

Incertezza e cambiamento climatico nell'era dell'Antropocene

Elena Bougleux

Abstract. Climate change appears as a major driver of identity crisis, affecting changes at local and global level in terms of spaces, security, livelihood and weather. The prevailing narration on climate change describes unfamiliar scenarios struck by exceptional events, that rarely can be connected with personal experiences. Yet, smaller but more subtle consequences of climate change occur in cities and in metropolitan areas, that suddenly appear fragile and risky contexts. The paper explores the notion of climate change, which is investigated in its constructive dimensions considering how scientific facts and social meanings contribute to shape the very notion of climate, across time and across disciplines.

Keywords. Crisis; Climate Change; Anthropocene; Perception; Science.

1. Genesi di una crisi

La narrazione prevalente sugli effetti del cambiamento climatico a livello sia mediatico sia scientifico descrive principalmente orizzonti lontani dalla verificabilità del quotidiano: scioglimento dei ghiacciai artici, estinzione di specie esotiche, alterazioni della composizione dell'atmosfera, del fluire delle correnti marine. Tuttavia cambiamenti ambientali minori vengono percepiti anche localmente: nei contesti urbani che si rivelano fragili e non protettivi, nel confronto con i dati di memoria, nella trasformazione dei luoghi conosciuti che perdono caratteristiche familiari. Il rapporto ambiguo fra la percezione individuale del cambiamento climatico e le criticità narrate dai media accresce il senso di incertezza e lo spaesamento, favorendo un processo di proiezione della propria percezione soggettiva, già difficilmente

decodificabile, all'interno di uno scenario di crisi di scala molto più larga, che appare incontrollabile.

Per provare a cogliere la relazione tra il pervasivo senso di crisi del presente e la macro nozione di cambiamento climatico è necessario passare attraverso lo spazio, cioè tradurre il cambiamento climatico in esperienza quotidiana e tangibile. Si tratta sia di una traduzione che di una ricollocazione semantica, si tratta di “appaesare” il cambiamento climatico, frammentandolo e localizzandolo. Di fronte alla complessità di questa nozione è necessario dunque interrogarsi su che cosa di nuovo e di macroscopico stia accadendo negli spazi abitati, chiedendosi in che misura la capacità enorme di diffusione dei dati climatici accresca, modifichi oppure distorca l'informazione sugli effetti dei così detti “eventi meteorologici estremi”, e quale sia la relazione tra esperienza e conoscenza su una materia di competenza così diffusa e personale quale è il clima “locale”.

La nostra epoca storica fragile e piena di incertezze riesce a trovare la sua concretizzazione tematica perfetta, la materializzazione del suo immaginario di crisi, proprio dentro ad uno scenario pervasivo e inquietante di cambiamenti, allo stesso tempo naturali e innaturali, in ogni caso epocali.

Una ricerca commissionata dalle Nazioni Unite nel 2013 per promuovere l'utilizzo dei Big Data nei settori umanitari e dello sviluppo, *UN Global Pulse*, ha analizzato il flusso globale di conversazioni scambiate via Twitter in tema di cambiamento climatico. I messaggi con un contenuto di tipo climatico sono stati suddivisi secondo le aree tematiche con cui il clima veniva messo in relazione (politica, economia, rischi e disastri, meteo, energia e crisi energetiche, agricoltura), e organizzati per area geografica di interesse (metropoli, oceani, regioni artiche), oltre che per regione di origine del Tweet. Le mappe di intensità e di contenuto del flusso di conversazioni sono state rese pubbliche¹ e i database tematici consultabili anche graficamente². L'analisi dei contenuti rivela un aumento della densità degli scambi in tema clima nel corso del 2014 e fino alla ventunesima edizione della *Conference of Parties*, (COP21), tenutasi a Parigi nel novembre 2015. I temi connessi con il clima si sono spostati dal meteo e dall'emergenza verso la politica e l'economia, divenendo sempre più legati alla categoria “*public opinion*”. Qui convergono valutazioni personali, denunce di condotte non sostenibili, grafici estratti da articoli super specialistici twittati da cittadini comuni, visioni di futuro apocalittiche e iniziative di movimento. Il clima che cambia fuori dal nostro controllo, ma anche fuori da quello della politica e della scienza, viene raccontato come una conseguenza delle nostre scelte sconsiderate, “nostre” intese come specie, e al tempo stesso come evento del tutto

¹ <http://unglobalpulse.net/climate/>

² <http://unglobalpulse.net/climate/twitter/>

autonomo e ingovernabile. Una metafora perfetta delle molteplici dimensioni contraddittorie e di crisi dell'occidente in decadenza.

Il senso di crisi si rafforza se proviamo ad articolare la domanda, molto legittima, su quanto il soggetto, il singolo individuo, in un contesto tanto mutevole sia ancora libero di agire, e quale senso possano avere le sue azioni e le sue decisioni. Certo che il soggetto può ancora singolarmente agire, certo che è ancora libero di scegliere e di decidere, di mettere in pratica azioni virtuose, modificare il proprio stile di vita, ma la sensazione prevalente è che la sua azione resti confinata su una scala così piccola, così limitata e assolutamente personale, così locale e familiare, da diventare effimera, velleitaria, ineziale, quasi invisibile. Ancora una volta, si delinea una relazione tra volontà di decisione e possibilità di generare impatto che è generatrice di incertezza, e dunque alimenta il senso di crisi.

Il problema del significato dell'azione che si perde in conseguenza di un salto di scala del problema esiste in senso sia soggettivo sia epistemologico, e il frainteso sull'entità reale dell'efficacia dell'azione del singolo è il vero dramma aperto: come rendere plausibile ed efficace al livello di una macro scala, cioè sulla scala sociale e poi globale, quanto si è raggiunto, emancipato e conquistato sulla micro scala, cioè quella individuale, quella privata? Come mettere in comunicazione in modo operativo e produttivo il piano politico e quello personale? Come si può trovare un raccordo tra il livello della biopolitica, dell'engagement nelle condotte individuali, con quello della costruzione dell'identità e dell'azione collettiva e con la sfida al mancante, oppure latente, senso di appartenenza?

La crisi che pervade il presente può essere letta, secondo me, come una crisi globale dell'agency. Il concetto di agency mi pare spesso declinato in modo ambiguo, come un rivestimento teorico strumentale di un istintivo e un po' disperato movimento di chi, in condizione di privazione materiale e di libertà, mira in tutti modi a garantire la propria sopravvivenza. L'agency come principio assolverio della condizione di fragilità e dell'isolamento, come principio troppo spesso utilizzato per dare senso su un'ampia scala all'*engagement* di piccola scala, è la prima vittima evidente del discorso sul cambiamento climatico. Rispetto all'ampiezza del cambiamento climatico, non paiono esserci possibilità di agency individuali efficaci. Le iniziative di mitigazione e riduzione dell'impatto ambientale, come il contenimento della così detta impronta ambientale, intesa in senso idrico, piuttosto che di diminuzione di produzione dei gas serra, sono destinate a restare operazioni di nicchia, che non modificano la scala degli effetti complessivi. L'efficacia delle iniziative di mitigazione individuali e locali, per quanto ben progettate e strutturate, resta inevitabilmente locale, e in questo senso parlare di agency ambientale appare una contraddizione in termini.

Un contesto di riflessione scomodo ma promettente, che fa del dramma del salto di scala una delle sue principali domande, è quello dell'Antropocene. In questa nuova, o forse antica, ridefinita era geologica dell'umano [Crutzen e Steffen 2003, Steffen et al. 2012], il piccolissimo discute con il macroscopico, il rarefatto gioca alla pari con l'enormemente denso. Micro e macro concorrono insieme a co-evolvere, cioè a plasmare in modo non deterministico, lo spazio collettivo.

Nel discorso dell'Antropocene si parla di molecole di ozono dell'atmosfera come se le vedessimo, di specie che si estinguono, generando tristezza come se le conoscessimo, di acidità degli oceani come se la potessimo concretamente valutare, magari distinguendola dal colore o dal sapore. In tale discorso vengono continuamente attribuite dimensioni fittizie, micro o macro a nostro piacimento, a delle entità sfuggenti con il solo fine di poterle *dire*, afferrare almeno con le parole, poterle rendere parte materica della visualizzazione composita ed evanescente dell'Antropocene.

I salti di scala in senso astratto all'interno del discorso e della figurazione li abbiamo già compiuti come disciplina, con qualche notevole successo. La qualità tipicamente antropologica della scrittura, che osserva il minuscolo e il dettaglio e poi discute del cosmo, è stata scandagliata e percorsa da molti autori [Hannerz 1998, De Certau 2005, Matera 2015]. Ma l'Antropocene com/porta ben altri problemi. L'inquietudine che mette addosso pensarci nelle vesti di attori di cambiamenti ambientali epocali che non sappiamo poi fermare, controllare e neanche capire è la conseguenza di un salto di scala enorme, troppo grande e imprevisto, della capacità umana di impattare sull'ambiente: un salto che come specie abbiamo già compiuto, non sappiamo neanche bene quando, ma che come individui genera più di una riflessione sul senso del termine "possibilità".

Nella cornice di pensiero dell'Antropocene dunque, l'agency della specie umana intesa nel suo complesso collettivo ridiventa importante, si confronta alla pari con quello delle grandi forze della natura, nel plasmare la forma (ammalata) dell'ambiente. È necessario decostruire questa nuova forma ridefinita di agency: condivisa e incontrollata, potente, nociva, che agisce nello stesso tempo, nello stesso esatto momento in cui, invece, a livello individuale prevale un assoluto consapevolezza di impotenza di piccolezza e di inefficacia. Questi due momenti/movimenti opposti e contraddittori, simultanei eppure veri entrambi, sono secondo me alla base della genesi della crisi. Da una parte la scomparsa del significato del soggetto, che appare capace solo all'interno di una dimensione privata; dall'altra le conseguenze di portata geologica della somma disorganizzata ma continuativa delle azioni dei soggetti. Il salto di scala nella capacità di impattare l'ambiente c'è, o c'è già stato, ma è del tutto fuori controllo.

2. Sulla nozione di cambiamento climatico

Il cambiamento climatico è una questione al tempo stesso estremamente scientifica e completamente sociale. Non esiste evidenza significativa, aspetto problematico ne' discorso sul clima senza una società che lo vive, lo commenta, lo misura, lo confronta con il proprio passato, tanto recente quanto lontano. Ancor più di altri temi scientifici sensibili, quali sono le manipolazioni genetiche o lo sfruttamento estremo delle risorse naturali, la questione del cambiamento climatico esiste in quanto esito complesso di un processo di costruzione sociale della nozione di clima "normale". Ma che cosa può dirsi normale, nella nozione di clima?

Ogni entità di cui si osserva, e anche si denuncia un cambiamento, deve essere stata conosciuta prima che tale cambiamento avvenisse. Porre il cambiamento come oggetto del discorso comporta l'esistenza e la conoscenza di uno stato preesistente noto e familiare, rispetto a cui stabilire che il cambiamento è avvenuto; nello specifico, dovremmo disporre della nozione di clima allo "stato naturale" prima di poter parlare del clima e del suo nuovo stato non naturale. Ma per delineare il concetto di cambiamento riferito al clima è necessario pensare in termini di coesistenza, di integrazione tra elementi del ragionamento di solito separati e spesso in contraddizione. Il clima è l'effetto di una coevoluzione e della reciproca modifica, perpetrate nel tempo, tra dato climatico misurato e significato sociale attribuito. Entrambe le dimensioni vanno intese nel loro senso evolutivo, legate alla storia, mutevoli nel tempo (Hulme 2009). Il concetto stesso di clima dunque richiede un compromesso continuo e instabile tra il quadro quantitativo registrato e lo scenario soggettivo percepito.

I cambiamenti climatici non sono infatti un mero fatto quantitativo, né l'esito semplicemente tecnico di un meccanismo unico [Hulme 2009:13]. Va scandagliata bene questa affermazione, per capire come e attraverso quali canali si sono potuti sviluppare gli spazi assai ampi per l'ambiguità dell'informazione sul clima, per il dissenso anche violento, per le accuse di incompetenza reciproca che si sono scambiati i sostenitori e negazionisti dell'evidenza di tale cambiamento. È inevitabile fare riferimento al così detto *Climategate* per dare l'idea della severità e dell'estensione della controversia: alla fine del 2009 la *Climate Research Unit* della East Anglia University subì un grave attacco informatico, durante il quale furono sottratte circa 900 email di contenuto scientifico scambiate tra i membri del gruppo nel corso un decennio. Le conversazioni coinvolgevano anche i componenti dell'Intergovernmental Panel for Climate Change (IPCC) che in quel momento stavano lavorando alla costituzione delle commissioni di lavoro per il quinto rapporto sulle condizioni generali del clima (pubblicato poi come *Fifth Assessment Report*, 2013-2014). Secondo gli hacker, le email provavano che i dati climatici erano stati nel tempo manipolati dal gruppo di

ricerca, al fine di disegnare uno scenario più grave di quello reale, creando un clima di allerta che avrebbe condizionato l'imminente conferenza sul clima di Copenhagen (COP15, svoltasi nel dicembre 2009) e giustificato la richiesta di nuovi ingenti fondi di ricerca³. A tal proposito è opportuno ricordare che oggi il 97% degli scienziati riconosce le evidenze del riscaldamento globale⁴, contro un mero 3% di negazionisti, sovraesposti mediaticamente, le cui fonti di finanziamento sono state dichiarate "oscure" (*dark*) persino in un breve articolo di *Scientific American*, giornale scientifico assai moderato e non politicamente schierato⁵.

Per prima cosa è necessario specificare dunque che non esiste un unico "fatto clima", ben circoscritto e definito: quello che diffusamente chiamiamo clima è la sovrapposizione di fatti eterogenei che riguardano in parte l'esperienza umana e la determinano, ma anche di parametri freddi, non collegabili con l'esperienza diretta. I termini usati per descrivere il tempo meteorologico appaiono familiari, ma vogliono al tempo stesso essere neutrali, nel descrivere ad esempio la ciclicità dei cambiamenti stagionali (oppure il suo fallimento), la stabilità delle condizioni di certi parametri, come la temperatura, per precisati periodi di tempo, come la stagione (oppure la sua instabilità). Parlare di clima potendosi riferire a uno scenario stabile significa evocare la moderna capacità umana di parlare di natura da una posizione di controllo; nel caso del clima tale controllo consiste nel poter parlare con certezza anche di una qualità del futuro, seppure a breve termine. Il climatologo è un super-scienziato, in quanto travalica con la sua scienza i confini della materia, per parlare anche del tempo (*time*, e non *weather*). Al contrario, l'instabilità climatica mina le costruzioni certe della scienza, e deve dunque costituire una limitata eccezione: possiamo tollerare un clima solo un poco alterato, in cui persista ancora la possibilità di prevedere il futuro, anche a medio e lungo termine. In parole semplici, deve essere possibile contare almeno sulla ciclicità stagionale, e il fallimento di tale ciclo è avvertito come più grave generatore di crisi dell'evento meteorologico estremo, certo più severo ma di durata limitata.

Parlare di clima significa sovrapporre tutte queste nozioni sia recenti sia sedimentate nella storia, descritte in parte da numeri misurati, in parte da modelli ipotizzati e da scenari calcolati, in parte basate sul confronto con i dati di memoria, in parte legate a dimensioni di attesa estetica, e di desiderio. Parlare di clima significa trattare elementi così epistemologicamente diversi da non avere neanche termini descrittivi comuni che li racchiudano tutti;

³ Il *Climategate* ebbe ampia e duratura risonanza sui media britannici e statunitensi, oltre che nella comunità scientifica, alimentando lo scetticismo climatico di alcuni settori dell'economia e legittimando le iniziative meno prudenti in materia ambientale da parte di corporation quali Exxon e BP [Hulme 2013].

⁴ <https://www.skepticalscience.com/global-warming-scientific-consensus-advanced.htm>.

⁵ <https://www.scientificamerican.com/article/dark-money-funds-climate-change-denial-effort/>.

inoltre queste nozioni vivono vite diverse, con cronologie distinte, sono valide oppure utili su diverse scale, in epoche diverse e in diversi spazi, ottenute attraverso processi di ragionamento e di intuito indipendenti, generando figurazioni, misurazioni e ipotesi di informazioni che non si possono affiancare così, come se fossero addendi, sullo stesso piano del discorso.

Forse è possibile per alcune classi di scienziati arrivare ad una definizione localmente coerente di clima, ma di certo non si arriva a disegnare una nozione accettabile e coerente di cambiamento del clima per gruppi estesi di persone, per esperti di diverse discipline, attraverso lunghi periodi di tempo.

Se non esiste un modo univoco di leggere dati ambientali anche relativamente semplici, ancor meno esiste un'unica definizione di clima, e meno ancora quella di una sua variazione. Variazione rispetto a cosa? Rispetto a quando? Cosa concorre alla definizione polisemantica di cambiamento del clima? Forse sono sbagliate, cioè mal poste, le domande poste alla scienza del clima da parte della comunità non scientifica, sebbene sia legittimo che il desiderio di prevedibilità e di certezza che emerge nella situazione di crisi cerchi un interlocutore scientifico, dal momento che la scienza si è strutturata nel mondo moderno proprio per la sua capacità di produzione di certezze. Forse il discorso climatico è il banco di prova più severo per questo tipo di scienza della certezza, ed è necessario ripensare il rapporto profondo tra verità, sapere scientifico, sapere collettivo e *policies*, alla luce delle scienze più incerte e complesse, come discutono ampiamente sia Bruno Latour in *Politics of Nature* [Latour 2004] che Luigi Pellizzoni in *Ontological Politics in a disposable World* [Pellizzoni 2015]. E' inoltre lecito chiedersi come possiamo contemplare nella stessa categoria conoscitiva e addirittura confrontare dati raccolti oggi, cinquanta oppure cento anni fa, con strumenti che non esistono più, attraverso tecnologie superate e abbandonate. Eppure per analizzare il tempo profondo, il *deep time* di cui il cambiamento climatico ha bisogno per definirsi su uno scenario significativo, è necessario tenere in considerazione tutti i dati possibili, inclusi quelli collezionati più a lungo nel tempo, depositati negli archivi delle società scientifiche storiche e antiche, incompleti, imprecisi. Che valore possono avere dei dati antichi, "ripuliti" e poi riletti con tecniche moderne? Che senso si può attribuire ad un grafico che ricostruisce un andamento di temperatura su un periodo di 200 anni, in cui ogni 30 anni sono cambiati sia i criteri sia gli strumenti di misura? Si capisce così come emerga dalla storia umana e dalla storia scientifica, considerate congiuntamente, la decisiva nozione di *storia culturale del clima*, una storia dei dati e della genesi dei loro contesti, delle ragioni che li hanno resi utili e possibili e dei significati che, epoca per epoca, da soggetti diversi, sono stati loro attribuiti [Armiero e Barca 2004].

La sovrapposizione di informazioni eterogenee è poi sempre un processo epistemologicamente scomodo, altamente imperfetto, che contiene un

elemento soggettivo ineliminabile, personale, culturale, insito e strutturato nel criterio di sovrapposizione. La soggettività è legata al modo di assimilare una narrazione collettiva, alla sensibilità che si può più o meno avere rispetto, ad esempio, alla variazione di una data produttività agricola su base stagionale.

La stessa narrazione può avere parole che indicano una mera presa d'atto oppure contenere una forte denuncia, a proposito dello stesso evento di "cambiamento climatico", in base alle diverse capacità che i gruppi destinatari della narrazione hanno di costruire per se stessi dispositivi di difesa e di autoprotezione dal "clima che cambia". Coesistono dunque, anche a partire dai medesimi dati sul cambiamento, molteplici narrazioni, frammentate evidenze e mutevoli urgenze derivate dal cambiamento. Esistono *i* climi, *i* cambiamenti, e davvero *i* molteplici significati dei dati climatici. Lo spazio per l'ambiguità delle affermazioni sul clima e per il conflitto politico sul loro significato si genera così, facilmente, attraverso la decisione presa in modo più o meno strumentale di prendere in considerazione di volta in volta dati parametri e non altri, certi descrittori e certi modelli e non altri, nel fare comparazioni su scale temporali e spaziali di una data estensione, e non di un'altra, nel riferirsi all'urgenza e alla crisi di un dato gruppo sociale, e non di un altro.

3. Sulla creazione del consenso e del diniego

Paradossalmente, le società più evolute tecnologicamente, che sono quelle più responsabili di aver attivato nel corso della storia i principali processi di alterazione del clima, *in primis* attraverso le loro maggiori emissioni di gas a effetto serra, sono anche quelle che appaiono oggi meno esposte agli effetti delle sue conseguenze. Il quinto rapporto dell'Intergovernmental Panel for Climate Change (IPCC), contiene una sezione elaborata dal Working Group II (WGII), *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability* [IPCC 2014], dove si afferma chiaramente che è necessario introdurre una descrizione regionale molto dettagliata su cosa si intende per variazione climatica, relativi fattori di rischio, relativo adattamento (si veda all'interno del report dell'IPCC 2014 la sezione edita dal Working Group II, *Regional Contexts*). In stati come la California, ad esempio, ha prevalso la politica del *no regrets*, nessun rimpianto rispetto alle modifiche climatiche provocate dal modello economico, perché le strategie di adattamento adottate con la collaborazione dei partner industriali, delle associazioni degli agricoltori, di consumatori e commercianti hanno prodotto alla fine più vantaggi che svantaggi (si veda la sezione edita dal Working Group II, *Ecosystems and Biodiversity*). Per la California, la presa d'atto della corresponsabilità nella produzione di effetti antropogenici sul clima non ha comportato alcun ripensamento delle politiche economiche e produttive, ma ha anzi innescato quello che viene localmente definito una cooperazione virtuosa tra i soggetti

colpiti a diverso titolo dalla siccità. Non si tratta quindi di negazionismo scientifico, quanto forse di negazionismo politico.

Un altro esempio interessante e ambivalente è quello fornito dal confronto tra le città campione studiate dall'IPCC per valutare l'impatto del cambiamento climatico nelle aree metropolitane, Dar Es Salam e Durban sono risultate più a rischio di metropoli costiere altrettanto esposte, come Londra e New York, per la loro minore capacità di spesa per la difesa dagli eventi meteorologici estremi, per la minore capacità di diffondere capillarmente allarmi di preavviso, per la minore progettualità urbanistica (si veda la sezione edita dal WG II, *Putting Urban Adaptation in Place: Governance, Planning, and Management*). La lettura delle mappe di esposizione al rischio climatico delle metropoli rivelerebbe che le due metropoli africane, entrambe affacciate sull'Oceano indiano, sono più esposte al rischio, mentre in realtà le correnti dell'Oceano indiano responsabili potenziali di alluvioni e allagamenti sono più stabili e prevedibili di quelle del nord dell'Atlantico che "minacciano" Londra e New York.

Quindi, per alcuni aspetti, le società più tecnologiche che sono anche le più ricche, sono le meno sensibili e le più difficili da sensibilizzare all'urgenza del cambiamento climatico, urgenza che tradotta in progetto politico implicherebbe una modifica degli stili di vita, probabilmente una riduzione dei consumi, modifiche costose per i processi produttivi, e la razionalizzazione dell'utilizzo delle risorse comuni. Si innesca così un circolo vizioso di narrazioni autogiustificative: possono a ragion veduta negare le evidenze del cambiamento climatico, ed i fattori di rischio che questo comporta, proprio le società che maggiormente lo provocano, quelle tecnologiche e ad alto impatto ambientale, ma che non lo soffrono più di tanto, perpetrando su larga scala condotte sia individuali sia collettive sempre più dannose.

Ma la costruzione del diniego del cambiamento del clima non è solo appannaggio delle società tecnologiche, è necessario uscire da una ulteriore forma di banale determinismo che fa connettere i temi di tecnologico = inquinante = negazionista, opposta ad una altrettanto sterile equivalenza: indigeno = sostenibile = consapevole. Nella sua etnografia in una piccola comunità norvegese di pescatori Kari Marie Norgaard decostruisce la connessione automatica tra la condizione di vittima del cambiamento climatico e quella di attore informato e cittadino consapevole. Nel suo libro *Living in Denial* [Norgaard 2011] l'autrice descrive l'inverno norvegese del 2000-2001, che fu estremamente secco e molto mite, con una limitatissima caduta di neve e la conseguente mancata formazione del ghiaccio marino stagionale. L'assenza dello stato di ghiaccio rese impossibile alcune forme di pesca "a piedi", portando le comunità dei pescatori artici sull'orlo della crisi. In quella stessa stagione, sia il primo ministro sia il presidente

norvegese manifestarono pubblicamente la preoccupazione per gli effetti del cambiamento climatico nelle zone artiche, e si espressero in favore di politiche economiche che portassero alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra, principalmente la CO₂. In linea con queste prese di posizione, furono negati i permessi per realizzare due trivellazioni di giacimenti di gas già pianificate, con la motivazione che le operazioni di estrazione avrebbero avuto un impatto ambientale eccessivo. Ma la reazione dei pescatori artici non fu affatto favorevole: la correlazione tra discorso politico, mancata formazione del ghiaccio e divieto di trivellazione appariva ambigua, debole, al limite incomprensibile. Imprevedibilmente i pescatori si espressero contro le decisioni politiche di vieto di trivellazione, che nella loro visione finivano per colpire ancora di più un territorio già in crisi, deprimendo l'economia e precludendo lo sviluppo di un'ulteriore attività produttiva, oltre alla pesca già in crisi.

4. La costruzione sociale del fatto climatico

Che opportunità di lettura sociale ci offre dunque il cambiamento climatico, nel suo articolato complesso? Prima di tutto ci fornisce un evidentissimo caso di fatto scientifico socialmente costruito; poi, la sua qualità di oggetto prettamente naturale-culturale invoca a gran voce la necessità di una doppia, o meglio multipla, competenza disciplinare per essere trattato sensatamente. Nessuno può parlare di cambiamento climatico da solo. Il rischio di incompletezza, pregiudizio, distorsione e parzialità, è altissimo e ben visibile, sia per i climatologi puri – gli studiosi dell'atmosfera, delle correnti marine e degli habitat – sia per gli scienziati sociali e assimilati – antropologi indigenisti, urbanisti ed ecologi. Il cambiamento climatico impone al nostro modo di conoscere una revisione metodologica profonda, che deve imparare a far interagire il qualitativo e il quantitativo, il dato con il percepito, il modello con il significato. Nessuna conoscenza in materia climatica può essere considerata trascurabile né secondaria, i dati satellitari e i saperi elaborati dalle etnoscienze si trovano sullo stesso piano di rilevanza e di necessità, forse per la prima volta nella storia.

In *Why we disagree about Climate Change*, Mike Hulme individua alcuni elementi del discorso climatico che portano alla divisione alla contrapposizione, e anche alcune occasioni (non del tutto) perdute per discutere una materia nuova in una maniera nuova [Hulme 2009].

Il suo invito è quello di provare ad adottare per tutta questa materia un approccio discorsivo e negoziato, che rinunci esplicitamente a trovare una convergenza verso una definizione unica e condivisa. Se esistono i climi, i suoi cambiamenti, i contesti sociali che li negano oppure li ignorano, dove tutti i termini vanno intesi in senso molteplice sia

geografico sia disciplinare, questa frammentazione non costituisce un limite alla conoscenza, ma anzi è la evidente prova che stiamo manipolando una materia complessa. In senso etimologico, cioè non dis-piegabile, un sistema complesso esiste in molteplici stati e si evolve verso molteplici esiti. L'invito metodologico di Hulme è quello di adottare uno sguardo molto attento alla località, alla dimensione quotidiana e all'esperienza individuale, dove convivono normalmente percezioni e soluzioni anche contraddittorie. Questo è esattamente l'opposto di quanto viene invocato a livello simbolico e realizzato sul piano metodologico attraverso le grandi conferenze globali sul clima, a cominciare dalle COP, soggetti senza volto lontani dalla sfera dell'esperienza; l'opposto atteggiamento rispetto a quanto deciso politicamente e a volte intrapreso a livello sovra-governativo, e a quanto appare delineato nelle sintesi e negli enciclopedici report dell'IPCC. Nella sua visione Hulme include la necessità di creare una nuova forma diffusa di responsabilizzazione delle piccole comunità verso il futuro, che non appalti e non deleghi la sua capacità di azione a organismi terzi e anonimi, lontani eppure investiti di responsabilità universali. Possiamo chiamare il suo pensiero un invito alla creatività ambientale capillare, che deve travasarsi dai movimenti sociali, a quelli artistici, alla politica locale, attraverso una forma di riappropriazione del presente, riconfigurato su una scala intermedia, piccola, ma in modo molto diverso da ora. Insomma c'è una nuova chiamata in causa del tanto maltrattato e marginalizzato soggetto in crisi nell'era dell'Antropocene.

Un tale invito alla creatività ambientale non è spontaneismo o pura resistenza, ma si sviluppa con un nuovo dialogo tra i saperi scientifici, e si concretizza in nuovi modi di vivere nei contesti sia urbani sia rurali, in nuovi modi di pensare la mobilità, nell'uso di nuovi media. Tutte opportunità umane che prosperano in condizioni di pluralismo e di fiducia assai meglio che sotto la cappa di un universalismo obbligatorio e spaventato.

5. Quale metodologia per lo studio dell'Antropocene

Una proposta più radicale, ma nella stessa direzione, è quella di numerosi geologi, filosofi, storici, e anche molti soggetti *across disciplines*, tutti neomaterialisti come Donna Haraway, che stanno valutando in modo epistemologico-metaforico e critico la capacità di agency umana sulla larga scala [Haraway 2015]. Nel suo diventare così grande da generare effetti senza precedenti e non reversibili, l'agency umana sembra trascendere completamente i limiti del soggetto. Ma si tratta sempre della stessa agency? È questa agency individuale tesa alla costruzione, cioè all'autodifesa e alla conservazione del soggetto, quella qualità che all'inizio abbiamo chiamato istintiva, la stessa che intesa collettivamente genera distruzione? o piuttosto si tratta di una pulsione diversa e opposta?

Nel suo *shift* semantico da Anthropocene, a Capitalocene, a Chthulucene, Haraway esalta il ruolo dei virus, esseri super minuscoli capaci di infettare una struttura molto più grande e complessa di loro, e che, sovvertendola, spingono a ribellarsi contro se stessa e ad auto-demolirsi. Esseri perfetti, i virus, capaci spontaneamente di agire un cambio di scala, di essere contemporaneamente microscopici e attivi sulla scala globale. L'agency dei virus è in grado di fare il salto di scala, anche se poi gli effetti della loro azione collettiva sono esiziali; per questo appaiono come metafore perfette a descrivere le drammatiche conseguenze delle azioni umane sull'ambiente, tanto più vasto e complesso di loro. Se possono forse spiegare una parte della genesi della crisi, non servono però a progettare una costruttiva strategia di uscita.

Proviamo quindi a spostare il discorso del problema del salto di scala dal piano dell'azione (individuo/collettività) a quello della conoscenza (conoscenza mono/pluridisciplinare). Che cosa conosciamo nell'Antropocene, che cosa sappiamo delle sue stratificazioni, che cosa è utile, anzi cosa sarebbe utile sapere dei suoi processi causali. Come soggetti singoli, piccoli effimeri e invisibili, e anche come collettività, potente, pervasiva e nociva. Perché in realtà conosciamo tantissimo, come piccoli soggetti, ma forse in un modo inutile. Prendiamo in considerazione una forma di conoscenza abbastanza trascurata, quella intuitiva, emotiva, empatica e sincrona, quella associativa, visiva.

Come utilizzare l'emotività, come impiegare concretamente questo tipo di conoscenza, nell'era dell'Antropocene? o dovrei dire di questo tipo di "sapere", enfatizzando la sua natura volatile, non tassonomica, non sperimentale? Come valutiamo, quale autorevolezza siamo disposti a conferire ad una conoscenza che sia stata assemblata attraverso canali irregolari, non organizzati, non prevedibili e non ripetibili? Tendenzialmente, poca.

Clive Hamilton, nel suo bel libro *L'Economista mistico*, si chiede perché un certo tipo di spazio aperto ci fa stare bene [Hamilton 2012: 123]. Se un frammento di spazio aperto impreveduto, di cielo, di acqua, genera in chi lo vede un desiderio di ritorno, davvero avviene il ritorno? Hamilton (tradotto da Fulvio Manara⁶) discute intorno all'idea di valore attribuito, come criterio per misurare la riconosciuta importanza, non solo emotiva, ma anche economica, di un certo tipo di spazio. I suoi studi hanno dato vita ad una linea di ricerca sulla attribuzione di valore (anche) di mercato alla Natura ("*Valuing Nature*") che è una delle nuove materie inserite negli sperimentali curricula didattici dell'Antropocene Campus di Berlino⁷.

⁶ Il volume di Clive Hamilton in italiano che ho consultato è quello personale di Fulvio Manara, caro amico e collega, studioso di grande competenza e intuizione sorprendente.

⁷ www.anthropocene-curriculum.org.

Come valutare ad esempio il prezzo del cielo e dell'acqua, oppure quale valore economico attribuire ad uno spazio in cui stiamo bene? Un valore alto, senza dubbio, eppure non siamo in grado di assegnare un valore in forma di numero, si tratta di un valore che non sappiamo contare. La capacità di attribuire valore richiede una forma di conoscenza, ma poiché la conoscenza è di tipo emotivo il valore corrispondente ci sfugge. E se il valore non è quantificato, allora è un valore nullo? L'esperienza emotiva non è mai quantificata, è semmai poetica, intuitiva, ma resta sempre ineffabile e non entra come elemento attivo, cioè come produttore di quantità, nel Capitalocene disegnato da Haraway. Se il buon-stare non vale niente [Hamilton 2012: 126] nei termini grezzi dell'attribuzione di valore economico, è come se l'intuizione di conoscenza (visiva, empatica, sincrona) che abbiamo avuto la rigettassimo senza farne esperienza. Buttiamo via una grande quantità di conosciuto, diminuendo di fatto l'accuratezza e la profondità della percezione già avvenuta.

L'immedesimazione con la molecola di ozono, il dispiacere provato per la specie estinta che non abbiamo mai visto, sono forse forme oblique attraverso cui si esprime una emotività ripiegata su se stessa, che non riesce ad uscire, a divenire conoscenza utile, riconosciuta e come tale, comunicabile? Forse si tratta di tentativi iniziali e goffi, di lanci ipotetici verso modalità della conoscenza composite, eterogenee, fatte di materia e di emozione allo stesso tempo?

Queste forme di immedesimazione con l'impossibile, con l'assolutamente lontano e inafferrabile, potrebbero essere tentativi di coprire una distanza, di colmare la lacuna tra le parti diverse di mondo che ci costituiscono e che restano sempre epistemologicamente ed esperienzialmente separate. È come se si provasse una forma di depressione per la perdita di un sé che non è stata riconosciuta, ma traslata su un soggetto (su un oggettino/*teilchen/critter*) altro da me. Ma se mi dispiaccio per lo strato di ozono che si strappa come una tela sottile o per il corallo che muore impallidendo, come sei fossi io, è perché in effetti forse siamo tutti licheni, come suggerisce Karen Barad nel suo visionario paper *Nature's queer performativity* [Barad 2012].

6. Conclusioni

In conclusione del ragionamento dobbiamo constatare molto umilmente che vacillano le nostre capacità di fare conoscenza di quello che cogliamo solo in modo empatico, e quelle di utilizzare come conoscenza ciò che conosciamo, cogliamo e intuiamo solo attraverso una sensazione. Le intuizioni, seppure molteplici e frequenti, sono derubricate, *downgraded* (l'opposto che *empowered*), e attraverso questo deliberato impoverimento cognitivo il soggetto cosciente pre-antropoceno entra in crisi. Dopo aver reso aride e scheletriche le fonti di conoscenza che considera attendibili, dopo

aver promosso la quantificazione, il soggetto conoscente pre-antropoceno si rifugia nella misura, pensando alla materia come solida, e anche po' stolido, perché la materia solida sembra più afferrabile, è ancora concreta, sembra densa.

Una sostanziale parte della conoscenza della natura dell'epoca moderna è stata costruita esattamente così, quantificando, misurando, confrontando i valori. Stiamo arrivando a toccare la genesi dei nostri problemi, siamo vicini all'origine della crisi: perché questa materia afferrabile e misurabile, solida e stolido, nell'era dell'Antropocene, non c'è più. Le trasformazioni dell'ambiente su grande scala, le interazioni tra le molteplici azioni umane, il prosciugamento dei laghi e le estinzioni delle farfalle, tutte le *unintended consequences of human actions*, come le definisce Dipesh Chakrabarti nel denso e premonitorio articolo *The Climate of History* [Chakrabarti 2009], sono piene di effetti complessi, di biforcazioni, di caos.

La materia dell'Antropocene si è animata, si è presa lei la nostra in/capacità di agency. La grande scala, dopo essere stata considerata in modo assai limitato come l'effetto di semplici somme di fenomeni conosciuti, sui grandi numeri, considerata nel suo complesso, e spinta al limite delle sue capacità di resilienza ha cambiato natura, è diventata emotiva, ha incluso l'emozione e l'immedesimazione, ed ha generato una super-agency che ora non ci risponde più. Fuori del nostro controllo si realizza un'agency globale che fa paura, che è la paura del non immaginabile. Ma siamo noi, con la nostra conoscenza compartimentata, che ci siamo auto-tagliati fuori dalla possibilità di coglierla, che abbiamo serrato le porte di una meta-comunicazione potenziale tra tutte le forme della materia e del sapere.

Se la materia viene pensata anche lei come animata, come suggerisce Amitav Ghosh, materia capace di emotività, che decide in nostra presenza, in conseguenza delle nostre azioni ma anche da sola, ecco che una finestra nuova si apre per la lettura di uno scenario di crisi, non facile da leggere, ma promettente.

7. Riferimenti bibliografici

Armiero M., Barca S. 2004, *Storia dell'ambiente*, Roma: Carocci.

Barad K. 2012, *Nature's Queer Performativity*, «Kvinder, Køn & Forskning», 1-2: 25-53.

Bougleux E. 2015, *Issues of Scale in the Anthropocene*, «Archivio Antropologico Mediterraneo», XVIII, 17(1), 67-73.

Chakrabarti D. 2009, *The Climate of History*, «Critical Enquiry», 35 (2): 197-222.

- Crate S. A. 2011, *Climate and Culture: Anthropology in the Era of Contemporary Climate Change*, «Annu. Rev. Anthropol.», 40: 175-94.
- Crate S. A., Nuttall M. (eds.) 2009, *Anthropology and Climate Change. From Encounters to Action*, Walnut Creek: Left Coast Press.
- Crutzen P.J., Steffen W. 2003, *How Long Have We Been in the Anthropocene*, «Climatic Change» 61: 251-257.
- De Certau M. 2005, *La scrittura dell'altro*, Milano: Raffaello Cortina.
- Dove M. (ed.) 2014, *The Anthropology of Climate Change. A Historical Reader*, Malden: Wiley Blackwell.
- Gosh A. 2017, *La grande cecità. Il cambiamento climatico e l'impensabile*, Vicenza: Neri Pozza.
- Hamilton C. 2012, *L'economista mistico*, Milano: Affari Italiani Editore.
- Hannerz U. 1998, *La Complessità culturale*, Bologna: Il Mulino.
- Haraway D. 2015, *Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin*, «Environmental Humanities», 6: 159-165.
- Hulme M. 2009, *Why We Disagree About Climate Change*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Hulme M. 2013, *Exploring Climate through Science and Society*, London and New York: Routledge.
- IPCC 2014, *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Working Group II Report*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Latour B. 2004, *Politics of Nature. How to Bring Sciences into Democracy*, Cambridge: Harvard University Press.
- Matera V. 2015, *La Scrittura etnografica*, Milano: Eleuthera.
- Norgaard K.M. 2001, *Living in Denial. Climate Change, Emotions, and Everyday Life*, Boston: MIT Press.
- Pellizzoni L. 2015, *Ontological Politics in a Disposable World*. New York e Londra: Routledge.
- Steffen W. et al. 2011, *The Anthropocene: From Global Change to Planetary Stewardship*, «AMBIO. A Journal of the Human Environment», 40: 739-761.

