurabili in moneta corrente. Siamo così giunti al paradosso per cui per poter apprezzare il valore di qualsiasi cosa, anche di qualcosa che preesiste indipendentemente dall'apporto umano, bisogna inventarci un mercato in cui poterla scambiare. Bisogna cioè che qualcuno se ne appropri, la recinti giuridicamente (*enclosures*), la metta in vendita, venga trovato un acquirente solvibile e infine la si consumi, ovvero la si degradi e la si renda inutilizzabile. Tanto più sarà veloce il ciclo natura-merce-spazzatura, tanto più crescerà la sfera dell'economia dei soldi. Viceversa, l'"economia della natura" accelererà l'entropia. La regola è quella del "take/make/consume/dispose". Prendi, produci, consuma, smaltisci. Quando si dice: per salvare le risorse naturali bisogna dare a loro un prezzo e imporre alle aziende un costo d'utilizzo (internalizzandolo nei bilanci delle imprese), si apre la strada alla mercificazione e alla distruzione della natura. Vediamo da vicino il caso del mercato del carbonio.

Dal Protocollo di Kyoto (1997) in Europa ed oggi, in tutto il mondo con gli accordi di Parigi e Glasgow, gli stati hanno pensato di poter indurre le industrie a ridurre le emissioni di gas climalteranti concedendo loro (gratuitamente o attraverso aste pubbliche onerose) delle autorizzazioni per quantità ("quote" di tonnellate di CO2) prestabilite. Il Gestore pubblico dei servizi energetici italiani, ad esempio, l'anno scorso, ha collocato sulla piattaforma European Energy Exchange autorizzazioni ad emettere due milioni di quote di CO2 ricavando 16 milioni di euro. La raccolta dei proventi dalla vendita di "diritti ad inquinare" in Europa è stata di oltre 23 miliardi di euro e va a rimpolpare i budget degli stati e a finanziare progetti "sostenibili". L'idea di base è che imponendo un prezzo crescente della CO2 le industrie più energivore siano spinte a cambiare tecnologie. È stato così creato un mercato delle emissioni (European Union Emission Trading Scheme) attraverso il quale le imprese "virtuose" che riescono a risparmiare quote di emissioni autorizzate possono rivenderle ad altre imprese che invece continuano ad averne bisogno, oltre le quote che già hanno ottenuto. Non solo, attraverso accordi transnazionali, le imprese possono compensare le loro emissioni con interventi di "cattura" del carbonio o di risparmio "addizionale" di emissioni (riforestazione, impianti eolici e solari, conversioni di impianti industriali, ecc.) in altre parti del mondo. In tal modo si generano nuovi "crediti di carbonio", che possono essere scambiati. Il mercato del carbonio si è quindi ingrandito e prossimamente in Europa comprenderà anche i settori dei trasporti pesanti, marittimo e stradale, e gli edifici. A fine dell'anno scorso una tonnellata di biossido di carbonio veniva scambiata (nelle apposite piattaforme specializzate) a più di 65 euro a tonnellata. Da qui il passo alla finanziarizzazione del carbonio è stato breve. Lo scorso novembre la Borsa valori di Londra ha aperto un fondo ETC (Exchange Traded Commodities) specializzato in titoli con sottostanti in CO2. Si chiama SparkChange CO2. In pratica un intermediario finanziario acquisisce quote di emissione di CO2 ed emette titoli che colloca sui mercati finanziari con relativi rendimenti legati all'andamento del mercato dei titoli. Presumibilmente se ci sarà una forte richiesta di autorizzazioni all'emissione di gas climalteranti i rendimenti dei titoli saliranno. Ma non è detto. Potranno esserci speculatori che scommetteranno su un crollo dei titoli, così da poterci guadagnare comunque. La borsa, si sa, è un casinò.

All'aria, grazie ai meccanismi di scambio delle autorizzazioni delle quote di inquinamento è toccata la stessa sorte dell'acqua. Da alcuni anni nella borsa di Chicago e dallo scorso anno anche a Wall Street, su iniziativa del più potente fondo di investimenti, il Black Rock, è stata quotata l'acqua. In pratica le compagnie che gestiscono *commodities* (materie prime naturali fisiche, *physically-backed*) acquisite tramite concessioni pubbliche, *land grabbing* o altri sistemi di sottrazione e privatizzazione di *common resources*, emettono

degli strumenti finanziari (Exchange Traded Funds) che possono essere scambiati in borsa come azioni o altri tipi di obbligazioni e titoli.

Un meccanismo perverso dove a guadagnarci sono tutti i poteri economici (investitori, banche, stati) ad eccezione dei beni comuni naturali: dell'aria, dell'acqua, delle foreste, dei suoli fertili, della biodiversità, delle sementi, delle produzioni agricole fondamentali che vengono trasformate in merce finanziarizzata. Il drammatico mito di re Mida si ripete.

I patrimoni naturali hanno un valore d'uso inalienabile, incommensurabile e non intercambiabile con il denaro. L'idea che i beni comuni naturali siano concepiti come "capitale" e i loro cicli vitali eco sistemici siano classificati come "servizi" è una perversione.

Ecocene vs Plastocene

Non vi potrà mai essere una "transizione ecologica" senza una profonda trasformazione dei quadri di riferimento concettuali scientifici ed etici dentro cui concepire le relazioni sociali. Si tratta di avviare un cambiamento culturale e antropologico. Si tratta di intraprendere un sentiero inedito (almeno per le culture occidentali moderne) di civilizzazione. Entrati quasi senza accorgersene nell'era geologica dell'antropocene (androcene, capitalocene, eurocene, palstocene, econocene... a scelta) dovremmo ora scegliere consapevolmente di immaginare una Ecocene. Far rientrare le attività antropiche nei limiti planetari della sostenibilità dei cicli vitali naturali non è un'impresa semplice. Per invertire la rotta di un pesante cargo fuori controllo non basta girare la barra del timone. Bisogna anche eliminare la zavorra, spegnere i motori e soprattutto cambiare i timonieri. Insomma, ci sarebbe bisogno di un ammutinamento in piena regola! Una vera transizione ecologica la si può raggiungere solo attraverso *nature base solutions* (rinaturalizzazione, afforestazione, *rewilding*, ecc.) che non richiedono, né grandi investimenti, né pesanti interventi umani, ma, al contrario, un drastico contenimento delle attività antropiche. Alcuni scienziati hanno calcolato che riportando allo stato naturale il 15% delle terre oggi compromesse dalle attività antropiche si eviterebbe il 60% delle estinzioni previste di specie animali e si catturerebbero centinaia di miliardi di tonnellate di anidride carbonica. Vi è un esempio virtuoso nel mondo: The Great Green Wall, una fascia riforestata larga quindici chilometri e lunga dal Senegal a Gibuti, che però non è finanziata a sufficienza ed è progettata male, senza il coinvolgimento delle popolazioni insediate.

Ciò che deve preoccuparci di più è l'approccio ingegneristico alla sostenibilità. L'idea è che sia possibile alterare deliberatamente il clima e i cicli vitali naturali attraverso tecniche di *geoengineering*, di biotecnologia e di riconfigurazione della materia a livello atomico. Una società di Bill Gates, la Stratoshield, sta sperimentando la immissione in atmosfera di aerosol di anidride solforosa e altre sostanze in modo da creare una barriera riflettente l'energia luminosa solare ("sbiancamento delle nuvole"). Una sperimentazione è stata annunciata anche dalla Università di Harvard. Altre società vogliono sperimentare la *ocean fertilisation* (distribuzione di ferro e azoto per stimolare la produzione di fitoplancton). La ricercatrice Silvia Ribeiro ha denunciato vari esperimenti in territori indigeni. Il business più ghiotto della geoingegneria è la *Carbon Capture Storage and Utilization*, ovvero la cattura meccanica e con solventi chimici del carbonio a bocca di ciminiera delle centrali termoelettriche, dei grandi impianti cementieri e metallurgici o direttamente in atmosfera. Quindi la CO₂ deve essere concentrata, liquefatta, trasportata e stoccata in acquiferi sotterranei. Oppure mineralizzata per produrre carbonati da poter usare come manufatti o tornare in circolo come combustibili. Ovviamente, gli imprevisti e gli "effetti indesiderati" di tali tecniche sono del tutto inimmaginabili. Per ora siamo salvati solo per il costo esorbitante di tali operazioni. (vedi Michael E. Mann, *La nuova guerra del clima. La battaglia per riprenderci il Pianeta*, Edizioni Ambiente).

Ma l'ENI è pronta a sperimentare il processo a Ravenna. Con il consenso e i denari dei governi nazionale e regionale.

Il filosofo Christopher Preston, che insegna filosofia ambientale presso l'Università del Montana, sulla scia del Nobel per la chimica Paul Crutzen – inventore dell'Antropocene – propone una nuova denominazione della nostra era geologica: *The Synthetic Age*. “Ormai non solo la nostra specie si circonda di nuovi materiali, ma sta anche acquisendo la capacità di riprogettare un certo numero di processi planetari fondamentali. Stiamo imparando a sintetizzare e a cucire insieme nuove disposizioni di Dna per creare organismi originali e utili. Stiamo fabbricando nuove strutture atomiche e molecolari per creare materiali con proprietà completamente nuove. Stiamo modificando la composizione delle specie presenti negli ecosistemi, sperimentando al contempo le tecniche per riportare in vita animali estinti. Stiamo studiando come utilizzare tecnologie che possano riflettere la luce del Sole per mantenere fresco il pianeta. In ciascuno di questi modi, l'umanità sta imparando a sostituire alcune delle attività naturali che sono state più importanti nel corso della storia con altre sintetiche progettate da noi”. (Christopher Preston, *L'era sintetica*. Einaudi). E non è fantascienza!

Proprio la pandemia ha accelerato le applicazioni tecnologiche delle ricerche scientifiche più spinte. Hanno scritto [Kevin Sneader](#) e [Shubham Singhal](#) commentando un rapporto del McKinsey Global Institute ([La prossima normalità: le tendenze aziendali per il 2021, McKinsey](#)). “Lo sviluppo di vaccini COVID-19 è solo l'esempio più convincente del potenziale di ciò che MGI chiama la 'Bio Rivoluzione': biomolecole, biosistemi, biomacchine e biocomputing. (...) L'urgenza ha creato slancio, ma la storia più significativa è come una vasta e diversificata gamma di funzionalità, tra cui bioingegneria, sequenziamento genetico, informatica, analisi dei dati, automazione, apprendimento automatico e intelligenza artificiale, si sono unite. Anche i regolatori hanno reagito con velocità e creatività, stabilendo linee guida chiare e incoraggiando una collaborazione ponderata. Senza allentare i requisiti di sicurezza ed efficacia, hanno dimostrato quanto velocemente possono raccogliere e valutare i dati. Se queste lezioni vengono applicate ad altre malattie, potrebbero svolgere un ruolo significativo nel gettare le basi per uno sviluppo più rapido dei trattamenti. (...) le tecnologie di modifica genetica potrebbero frenare la malaria, che uccide più di 250.000 persone all'anno. Le terapie cellulari potrebbero riparare o addirittura sostituire le cellule e i tessuti danneggiati. Nuovi tipi di vaccini potrebbero essere applicati alle malattie non trasmissibili, tra cui il cancro e le malattie cardiache”. La McKinsey è la più nota e forse la più grande compagnia di consulenza del mondo. Nichole Aschoff, editorialista di Jacobin Mag, ci informa che si tratta di “una potenza globale che conta trentamila consulenti in sessantacinque paesi” che offre consulenze a imprese private, agenzie pubbliche e governi, ma opera anche per proprio conto con un fondo di investimenti e partecipando a varie società. Si occupa di qualsiasi cosa: ristrutturazioni aziendali, investimenti finanziari, servizi pubblici tra cui le carceri e, ovviamente, industrie farmaceutiche. Nei soli Stati Uniti la McKinsey ha avuto contratti per 100 milioni di dollari del quadro delle azioni per fronteggiare la pandemia. (Nichole M. Aschoff, *Il lavoro sporco*, Jacobin Italia, Estate 2021).

Come dopo ogni guerra, anche la “guerra al virus SarsCov2” è servita per mettere al lavoro nuove invenzioni e nuove tecnologie. Sono state la chimica dopo la Prima guerra mondiale e il nucleare dopo la Seconda. Ora è la volta delle biotecnologie molecolari. Sarà bene tenere d'occhio i nuovi doctor Frankenstein prima che mettano in circolazione nuovi mostri! È forse giunto il momento di porre un argine alle applicazioni scientifiche. Almeno a quelle megalomane che pensano di poter dominare a piacimento la natura, viziate dal delirio di onnipotenza, asservite alla retorica del progresso senza limiti della crescita economica.