



# DOMINIO GOVERNO DEL PIANETA

MARCELLO DI PAOLA

*L'Antropocene è questa nuova epoca in cui nessuna entità, processo o sistema naturale sfugge all'influenza dell'attività umana. Le forze che l'animano, in un mondo popolato da quasi otto miliardi di persone, sono i rapidi cambiamenti tecnologici, la globalizzazione d'investimenti e attività economiche, nonché le significative trasformazioni ecologiche e antropogeniche. È una strana era in cui a una dirompente pervasività dell'influenza umana sul pianeta non corrisponde una pari capacità di governarne dinamiche e conseguenze, né una chiara, e tantomeno condivisa, visione del futuro.*

## L'ANTROPOCENE

**D**all'inizio della Rivoluzione industriale la concentrazione di gas serra nell'atmosfera è cresciuta più del 30%. Nello stesso arco di tempo, circa la metà della superficie terrestre è stata trasformata da attività umane; è stato fissato più azoto dall'uomo che da tutti gli altri organismi terrestri messi insieme; più della metà delle risorse acquifere di superficie è stata utilizzata dall'umanità a uso agricolo, industriale, urbano e di scarico; la biodiversità planetaria sta diminuendo a una velocità accelerata per cause antropogeniche<sup>1</sup>. Alla luce di questi dati, alcuni scienziati sostengono che negli ultimi duecento anni, e particolarmente dal 1950 in poi, l'influenza umana sui sistemi ecologici e sull'evoluzione biologica e geologica del pianeta sia divenuta così estesa, pervasiva e intensa da giustificare l'adozione del termine Antropocene per definire questa nuova epoca<sup>2</sup>.

1. STEFFEN ET AL. 2011, pp. 842-867; HIBBARD ET AL. 2007, pp. 341-375.

2. CRUTZEN – STOERMER 2000, pp. 17-18; WATERS ET AL. 2006, pp. 137-138; ZALASIEWICZ ET AL. 2011, pp. 1036-1055; <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1040618214009136>> [13-07-2018].



La proposta non è ancora accettata in geologia ma l'uso del concetto è già ampiamente diffuso nelle scienze sociali e umanistiche, quale cornice di riflessione descrittiva, esplicativa e normativa<sup>3</sup>.

Il concetto di Antropocene dà evidenza ad alcune importanti circostanze della vita sulla Terra oggi: la presenza di un numero di umani senza precedenti, gli alti livelli d'investimento, di produzione e di consumo, i cambiamenti tecnologici rapidi e significativi, l'interconnessione globale, lo sfruttamento della natura su larga scala e il conseguente degrado ecologico<sup>4</sup>. Il mutamento climatico è solo una fra le tante sfide dell'Antropocene: altre sono la perdita di biodiversità, l'inquinamento, l'insicurezza alimentare, sanitaria e idrogeologica, la povertà globale, le migrazioni di massa, i rischi finanziari e informatici globali, la proliferazione nucleare, il terrorismo transnazionale, gli effetti non previsti di ricerche nano-tecnologiche, alcune possibili implicazioni della biotecnologia e dell'intelligenza artificiale ecc. Molte di queste sfide sono, o in futuro fatalmente saranno, collegate tra loro in vari modi, alcuni dei quali non ovvi dalla prospettiva presente.

Il cambiamento climatico è il problema principe dell'Antropocene, poiché l'intelaiatura ecologica del pianeta è in larga misura una funzione del suo clima. Esso innescherà probabilmente mutamenti molto rapidi e notevoli nella struttura biochimica del pianeta, con effetti a cascata su ecosistemi, forme di vita e organizzazioni sociali. Il cambiamento climatico è anche la Cassandra dell'Antropocene perché ci ricorda che in questa fase, sebbene l'umanità sostenga di dominare la natura, non è in grado di padroneggiarla.

In scenari non esageratamente pessimistici, l'innalzamento delle temperature medie globali potrebbe causare significativi cambiamenti eco-sistemici, con ricadute nefaste su sistemi umani che risultassero impreparati ad affrontarle. Le dinamiche attraverso cui ciò potrebbe avvenire coinvolgono meccanismi di retroazione positiva e risonanze, sia naturali che sociali, che prenderebbero corpo in maniera diversa in luoghi distinti a seconda delle differenziate ecologie naturali e sociali coinvolte. In generale, chi al mondo è già in difficoltà pagherebbe il prezzo più alto: il cambiamento climatico aggraverà reti preesistenti di sofferenza e fragilità umana dovute a motivi economici, politici, geografici, storici, culturali, infrastrutturali, sanitari e così via.

3. Per un'articolata disamina dei dibattiti riguardo l'Antropocene nelle scienze sociali e umanistiche, cfr. PELLEGRINO – DI PAOLA 2018, cap. 1.

4. HELD – MAFFETTONE 2016, pp. 254-280.

Il fenomeno – che può essere descritto come il più vasto problema di azione collettiva che l'umanità abbia mai dovuto affrontare – pone minacce multiple, probabilistiche, indirette, spesso invisibili e senza limiti spaziali o temporali, dalle caratteristiche sia intra che intergenerazionali. Ogni attore – individui, aziende, nazioni o generazioni – contribuisce alla realizzazione di un risultato cumulativo, che non desidera e le cui implicazioni negative saranno sofferte in tutto il mondo per centinaia o migliaia di anni a venire.

A oggi, tale problema è solo parzialmente compreso e diffusamente non governato. La maggior parte dei paesi al mondo è lontana dalla decarbonizzazione e la cooperazione internazionale sul tema non vanta successi commisurati alla magnitudine della questione, in progressivo aggravamento.

Pressoché lo stesso può dirsi dell'inquinamento globale e della perdita di biodiversità. In sostanza, la Terra sembra oggi avere per l'umanità lo stesso ruolo che il ritratto aveva per il Dorian Gray di Oscar Wilde: la nostra prosperità e le nostre abitudini ricadono e incidono sulla fisionomia del pianeta creando nuove rughe e smorfie a immagine umana. Come nella storia di Wilde, questa esternalizzazione delle conseguenze è solo apparente: nell'Antropocene, infatti, i destini di natura e umanità corrono intrecciati lungo lo stesso sentiero. Dualismi radicati nelle sensibilità culturali occidentali – fra natura e cultura, naturale e artificiale, umano e non umano – appaiono contraddetti da fatti evidenti nell'Antropocene, epoca in cui la natura diventa protagonista della storia e della società, nonostante i nostri schemi mentali abbiano voluto escluderla a lungo.

Tutto questo cambia anche il tipo di responsabilità etico-politiche che abbiamo verso umani presenti e futuri e verso la natura non umana, le cui dinamiche possiamo ora influenzare in modo dirompente. Oltre a cercare di ottenere previsioni sempre più attendibili, bisognerà anche imparare a decidere quali rischi correre e quali no, quali danni accettare e quali no, e possibilmente chi o cosa sacrificare. Previsioni sempre più puntuali saranno assicurate, possiamo sperare, dal progresso della scienza; i criteri per decidere quali rischi accettare e quali evitare, quali prezzi valga la pena pagare e quali siano invece eccessivi, non possono invece che gemmare dall'etica e dalla politica, che probabilmente dovranno essere riconsiderate radicalmente. Due soli esempi basteranno a illustrare la complessità e radicalità di queste sfide concettuali e pratiche. Due nozioni fondanti del liberalismo politico sono la responsabilità individuale e la democrazia. Il cambiamento climatico e l'Antropocene pongono forti pressioni su entrambi.



## ATTRIBUZIONI DI RESPONSABILITÀ

Una fra le maggiori difficoltà poste dalla gestione del cambiamento climatico è l'attribuzione di responsabilità individuali. Questo vale per ogni tipo di agente: non solo singole persone ma anche stati o aziende. Il problema, in sintesi, risiede nella difficoltà di ricondurre a singoli agenti specifiche responsabilità per i danni a cose e persone, in primis in ragione della complessità dei meccanismi causali coinvolti. La concentrazione atmosferica di gas serra non causa di per sé, automaticamente, la morte di alcuno. Vasti sistemi ecologici e sociali (fisici, chimici, biologici, politici ed economici) concorrono, in un'articolata rete di concause, con l'aumento di concentrazione di gas serra nella determinazione di morti, rendendo la ricostruzione dei rapporti eziologici estremamente difficile se non impossibile.

Proviamo a riepilogare i termini del problema. Ogni agente è partecipante della causa del cambiamento climatico, contribuendovi con le sue emissioni. Ma essere parte della causa non significa essere fonte di alcuna specifica quota dei suoi effetti, o di nessuno di essi. Le emissioni prodotte dalla mia macchina, ad esempio, si aggregeranno a quelle di miliardi di altre macchine, viaggeranno attraverso lo spazio-tempo, si disperderanno nelle dinamiche e nei feedback di vari sistemi fisici e chimici su varie scale e mai causeranno alcuna determinante inondazione o uragano. Questo significa che non è possibile ricondurre a esse alcuno dei danni che pur occorreranno a cose e persone a causa di specifiche inondazioni o uragani. In altre parole, non sono ravvisabili conseguenze dannose dalle mie emissioni né, ovviamente, da quelle di nessun altro, ove singolarmente considerati. Ciò vale anche per le aziende e per gli stati.

Un'altra ragione che si frappone a una diretta ed esclusiva attribuzione di responsabilità è la frammentazione causale. Tutti concorrono, in forme e intensità diverse, al vasto problema di azione collettiva che è l'innalzamento delle temperature: individui, governi, aziende e organizzazioni internazionali. Tale frammentazione è globale ed è ulteriormente complicata dall'essere anche intergenerazionale: ogni generazione emette una certa quantità di gas serra nell'atmosfera, alimentando così un problema di azione collettiva intertemporale che, probabilmente, è ancora più ostico di quello intragenerazionale, in quanto non ci sono schemi di incentivi che tengano fra attori che non possono interagire fra loro<sup>5</sup>.

5. GARDINER 2011.

Un ulteriore motivo che rende difficile ricostruire la catena di responsabilità è la manipolazione del ciclo del carbonio: essa è intrinseca all'economia globale attuale così come lo sono alla nostra giornata tipo. Il carbone è estratto in Australia, trasportato in Cina dove viene utilizzato per energizzare la produzione di automobili, computer e altri prodotti, che vengono poi esportati verso i ricchi mercati europei e statunitensi. Noi, poi, andiamo a lavorare in auto ogni giorno e quando arriviamo in ufficio accendiamo e utilizziamo il computer. Condotte analoghe poste in atto da altri conducono a un unico risultato atmosferico: l'emissione di tonnellate di anidride carbonica ogni giorno.

Chi ne è responsabile? Australia, Cina, Stati Uniti, Europa, le multinazionali coinvolte, l'Organizzazione Mondiale del Commercio che presiede gli scambi globali di beni e servizi, le reti finanziarie che sponsorizzano tali scambi attraverso i loro investimenti, io, tutti gli altri, o nessuno? La questione non è meramente teorica e la risposta non è per nulla ovvia. L'attuale premier indiano Narendra Modi, ad esempio, ha reiteratamente sottolineato in fora ufficiali che se le fabbriche in India sono così numerose e inquinanti è per rispondere alla domanda di prodotti di consumo da parte dei paesi ricchi. Modi non ha tutti i torti, come non li avrebbe nessun attore implicato nell'aumento delle temperature globali, inclusi i paesi ricchi e i loro cittadini / consumatori: ogni attore può sempre plausibilmente scaricare le responsabilità su altri, perché il sistema è globalmente interconnesso e dinamico. Al mutare e riconfigurarsi dell'economia globale, l'Australia potrebbe essere rimpiazzata quale fornitore d'energia; la Cina quale luogo di manifattura; gli Stati Uniti e l'Europa (e i loro cittadini) quali consumatori dei prodotti finiti. Climaticamente parlando, tuttavia, questo potrebbe benissimo non fare alcuna differenza. Al di sotto della frammentazione e della complessità causale del cambiamento climatico scorre, infatti, un unico torrente condiviso di combustibili fossili. Fintanto che l'economia globale sarà da questi energizzata, le temperature continueranno ad alzarsi a prescindere da quali attori occupino quali ruoli.

In breve, non determinando in via esclusiva il cambiamento climatico, ma solo contribuendo allo stesso, nessuno in particolare danneggia niente e nessuno.

L'applicazione paradigmatica del principio del danno, un criterio tipico della teoria politica occidentale moderna come di molti sistemi legali contemporanei quando si tratti di attribuire responsabilità, è vanificata dalla natura del problema; ciò si traduce nella maggiore difficoltà di riconoscere responsabilità morali come legali con riguardo allo stesso.



## CLIMA E DEMOCRAZIA

In numerosi paesi democratici grandi 'emettitori' i benefici della crescita economica connessa alle emissioni prodotte ricadono in larga parte sui propri cittadini, mentre ne risultano penalizzati, per lo più, coloro che vivono oltre i confini nazionali e le generazioni future, nonché la natura non-umana. La responsabilità politica dei governi democratici non li esime dal valutare i riflessi delle loro azioni in una dimensione spazio-temporale che travalichi i limiti territoriali e che coinvolga, al di là delle logiche del mero sviluppo economico delle rispettive comunità statuali, non solo gli interessi delle generazioni di oggi ma anche di quelle che verranno, oltre che di entità non umane. Tale prospettiva si iscrive in una strategia di ampio respiro che guardi a nuovi equilibri volti a saldare il dinamismo economico dei paesi grandi emettitori e lo spirito della democrazia che li porta a privilegiare il benessere dei propri cittadini con il rispetto di una vastissima platea di altri soggetti che, pur non prendendo parte al processo di formazione delle decisioni di quegli stati attraverso gli strumenti di rappresentanza politica, né potendo incidere sulle attività di governo – se non in modo indiretto, tipicamente attraverso qualche organizzazione non governativa – ne subiscono però gli impatti climatici. Tale condizionamento, unito all'esclusione dall'iter di *decision making*, determina una forma di dominio estraneo ai principi della cittadinanza democratica che, appunto, presuppone la capacità dei soggetti di partecipare all'azione politica e di avere voce nell'assunzione delle decisioni destinate ad avere effetti nella propria sfera di interessi (nel senso, definiti 'agenti' per distinguerli dai 'non-agenti'). A superare tale aporia soccorre un concetto di cittadinanza forgiato in un'accezione cosmopolitica che, superando una visione stato-centrica, si articola attraverso i diritti umani di tipo collettivo della terza generazione, i cosiddetti diritti di solidarietà secondo cui ogni popolo ha delle responsabilità nei confronti degli altri, come ad esempio quelli ecologici, di difesa ambientale, alla pace, al controllo delle risorse nazionali ecc. Il riconoscimento e la garanzia di una cittadinanza cosmopolitica fanno parte del bene comune verso cui la democrazia tende, perché comporta il rispetto universale dei diritti umani. Il caso del cambiamento climatico ripropone in modo eclatante la questione del dominio da parte di agenti in vita insediati nel territorio dello stato emittitore su un vasto universo di non-agenti che si estende oltre i confini dello spazio, del tempo e della genetica. Laddove i grandi imperi colonizzavano ampie aree del pianeta, l'impero democratico di oggi, inducendo importanti trasformazioni climatiche, ne colonizza il futuro. Alla luce di tali considerazioni, non è del tutto chiaro come la teoria e la pratica democratica debbano rapportarsi al cambiamento climatico<sup>6</sup>. La tradizione filosofica moderna riconosce due importanti fonti di legittimazione de-

6. Sul complicato rapporto tra cambiamento climatico e democrazia liberale, cfr. DI PAOLA – JAMIESON 2018, pp. 369-424.

mocratica: una identificabile nella dottrina utilitaristica, fondata sulle conseguenze favorevoli; l'altra incentrata sul consenso che fa capo alla tradizione del contratto sociale. Con riguardo alla prima, un ruolo centrale assume la capacità di risolvere problemi che minacciano la sicurezza fisica e sociale dei cittadini: potremmo definirla 'legittimazione per pubblica utilità'. Del pari significativa in tal senso, tra le varie forme di consenso, è l'espressione da parte della maggioranza degli elettori della propria preferenza per questo o quel candidato, legge o policy: potremmo chiamarla 'legittimazione per preferenza espressa'. Soffermandoci sul tema della legittimazione per pubblica utilità, rileva il fatto che molte democrazie liberali e le organizzazioni sovranazionali da esse create (Unione europea, Nazioni Unite ecc.) sono oggi spesso messe in discussione proprio sul piano della pubblica utilità, per come vistosamente stentano nella gestione del cambiamento climatico e di altre problematiche dell'Antropocene a esso in vari modi connesse. Ciò ha determinato l'acuirsi della percezione, tra i cittadini, d'insicurezza fisica e sociale man mano che tali problemi si affastellano e si aggravano, seriamente intaccando la legittimità di quelle democrazie. Nuove forze dette 'sovraniste' stanno così conquistandosi ampi spazi all'interno delle politiche democratiche nazionali, predicando spesso una ritirata, decisa e in alcuni casi illiberale, dalla globalizzazione, distintiva dell'Antropocene ma ingovernabile. Parlando invece della legittimazione per la preferenza espressa, non può sottacersi il fatto che la portata globale, l'ampio raggio di conseguenze, la natura altamente complessa del cambiamento climatico e altri problemi dell'Antropocene postulano l'assunzione, da parte delle democrazie, di significativi impegni sul fronte della cooperazione multilaterale, della pianificazione a lungo termine, della salvaguardia dello status quo e di una rinnovata fiducia nella competenza tecnica. Ma tali attivazioni potrebbero non risultare in linea con le preferenze espresse dagli elettori e, anzi, discostarsene notevolmente: circostanza che potrebbe ulteriormente erodere la legittimazione delle democrazie, in un momento di particolare vulnerabilità delle stesse, spesso sotto accusa per non corrispondere adeguatamente alle esigenze dei cittadini. Problema, peraltro, ingigantito dal fatto che i vantaggi scaturenti da una gestione di successo del cambiamento climatico andrebbero in larga parte non a loro beneficio bensì di esseri umani lontani nel tempo e nello spazio e della natura non umana. La sfida, allora, sarà riuscire a conciliare la proiezione tipica della democrazia al soddisfacimento degli interessi propri dei cittadini viventi con le peculiari politiche atte a gestire le forze e le problematiche poste dall'Antropocene. Giungiamo, così, a un apparente paradosso: in caso d'insuccesso nella gestione del cambiamento climatico, la legittimazione delle democrazie liberali potrebbe essere gravemente intaccata sul piano della pubblica utilità. Viceversa, una gestione seria ed efficace di questi problemi globali e sistemici rischierebbe di esporle ad ancor più vigorose contestazioni sul versante delle preferenze espresse. In entrambi i casi è ragionevole aspettarsi persistenti tensioni.

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'Antropocene è questa nuova epoca in cui la storia è ibrida di natura e umanità, i sistemi sociali si intersecano con quelli ecologici, l'innovazione tecnologica permea gli elementi come il Dna degli esseri viventi, e l'umanità e la natura sono congiunte in nuovi legami. È anche un periodo storico segnato da inedite difficoltà concettuali e pratiche che si concentrano, come nei casi dell'attribuzione di responsabilità e della democrazia, sulle fondamenta della nostra attuale forma di vita. Non a caso, i più alti rappresentanti della spiritualità mondiale – fra i quali lo stesso papa Francesco con l'enciclica *Laudato Sii* (2015) – hanno richiamato l'attenzione sul deterioramento della «nostra casa comune».

I contributi che seguono affrontano, in modo agile, un ampio e complesso mosaico di aspetti dell'Antropocene, avvalendosi degli strumenti delle scienze naturali e sociali. Esplorano anche i nodi indissolubili, passati e presenti, fra storia umana e storia del pianeta, secondo un approccio multidisciplinare e ponendo l'attenzione su alcuni collegamenti fra fenomeni ecologici, passaggi storici e politiche di gestione che hanno segnato e segnano la nostra forma di vita e il pianeta che la ospita.

Illuminando elementi di tale mosaico, questo numero monografico di *GNOSIS* vuole proporre al lettore una riflessione utile a una migliore comprensione e a una più facile gestione di un'epoca senza precedenti



## BIBLIOGRAFIA

- R. COSTANZA ET AL., *Sustainability or Collapse? An Integrated History and Future of People on Earth*, The MIT Press in collaboration with Dahlem University Press, Cambridge-London 2007.
- P. CRUTZEN – E. STOERMER, *The Anthropocene*, «Global Change NewsLetter» 41 (2000), pp. 17-18.
- M. DI PAOLA – D. JAMIESON, *Climate Change and the Challenges to Democracy*, «University of Miami Law Review» 72 (2018) 2, pp. 369-424.
- S.M. GARDINER, *A Perfect Moral Storm: The Ethical Tragedy of Climate Change*, Oxford University Press, New York 2011.
- D. HELD – P. MAFFETTONE, *Global Political Theory*, Polity Press, Cambridge 2016.
- K.A. HIBBARD ET AL., *Group Report: Decadal-scale Interactions of Humans and the Environment*, in COSTANZA ET AL. 2007, pp. 341-375.
- G. PELLEGRINO – M. DI PAOLA, *Nell'Antropocene. Etica e politica alla fine di un mondo*, DeriveApprodi, Roma 2018.
- W. STEFFEN ET AL., *The Anthropocene: Conceptual and Historical Perspectives*, «Philosophical Transactions: Mathematical, Physical and Engineering Sciences» 369 (2011) 1938, pp. 842-867.
- C.N. WATERS ET AL., *The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene*, «Science» 351 (6269) 2006, pp. 137-138.
- J. ZALASIEWICZ ET AL., *Stratigraphy of the Anthropocene*, «Philosophical Transactions: Mathematical, Physical and Engineering Sciences» (2011) 369, pp. 1036-1055.