

La vera catastrofe sarebbe sacrificare la prosperità degli umani

Dagli anni '70 ad oggi le politiche a favore dell'ambiente hanno ottenuto risultati importanti: aria e acqua più pulite, una migliore conservazione delle aree naturali, diverse nuove tecnologie che hanno ridotto l'impatto sull'ambiente e sono piene di promesse. Nel frattempo, la popolazione umana è raddoppiata, una parte sempre maggiore di esseri umani ha aumentato il suo livello di consumi e in centinaia di milioni hanno superato la soglia della povertà. La specie umana ha un impatto considerevole sull'ambiente: ha bisogno di risorse alimentari, di suolo e di abitazioni, di materie prime, di vari oggetti di consumo. Ma l'impatto che essa esercita è una variante del tipo

di tecnologie impiegate. Pochi milioni di nostri progenitori, decine di migliaia di anni fa, hanno prodotto sull'ambiente, a mani quasi nude, l'impatto più devastante mai realizzato. Ha cancellato dalla faccia della terra quasi tutti i grandi mammiferi e migliaia di altre specie animali e messo a fuoco milioni e milioni di ettari di vegetazione boschiva e forestale, per liberare terreni agricoli e per l'allevamento. Solo il gigantesco meteorite che alcune decine di milioni di anni fa ha colpito il nostro pianeta ha prodotto risultati comparabili. Di converso, l'impressionante aumento delle capacità e della crescita della specie umana è la conseguenza di diverse rivoluzioni

tecnologiche che paradossalmente hanno complessivamente ridotto l'impatto, tenendo conto dello straordinario aumento della popolazione. Ma come si misura l'impatto ambientale della specie umana? In un solo modo: attraverso la sua capacità di prosperare e diffondersi. Se ha successo in quest'opera significa che ha saputo costruire e mantenere un rapporto equilibrato con l'ambiente esterno. Ma la vulgata ambientalista recita diversamente e invoca "la salvezza del pianeta". L'alternativa sarebbe la distruzione di cui sarebbe responsabile l'uomo. Quale pianeta? Di che cosa parliamo? Il nostro pianeta, la Terra, è stato terribilmente caldo, anzi rovente.

Coperto di gas. Poi gelido. Popolato da specie animali con le quali l'uomo non avrebbe mai potuto convivere. E continuerà, comunque vadano le cose, a sopravviverci almeno fino a quando, pare fra 4 miliardi e mezzo di anni, non imploderà insieme al Sole che lo scalda e lo illumina. In realtà questo slogan "altruista", "Save the planet", nasconde un egoismo radicale, ma giustificato e razionale. Tradotto e reso trasparente dice: "conserviamo questo pianeta, quello degli ultimi pochi millenni, anzi forse degli ultimi secoli, con quelle specifiche condizioni ambientali, che hanno consentito alla specie umana di prosperarsi e diffondersi". Né potrebbe essere altrimenti visto

che il giudice ultimo e definitivo di che cosa sia l'equilibrio ecologico siamo noi. Che desideriamo non un equilibrio ecologico qualsiasi, ma proprio questo, risultato di trasformazioni da noi stessi operate, e che ci ha favorito. Purtroppo però anche in campo ambientale il mondo è pieno di cattive idee. Da quelle di un Papa che confonde la creazione dell'Universo con la battaglia contro i condizionatori d'aria, si legga l'Enciclica, a quelle messe in giro dai difensori di una Natura contrapposta alla specie umana, scambiando il giardino sotto casa con le leggi dell'evoluzione.

Chicco Testa
segue a pag. 4

OTTIMISTI & RAZIONALI

Quale politica per l'ambiente. Un contributo di Patrick Moore, uno dei padri critici dell'ambientalismo mondiale

I disastri rimangono invisibili insieme alle minacce di sventura

Alcuni anni fa mi sono reso conto di come la maggior parte delle minacce e delle catastrofi ambientali appaiano come invisibili, o molto lontane, e di come sia quindi impossibile, per una persona media, avvalorarle attraverso l'osservazione. Le osservazioni, insieme alle ripetizioni, rappresentano le fondamenta del metodo scientifico. Vedere equivale a credere, e vedere lo stesso esito ripetersi ancora e ancora rafforza la convinzione. È possibile che gruppi di attivisti scelgano di denunciare presunte catastrofi o ipotetiche minacce invisibili o estremamente lontane, in modo che la maggioranza delle persone non possano verificarle direttamente, e debbano dunque fidarsi che gli attivisti, i media o altre Terze Parti dicano loro la verità? Al termine di questo articolo, il lettore potrà giudicare da sé. Ecco un elenco di catastrofi e minacce invisibili che sono state annunciate, a cominciare dall'ultima in ordine di tempo.

La barriera corallina sta morendo

Questa è solo una delle tante sciagure di cui sono accusate le emissioni di CO2 dovute all'uomo e il cambiamento climatico. Nell'aprile del 2016, la maggior parte dei principali organi di informazione ha rilanciato una notizia secondo cui il 93% della Grande Barriera Corallina, la più grande del mondo, era "morta", "quasi morta", o "stava morendo". La storia si basava su un rapporto che relazionava su "alcuni sbiancamenti" nella sezione settentrionale della barriera. Ora, lo sbiancamento non indica la morte del corallo, ma è anzi un evento normale durante i periodi di caldo elevato. E il corallo, di solito, si riprende. Naturalmente, e questo vale anche per le altre specie, in un dato momento accade che alcuni esemplari muoiano mentre altri ancora nascano. In che modo una persona comune, dalla Germania o dal Canada, dovrebbe "vedere da sé" cosa sta davvero accadendo? La barriera non è solo lontana migliaia di chilometri, è anche molto al largo, e al di sotto della superficie del mare. A centinaia di milioni di persone è stato detto che la barriera era spacciata, quando noi sappiamo che gran parte del corallo "sbiancato" si è già ripreso. Un fatto che è stato a malapena riportato dai maggiori organi di informazione.

L'imminente estinzione degli orsi polari

Di nuovo, il colpevole è il cambiamento climatico. Lo scioglimento della calotta polare, il ghiaccio sempre più sottile e la carenza di foche sono una minaccia alla stessa esistenza degli orsi. Quante persone possono andare al circolo polare artico e dare uno sguardo alla loro situazione? La verità è che la popolazione degli orsi polari è aumentata dai circa 6/8mila esemplari negli anni '60, ai 25/28mila di oggi. Un aumento dovuto principalmente ad un trattato firmato nel 1973 da tutte le nazioni artiche che ha posto fine alla caccia non regolamentata degli orsi polari. Non c'è nessuna reale ragione di temere la loro scomparsa. Ma le foto di vecchi orsi affamati, di altri apparentemente intrappolati fra due lastroni di ghiaccio, e altri ancora magrissimi dopo un lungo letargo, sono effettivamente utilizzate per perpetuare il mito della minaccia che incombe su di loro. Non si fa menzione del fatto che gli orsi polari sono sopravvissuti a cli-

mi più caldi rispetto a quelli di oggi, durante i precedenti periodi interglaciali.

La catastrofe climatica è inevitabile, se non poniamo fine all'uso dei combustibili fossili

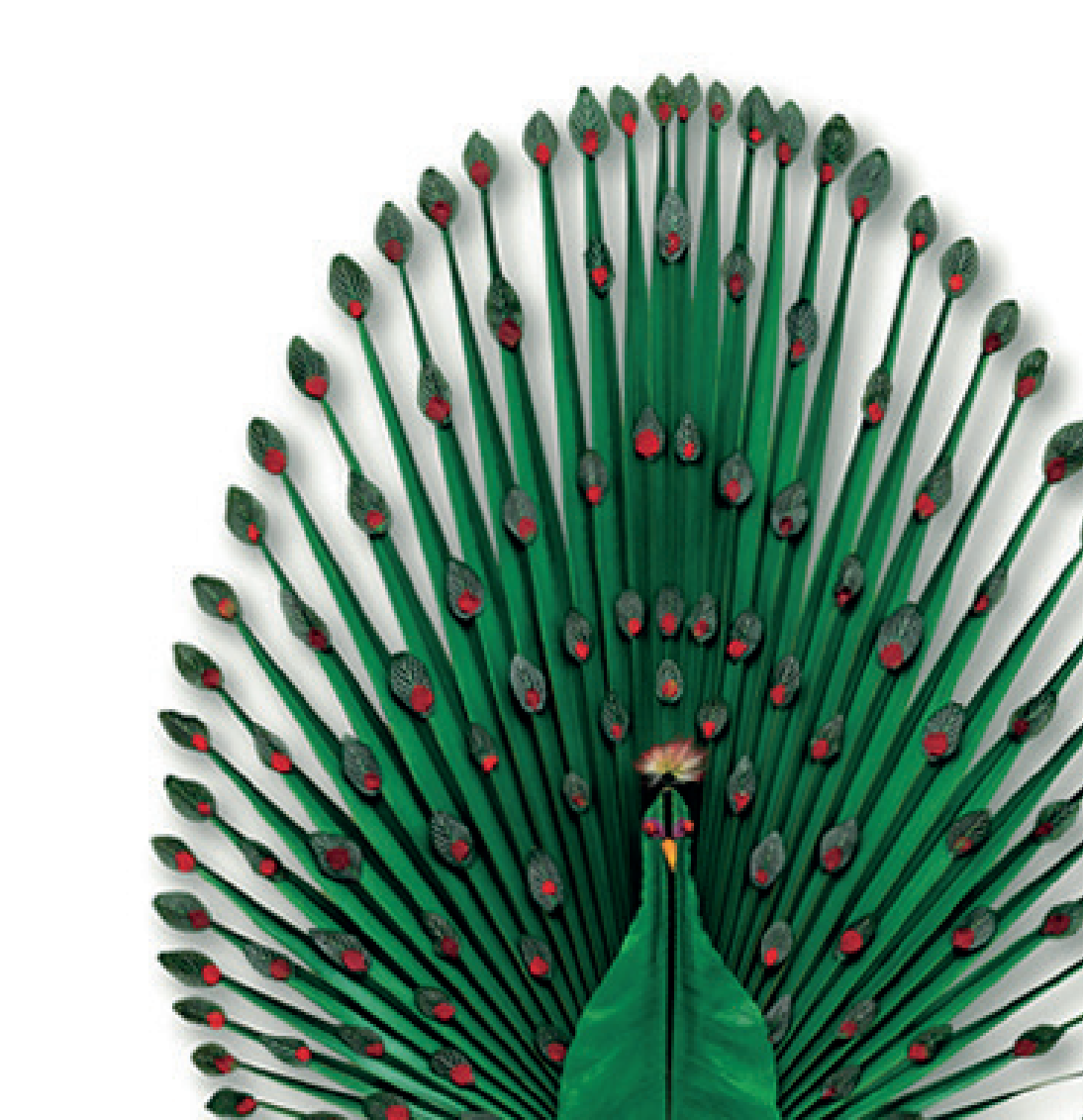
La CO2 non è solo invisibile, ma è anche inodore e insapore, e non può dunque essere avvertita senza un sofisticato equipaggiamento. Eppure, continuano a dirci che è la causa di un disastro di proporzioni globali. Il fatto che oggi i livelli di CO2 nell'atmosfera siano più bassi di quanto non siano mai stati in quasi tutta la storia della vita, e che la temperatura globale - durante l'ennesima era glaciale pleistocenica lunga 2,5 milioni di anni - è più fredda di quanto non sia stata negli ultimi 250 milioni di anni, è semplicemente ignorato. Per non parlare del fatto che la CO2 è la base della vita sulla terra. La CO2 nell'atmosfera e negli oceani rappresenta il luogo di origine del carbone. Almeno, ora viene prestata attenzione al fatto che l'aumento delle nostre emissioni di CO2 sta causando un invecchiamento della Terra, con la diffusione di alberi in aree che prima erano troppo asciutte, per le loro condizioni di bassa emissione di CO2. Nel corso degli ultimi 150 milioni di anni, la CO2 è costantemente diminuita, raggiungendo un livello così basso che le piante hanno seriamente rischiato di morire di fame, durante il picco dell'ultima era glaciale. Per fortuna, le nostre emissioni hanno involontariamente invertito il trend, riportando in equilibrio il ciclo globale del carbone. Tutto questo può essere verificato, eppure la narrazione della "catastrofe climatica", che non ha alcuna base scientifica, continua ad essere gridata dai tetti di tutto il mondo.

Residui di pesticidi nel nostro cibo causano cancro, difetti alla nascita, autismo e danni cerebrali

Secondo un sito internet pro "sana alimentazione", i pesticidi sarebbero la causa di nove malattie. È un peccato che questi "residui" non possano essere visti, sentiti o odorati. Non possono essere osservati, il che rende piuttosto semplice inventare storie su un altro "veleno invisibile". Negli anni novanta, gli Istituti di Ricerca sul Cancro di Stati Uniti e Canada hanno collaborato ad un pluriennale studio di tutte le pubblicazioni scientifiche sulle connessioni tra i tumori che si formano nelle persone, e i residui di pesticidi nel cibo. Non hanno trovato una singola prova dell'esistenza di una correlazione tra le due cose. E hanno concluso che il 30% dei tumori sono causati dal consumo di tabacco - estratto da una pianta perfettamente naturale - e che un altro 35% è invece causato da una dieta sbagliata, troppo ricca di grasso e colesterolo (sostanze, anch'esse, naturali).

Gli OGM ci danneggeranno, e danneggeranno l'ambiente

Una pannocchia di mais convenzionale è perfettamente identica ad una pannocchia di mais OGM. Anzi, il mais OGM potrebbe avere un aspetto migliore perché meglio protetto dai danni causati dagli insetti. La Food and Drug Administration (USFDA) americana dice che sono "sostanzialmente equivalenti": in altre parole, non ci sono ragioni significative per considerarli diversi. Ciononostante, centinaia di gruppi di attivisti insistono nel dire che nel mais OGM c'è qualcosa - e ovviamente, qualcosa di invisibile - che farà del male a noi stessi e al pianeta. La Monsanto, che è, fondamentalmente, una società che produce semi e protegge le colture, è disprezzata come se stesse producendo armi di distruzione di massa. Ogni credibile or-



ganizzazione alimentare, sanitaria o scientifica afferma che il cibo OGM è perfettamente sano. Ma la propaganda sul veleno invisibile è efficace, e dato che le persone non possono verificare da sé, si preoccupano.

Il salmone di allevamento è pieno di veleni e sta distruggendo il salmone selvatico

Ovviamente veleni invisibili, che attaccano un animale che vive sotto la superficie del mare, dove solo un sommozzatore può arrivare per analizzarli. Gli attivisti sostengono che il salmone d'allevamento stia diffondendo malattie e pidocchi marini tra le specie di salmone selvatico. In realtà, i salmoni d'allevamento vengono allevati in vivai land-based, a terra, e sono indenni da malattie e pidocchi quando poi vengono immessi in mare. Semmai, è il salmone selvatico a trasmettere malattie e pidocchi ai pesci d'allevamento. Ma gli attivisti li fanno franca con la loro "storia", i media li seguono perché così vendono più copie, e le persone comuni non possono scendere nelle profondità degli oceani per verificare per proprio conto quale sia la verità. I salmoni di allevamento, e le tante altre specie allevate in acquacoltura, rappresentano una forma di sviluppo sostenibile. Eliminano la pressione della pesca dai branchi selvatici, molti dei quali sono gravemente impoveriti. Produce una delle più salutari fonti di proteine e contiene il benefico olio omega-3. Ed inoltre, l'acquacoltura fornisce un impiego a 10 milioni di persone nel mondo, spesso in remote comunità costiere e dell'entroterra.

L'energia nucleare è troppo pericolosa, e le radiazioni vi uccideranno

Avete mai visto una radiazione nucleare? No, perché è invisibile: per rilevarla, è necessario

un contatore Geiger, uno strumento del quale la maggior parte delle abitazioni sono sprovviste. Ponendo il fatto in termini di numero di vittime per unità di energia prodotta, il nucleare è la tecnologia più sicura di tutte. C'è stato un solo incidente nucleare che ha causato vittime tra i civili, Chernobyl, che secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità è stato responsabile di 56 morti. Ne sono morti di più in un singolo incidente in una centrale idroelettrica in Russia nel 2009. Per l'incidente di Fukushima del 2011, nessuno è morto a causa delle radiazioni, e secondo la Fondazione per la Ricerca sugli effetti delle Radiazioni di Hiroshima, non ci saranno in futuro danni per la salute delle persone. Tuttavia, con questa loro "minaccia invisibile", i gruppi di attivisti sono stati in grado di spaventare il pubblico a tal punto che la Germania ha deciso di chiudere tutte le sue centrali nucleari, e molti altri paesi hanno deciso di non costruirle. Nel frattempo, Cina, India e Russia hanno sorpassato l'occidente nella tecnologia nucleare, e stanno costruendo decine di nuovi impianti, perché sanno che si tratta del futuro della produzione di elettricità.

Nel vortice subtropicale del Nord Pacifico, a nord delle Hawaii, c'è un "mare" di plastica delle dimensioni del Texas

Prima domanda: avete mai visto una ripresa aerea della zona? Probabilmente no, perché in effetti non esiste. Ma le parole creano un'immagine efficace, e dopo tutto la plastica è piena di sostanze nocive che uccidono migliaia di uccelli e mammiferi marini. Un'altra falsa notizia che dà slancio alle richieste di vietare l'uso della plastica e di introdurre altre drastiche misure come questa. La verità, è che un pezzo di plastica che galleggia sulla superficie del mare non è più tossico di un pezzo di legno. Il legno finisce

in mare in enormi quantità da milioni di anni. E come i detriti lignei galleggianti forniscono un habitat per alghe, crostacei, e molte altre specie marine, così fa anche la plastica. Per questo gli uccelli marini e i pesci mangiano pezzetti di plastica, per prendere il cibo che cresce su di essi. E mentre è vero che per alcuni animali i detriti di plastica sono dannosi - le reti da pesca, in particolare - questo è ampiamente superato dalle provviste di cibo che sono in grado di fornire.

Ci sono probabilmente 3 milioni di vulcani sottomarini che stanno facendo qualcosa che passa inosservato

Questa è una citazione diretta da un articolo pubblicato su Science Daily il 15 febbraio del 2015. Il pezzo fa riferimento ad un "nuovo studio" attribuito all'Earth Institute della Columbia University, che ipotizza l'esistenza di milioni di vulcani sottomarini che starebbero immettendo negli oceani milioni di tonnellate di CO2. Nessuna menzione al fatto che il Servizio Geologico degli Stati Uniti stima come l'attività dei vulcani produca meno dell'uno per cento delle emissioni di CO2 prodotte dall'uso umano dei combustibili fossili, o che non c'è nessuna prova diretta che la CO2 causi il riscaldamento globale, come invece proclamano così tanti attivisti, scienziati e politici. Il solo effetto comprovato della CO2 è l'aumento della crescita delle piante e delle colture alimentari, e ottimizzare le piante con l'acqua. Tutto ciò ha portato ad un "invecchiamento della Terra" e alla diffusione di alberi in aree del pianeta che prima erano troppo asciutte.

L'acidificazione degli oceani ucciderà la barriera corallina e tutti molluschi nel mondo

Ancora, l'invisibile CO2 creerà un disastro abbassando il pH degli oceani, così drasticamente da rendere impossibile ai coralli e ai crostacei - fuori dal campo visivo - di produrre i loro gusci calcarei, minando così l'intera catena alimentare nel mare e distruggendo le attività di pesca in tutto il mondo. Questa storia è stata inventata intorno al 2004, in coincidenza con l'inizio della "pausa" del global warming che iniziò nel 1998. La verità è che la barriera corallina è cresciuta quando la CO2 era almeno dieci volte superiore rispetto ad oggi, e il corallo è sopravvissuto e prosperato per centinaia di milioni di anni da allora. Senza contare che oggi sono le regioni dell'oceano con il livello di pH più basso, come la corrente di Humboldt al largo del Perù, a produrre la più ampia quantità di pesca sul pianeta. In altre parole: avere più CO2 è un bene per la crescita in mare allo stesso modo di come lo è sulla terraferma. Non servono molte ricerche per concludere che la cosiddetta acidificazione degli oceani è una gran montatura. È solo una coincidenza che dieci delle più pubblicizzate catastrofi ambientali e minacce di sventura, siano invisibili, o estremamente lontane (o entrambe le cose)? Oppure è davvero così facile creare una falsa narrazione quando il pubblico non può verificare per proprio conto? Lascero il giudizio al lettore.

Patrick Moore
(traduzione di Alessandro Fiorenza)

Storia. Quando in conferenza stampa la parte del leone la faceva il Generale.



Quale politica per l'ambiente. Il Manifesto degli Ecomodernisti: una proposta per decidere consapevolmente il futuro

Non è il progresso ma la povertà che nuoce all'uomo e alla natura

Quando si discute di protezione ambientale si parla di sviluppo sostenibile. Molto meno di povertà insostenibile con la conservazione della natura. È quanto ritengono una ventina di personalità statunitensi, tra scienziati, accademici, giornalisti, scrittori e attivisti, che si definiscono Ecomodernisti e hanno sottoscritto un manifesto comune. Ne pubblichiamo alcuni stralci.

Affermare che la terra è il pianeta degli esseri umani diventa ogni giorno più veritiero. Gli uomini sono fatti a partire dalla terra, e la terra è rimodellata dalle mani degli uomini. Molti geologi esprimono questo concetto affermando che siamo entrati in una nuova era geologica: l'Antropocene, l'Età degli esseri umani.

In qualità di accademici, scienziati, attivisti e cittadini, scriviamo con la convinzione che la conoscenza e la tecnologia, applicate con giudizio, possano conseguire l'avvento di un positivo, persino superlativo, Antropocene. Un Antropocene generoso con la specie umana implica che gli uomini applichino con padronanza i loro crescenti poteri sociali, economici e tecnologici per migliorare il benessere dei loro simili, stabilizzare il clima e proteggere il mondo naturale.

E per fare ciò, riaffermiamo pertanto un principio cardine degli ideali ambientali, ossia che l'umanità deve allentare il suo impatto sull'ambiente per lasciare più respiro alla natura; e al contempo ne rinneghiamo un altro, ossia che le civiltà debbano entrare in armonia con le leggi naturali per scongiurare il collasso economico ed ecologico. Questi due ideali non sono ulteriormente conciliabili. In regola generale, fintanto che sostentamento e benessere della specie umana rimangono intimamente dipendenti dall'ecosistema, esso non potrà essere tutelato e valorizzato. Per realizzare il disaccoppiamento tra sviluppo sociale e impatto ambientale la chiave di volta è costituita nell'intensificazione di molte attività umane - in particolare nell'agricoltura, nelle attività estrattive, nello sfruttamento forestale e negli alloggi - al fine di impiegare meno suolo e contenere l'impronta ecologica. Questi processi socioeconomici e tecnologici costituiscono il fulcro della modernizzazione economica e della protezione ambientale. Combinati assieme permettono all'umanità di intervenire per mitigare i cambiamenti climatici, salvaguardare la natura e alleviare la povertà globale. [...]

Gli ultimi 2 secoli hanno guidato l'umanità fino a un'epoca di prosperità.

L'allungamento della vita media da 30 a 70 anni ha permesso l'aumento della popolazione oggi capace di sopravvivere in ambienti diversi. Sono stati compiuti notevoli progressi nel controllo delle malattie infettive, l'umanità ha altresì perfezionato una maggiore resilienza alle condizioni meteo estreme e ad altri disastri naturali. [...] L'abbondanza conseguita da un parte dell'umanità è avvenuta però a scapito della sopravvivenza di diversi ambienti naturali e della flora e della fauna selvatica. Partendo dall'assunto che gli individui sono totalmente dipendenti dalla biosfera, c'è da chiedersi come sia possibile che l'umanità distrugga la biosfera senza provocare ancora più danno a se stessa. Questo paradosso si spiega con il ruolo svolto dalla tecnologia per allentare il vincolo tra umanità e natura. Le tecnologie, a partire dalle pratiche agricole che hanno sostituito le attività di caccia e raccolta, a quelle che oggi guidano la globalizzazione dell'economia, hanno affrancato gli uomini dai differenti ecosistemi, un tempo unica fonte di sostentamento, tanto più fondamentale che gli stessi risultano spesso devastati dal loro sfruttamento estremo. Nonostante le ripetute asserzioni sulla necessità di limitare la crescita, sono poche le evidenze che provano che, in un predicibile futuro, la popolazione e lo sviluppo economico possano esaurire le potenzialità di procurarsi cibo e risorse indispensabili. Sono costruiti talmente teorici da risultare irrilevanti dal punto di vista funzionale. [...] Seguendo un'avveduta gestione, gli umani non rischiano di mancare di superficie agricola in grado di sfamare tutti. Con sufficienti terre e soprattutto energia illimitata, è agevole individuare delle alternative alle risorse indispensabili per la prosperità dell'umanità quando diventano scarse o troppo onerose. Eppure sul lungo termine gravi minacce ambientali insidiano il benessere dell'umanità, come il cambiamento climatico di origine antropogenica, l'assottigliamento della fascia dell'ozono, l'acidificazione degli oceani. Sebbene i rischi siano difficili da quantificare, ci sono oggi buoni sufficienti prove per capire l'impatto devastante di questi fenomeni su società ed ecosistemi. Anche l'accadimento solo parziale e non

catastrofico di una di queste minacce, comporterebbe dei costi umani ed economici notevoli, oltre alla proliferazione delle perdite ecologiche. La maggior parte della popolazione mondiale è esposta a rischi ambientali di portata locale soffre poi conseguenze a livello di salute. L'inquinamento indoor e outdoor è il responsabile di milioni di morti premature e di malattie croniche. Ugualmente questo accade con la contaminazione di falde acquifere dovuta all'inquinamento e al degrado.

Il benessere può essere conquistato pagando costi ambientali ridotti

Sebbene, in valori complessivi, l'impronta ecologica continui a dilatarsi, a lungo termine si evidenziano delle tendenze che indicano che il benessere e la salute dell'umanità possano essere conquistati pagando uno scotto ambientale meno pesante di quello storicamente sostenuto.

Questo disaccoppiamento si realizza sia in termini assoluti che relativi. In valori relativi significa che l'impatto ambientale aumenta in misura meno che proporzionale del tasso di accrescimento del benessere degli individui. Quindi ogni unità aggiuntiva di bene consumato richiede un'unità proporzionalmente inferiore di mare e di terra necessaria a rigenerare le risorse consumate. Quantitativamente esso può essere espresso in termini di km² di foreste abbattute, di tonnellate di emissioni di gas inquinanti, di numero di specie scomparse, ecc. Complessivamente questi valori possono comunque aumentare ma con una dinamica di crescita inferiore a quella attesa. Il disaccoppiamento assoluto tra crescita economica e impatto ambientale si realizza invece quando i valori aggregati della variabile ecologica dopo un'impennata tendono a declinare anche quando l'economia prosegue la sua ascesa. [...] L'andamento della popolazione mondiale è strettamente correlato ad altre dinamiche demografiche ed economiche. Per la prima volta nella storia, oltre metà della popolazione mondiale vive in una città. Entro il 2050, si prevede che il 70% degli abitanti della terra vivrà in città, valore che potrebbe salire all'80% e oltre entro la fine del secolo. Le città sono caratterizzate da un'alta densità abitativa e un basso tasso di fecondità. Le città occupano appena il 3% della superficie terrestre e accolgono quasi 4 miliardi di abitanti. Le città sono al tempo stesso traino ed emblema dell'affrancamento dell'umanità dalla natura. Rispetto al contesto rurale sono più efficienti perché rispondono ai bisogni collettivi contenendo l'impatto ambientale.

La crescita delle metropoli assieme ai benefici economici e ambientali conseguenti è in diretta correlazione con lo sviluppo della produttività agricola. Quando l'agricoltura consuma suolo e lavoro in modo più produttivo parte della popolazione rurale defluisce verso le città. Negli USA metà della popolazione era impiegata nei campi nel 1880. Oggi, rappresenta meno del 2%. Quando molteplici esistenze si sono emancipate dalle fatiche dell'agricoltura premoderna, si sono liberate molte risorse umane che è stato possibile destinarsi ad altre attività. Le metropoli, come le conosciamo noi oggi, non potrebbero esistere senza i cambiamenti radicali avvenuti in agricoltura. Viceversa, la modernizzazione è irrealizzabile mantenendo un'agricoltura di sussistenza.

Questi avanzamenti benefici comportano non solamente un minor impiego di forza lavoro per unità di produzione agricola, ma anche un più contenuto consumo di suolo. Non si tratta di un fenomeno completamente nuovo: il progressivo incremento del raccolto ha, nel corso dei millenni, ridotto la superficie di terreno coltivato necessario per sfamare un individuo. L'ammontare di suolo pro capite utilizzato oggi è immensamente inferiore a quello di 5 mila anni fa, nonostante l'uomo moderno goda di una dieta molto più ricca di quella dei suoi antenati. Grazie ai progressi nelle tecniche di coltivazioni a partire della metà degli anni '60 per circa metà secolo, si è letteralmente dimezzata l'occupazione del suolo per le piantagioni e la quantità di mangimi necessari per produrre il nutrimento di un individuo. L'intensificazione dell'attività agricola combinata con l'abbandono della legna come combustibile, ha consentito a diverse aree del mondo di registrare un saldo netto positivo della riforestazione. Circa 80% del New England è coperto da boschi, rispetto al 50% alla fine del 19° secolo. Negli ultimi 20 anni, a livello mondiale, l'estensione di terre destinate allo sfruttamento delle foreste si è ridotta di 50 milioni di ettari, una superficie pari a quella della Francia. La transizione da una condizione di deforestazione netta a quella di riforestazione

netta è da considerarsi il connotato distintivo dello sviluppo resiliente. [...] Una volta soddisfatta la domanda di beni materiali, nelle economie sviluppate si osserva un aumento di spesa per i servizi e per lo sviluppo delle conoscenze che assume uno peso crescente nell'insieme delle attività economiche. Nel complesso questi andamenti stanno ad indicare che l'impatto umano globale sull'ambiente, inteso sotto la forma di cambiamento di destinazione del suolo, sfruttamento estensivo e inquinamento, toccherà il suo picco per poi declinare entro questo secolo.

l'uomo primitivo produceva più danni dell'uomo moderno

Il processo di disaccoppiamento sopra descritto scardina l'idea comune che la permanenza dell'uomo primitivo sul pianeta sia più innocua di quella del suo omologo moderno. L'impronta ambientale delle società antiche risultava meno evidente solo perché numericamente molto contenute rispetto alla popolazione attuale. Per soddisfare i bisogni essenziali di sopravvivenza i nostri antenati sfruttavano tecnologie le quali a parità di standard di vita determinavano un impatto ambientale ben superiore. [...] Le tecnologie a disposizione dei nostri antenati si distinguevano per un livello di soddisfazione qualitativamente molto inferiore e comportavano un impatto ambientale pro capite molto maggiore. Qualsiasi tentativo su vasta scala di simbiosi tra attività umane e ambiente naturale con il solo ausilio di quelle primordiali tecnologie, avrebbe comportato, senza estinzioni di massa della popolazione, un vero e proprio disastro ecologico e umano. Gli ecosistemi nel mondo sono minacciati perché gli individui si affidano in modo eccessivo alle loro risorse: coloro che si approvvigionano esclusivamente di legna per scaldarsi e cucinare abbattano e distruggono foreste; coloro che si cibano unicamente di carne selvatica cacciano fino alla scomparsa delle specie animali sul territorio. Che sia per il beneficio della comunità indigena locale o per i profitti di una multinazionale straniera, la protratta strenua dipendenza di individui ad un ambiente naturale costituisce il nocciolo del problema della conservazione della natura. All'opposto, le tecnologie moderne assecondando l'inclinazione naturale degli ecosistemi e operando in maniera più efficiente, forniscono all'umanità una reale opportunità di contenere complessivamente il suo impatto sulla biosfera. Adottare queste tecnologie è la via per realizzare un Antropocene generoso con la specie umana. [...] È vero che per soddisfare i bisogni della numerosa popolazione metropolitana benestante è cresciuta la pressione su degli ecosistemi distanti; per esempio, l'estrazione mineraria è stata la prima attività a globalizzarsi. Ma queste stesse tecnologie hanno consentito di provvedere alla richiesta di cibo, protezione, calore e illuminazione, con dei mezzi che consumano suolo e risorse in modo molto più efficiente rispetto a quelli usati dall'umanità nelle epoche precedenti della sua storia.

L'accesso all'energia è essenziale per lo sviluppo umano

La disponibilità di fonti energetiche abbondanti e poco costose consente ai poveri del mondo di smettere di utilizzare legna come combustibile. E grazie all'uso estensivo di fattori produttivi a forte intensità energetica come i fertilizzanti e le macchine agricole, diventa possibile produrre più cibo con meno terra. L'energia permette di riciclare le acque reflue e desalinizzare l'acqua del mare di modo da preservare i corsi d'acqua e le falde acquifere. Consente di riciclare in modo conveniente metalli e plastica per rallentare l'estrazione intensiva e la lavorazione di minerali. Guardando in prospettiva l'energia moderna ci permetterà un giorno di catturare il carbonio dall'atmosfera di modo da calmarne l'accumulo, causa del cambiamento climatico. Negli ultimi tre secoli, l'aumento complessivo della produzione di energia è stato accompagnato dall'incremento della concentrazione atmosferica di biossido di carbonio. Progressivamente i paesi hanno intrapreso la via della decarbonizzazione, ovvero hanno ridotto l'intensità carbonica dell'economia, ma non a un ritmo sufficientemente in linea con le attese fis-

sate dall'obiettivo internazionale di contenere l'innalzamento di temperatura globale sotto i 2 gradi centigradi. Al fine di realizzare l'auspicata mitigazione climatica è necessario che l'umanità acceleri il processo di transizione verso la decarbonizzazione dell'economia. Permane tuttavia una grande confusione sulle modalità per conseguirla. Nei paesi in via di sviluppo l'incremento di domanda di energia è strettamente correlato all'aumento dei redditi e al miglioramento della qualità di vita. Sebbene il consumo di azoto, di legname e del suolo si stia avvicinando al culmine, l'energia rimane il cuore del motore dello sviluppo umano ed è centrale per le sue molteplici applicazioni come sostituto di materiali e forza lavoro; ciò lascia pensare che la domanda di energia continuerà ad essere in aumento per molto tempo ancora, se non per tutto il XXI° secolo. Per questa ragione, qualsiasi contrasto tra gli obiettivi di mitigazione del clima e il processo di evoluzione di sviluppo inteso come l'innalzamento degli standard di benessere di miliardi di persone, si risolverà decisamente a favore di quest'ultimo.

[...] La transizione verso una generazione con fonti a zero emissioni richiederà tecnologie ad elevata intensità energetica e in grado di essere facilmente scalabili per produrre le svariate decine di TWh indispensabili per trainare l'espansione dell'economia mondiale. Sfortunatamente la maggior parte delle energie rinnovabili non possono garantirlo. Sia per l'estensione di suolo consumato che per altri impatti ambientali, tanto i biocombustibili quanto diverse altre fonti rinnovabili non ci appaiono affidabili per traghettare il pianeta verso un'impronta zero carbonio. Fanno eccezione le celle solari ad alta efficienza fabbricate con materie prime esistenti in abbondanza sul pianeta, che hanno un potenziale di generazione di svariate decine di terawattora a fronte di un consumo di appena qualche per cento della superficie terrestre. La convenienza delle attuali tecnologie solari richiede un salto tecnologico nei sistemi di accumulo e conservazione dell'energia, che è cruciale per rispondere all'elevata variabilità di generazione della fonte solare nel suo sfruttamento su larga scala. Ad oggi la fissione nucleare si è dimostrata l'unica tecnologia energetica a zero emissioni con la capacità di soddisfare la maggior parte, se non tutti, i requisiti di fabbisogno energetico moderno. Tuttavia una serie di sfide sociali, economiche e istituzionali ne impediscono un più ampio dispiego e rendono assai improbabile il ricorso al nucleare come l'elettrotecnologia su vasta scala per la mitigazione climatica. Bisogna aspettare una nuova generazione, più sicura e a costi più bassi, affinché l'energia da atomo esprima completamente il suo potenziale come tecnologia strategica nella sfida climatica. [...]

Siamo mossi da un profondo legame con il mondo naturale

Apprezzare, scoprire, sforzarsi di comprendere e avvicinarsi alla natura ha rappresentato per molti l'opportunità di uscire da se stessi. Anche coloro che non hanno mai avuto occasione di confrontarsi direttamente con il mondo selvatico, ammette che la conoscenza dell'esistenza di questi luoghi procura loro un senso di benessere psicologico e spirituale. Gli uomini devono comunque rassegnarsi a dipendere sempre in una certa misura dalla natura. Quando anche fosse possibile vivere in un mondo completamente artificiale, molti di noi preferirebbero ancora vivere in stretta connessione con la natura; un legame ben più intenso di quanto non lo richiedessero il sostentamento e la tecnologia a disposizione. È proprio il disaccoppiamento a consentire di rendere meno devastanti gli effetti della dipendenza materiale dell'umanità dall'ambiente naturale.

Sono gli argomenti spirituali ed estetici più di quelli materiali o utilitaristici a permeare maggiormente il movimento di pensiero che sostiene la leva di un disaccoppiamento attivo, consapevole e rapido per salvaguardare la natura. Le generazioni contemporanee e quelle future potrebbero comunque sopravvivere e prosperare su un pianeta privo di biodiversità e zone selvagge. Ma questo non è il genere di mondo che vogliamo, così come non è necessariamente quello che ci toccherebbe, se venisse perseguito il processo di disaccoppiamento. Quello che noi intendiamo per natura o persino natura selvaggia, comprende paesaggi terrestri, ambienti marini, biomi ed ecosistemi i quali, nella maggioranza dei casi, sono stati per secoli se non millenni, alterati dall'influsso umano. Le scienze della conservazione della natura e i concetti di biodiversità, complessità e indigenità, sono utili ma non sufficienti a determinare quale

tati. Per lo più giornalisti francesi e stranieri, e poi diplomatici, parlamentari, nonché il vecchio sodale André Malraux, che aveva il vizio di russare e che perciò le telecamere cercavano di non riprendere. Alle 15 esatte de Gaulle sbucava da dietro il drappo rosso e la cerimonia aveva inizio. Le domande dei giornalisti erano rigorosamente selezionate e controllate dall'Eliseo, filtrate personalmente dal Generale. Il copione era inflessibile. Il botta e risposta del tutto fittizio. "I giornalisti sono i semplici testimoni delle domande che de Gaulle pone a se stesso", si lamentò uno di loro. E Hubert Beuve-Méry, il fondatore di *Le Monde*: "Queste conferenze stampa, sarebbe più corretto chiamarle conferenze alla stampa". Ma poi nessuno osava mettere i bastoni tra le ruote. Era la politica a imporsi. Altro che Lilli Gruber.

Paolo Macry



Pessimisti. Europa sì, Europa no... e l'Italia è questa qua.

Quale politica per l'ambiente. Lomborg: tagliare la CO2 costa caro Più benefici dalla lotta alla povertà

Noto al pubblico come l'ambientalista scettico dall'omonimo fortunato titolo del suo best seller di 17 anni fa, Bjorn Lomborg non è un negazionista climatico ma piuttosto una voce dissenziente sulle politiche per mitigare gli effetti del riscaldamento climatico. Lomborg è critico nei confronti di interventi giudicati di scarso impatto sul contenimento delle emissioni di CO2 ma con pesanti ripercussioni economiche e sociali. Per lo scienziato a capo del Copenhagen Consensus Center, le ambiziose politiche ambientali globali finiscono per risultare più autoreferenziali per taluni professionisti del climate change, che funzionali al benessere dell'intera umanità. A suo avviso così si distolgono fondi al raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite? "Persiste tra i attivisti e i politici questo inganno: che tagliare le emissioni di carbonio non implichi un sacrificio finanziario. Mentre tutti i modelli economici evidenziano che c'è un costo nel ridurre le emissioni globali. Storicamente c'è una correlazione tra un tasso di variazione positivo del PIL e un maggiore aumento delle emissioni di anidride carbonica. Più alte le emissioni, maggiore l'incremento del PIL. Prendiamo il caso della Cina: per conseguire un 10% di aumento di PIL annuale, le emissioni di CO2 hanno registrato +6% sulla stesso periodo. Se le politiche climatiche comportassero effettivamente un ritorno economico positivo, davvero avremmo bisogno di vincolarci agli esosi trattati di Parigi o essere costantemente incalzati dall'allarmismo degli ambientalisti? Se la riduzione del carbonio comportasse un vantaggio per l'economia, la Gran Bretagna non starebbe lottando con crescenti costi energetici, sulla bolletta elettrica tedesca non peserebbero oltre 25 miliardi di euro di costi aggiuntivi dovuti ai sussidi alle rinnovabili e la Danimarca, nazione pioniere nell'eolico, non si ritroverebbe col chilowattora più costoso al mondo. Tutto ciò drena risorse che potrebbero essere impiegate più proficuamente per risolvere efficacemente problemi ambientali o umanitari".

Si riferisce forse agli Accordi di Parigi i quali, se pienamente attuati costerebbe circa mille miliardi di minor crescita economica all'anno e nonostante ciò avrebbero un impatto trascurabile sul contenimento dell'aumento delle temperature? "Assumendo che ciascuno Stato sia pronto a implementare entro il 2030 ogni singolo impegno (Ndr non vincolante) sottoscritto e disposto persino a protrarlo per ulteriori 70 anni fino alla fine del secolo, alla fine dei conti il risultato sarà insignificante. L'accordo complessivo del COP21 consentirà di fatto di calmierare l'aumento delle

In Europa, siamo considerati, noi Italiani, tra i più europeisti, tra i più convinti di questo ormai più che semi-secolare passato e di quel futuro che tra tante illusioni e delusioni la cara vecchia Europa ci potrà riservare. Ma vista da qui, dall'Italia, la corrispondenza d'amorosi sensi tra Italia ed Europa sembra messa a dura prova. Siamo probabilmente fin troppo pieni di contrasti allegorici: in grado di alzare muri di cemento se si tratta di difendere il proprio orticello, ma pronti ad accogliere chi ha bisogno (esempio: la nave con i 27 mila albanesi approdata a Brindisi il 7 marzo 1991: furono tutti accolti - oggi si discute di come respingere i migranti). Così che, più che di buon vicinato, la relazione tra Italia ed Europa assomiglia talvolta alla difficile convivenza all'interno di un condominio. All'inizio cordiale e poi, a tratti, sempre più problematica. Ma vediamo qualche dato, così, giusto per capire se,

in materia di unità europea, l'Italia e gli italiani sono da annoverare tra il felice popolo degli ottimisti o in quello un po' cupo e dai toni scuri dei pessimisti.

Nel 1998, gli italiani si dichiaravano europeisti con una quota di fiducia che raggiungeva il 73%, secondo il rapporto Demos. Fiducia che è diminuita costantemente, raggiungendo nel 2017 il 34%. Il dibattito è tra chi vede l'Europa come uno strumento di sviluppo, chi la ritiene responsabile delle difficoltà attuali e chi, in medias res, crede che sia l'Italia a non essere in grado di cogliere tutte le opportunità che arrivano da Bruxelles. Secondo uno studio svolto da Deloitte e SWG è proprio la mancata percezione degli effetti dello spirito europeo sulla vita dei singoli cittadini che avrebbe generato una mancanza di apprezzamento e di consapevolezza del valore e del percorso svolto dall'UE.

Il 77% dei cittadini e l'82% delle famiglie non considera vantaggioso appartenere all'Unione Europea e l'80% delle imprese italiane non giudica positivo l'impatto dell'UE. Dati sconcertanti che vengono attenuati da un'informazione che, alla fin dei conti, suscita un sorriso amaro, prima ancora che una reale riflessione: un italiano su tre, riporta un altro studio, non conosce le tematiche affrontate a livello europeo, né quelle attuali né quelle del passato. Davanti ai tanti sondaggi, articoli di giornale, dibattiti politici risiede un immobilismo intellettuale da parte dei cittadini e di chi mantiene le distanze dall'Unione Europea e riconosce, tra le iniziative realizzate, solamente l'introduzione del roaming gratuito. Raramente esiste un contatto attivo che aiuta a creare un senso di appartenenza all'Unione Europea, in quanto si preferisce agganciarsi ad estrapolazioni di giu-

dizio semplificato, da rivendere tutte le volte in cui in ufficio si parla di politica. Nessuno vuole uccidere l'Europa, neanche i partiti che si sono barcamenati in teatrini tra euro sì ed euro no. Eppure, ogni qualvolta non ci prendiamo cura di lei, l'Europa muore un poco. Insomma, sembra alla fine prevalere una forma di pessimismo, alimentato dalla distanza, che certi giorni appare davvero siderale, tra la quotidiana fatica a tirare dignitosamente avanti e i programmi europei, vissuti come voli astrali che si leggono da lontano e che pochi - o nessuno - sembrano avere la voglia di spiegare cifre alla mano ai cittadini, per i quali Bruxelles è lassù, lontano, dove si mangiano frites. Eppure, basterebbe forse poco, giusto un po' di informazione vera al posto di tanti slogan gridati e quasi sempre subito smentiti.

Marta Leggio

Quale politica per l'ambiente. Rosa Filippini Ecologia è buon governo

Negli anni '70 e '80 del secolo scorso, Friends of the Earth International, (FOEI) era la più interessante fra le organizzazioni ambientaliste internazionali e la più estesa, presente in oltre 50 paesi e in tutti i continenti. Nata dopo le prime associazioni protezioniste e conservazioniste (WWF, Sierra club, ecc.), FOEI è la prima a qualificarsi come ambientalista ed ecologista e si afferma con uno stile pragmatico, non burocratico, non ideologico. Il modello associativo è federativo, le procedure sono semplici, le strutture leggere, le spese minime: FOEI si distingue soprattutto per i temi affrontati e per i suoi personaggi, come l'americano Amory Lovins e l'inglese Walter Patterson, teorici delle energie rinnovabili (allora si chiamavano "soft", dolci) e dell'efficienza energetica o come Brice Lalonde, leader de Les Verts in Francia, ancora né di destra né di sinistra, antesignano di tutti i Verdi europei.

Queste caratteristiche rendono fertile il connubio con gli Amici della Terra italiani che si costituiscono negli anni '70 intorno all'iniziativa antinucleare del Partito Radicale e si distinguono subito dalle altre organizzazioni "verdi" nascenti, nazionali e internazionali per l'approccio istituzionale, riformista, europeista, libertario e per la capacità di interloquire utilmente con gli ambienti tecnico scientifici. Le loro iniziative di carattere internazionale segnano un'epoca: gli studi sulla sicurezza dei reattori nucleari, la divulgazione delle esperienze di fonti rinnovabili, l'iniziativa contro le navi dei veleni e a favore del loro rientro in Italia (un caso NIMBY che segna la prima seria rottura con i Verdi), il summit degli ambientalisti dei paesi dell'Est prima della caduta del Muro di Berlino; le iniziative per la salvezza delle foreste tropicali e dell'Amazzonia, gli interventi sulle politiche delle istituzioni internazionali. Nel 1983, una grande convenzione internazionale sulle prime esperienze politiche dei Verdi in Europa e sulla cultura alternativa nel mondo, con l'intervento poetico di Ivan Illich serve a lanciare la costituzione delle prime liste verdi italiane alle elezioni amministrative. Nel 1992, viene affidata al rappresentante di Amici della Terra-Italia la presidenza del coordinamento delle ONG partecipanti all'Envirosommit di Rio de Janeiro che promuove l'Agenda per lo sviluppo sostenibile. Ma è proprio con la consacrazione ONU degli impegni ambientali che FOEI e le altre organizzazioni internazionali subiscono una mutazione. Da una parte vengono colonizzati dalla sinistra antagonista che, sul finire degli anni '90, strumentalizza le battaglie ambientaliste e

agita le piazze ma global in occasione dei summit del G8. Dall'altra, trovano il modo di finanziare le proprie strutture sfruttando il principio (giusto, in partenza) della partecipazione diffusa ai processi decisionali che, all'epoca, andava affermandosi. Da allora, infatti, le Convenzioni dell'ONU, l'Unione Europea e anche le fondazioni private elargiscono fondi per le principali strutture ambientaliste internazionali e per la loro partecipazione ai negoziati ambientali internazionali. Non si tratta di fenomeni di poco conto se pensiamo, ad esempio, alle dimensioni del negoziato internazionale sui cambiamenti climatici (che ormai ha assorbito ogni altra vertenza di carattere ambientale). In simili consessi, che sono convocati ormai più volte l'anno, ognuno è chiamato a recitare la propria parte, in particolare i massimalisti, paladini della lotta alle imprese multinazionali dei combustibili fossili.

Con gli stipendi garantiti, si fa strada una nuova categoria, quella dei professionisti dell'ambientalismo, capaci di rappresentare in modo acritico tutte le issues più popolari, indipendentemente dalla loro fondatezza. Ma non si tratta della confusa leggerezza dei libertari della prima ora. I professionisti del "no" possono diventare determinanti nelle scelte politiche territoriali e sopranazionali e lo sanno. Il processo partecipativo spontaneo è finito ma nessuno se ne accorge: i finanziamenti sostengono strutture professionali di comunicazione e di divulgazione di un "pensiero ambientalista" standardizzato, ideologizzato e conformista. I professionisti organizzano il volontariato, sono capaci di raccogliere tessere e contributi. Sono professionali anche nell'organizzazione delle contestazioni e nello stile che, un tempo, rappresentava una novità: cartellonate, manifestazioni come rappresentazioni teatrali, sit-in, arrampicamenti vari. Questi professionisti sono selezionati dal mercato e passano da un'organizzazione all'altra senza alcuna difficoltà e senza dover fare alcuna scelta impegnativa: parole d'ordine, scelte, azioni, sono le stesse in Greenpeace, WWF, FOEI ecc... Questa mutazione, oltre a favorire una pericolosa attitudine al conformismo e all'irresponsabilità, consente un condizionamento di opinioni poco trasparente: quante volte sentiamo accreditare le ONG di "rappresentare milioni di cittadini" confondendo la generica simpatia per una singola causa con un mandato democratico? Lo fanno soprattutto i fautori dell'antipolitica che negano la rappresentatività dei partiti politici. I partiti, però, almeno nei paesi democratici, rispondono agli elettori, le associazioni non devono rispondere a nessuno.

Fra le tendenze politicamente corrette (e molto richieste dalle fondazioni internazionali e dalle istituzioni finanziatrici) c'è la promozione di rappresentanti della società civile dei paesi poveri ed emergenti. FOEI risponde in modo convinto a questo requisito e, nel giro di un decennio, si moltiplicano le sue rappresentanze in America latina, in Africa e in Asia. Ma questa spinta artificiale non è servita ad allargare spazi di democrazia e di impegno civile in società che ne avrebbero estremo bisogno. Invece, è servita a installare ai vertici di FOEI una classe di diplomatici, provenienti particolarmente dall'America latina, che si sentono portatori di istanze rivoluzionarie contro "l'occidente ricco e imperialista". In pochi anni, egemonizzano la Federazione e impongono i propri contenuti trovando resistenza esplicita solo negli Amici della Terra-Italia. Riescono ad emarginare progressivamente FOE Middle-est, il gruppo costituito negli anni '90 da egiziani, israeliani, palestinesi e giordani, fino all'espulsione. Contemporaneamente, viene accolto (e favorito in ogni modo) un gruppo palestinese intollerante e approvati documenti politici generali di condanna di Israele e di sostegno alle cause palestinesi più estremiste. È troppo per gli Amici della Terra che, nell'estate del 2014, sottoposti per la terza volta ad un esame di conformità ideologica, decidono di rompere ed escono da FOEI. In occasione del loro ultimo congresso, gli Amici della Terra hanno deciso di continuare il loro percorso, oggi non facile, all'insegna di una piattaforma di ecologismo riformista sintetizzata dallo slogan "Ecologia è buon governo", parola d'ordine rilanciata anche dall'editoriale che segna la nascita della versione on line de L'Astrolabio voluta da Mario Signorino, fondatore e a lungo presidente degli Amici della Terra Italia, recentemente scomparso.

Rosa Filippini

Brice Lalonde

temperature medie globali di 0,17° entro il 2100. Da un sondaggio online condotto dall'ONU su un campione di 10 milioni di persone nel mondo, alla domanda 'che cosa conta di più nella tua vita', tra le 16 misure proposte, gli interventi sul clima risultano, per gli intervistati dei paesi più poveri, in fondo alla classifica. Spendendo 570 milioni all'anno, pari a una frazione infinitesimale, e precisamente lo 0,57%, dei 100 miliardi di dollari del fondo di compensazioni promesso dagli stati industrializzati alle economie più povere per sostenere gli impegni di Parigi, in proflessi antimalarica basica come l'acquisto di zanzariere, è stato calcolato che entro il 2025 si potrebbe dimezzare il tasso di mortalità da paludismo salvando 300mila vite l'anno. I governanti dovrebbero rivedere le logiche di spesa dando la precedenza a misure efficaci volte a massimizzare il ritorno di ogni euro speso, invece di compiacersi distribuendo pannelli solari alle popolazioni bisognose". Il cambiamento climatico fa crescere la fame nel mondo? "Allorché alcune regioni del pianeta sono colpite da periodi di siccità più frequenti e più lunghi, in altre, invece, la siccità è diventata meno frequente e impattante. Uno studio su Nature dimostra che dal 1982 le calamità naturali dovute a tipologie di siccità catalogabili da anormalmente secco a eccezionalmente secco si sono leggermente ridotte. È incongruo affidare nelle politiche climatiche per combattere la fame. Qualsiasi convincente azione volta a tagliare le emissioni sarà molto costosa e risulterà comunque poco incisiva sulla mitigazione del riscaldamento entro la fine del secolo. In verità, per quanto benintenzionate le politiche climatiche potrebbero persino esacerbare una carestia. Prendiamo l'esempio dei paesi ricchi che, per ridurre la loro dipendenza dai combustibili fossili, adottano i biocombustibili, energia ottenuta da materiale organico. Tuttavia, il vantaggio climatico è marginale: secondo l'Istituto Internazionale per lo Sviluppo Sostenibile, la deforestazione, i fertilizzanti e il gasolio della meccanizzazione delle coltivazioni, vanifica il 90% del biossido di carbonio risparmiato con le biomasse. Nel 2013 in Europa, la produzione di biocarburanti ha consumato l'equivalente di suolo necessario per sfamare 100 milioni di bocche". La fame è causata anche dalla mancanza di sistemi di refrigerazione nella catena alimentare che determina fino a 40% di perdite. La povertà energetica è un'altra sfida, come si combatte? "Nel ricco mondo occidentale c'è questo indisponente movimento d'opinione che si picca di dire al miliardo di persone non ancora elettrificate, di continuare a rinunciare alla miriade

di benefici derivanti da un'elettricità abbondante e a costi contenuti. Invece di vivere la fase di generazione da inquinanti centrali a carboni, i paesi poveri dovrebbero balzare subito a quello da fonti pulite cercando l'autosufficienza con impianti fotovoltaici off-grid. Questa soluzione è condivisa dai più influenti enti di sviluppo, Banca Mondiale compresa che non finanzia più progetti di nuove centrali a carbone. Tuttavia va notato che i combustibili fossili colpevoli del riscaldamento globale, contribuiscono altresì al miglioramento della qualità della vita, salute e istruzione delle popolazioni. Esiste un nesso diretto tra il fattore energia e benessere. Dobbiamo combattere la povertà energetica e risolvere il cambiamento climatico". Perché crede che la R&S in energie sostenibili sia la strada vincente? "La politica climatica a lungo termine più efficace consiste in forti investimenti globali in techno-energie. I dati ci dicono che mediamente per ogni euro investito in ricerca corrispondono circa 11 euro in benefici ambientali. Principalmente perché si anticipa il giorno del sorpasso in convenienza economica delle fonti pulite non sovvenzionate sui combustibili fossili, che porta alla diminuzione delle emissioni di CO2 calmierando i futuri danni ambientali". Gli ambientalisti aiutano a far progredire lo sviluppo sostenibile quando demonizzano gli OGM? "Sul cambiamento climatico le associazioni sono nette: insistono, giustamente, affinché si dia credito alle schiacciante evidenze scientifiche che stabiliscono, oltre ogni forma di dubbio, l'esistenza del fenomeno di surriscaldamento. È singolare invece che le stesse ignorino completamente la sovrachiante scienza sugli OGM. L'UE ha concluso dopo 130 progetti di ricerca e 25 anni di studio che gli OGM non comportano rischi per la salute umana, animale e ambientale. Ignorare queste evidenze scientifiche non è solo malafede ma provoca morte nel mondo reale. Prendete il Golden Rice, una varietà di riso arricchito con vitamina A per via biotecnologica pensata per combattere la malnutrizione di quei 3 miliardi di poveri la cui dieta dipende quasi esclusivamente dal riso. The Lancet stima che 668 mila bambini sotto i 5 anni sono colpiti da carenza di vitamina A. Una manciata di chicchi di Golden Rice soddisfa il 60% della dose giornaliera di vitamina A che altrimenti andrebbe assunta con verdure e pasticche di betacarotene. Da 15 anni Greenpeace ed altre organizzazioni combattono il Golden Rice adducendo non specificati rischi per la salute umana. Un'argomentazione insostenibile anche per il prezzo di vite umane sacrificate".

Patrizia Feletig

Quale politica per l'ambiente. Lalonde: un governo globale per le questioni planetarie Per vincere serve più elettricità (e il nucleare)

Il movimento ambientalista francese e mondiale giace in una situazione paradossale: ha largamente vinto la battaglia ideale, ha propagato le sue analisi e convinto il pubblico dell'importanza della protezione dell'ambiente, ma, nello stesso tempo, la sua espressione politica, il partito dei Verdi, si è considerevolmente indebolito, perché incapace di offrire soluzioni ai problemi che solleva e perché la questione ambientale attraverso ormai tutte le forze politiche e non soltanto i Verdi. Ciò nonostante, molti dei militanti ambientalisti sono rimasti su posizioni contestatarie, mentre pochi di loro hanno assunto posizioni di governo a livello nazionale, salvo in ruoli collaterali, mentre la maggior parte dei partiti verdi sono scivolati verso l'estrema sinistra, perdendo la loro capacità di influenza.

Il partito dei Verdi di estrema sinistra è in declino, ma molti militanti ambientalisti sono comunque attivi, sparpagliati nelle associazioni, i consigli comunali, i parlamenti e in molte forze politiche centriste. Molti di loro si coordinano attraverso istituti, fondazioni o associazioni, e, a differenza dei Verdi, non esitano a collaborare con il mondo della finanza e delle imprese. Non si sono dati una espressione politica autonoma e forse non serve se hanno trovato posto in altre forze politiche. Anche perché credo sia verosimile che possano nascere nuovi partiti che pongano l'ambiente al centro dei loro programmi, come ha fatto Macron dando alla lotta ai cambiamenti climatici la priorità nel suo programma e nominando Nicolas Hulot super-ministro. L'attenuarsi, nelle società industriali, della clas-

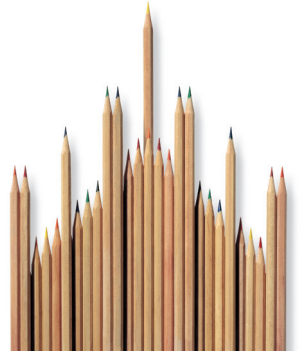
sica divisione tra destra e sinistra lascia spazio a nuove fratture, nelle quali la questione ambientale diviene la scommessa fondamentale insieme al multilateralismo. L'America di Trump ne offre un esempio caricaturale, così come i movimenti populistici europei: da una parte, la cooperazione internazionale e l'ambiente, dall'altra, i nazionalismi e il saccheggio delle risorse: "Non ce n'è abbastanza per tutti, serviamoci per primi". In materia ambientale, è diventato di cruciale importanza la creazione di un primo abbozzo di governo globale per affrontare le questioni planetarie: il clima, gli oceani, la sicurezza nucleare, l'inquinamento chimico, i trattati ambientali internazionali. I governi potrebbero nominare dei ministri per gli Affari planetari, che si riunirebbero regolarmente; potrebbero nominare un responsabile scientifico presso le Nazioni Unite e consentire al Segretario Generale di avanzare proposte agli Stati membri analogamente a come avviene per la Commissione europea. Allo stato attuale, l'Onu non è altro che un sindacato degli stati sovrani ostile a qualsiasi forma di sovranazionalità. Bisogna congratularsi dell'adozione dell'accordo di Parigi sul clima e degli obiettivi di sviluppo sostenibile in grado di coagulare coalizioni con diversi soggetti, anche non governativi, senza stare ad aspettare gli incerti esiti di negoziati che coinvolgono 195 ambasciatori. Simili coalizioni sono i soggetti più efficaci per cambiare le cose. Ce ne sono molte, che riuniscono imprese, collettività locali, il mondo accademico, le associazioni; per queste forme d'azione, ma anche per verificare le promesse

dei governi, bisognerebbe creare un sistema di accountability che registri gli impegni assunti e verifichi i progressi conseguiti. Non può esserci alcuna economia che non sia incastonata nella natura; l'economia ambientale è dunque una disciplina ed una politica da sviluppare il più rapidamente possibile. I responsabili delle imprese e delle amministrazioni devono essere ragguagliati in materia di impronta ecologica, di cicli biogeochimici, di gestione delle acque, di tutela del suolo, di servizi ecosistemici, di life cycle, di contabilità non monetaria. Sarebbe necessario mettersi d'accordo, anzitutto a livello europeo, su quali indicatori utilizzare al di là del solito PIL; l'economia circolare è ormai l'orizzonte dello sviluppo, laddove gli accordi di Parigi sul clima fissano un obiettivo di carbon neutrality per la seconda metà del secolo. Ma veniamo alla situazione francese. Se la priorità è la difesa del clima, la riduzione delle emissioni deve prendere il sopravvento su altri obiettivi che vengono spesso posti sullo stesso piano, quali l'efficienza energetica e le fonti rinnovabili. Un esempio: la preoccupazione di economizzare l'uso di fonti primarie di energia ha ostacolato il ricorso all'elettricità per il riscaldamento degli edifici, con il pretesto che la conversione dell'energia primaria in elettricità presenta uno scarso rendimento. Ma questo è vero soltanto per le grandi centrali elettriche che bruciano combustibili fossili. Così che l'ostacolo frapposto all'uso dell'elettricità ha comportato una forte penetrazione del gas naturale per riscaldamento e quindi un aumento delle emissioni. D'altra

parte, l'aumento delle fonti rinnovabili contribuisce a difendere il clima soltanto nella misura in cui fa diminuire l'uso dei combustibili fossili. Ora, devo constatare un grande entusiasmo per le rinnovabili elettriche - eolico e fotovoltaico, soprattutto - a detrimento delle sorgenti termiche, quali il solare e la geotermia, proprio nel momento in cui la produzione di elettricità in Francia è già pressoché decarbonizzata e perfino in over capacity. Molti ambientalisti confondono la difesa del clima con la battaglia contro il nucleare. È un errore dal quale il governo deve guardarsi. Il nucleare, malgrado i suoi difetti, è un grande alleato nella lotta contro i cambiamenti climatici. Il futuro mix elettrico sarà dunque fatto da nucleare e rinnovabili, soprattutto fotovoltaico, considerata la sua maggiore popolarità in Francia rispetto all'eolico. La riduzione del contributo del nucleare dovrà essere stabilita non in base al numero delle centrali da chiudere, ma in base al loro utilizzo, in maniera tale da conservare una sufficiente capacità per supplire alle intermissioni delle rinnovabili.

Per il resto, la Francia dispone di treni veloci, di veicoli economici, di città compatte, di amministratori locali volenterosi e di una popolazione conquistata alla difesa del clima. Nel corso di questa lunga transizione ambientale, temo più una carenza di resistenza alle tentazioni demagogiche che a presunte pressioni ostili insieme alla difficoltà ad avere idee chiare su soggetti così complessi.

Vita da web. Le diagnosi online sono sempre il male.



Se mentre mangi le polpette schiacci qualcosa di troppo acuminato per essere carne, cosa fai? Cercherai innanzitutto di recuperare il pezzettino incriminato, di tirarlo fuori dalla bocca per non ingerirlo. Avvio della fase di studio del reparto: sarà osso? vetro? ceramica? come ci sarà finito? qualcuno vuole uccidermi? Fase successiva: paranoia piena. E se ne ho buttati giù altri senza accorgermene, di pezzettini? Magari si nascondono nella polpetta precedente. La prima cosa che si fa in questi casi non è mettersi due dita in gola o andare al pronto soccorso correndo. No. È sdraiarsi sul divano e digitare su Google: "ingestione pezzetti ceramica che fare?". A quel punto inizia uno scroll infinito di domande, fatte da gente come te, incapace di accettare la sofferenza, che vede in ogni malessere il segno del proprio bisogno di protezione. Sono milioni le persone che appena hanno qualche sintomo o

pensano di averlo cercano su internet le risposte - o le chiedono. E a volte, su certi siti, sono proprio i medici a svelare l'arcano. Da "ingestione pezzetti ceramica" si arriva ad "ingestione pellicine delle dita" (sa, ne mangio tante, non faranno mica male?). Fino alla "terra della pianta ingerita per sbaglio" (potrei morire? la prego dottore mi aiuti!). E un dottore, effettivamente, risponde alla malcapitata con sottile ironia: "Sarebbe un problema se avesse ingerito la pianta!". Ci sono anche tanti "si faccia vedere dal suo dottore/da uno specialista/da uno bravo". Peccato che un medico dovrebbe sapere che l'unica cosa da scrivere in questi casi sarebbe una parola di conforto, umana: quando qualcuno fa una richiesta disperata come "ho ingerito terra potrei morire?" il medico dovrebbe capire che magari, anche chi l'ha scritta, si rende conto dell'assurdo e un minuto più tardi si vergogna di aver digita-

to quella frase, con il proprio nome e cognome, in un sito visitato da tutta Italia. Dopo aver letto ogni domanda e risposta online senza essere morti a causa di una perforazione intestinale ci si sente poco inclini alla rassicurazione, viene voglia di non mostrarsi più deboli, di dare meno potere ai medici. Ma come si fa? Sono quelli che stanno sempre a lavoro, anche sabato e domenica, quelli che salvano vite. Sono loro che hanno il potere di guarirci quando siamo più vulnerabili in assoluto: quando siamo malati. E allora non fa niente se uno fa ironia su MediciItalia.it rispondendo in modo leggero ad una di queste persone nel panico, no, tanto per ogni risposta ironica ce ne sono mille rassicuranti e condiscendenti. Ogni interrogativa sembra essere un insulto, ogni "ma ho letto che..." una parolaccia. Con la bocca storta e l'aria bonaria (quando va bene) controbattono: "Non creda

alle cose cose che legge su internet, sono tutte bugie". Nonostante questo quasi tutti vanno a cercare su internet le risposte ai propri malanni - reali o immaginari. Forse perché da quando il paradigma è cambiato, da artigiani della cura a tecnici che applicano regole scientifiche a classi di pazienti (dall'etica alla tecnica), il distacco fra medico e paziente si è fatto sempre più netto. L'uomo sorridente con il camice bianco che ci schiaccia con la sua parlantina complessa, che ci parla del nostro corpo in modo incomprensibile, che scrive ricette con una grafia egizia, che con uno sguardo ha il potere di terrorizzarci e con l'altro di farci sentire al sicuro, è come se fosse lontano anni luce. Così, una remota parte di noi che non si fida del tutto, che non vuole essere solo spettatrice della propria cura, è lì pronta a digitare un'altra domanda.

Valeria Montebello

Quando le lobby si fanno un baffo della ricerca e del buon senso Tutto bio? Cancellerebbe l'umanità

Ci risiamo. Dopo le analisi dei "pesticidi" nelle mele e le raccolte fondi per le api, Greepeace lancia una petizione affinché il presidente francese Emmanuel Macron intervenga per "vietare la presenza delle lobby dell'agroalimentare nelle scuole, aumentare la quota del bio in tutta la ristorazione scolastica e introdurre due pasti vegetariani a settimana". Pregevole la mozione contro l'obesità infantile. Peccato che tali obiettivi non si raggiungano spostando quattrini pubblici da una lobby all'altra, visto che oltre a quella del bio non scherza nemmeno quella "veggie". Basta farsi un giro nei supermercati e confrontare i prezzi al chilo degli hamburger di soia con quelli delle costate di manzo, per realizzare quanto debbano essere spettacolari i profitti di chi venda i mangimi dei bovini, cioè la soia, al prezzo della carne dei bovini stessi. Il caso riportato sopra è solo un esempio di quanto le lobby eco-salutiste stiano marciando da tempo al fianco degli interessi pecuniari del biologico, il quale può per giunta contare su una crescente rete di spot pubblicitari camuffati da consigli di supposti "esperti", ovvero quei molteplici personaggi onnipresenti sui media. Si parla dell'effetto serra? Bisogna mangiare più bio. I bambini sono obesi? La risposta è sempre nel bio. Inondazioni e siccità flagellano il territorio? Ma non vi è ombra di dubbio: basta comprare bio e va tutto a posto. L'ha detto anche quel tizio alla tv, ma sì, quel cuoco. Dev'essere per forza vero.

Di certo, grazie a questi tamburi battenti la lobby del bio sviluppa oggi un business da 82 miliardi di dollari e poggia su una florida industria formata da una miriade di produttori medio-piccoli che nel loro insieme realizzano però incassi superiori di un terzo a quelli di tutti i "pesticidi" delle odiato multinazionali. Questi raccolgono infatti un po' meno di 60 miliardi. E il bio mette a segno quei risultati da urlo coltivando solo 50 milioni di ettari in tutto il Mondo. Come termine di paragone si pensi che gli ogm vengono seminati su 187 milioni di ettari, quasi il quadruplo. Per giunta, la maggior parte di quelle superfici a bio non sono neanche coltivate davvero. Basti pensare che in Australia la quasi totalità dei 22 milioni di ettari a biologico è di fatto banalissimo pascolo. In poche parole, hanno ribattezzato "bio" delle praterie.

E qui salta alla memoria uno studio della FaO dal quale si evince come i bovini da carne si nutrano per l'86% di materiali vegetali indigeribili per l'uomo. Ciò perché una gran parte dei capi di bestiame pascola, appunto, nelle verdi praterie, bio e non, ruminando pure scarti vegetali derivanti dalle industrie agrarie. Magari proprio quelle che hanno estratto olio di girasole per compensare la demonizzazione dell'olio di palma. Oppure, perché no, gli scarti di lavorazione di chi produce lecitina di soia o altri alimenti eco-bio-naturali. In sostanza, la competizione con l'uomo sarebbe solo per il 14% del cibo assunto dalle mandrie. Mica male per degli animali che prendono cellulosa e lignina, per noi indigeribili, e le trasformano in proteine nobili ad alto valore nutrizionale.

Inquinano? Certo. Come qualsiasi altra attività umana. Del resto, visto che il grano Kamut, biologico, ha rese ad ettaro pari a un terzo di quello del grano duro italiano e a un sesto di quello tenero, mangiarne spaghetti e pane comporta la lavorazione del triplo e del sestuplo di terreno. Più il viaggio per arrivare dal Canada. Tutto quindi tranne una scelta ecologica. Non a caso Norman Borlaug, in occasione del trentesimo anniversario del premio Nobel, ricordò che se avessimo mantenuto le medesime tecniche agronomiche e chimiche del 1950, oggi dovremmo coltivare a grano una superficie di 12 milioni di chilometri quadrati in più di quella effettivamente coltivata. In pratica, ci servirebbero in più Canada e Messico messi insieme, solo per il grano. Una superficie che anche se esistesse obbligherebbe a consumare gasolio in ragione di quasi 300 milioni di tonnellate l'anno, per relative emissioni di circa 900 milioni



di tonnellate di anidride carbonica. Perché se non diserbi devi usare più macchine e gasolio. Se produci poco devi arare più terra. Se convertissimo a bio l'intera agricoltura del pianeta, tradotto in parole povere, lo distruggeremo. Per evitare ciò, dovremmo farci bastare la metà dei raccolti odierni, perché l'altra metà se la mangerebbero funghi, insetti e malarbe, risolvendo facilmente il problema del sovrappopolamento globale. Perché oltre al grano ci sono anche riso, mais, soia, alberi da frutto e ortaggi. Tutte colture che per produrre a sufficienza necessitano - orrore e raccapriccio - di pesticidi e fertilizzanti. Non che il biologico non li usi, ovviamente. Solo che ha stabilito arbitrariamente che quelli che usa lui sono acqua fresca, mentre tutti gli altri sono veleni. Poi si scopre che il rame è un metallo pesante e ha profili tossicologici e ambientali peggiori della quasi totalità degli agrofarmaci di sintesi usati

in agricoltura convenzionale. Ma pazienza, quel che conta è l'idea. Del resto anche lo zolfo - stupore e costernazione - deriva per lo più dalla raffinazione del petrolio. Ma che vuoi che sia, se è a fin di bene. Vero o solo presunto. L'importante è ossessionare col mantra che il bio è salufico, per la salute e per l'ambiente. Magari in futuro, stanco dei soliti lavaggi di cervello, il consumatore finirà pure con l'armarsi di calcolatrice e contare quanta vitamina C e antiossidanti compri davvero con un euro di arance bio e con un euro di arance convenzionali. Prima o poi, si spera, qualcuno analizzerà pure i pomodori bio, giusto per vedere se oltre a contenere un po' più di licopene non contengano per caso anche più nickel e solanina, alcaloide tossico per l'uomo. Tutte analisi che chissà perché non vengono mai fatte né diffuse.

Sui media, più che altro, si dà infatti risalto ad analisi dei "pesticidi" nelle urine fatte su una singola famiglia romana, giusto per annunciare che la fine del Mondo è vicina, ma chi crederà in Bio vivrà per sempre. E finché sono Greenpeace o Federbio a rilanciare spot sui cibi "ecò", pazienza. Business is business, direbbero gli Americani, e pecunia non olet, risponderebbero i latini.

Ciò che preoccupa davvero è leggere su un prestigioso settimanale di settore le parole di un altrettanto prestigioso professore secondo il quale l'agricoltura biologica starebbe vincendo su quella convenzionale. Come pure che i grandi sconfitti sarebbero i "pesticidi" di sintesi e che l'agricoltore biologico sarebbe molto più bravo di chi bio non è. Di sicuro, per vedere davvero chi vince e chi perde, sarebbe interessante convertire davvero tutta l'agricoltura mondiale a biologico, abolendo i fertilizzanti chimici e i "pesticidi". Tutti, mica solo quelli che fanno comodo. In tal modo anche i molti truffatori che oggi comprano e utilizzano prodotti a loro proibiti non potrebbero più fare i furbi e dovrebbero essere "biologici" sul serio, non solo sulle carte controfirmate da qualche certificatore compiacente. Come pure sarebbe interessante vedere dove andrebbero a finire le promesse di sostenibilità che il bio rilancia da anni. Perché vi è da dubitare che i molteplici testimonial del bio si farebbero vedere in circolazione mentre la carestia fa perdere la trebisonda al popolo affamato. E forse, finalmente, dopo la tempesta, i saccheghi e le esecuzioni sommarie, tornerebbe il sereno. Anche per gli scolaretti francesi. Quelli sopravvissuti, s'intende.

Donatello Sandroni

Quale politica per l'ambiente. La tecnologia non va contro la natura Che catastrofe sacrificare l'umanità

segue da pag. 1

E questo porta a letture radicalmente sbagliate del rapporto uomo/ambiente, a ricette più nocive e inutili che positive, a fondamentalismi ideologici che rifiutano le soluzioni ragionevoli anche quando sono a portata di mano. Ci sono in particolare due coppie di concetti che avvelenano una corretta prospettiva. La prima contrappone il passato al presente e al futuro. Chi rimpiange il passato, risorse naturali più estese e un paesaggio integro, rimpiange un mondo popolato da una frazione della popolazione attuale. Che senso ha? Nessuno. È semplicemente un controsenso logico, un non-problema. Inoltre è stato più volte dimostrato come popolazioni di minori dimensioni, ma non ancora transitate nell'era tecnologica attuale, abbiano prodotto impatti ambientali devastanti. Oggi più del 50% della popolazione umana abita in città che occupano in totale non più del 3% della superficie terrestre. Due terzi della deforestazione del pianeta è avvenuta prima della rivoluzione industriale. La maggior parte delle balene è stata soppressa prima che il petrolio sostituisse l'olio di balena come combustibile per l'illuminazione. Oggi siamo in grado di nutrire una popolazione varie volte maggiore utilizzando minori estensioni agricole grazie alla rivoluzione verde, energia applicata all'agricoltura, macchine, fertilizzanti e antiparassitari. Che ha incrementato enormemente la produttività per ettaro. E questo ci porta direttamente alla seconda coppia: natura contro tecnologia. La soluzione non sta

nell'assecondare le cosiddette leggi di natura, ma esattamente nel contrario. Più siamo in grado di svincolarci dalla nostra dipendenza dalla natura grazie alla tecnologia, più l'umanità potrà prosperare e più le risorse naturali potranno essere salvaguardate. L'innovazione tecnologica è la strada maestra non solo del benessere economico, ma anche della conservazione di un equilibrio ambientale che continui a favorire la specie umana. La direzione di marcia va nella direzione giusta. L'800 e il 900 sono stati secoli che hanno visto il mondo cambiare sotto la spinta di enormi quantità di energia immessi nei processi produttivi e sociali. Carbone prima, e poi petrolio, gas, uranio. Elettricità. Una cornucopia che ha consentito la nascita delle città come le conosciamo, di processi produttivi capaci di mettere al mondo miliardi di oggetti utili, di trasformare radicalmente l'agricoltura, di alleviare la fatica umana. Con diverse spiacevoli conseguenze - nessun pasto è gratis - in parte mitigate in parte ancora presenti. La rivoluzione oggi in corso ha come protagonista l'intervento sulla struttura della materia organica e inorganica e la sua gestione attraverso le tecnologie dell'informazione. Il che consente enormi risparmi di materia, di tempo, di dispersione e spreco per carenze conoscitive. Biotecnologie, ingegneria genetica, nanotecnologie, robotica, intelligenza artificiale, reti intelligenti, capacità predittiva... Il mondo conseguente alla rivoluzione industriale, quello che abbiamo conosciuto, ci apparirà fra pochi decenni come un residuo preistorico basato sulla quantità di risorse

Tentativi e insuccessi di ricreare biosfere

La natura va sotto vetro

La natura ci piace... purché sia addomesticata. Meglio ancora se ricreata artificialmente in eco-sistemi indoor, protetta sotto una campana di vetro, persino replicando paesaggi in antitesi col luogo dove sorge. È la natura in capsula: ambienti chiusi che ospitano porzioni di biosfera in cui emulare le caratteristiche climatiche, geografiche, di latitudine e longitudine grazie a complessi sistemi di condizionamento e controllo termico. Così possiamo ammirare una macchia mediterranea sotto vetro in una metropoli asiatica. Un duomo con paesaggio alpino innevato nel mezzo del deserto. Due sfere in plastica e metallo in un'ex miniera di argilla in Cornovaglia dove i panorami vegetativi di clima temperato quasi toccano quelli equatoriali. Una cupola geodetica per racchiudere, nel Missouri, una foresta pluviale con 1200 diverse varietà vegetali. Un hangar riconvertito in un'isola tropicale con 30 gradi stabili, uccelli indigeni e vegetazione lussureggiante, a pochi chilometri da Berlino.

Artificiali, sintetici, ibridi, questi ecosistemi sono degli scimmiettamenti di una natura al netto dei suoi imprevedibili capricci e senza il rischio di estinzione? Nell'era dell'Antropocene costituiscono la techno-risposta sicura e governabile ai 3,8 miliardi di anni di ricerca della macchina Terra. Nascono per finalità di svago, studio, salvaguardia ambientale, creano occupazione e sfamano. Se concepire la più lunga pista di sci artificiale a una latitudine decisamente incompatibile con le precipitazioni nevose, come lo Ski Center Dubai, rappresenta una dissenatezza energetica permessa a ricconi di petrodollari, il Tropical Island Resort a Krausnick democratizza un'esotica spiaggia per i pallidi giganti tedeschi. Cinquantamila piante equatoriali disseminate tra lagoon e cascate prosperano a un'umidità tra 40-60% in una ex-base aerea dell'ex-DDR dove fino al 1992 si producevano dirigibili. Turismo ma anche educazione ambientale nelle due biosfere dell'Eden Project in Cornovaglia con 100 mila piante provenienti da tutto il mondo aperto nel 2001. Anche la minaccia da riscaldamento globale, eventi atmosferici estremi e scarsità delle risorse hanno il loro peso nella realizzazione di questi laboratori ambientali. Oltre che finalità didattiche, l'Avveniristico Garden at the Bay a Singapore sta a testimoniare anche la potenza della città-stato a manovrare le leve del cruscotto climatico. Negli oltre 100 ettari letteralmente strappati al mare sorgono due mega-serre a forma di scarabeo capaci di ospitare una collina di 35 metri di altezza. Un guscio è dedicato alla flora dei climi temperati: mediterraneo e califor-

niano, l'altro alla fitta vegetazione della foresta umida sempreverde montana. Questa appartiene alla tipologia delle foreste nebulose così denominata dal fatto che le chiome degli alti alberi possono intercettare l'umidità delle nubi che così gocciolano fino al suolo. Sono tra i vari tipi di foreste tropicali sono quelle a più alto rischio di estinzione e rappresentano solo l'1% delle superficie boschive globali. Pagando un biglietto di 17 euro i quasi 6 milioni e mezzo di milioni di visitatori annui hanno una visione dell'orticoltura planetaria: dagli ulivi alle felci australiane Kangaroo paw, e passeggiano in un sorprendente bosco di giganteschi alberi metallici i cui 12 metri di fusto sono ricoperti da oltre 200 diverse specie di piante. La realizzazione del complesso è costata un miliardo di dollari e annualmente il suo mantenimento assorbe 53 milioni di dollari di costi operativi per metà sovvenzionati da fondi governativi.

Non tutte le ricostruzioni dell'habitat naturale hanno successo. Seagaia Ocean Dome, la sfarzosa finta spiaggia giapponese progettata da circa 2 miliardi di dollari, a Miyazaki un paio di chilometri della riva del mare, è fallita 14 anni dopo la sua apertura. A differenza dei contesti reali e naturali, questi spazi non sono autosufficienti e il loro sviluppo richiede un'infrastruttura tecnica complessa: aria condizionata, trattamento dell'acqua, smaltimento dei rifiuti, riscaldamento e raffreddamento, sistemi di filtraggio e controllo della pressione dell'aria, oltre a tutta una serie di sensori e dispositivi digitali. Alla fine dei conti l'impronta ambientale di questi mondi naturali sintetici, confortevoli e sicuri è onerosa per il consumo di risorse del pianeta.

Altro discorso invece l'agricoltura indoor (non pensate alle serre, però) che cerca di risolvere l'equazione: produrre più cibo in meno spazio; puntando inoltre sull'obiettivo di avvicinare le coltivazioni a dove sta la gente ovvero le metropoli dove si concentra l'umanità. In aiuto arrivano le coltivazioni di precisione fuori suolo che avvengono in maniera controllata ed ecocompatibile dentro ambienti chiusi al riparo da rischi "naturali". Ex rifugi antiaerei a Londra, container rottamati a Boston, impianti dismessi alle porte di New York o semplici appartamenti vengono riconvertiti in urban farm dove, con la tecnica idroponica o aeroponica che ottimizzano le condizioni di assorbimento degli elementi nutritivi incrementano lo sviluppo, la salute e la fruttificazione della pianta, si coltivano verdure a km zero ma soprattutto si riduce fino al 90% il consumo di acqua e di energia.

Patrizia Feletig

FOR

FONDAZIONE OTTIMISTI & RAZIONALI

Scrivi a segreteria@ottimistierazionali.it per entrare nella nostra community esclusiva, ricevere le nostre newsletter e partecipare alle altre iniziative di FOR

Via Borgognona 47, 00187 Roma
ottimistierazionali.it

Chicco Testa