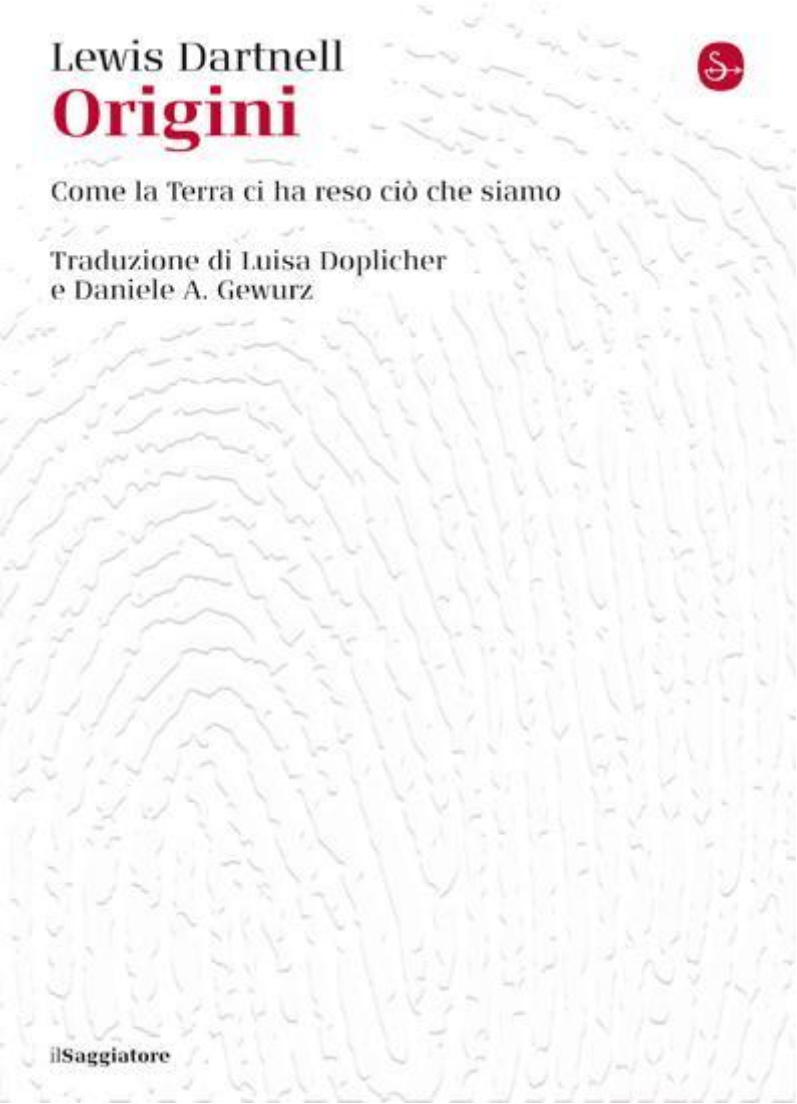
La Terra, una storia intima

Riccardo Venturi
2 Aprile 2021

Biografia della Terra

Se il discorso corrente sull'Antropocene punta il dito sull'azione invasiva dell'uomo sul pianeta Terra, diversa è la posizione dell'astrobiologo inglese Lewis Dartnell in *Origini. Come la Terra ci ha reso ciò che siamo* (Il Saggiatore, 2021, pp. 395). Pur riconoscendone l'impatto devastante, ribalta il piano insistendo su "ciò che il nostro ambiente ha fatto a *noi*" (p. 11): "Per comprendere appieno la nostra storia dobbiamo esaminare la biografia della Terra stessa: le sue caratteristiche ambientali e la struttura sottostante, la circolazione atmosferica e le regioni climatiche, la tettonica delle placche e gli antichi episodi dei cambiamenti del clima" (p. 11).



Nel libro precedente – *La conoscenza necessaria. Come ricostruire la nostra civiltà da zero in caso di catastrofe* (Mondadori 2016) – ha proiettato il lettore in un futuro post-apocalittico. In *Origini* Dartnell, che ha trascorso l'infanzia nei rift dell'Africa orientale, culla dell'umanità, percorre la biografia della Terra attraverso 4,5 miliardi di anni. Si allinea così alle cosiddette *GeoHumanities* e all' *environmental history*, all'interesse per le storie globali, la *longue durée*, la *big picture*, come testimonia il successo di Yuval Noah Harari (*Sapiens. Da animali a dei*, Bompiani 2014), Robert M. Hazen (*Breve storia della Terra*, Il Saggiatore 2017), Johannes Krause e Thomas Trappe (*Storia dell'umanità per gente che va di fretta*, Il Saggiatore 2020), Guido Barbujani e Andrea Brunelli (*Il giro del mondo in sei milioni di anni*, Il Mulino 2018).

Dartnell fa della Terra la "protagonista nel plasmare la storia umana" (p. 9), perché in realtà siamo fatti della Terra, come si legge in un passaggio che conquista subito il lettore: "l'acqua del nostro corpo un tempo scorreva nel Nilo,

cadeva come pioggia monsonica sull’India e formava una corrente nel Pacifico. Il carbonio nelle molecole organiche delle nostre cellule è stato estratto dall’atmosfera dalle piante che mangiamo. Il sale del sudore e delle lacrime, il calcio delle ossa e il ferro del sangue sono tutti stati erosi dalle rocce della crosta terrestre; e lo zolfo delle molecole proteiche nei capelli e nei muscoli è stato eruttato dai vulcani” (p. 9). Così il ferro, presente nelle rocce e nell’emoglobina, proveniente “dalle reazioni di fusione nucleare all’interno delle stelle” (p. 185). Così il petrolio, che “beviamo a ogni pasto”, perché è utilizzato anche come fertilizzante artificiale, “per sintetizzare pesticidi ed erbicidi che controllano l’ambiente, ormai artificiale, delle aziende agricole ad alto rendimento” (p. 297).

Ci sono cereali coltivati da migliaia di anni, cioè da quando esiste l’agricoltura, tutti provenienti da piante appartenenti al gruppo delle angiosperme. Così quando facciamo colazione con una fetta di pane tostato, fiocchi di granturco, riso soffiato e porridge d’avena ristabiliamo senza saperlo un legame con i nostri antenati.

Lara Almarcegui, Construction rubble of seccessions main hall, 2010, Installation view, secession, Vienna, Austria.

Dartnell non perde occasione per mostrare l’influenza e gli effetti della geologia. La costruzione delle piramidi egiziane è legata ai blocchi di pietra calcarea estratti da una cava nelle vicinanze e a quelli in granito da Assuan; quella dei pilastri e delle pareti esterne del Colosseo dal travertino estratto a Tivoli. La storia della scultura in generale è legata alle proprietà e alla disponibilità di materie specifiche quali rocce biologiche, legno e argilla, calcare e marmo, gesso, selce e granito.

Lo stesso vale per l’architettura. Manhattan? Osservate la disposizione dei grattacieli: sono tutti nella punta meridionale e a Midtown, sorretti da uno strato di scisto, una roccia metamorfica dura: “L’invisibile mondo sotterraneo – i monconi erosi di una catena montuosa antichissima – si rispecchia in superficie nei grattacieli torreggianti dei quartieri commerciali: monumenti non agli dèi ma al capitalismo” (p. 170). Siamo agli antipodi di Londra, dove l’argilla può sostenere solo edifici bassi, ma è impermeabile e morbida da perforare, quanto ha facilitato la costruzione delle gallerie della prima linea metropolitana al mondo – l’Underground con i suoi 400 chilometri e passa di linee, ramificati soprattutto a nord del Tamigi, perché a sud sabbia e ghiaia rendono le trivellazioni più complesse.

Gli imperi marittimi in Europa? Inscindibili dalla chiusura dell’oceano Tetide che creò il Mediterraneo man mano che la placca tettonica africana saliva verso nord. Le civiltà marittime del Mediterraneo col loro florido commercio sono sorte soprattutto sulle sponde settentrionali, “punteggiate di isole più o meno estese” che offrono dei porti naturali, assieme a una linea costiera “straordinariamente frastagliata: è piena di insenature, calette, promontori e baie” (p. 113). Al contrario, il litorale africano è piatto, senza isole e con un entroterra desertico che non facilita l’agricoltura e l’insediamento umano (con l’eccezione di Cartagine e Alessandria).

Diversa la situazione del mare del Sudest asiatico, con oltre 26000 isole aspre e montuose, tante rispetto alle poche migliaia del Mediterraneo: se questo impedì la formazione di grandi imperi, favorì tuttavia il commercio di spezie, su cui è rivenuto in modo originale Alessandro Giraudo in *Storie straordinarie delle materie prime* (Add editore 2019). Ancora oggi il 90% del commercio mondiale avviene via nave e ancora oggi le petroliere seguono le stesse rotte marittime.

Olafur Eliasson, Riverbed, Louisiana, Danimarca, 2014.

Le frontiere naturali hanno definito molti Imperi eurasiatici, come quello romano e quello Han. La caduta di Roma? Secondo Dartnell va attribuita alla contrapposizione tra i nomadi, pastori a cavallo delle praterie delle steppe eurasiatiche, e gli agricoltori stanziali. Similmente, le rotte commerciali oceaniche – cui è legata l'espansione coloniale alla base delle piantagioni – e le fasce dei venti e delle correnti oceaniche combaciano: "I marinai europei impararono a usare le fasce alterne di venti planetari e correnti oceaniche rotanti come un gran sistema interconnesso di nastri trasportatori, per farsi condurre alla destinazione voluta" (p. 267).

Dartnell non dimentica la geologia dei media: I cellulari? "oggi un singolo dispositivo elettronico portatile contiene oltre sessanta metalli diversi" (p. 193). "Degli ottantatré elementi stabili (non radioattivi) esistenti, circa settanta sono utilizzati per realizzare un dispositivo di consumo quotidiano come uno smartphone: ci portiamo quindi in tasca circa l'85% dell'intera tavola periodica" (p. 194). Al punto che il futuro sta nel recupero e nel riciclo dei metalli negli smartphone; le discariche di cellulari sono miniere, oasi minerarie, al punto che "possono contenere trenta volte la concentrazione di oro di una vera miniera" (p. 201).

Dartnell infine non si ferma neanche davanti alla politica perché, ebbene sì, le rocce incidono sulla distribuzione del voto. Ad esempio nelle elezioni USA del 2008, del 2012, del 2016 ma in realtà da sempre, gli stati sudorientali sono storicamente repubblicani. Eppure c'è una fascia che passa attraverso il North e South Carolina, la Georgia, l'Alabama, i monti Appalachi e le rive del Mississippi con un nugolo di contee democratiche. Coincide con terreni fertili per l'agricoltura e la coltivazione del cotone, segnati dal drammatico episodio della schiavitù degli afroamericani; coincide con un oceano antico visibile in una carta geologica degli Stati Uniti e, in finale, con l'attuale carta politica. Lo stesso avviene in Gran Bretagna tra la presenza dei bacini carboniferi e i voti laburisti – "Sembra che la vecchia geologia, nascosta nelle viscere della terra, si rifletta ancora oggi nella vita della gente" (p. 295).

Pierre Huygue, Timekeeper, 1999.

Figli della tettonica delle placche

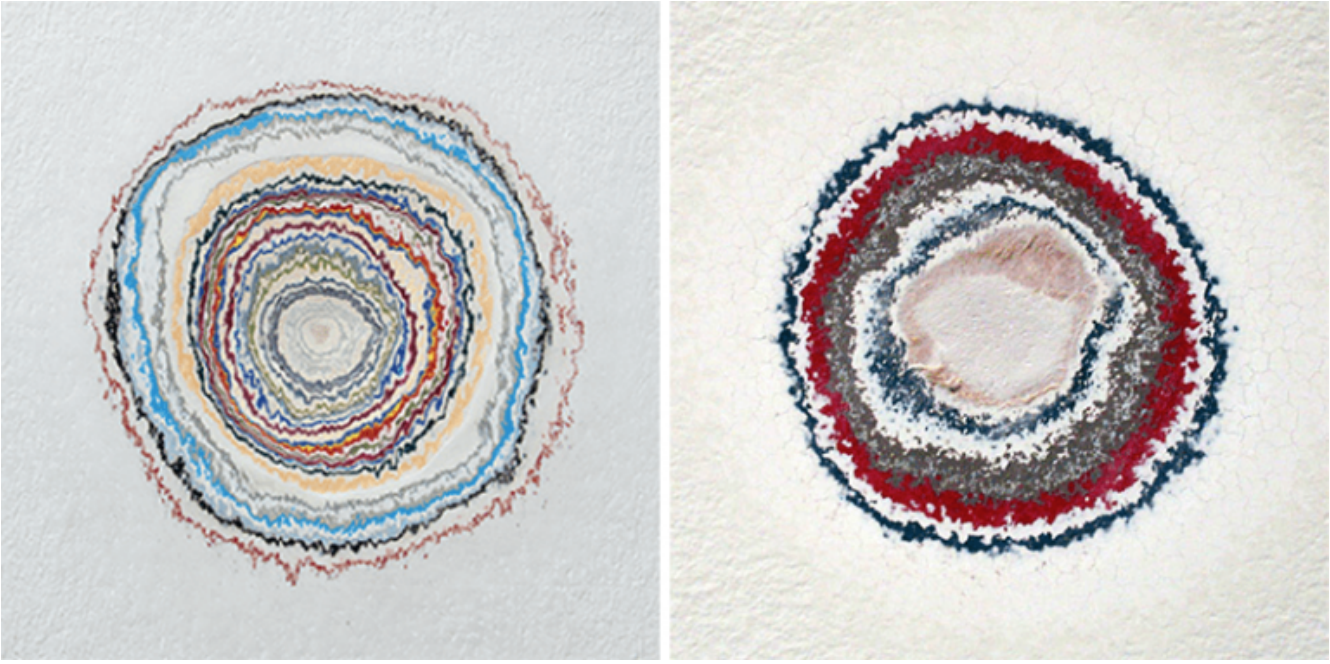
Fino a che punto la specie umana è il prodotto del suo ambiente? Che la mentalità insulare degli inglesi, Brexit inclusa (Dartnell insegna a Londra), sia il risultato dell'isolamento geografico della Gran Bretagna? Siamo veramente "figli della tettonica delle placche" (p. 34)? Per Dartnell è un dato di fatto: in prossimità dei confini delle placche si sono sviluppate le civiltà più antiche del mondo: nella

valle dell’Indo ai piedi dell’Himalaya (civiltà di Harappa), in Mesopotamia tra i fiumi Tigri ed Eufrate (civiltà assira e persiana), e lo stesso vale per Minoici, Greci, Etruschi e Romani per il bacino del Mediterraneo o per Maya e Aztechi per la Mesoamerica.

Il rischio è evidente: cedere a un determinismo geografico, ambientale e climatico, ovvero considerare la storia umana come una catena di cause geologiche in cui viene ridimensionato il ruolo della società, della politica, dell’economia, della sociologia, della cultura e così via. Finendo per fare dello schiavismo un epifenomeno della storia del commercio marittimo. Non è questa l’intenzione dell’autore, intendiamoci, ma il rischio è presente; del resto alcune semplificazioni sono inevitabili quando si lavora con un materiale storicamente e geograficamente così ampio ed eterogeneo.

Globalmente (quale migliore aggettivo?) il tentativo di Dartnell va a segno: ricalibrare il rapporto tra azione dell’uomo – che siamo stufi di vedere sempre protagonista di qualsiasi narrazione – e forze geologiche.

Dartnell racconta anche la storia dell’Homo sapiens (“gli unici sopravvissuti del nostro genere e anzi dell’intero albero degli ominini”, p. 32), una parabola inscritta in un periodo interglaciale con una relativa stabilità climatica. “Come la Terra ci ha reso ciò che siamo” recita il sottotitolo di *Origini* – una storia a noi molto intima.



Pierre Huygue, Timekeeper, 1999.

Appendice geologica

Solo a lettura ultimata colgo l’importanza di *Origini*. È da pochi anni che nella mia libreria – che ha come epicentro l’arte contemporanea con ramificazioni che si estendono in modo rizomatico al di là delle scienze umane – esiste una sezione di geologia. Progressivamente, senza accorgermene, questa sezione è diventata uno dei cuori pulsanti della libreria, perlomeno dell’ultima che ho riempito, specchio fedele degli interessi più recenti. La sezione geologica fa bella figura sullo stesso ripiano dell’Antropocene e sotto quella ecologica, che ha una storia più antica. Da rivedere tra l’altro, visti gli sviluppi recenti del pensiero vegetale e animale rispetto agli anni settanta. Qui figurano anche i libri sulla Land art, che tutto è stato tranne che un movimento ambientalista, ma questa è un’altra storia. Di certo la sezione ecologica è quella che ha più libri disposti in orizzontale in attesa di una sistemazione, segno evidente di una crisi in corso.

Mentre faccio spazio al libro di Dartnell, sistemo *Pierres* di Roger Caillois, nella sua doppia versione, quella economica nella collezione di poesia di Gallimard e quella sontuosa da una cinquantina di euro che mi sono regalato per un mio compleanno (*La lecture des pierres*, Xavier Barral 2014). Seguono i libri di Martin J. S. Rudwick a partire da *Scenes from Deep Time: Early Pictorial Representations of the Prehistoric World* (University of Chicago Press, Chicago 1992), sulle rappresentazioni del mondo prima della comparsa dell’uomo. Me ne sono recentemente servito per analizzare alcuni collage di Max Ernst ispirati alle illustrazioni di trattati geologici della fine del XIX secolo.

Walter De Maria, The New York earth room, 1974, ph Timm Rautert.

È affiancato da altri saggi dello stesso Rudwick che, preso dalla vertigine del tempo profondo, ho acquistato *en masse*: *Bursting the Limits of Time. The Reconstruction of Geohistory in the Age of Revolution* (University of Chicago Press 2005); *Worlds Before Adam. The Reconstruction of Geohistory in the Age of Reform* (University of Chicago Press 2008); *Earth's Deep History. How It Was Discovered and Why It Matters* (University of Chicago Press 2014). Accanto troneggia un libro-catalogo ricco di illustrazioni da farsi regalare o da regalarsi: Zoë Lescaze, Walton Ford, *Paleoart. Visions of the Prehistoric Past* (Taschen

2017).

L'"effetto Rudwick" (leggasi l'acquisto compulsivo di tutti i libri che si trovano in circolazione di un autore) si è prodotto per Jan Zalasiewicz, di cui vi risparmio la lista. Rudwick e Zalasiewicz condividono tra l'altro il fatto di non essere tradotti in italiano.

Molti libri sono disposti secondo la legge del buon vicinato: Jeffrey Jerome Cohen, *Stone. An Ecology of the Inhuman* (University of Minnesota Press 2015) con Noah Heringman, *Romantic Rocks, Aesthetic Geology* (Cornell University Press 2004); Stephen Jay Gould, *La freccia del tempo, il ciclo del tempo. Mito e metafora nella scoperta del tempo geologico* (1989) con un altro Feltrinelli introvabile quale *I segni del tempo. Storia della Terra e storia delle nazioni da Hooke a Vico* (1979) di Paolo Rossi; Manuel DeLanda, *A Thousand Years of Nonlinear History* (Swerve Editions 2000) con Pascal Richet, *L'âge du monde. A la découverte de l'immensité du temps* (Editions du Seuil 1999) (tralascio i tanti francesi); Carolyn J. Dean, *A Culture of Stone. Inka Perspectives on Rock* (Duke University Press 2010) con Christopher Tilley, *The Materiality of Stone Explorations in Landscape Phenomenology* (Routledge 2004).

Anche gli inclassificabili non restano soli: Jussi Parikka, *A Geology of Media* (University of Minnesota Press 2015) con Jean-Michel Durafour, *Cinéma et cristaux. Traité d'éconologie* (Mimésis 2018); fino a due libri sul fenomeno della pareidolia, ovvero quelle rocce che somigliano a volti umani: Martin Warnke, *Political Landscape. The Art History of Nature* (Reaktion Books 1994) e Roberta Coglitore, *Pietre figurate. Forme del fantastico e mondo animale* (ETS 2004).

Cercando un posto per Dartnell, ne approfitto anche per scorrere le diverse sottosezioni geologiche. C'è quella sui vulcani, il cui ultimo acquisto, ancora intonso, è *Draghi sepolti. Viaggio scientifico e sentimentale tra i vulcani d'Italia* (Il Saggiatore 2020) di Sabrina Mugnos. Una sottosezione sulla montagna spazia, per limitarmi a qualche titolo italiano, da *Le montagne della patria. Natura e nazione nella storia d'Italia. Secoli XIX e XX* (Einaudi 2013) di Marco Armiero a *La via di Schenèr. Un'esplorazione storica nelle Alpi* (Marsilio 2016) di Matteo Melchiorre, da *Montagne di mezzo. Una nuova geografia* (Einaudi 2020) di Mauro Varotto a *Montagne della mente. Storia di una passione* (Einaudi 2020) di Robert Macfarlane, letto più di una volta a giudicare dalle sottolineature. Un'ampia

sezione sui ghiacciai, su cui sto lavorando, è infine impilata in verticale come strati geologici, perché così occupa meno spazio, ma forse mi sbaglio.

Walter De Maria, The New York earth room, 1968, ph Heide Stolz.

Ora, come un buco nero, questa sezione geologica continua a esercitare una forza di attrazione su libri di sezioni lontane. Per anni John Ruskin, l'autore di *Modern Painters* (1843-1860) se ne è stato tranquillo tra i pilastri della storia e della critica d'arte. Ma Ruskin è stato anche un naturalista, un geologo e un esploratore. Redige un dizionario mineralogico all'età di dodici anni, pensa di intraprendere una carriera nel campo delle scienze della terra, raccoglie una collezione di rocce, fossili e minerali, è membro attivo della Società meteorologica e geologica durante tutta la sua vita.

Lo stesso vale per l'artista Robert Smithson che ha coniato la nozione di *geologia astratta*. I suoi scritti, prima in arte americana (sezione che ha preso un po' di

polvere) tra quelli di Robert Morris e di Donald Judd, hanno subito diverse migrazioni da una sezione all'altra. Mossi in ecologia assieme al blocco Land Art, li ho finalmente spostati in geologia dove si trova, come avrete intuito, in ottima compagnia. È accanto *Undermining. A Wild Ride through Land Use, Politics, and Art in the Changing West* (The New Press 2014) di Lucy Lippard.

Insomma, mi è bastato passare le dita sul dorso di questi libri per accorgermi che quella geologica non è una sotto-sezione dell'Antropocene – che dal 2015 ha cominciato a crescere in modo poco assennato per una casa non troppo grande come la mia – ma esattamente l'inverso. Che la geologia sia "the new umbrella for all the sciences?" come si chiedeva Bruno Latour in una conferenza alla Cornell University dell'ottobre 2016?

Non volevo dilungarmi così tanto su tali *gemme di cellulosa*, ma solo assicurare chi mi ha seguito fin qui che alla fine ho riposto *Origini* accanto a *Terra. Una storia intima* (Codice Edizioni 2005) del paleontologo Richard Fortey, da cui ho rubato il titolo di questa recensione, e a *Il tempo della terra. Come pensare da geologo può aiutare a salvare il mondo* (Hoepli, 2020) di Marcia Bjornerud. Che debba spostare qui anche la sezione di antropologia?

walter-de-maria-the-new-york-earth-room-1977.-c-the-estate-of-walter-de-maria.-photo-john-cliett.jpg

---

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