

Fabrizio
Li Vigni

**Il collasso
della società
termo-industriale**

 Asterios

3,90 € • N° 25

volantini militanti

Indice: Introduzione, 3 • Sfere e interdipendenze, 11 • Pronostici, 24 • Che fare?, 45 • *Decrescita, permacultura e bio regioni*, 46 • *Le basse tecnologie*, 50 • *Gli ecovillaggi*, 52 • *La democrazia partecipata e l'ecofemminismo*, 54 • Conclusione, 56 • Appendice, 59.

Fabrizio Li Vigni, è dottore in sociologia all'EHESS di Parigi e postdottorando all'UPEM di Champs-sur-Marne. Sociologo delle scienze e della democrazia partecipativa, è impegnato su diversi fronti educativi e politici.

Con Asterios ha pubblicato il volantino n.6 con il titolo *Il neoliberalismo è il problema del XXI secolo* disponibile sia su carta che in PDF. Asterios ha in preparazione il suo testo: *Filosofia della decrescita, riflessioni morali per un'abbondanza frugale*, in uscita il prossimo mese di luglio.

Per scrivere all'autore: fabrizio_livigni@hotmail.com



volantiniasterios.it è una pubblicazione della Asterios Abiblio Editore diretta da Asterios Delithanassis. • Prima edizione Giugno 2020.

© Fabrizio Li Vigni 2020 ©asterios abiblio editore, Trieste 2020

www.volantiniasterios.it • **www.asterios.it** • posta: info@asterios.it

ISBN: 9788893131124

FINITO DI STAMPARE NEL MESE DI MAGGIO 2020 DA PRINTBEE - NOVENTA PADOVANA

Il collasso della società termo-industriale

Lettera aperta scritta tra il 9 e il 18 marzo 2020; aggiornata il 30 aprile.

Cara lettrice, caro lettore,

vi scrivo queste pagine in piena sindrome COVID-19 causata dal virus SARS-CoV-2. Per quello che ho da dirvi ho scelto la forma epistolare, perché più diretta, svelta e colloquiale. Questo scritto si divide in quattro parti: l'“Introduzione”, in cui pongo le basi della questione; la sezione “Sfere e interdipendenze”, in cui condivido con voi la mia interpretazione della biosfera e del nostro rapporto con essa; la sezione “Pronostici”, in cui riporto le previsioni per il prossimo futuro di alcuni analisti francesi purtroppo sconosciuti in Italia; e infine la sezione “Che fare”, in cui propongo una serie di azioni individuali e collettive per prepararsi al futuro e per attenuare allo stesso tempo i danni. Dopo la “Conclusione”, sorta di commiato riassuntivo, una “Appendice” presenta e commenta i principali libri su cui mi sono basato per scrivervi questa lettera. Altre fonti sono inserite in nota: se sono in lingua straniera, non esitate ad attivare traduttori e sottotitoli automatici ove possibile.

Introduzione

Vi confesso che il mio messaggio, anche se fraterno, sarà un po' angosciante; a mio avviso è molto importante che quanta più gente possibile conosca il dibattito sul cosiddetto “collasso” e lo approfondisca per conto suo. Se alla fine di questo pamphlet sarete preoccupati quanto me, bisognerà che ne discutiate con parenti, amici e vicini. Nelle pagine che seguono, vorrei parlarvi della pericolosa

traiettorie nella quale – come italiani, europei e abitanti della Terra – siamo immersi. Mi riferisco a cose che si fanno da molto tempo, ma che i media mainstream e i politici di tutto il mondo hanno per lo più taciute, rese invisibili o minimizzate. Anche se ho aperto questa lettera citandovi il coronavirus, non è di epidemie che intendo parlarvi qui di seguito. Ritornerò sul virus nella terza sezione del pamphlet dedicata ai “Pronostici”, perché COVID-19 è un rivelatore e acceleratore di un processo che, indipendentemente dall’attuale pandemia, appare ormai inevitabile da un punto di vista geologico, ecologico e politico: sto parlando del *collasso della società termoindustriale*. Ovvero di una semplificazione rapida e dolorosa delle nostre società complesse, che porterà alla rilocalizzazione delle catene alimentari e produttive, e ad una crescente autosufficienza degli Stati e delle comunità locali.

Nel corso del 2019, i media e l’opinione pubblica europei hanno molto discusso di ambiente, clima, Greta Thunberg, nonché del movimento *Extinction Rebellion*, del *Green New Deal* proposto da Bernie Sanders e Alexandria Ocasio-Cortez negli USA o attuato (troppo timidamente) dal governo italiano M5S-PD. Tuttavia (fatta eccezione per i Paesi francofoni) quasi nessuno dei giornalisti, intellettuali e politici ha parlato della probabilità della fine della nostra civiltà. Paradossalmente, uno dei pochi articoli che ho trovato in italiano su questa tematica viene... dal giornale di Confindustria, *Il Sole 24 ore*¹! Ancor più incredibilmente, quasi nessuno affronta questa tematica neanche adesso che il coronavirus sta velocizzando un processo iniziato *almeno* con la crisi del 2008 (se avete visto il film *The Big Short*, vi ricorderete forse della scena in cui il personaggio di Brad Pitt dà un consiglio apparentemente singolare ai suoi giovani amici per prepararsi alla crisi: cominciare a coltivare il pro-

¹ <https://www.ilsole24ore.com/art/cosi-2050-civilta-umana-collassera-il-climate-change-ACxDIjU>.

prio orto!). Come scrive il metereologo Luca Mercalli nella prefazione ad un libro che citerò più volte nel seguito di questa lettera:

«In un mondo dominato dall'imperativo di pensare positivo a tutti i costi, che etichetta come gufo o cassandra chiunque attiri l'attenzione su scenari scomodi e rischiosi, l'acquisizione di consapevolezza e l'accettazione della realtà sono il primo passo per spingerci all'azione, mitigare ciò che può essere mitigato e adattarsi a ciò a cui dovremo inevitabilmente adattarci. Solo chi comincia per tempo riuscirà però a salvarsi, la maggior parte resterà travolta dagli eventi senza nemmeno aver capito da che parte arriva lo schiaffone»².

La presente missiva è un tentativo di prevenire quante più persone possibile dell'arrivo e della direzione di questo schiaffone!

Innanzitutto, caro lettore, cara lettrice, non so se sapete che, secondo uno studio scientifico recente, la durata media di una civiltà umana è di 336 anni³. La nostra esiste da tre o quattro secoli. Ovviamente ciò non vuol dire che siamo prossimi alla fine a causa di una sorta di "legge naturale" delle civiltà. Infatti quella proposta dai ricercatori è solo una media: alcune civiltà sono durate appena 14 anni, come la dinastia Qin in Cina (221-206 a.C.), mentre altre sono durate un millennio, come la cosiddetta Era Vedica in India (1500-500 a.C.). Secondo i ricercatori, le ragioni per le quali le società collassano sono diverse, ma spesso si parla di una combinazione delle seguenti: esaurimento delle risorse, cambiamenti climatici, disuguaglianze eccessive, eccesso di burocrazia, inefficacia economica e cecità delle classi dirigenti⁴. Malgrado una certa variazione di longevità, ciò che la Storia ci insegna dunque è che persino le civiltà apparentemente invincibili sono mortali come le altre. *Ergo* anche la nostra.

² Luca Mercalli, 'Prefazione' al libro di Jacopo Simonetta e Luca Pardi, *Picco per capre. Capire, cercando di cavarsela, la triplice crisi: economica, energetica ed ecologica*, Lu.Ce. edizioni, 2019.

³<https://www.ouestfrance.fr/leditiondusoir/data/49002/reader/reader.html#1preferred/1/package/49002/pub/71062/page/16>.

⁴ Vedi la «legge dei rendimenti decrescenti» di cui parla Joseph Tainter: https://it.wikipedia.org/wiki/Legge_dei_rendimenti_decrescenti.

Cara lettrice, caro lettore: prima di spiegarvi perché, secondo diversi analisti autorevoli, siamo prossimi alla fine della civiltà globalizzata, bisogna che ci intendiamo su alcuni termini cruciali che saranno impiegati nelle pagine seguenti.

La prima definizione che devo condividere con voi è quella, appunto, del concetto di *collasso*. Il matematico, ecologista ed ex-ministro dell'ambiente francese Yves Cochet lo definisce come quel processo per il quale i bisogni di base (acqua, alimentazione, alloggio, energia, ecc.) non sono più assicurati alla maggior parte della popolazione di un dato territorio, ad un costo ragionevole, da parte di servizi pubblici e privati regolamentati dalla legge⁵. In una forma più concisa, astratta ed efficace: «collassa ciò che è stato artificialmente issato al di sopra del suo stato naturale»⁶. Si tratta evidentemente di una definizione socio-politica ed economica. In genere, quando gli scienziati, i media e gli attivisti parlano di collasso, si riferiscono a quello degli ecosistemi e della biodiversità. Che sono ovviamente importantissimi, perché fatali per la specie umana: cheché ne pensino gli ingegneri tecno-ottimisti o gli economisti ortodossi (neoclassici e neoliberalisti), l'umanità è e resta dipendente dall'ambiente naturale. Tuttavia, occorre parlare anche di collasso socio-politico, il quale può avere luogo *prima* del collasso degli ecosistemi. Facciamo un esempio.

Quando si parla della fine dell'Impero romano, s'intende dire che, a partire da un certo momento in poi, l'autorità centrale di Roma non fu più in grado né di riscuotere le tasse, né di assicurare la manutenzione delle infrastrutture o la protezione militare alle popolazioni dei territori più lontani dalla metropoli. Quando una civiltà collassa, essa si disgrega e si semplifica. Come scrivono Pablo Servigne e Raphaël Stevens (in un libro che commento in Appendice e che citerò molto spesso nelle seguenti pagine), «fu

⁵ <https://www.institutmomentum.org/l%E2%80%99effondrement-catabolique-ou-catastrophique/>.

⁶ Yves Citton e Jacopo Rasmi, *Génération Collapsonautes. Naviguer par temps d'effondrements*, Seuil, 2020.

il caso dell'Europa [...] durante tutto il Medioevo: meno specializzazione economica e professionale, meno controllo centrale, meno flussi d'informazione fra individui e gruppi, nonché meno commercio e specializzazioni territoriali»⁷. Non significa dunque che tutte le persone appartenenti a quella civiltà muoiono di colpo ad una data definita – anche se non v'è dubbio che un collasso politico implica sempre una diminuzione più o meno graduale della popolazione in un tempo abbastanza breve. Il termine indica piuttosto un processo in cui la *struttura sociale* si *de-struttura*, durante il quale l'autorità perde gradualmente la sua autorevolezza. Lo Stato centrale cessa di esercitare un controllo capillare ed efficace sull'insieme del suo territorio. È già il caso, oggi, di paesi come la Siria, il Venezuela e in parte la Grecia, e sta per esserlo per l'Algeria e il Libano. Una conseguenza del collasso politico di una nazione è che la sua popolazione si disperde sul territorio e mette in piedi forme di organizzazione sociale più semplici (burocraticamente, tecnicamente, istituzionalmente), nonché più piccole, autosufficienti e spesso più democratiche⁸.

Il secondo termine da definire è quello di *società termoindustriale*. Dalla metà del XVIII secolo fino ad oggi, abbiamo vissuto un'epoca d'accelerazione generalizzata⁹. Se comparate i grafici statistici mondiali della popolazione, del PIL, del consumo di energia e di fertilizzanti, del turismo mondiale, dell'estrazione delle risorse, della scomparsa delle specie viventi, del livello di CO₂ presente nell'atmosfera e di altri parametri simili, vi accorgete che dal 1750 ad oggi i numeri non hanno fatto altro che aumentare, ed in modo esponenziale¹⁰! Quest'*exploit* è la conseguenza di una serie di fattori, primo fra tutti l'efficacia delle tecnoscienze, che ci hanno permesso di produrre e consumare di più, oltre che di vivere più a

⁷ Pablo Servigne e Raphaël Stevens, *Comment tout peut s'effondrer*, Seuil, 2015.

⁸ https://www.collier.sts.vt.edu/engl4874/pdfs/mumford_1964.pdf.

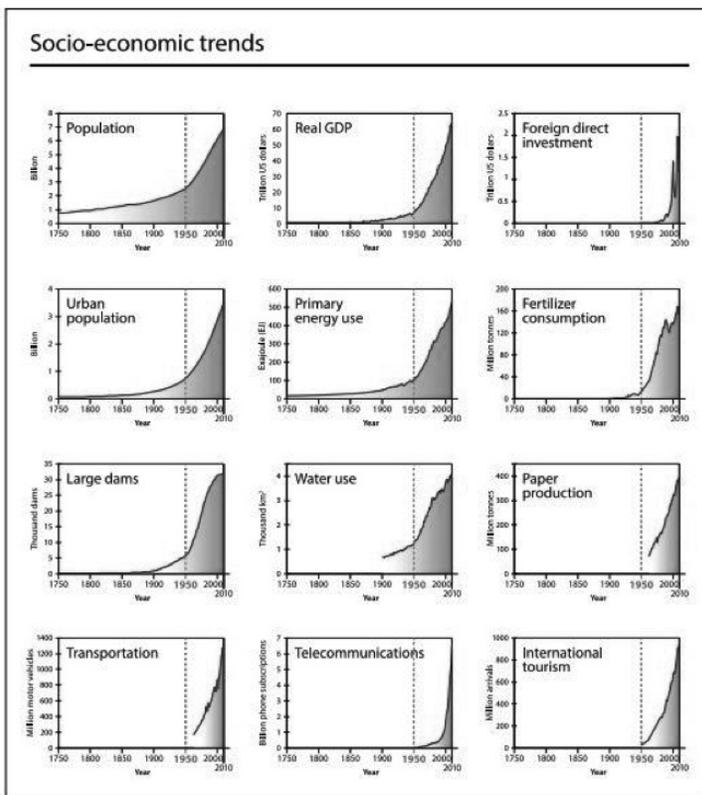
⁹ Hartmut Rosa, *Accelerazione e alienazione. Per una teoria critica nella tarda modernità*, Einaudi, 2015.

¹⁰ Un esempio di calcolo lineare o addizionale è l'equazione: $2+2+2+2+2=10$. Un esempio di calcolo esponenziale è l'equazione: $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 32$.

lungo. Produzione e consumi si sono nutriti dell'intelligenza umana e del suo *know-how*, ma anche di risorse energetiche fossili, come il petrolio, il gas e il carbone, e di materie prime quali il legno, i metalli e l'acqua.

Il lemma "termoindustriale" si riferisce al fatto che, per funzionare, questa società necessita di produrre calore e lavoro a partire dall'utilizzo delle fonti fossili su larga scala. Ora, per produrre e consumare tanto, occorre estrarre e inquinare altrettanto. Ma, come di certo saprete, il pianeta ha dei *limiti* e delle *frontiere* da non oltrepassare. I limiti sono rappresentati, da un lato, dalle risorse "stock" non rinnovabili (fonti fossili e minerali) e, dall'altro, dalle risorse "flusso" rinnovabili (acqua, legno, cibo). Oggi ci dirigiamo verso il collasso generale perché la nostra società consuma sempre più velocemente sia le risorse in quantità finita, sia quelle rinnovabili, cui non diamo il tempo di rigenerarsi. Le frontiere sono invece rappresentate da certe soglie che non debbono essere valicate, pena la destabilizzazione del pianeta nella sua interezza: clima, cicli geobiochimici, equilibri ecosistemici, cicli marini, fertilità dei suoli, ecc.

In terzo luogo, occorre definire il concetto di *capitalismo*. Si tratta di una nozione politica, antropologica ed economica. Contrariamente a quello che certuni pensano, il capitalismo non si caratterizza per la proprietà privata generalizzata o per la semplice industrializzazione della produzione, né per il fatto che esso poggia sull'uso della moneta e sul commercio. Riprendendo Marx, il filosofo ed economista francese Frédéric Lordon definisce il capitalismo come un *rapporto sociale* che si basa su tre cose: 1) la separazione tra i lavoratori e i mezzi di produzione; 2) la separazione tra i lavoratori e i prodotti del loro lavoro; 3) infine, e principalmente, la vocazione lucrativa di colui o colei che possiede i mezzi di produzione e retribuisce la manodopera. In altre parole, una società si definisce capitalista, quando la maggior parte della sua economia dipende da imprenditori che usano mezzi di produzione propri (preferibilmente industriali, ma non solo), nonché un in-



Fonte: William Steffen et al. (ed.), *Global Change and the Earth System: A Planet Under Pressure*, Springer, 2005.

sieme di lavoratori salariati, in vista dell'accumulazione teoricamente illimitata di denaro a scopo personale¹¹. Esistono infatti società che impiegano la moneta per commerciare prodotti nei mercati e che, ciononostante, non possono essere definite capitaliste: pensate ai greci antichi oppure a certi villaggi africani odierni.

¹¹ <https://www.youtube.com/watch?v=dDY3aczW0d0>.

Il che si spiega semplicemente in ragione del fatto che, in questi casi, i lavoratori posseggono i mezzi di produzione e dispongono come vogliono dei prodotti del loro lavoro. In quelle società, inoltre, sebbene il profitto – come altrove – si intenda nei termini di un guadagno superiore agli investimenti fatti, ciò non avviene in un’ottica di accumulazione illimitata. Comunemente si pensa che l’essere umano sia *per natura* avido; in realtà non è così. Se fosse vero, dei gruppi umani che funzionassero diversamente dalla società capitalista dovrebbero essere *impossibili*. In realtà un numero incredibile di società umane privilegia la cooperazione alla competizione, la misura alla tracotanza¹², la condivisione alla privatizzazione: basta leggere un libro qualsiasi di antropologia o di archeologia per mettere a distanza ciò che ci sembra *naturale* nella nostra civiltà. Giova ricordare infatti che il capitalismo è una *cultura* fra molte altre, un modo di vita che gli esseri umani hanno creato storicamente e che, storicamente, possono abbattere quando vogliono. Vi do una buona notizia: l’avidità capitalista non è inscritta nei nostri geni e non è dunque una caratteristica intrinseca ed inevitabile di noi esseri umani. *Homo sapiens* può scegliere di costituire società che non sono né avide né concorrenziali. Cara lettrice, caro lettore, personalmente non sono disposto a credere all’idea che “non c’è alternativa” al capitalismo neoliberista¹³. Non dimentico mai, infatti, il detto delle scienze sociali francesi secondo cui «ciò che la cultura fa, la cultura può disfare». Perché per esperienza mi sono reso conto che, se tengo bene a mente questa massima, mi trovo sempre armato contro le dominazioni, gli abusi e le ingiustizie – il più delle volte giustificate proprio con la frase “non c’è alternativa”. Questa frase

¹² Secondo Wikipedia, possono essere definite tracotanti tutte quelle azioni che abusano della natura o degli dei (che per i greci erano la stessa cosa). Il filosofo Ivan Illich, di cui vi consiglio i libri, suggeriva di tornare a una forma di misura, allo stesso tempo per evitare di distruggere l’ambiente e per aumentare la qualità della vita.

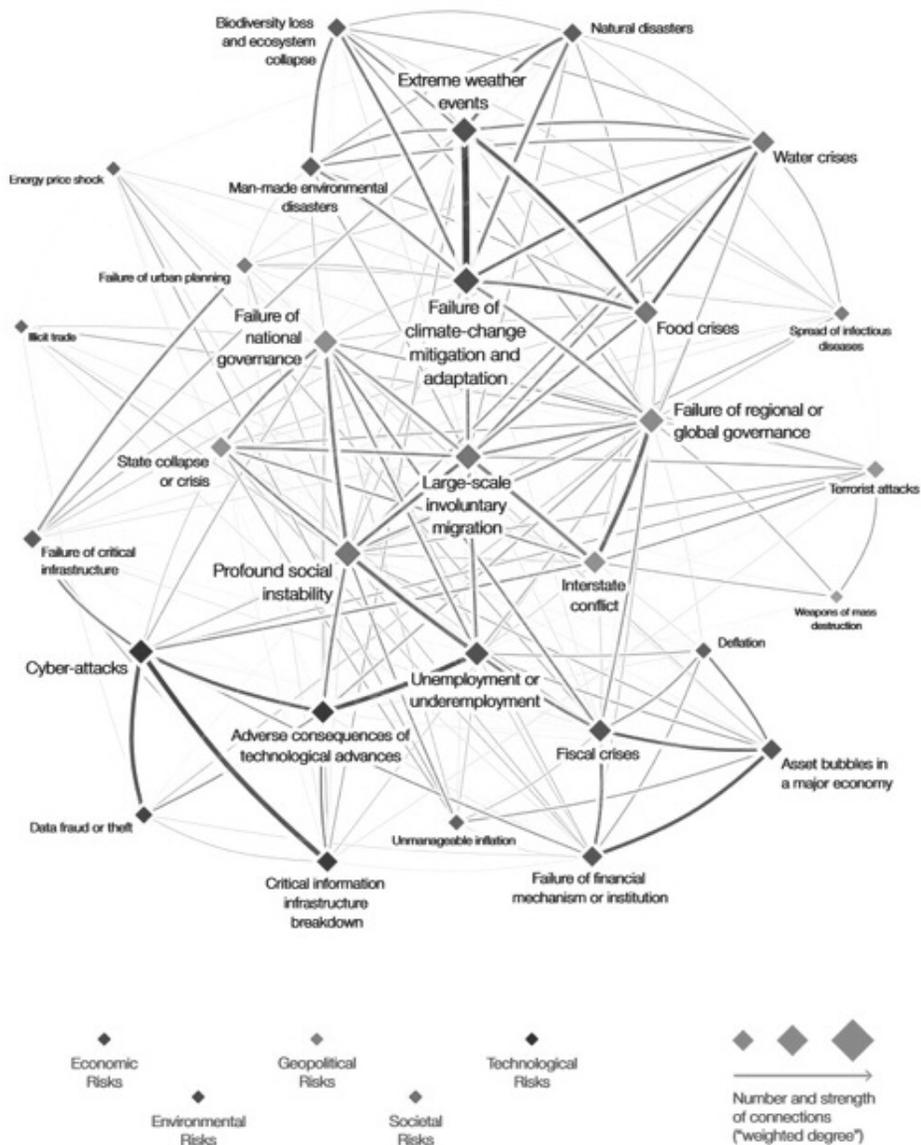
¹³ Vi segnalo il riassunto che ne ho fatto in un precedente *Volantino militante* pubblicato da Asterios editore: Fabrizio Li Vigni, *Il neoliberismo è il problema del XXI secolo*, Asterios Editore, 2020.

è un viatico per l'emancipazione e l'autonomia: in una parola, per la libertà. Quello per cui storicamente la Sinistra (vera¹⁴) ha lottato, è stata la diffusione di una *cultura* della solidarietà, della giustizia, della democrazia, dell'uguaglianza e dell'equità all'intero corpo sociale (leggete Proudhon, Marx, Luxembourg, Weil, Gramsci, Arendt, Foucault e mille altri). Ma, come di certo non vi sarà sfuggito, essa ha fallito miseramente. Un po' per colpa sua (troppe divisioni interne), ma soprattutto per colpa della forza d'urto ineguagliabile dei capitalisti – che dalla loro hanno il denaro, un'unità d'intenti e una coordinazione che le classi medie e popolari si sognano. Detto questo, l'avidità delle classi capitaliste sta portando, paradossalmente, alla fine del capitalismo stesso. In altre parole, il 99% dei cittadini del mondo sta assistendo al suicidio in diretta di quell'1% di psicopatici ultra-miliardari che ci governano attraverso i loro fantocci chiamati “capi di Stato” e “di governo”. Vi consiglieri di prendere un pacco di patatine e mettervi comodi per assistere allo spettacolo... se non fosse che proprio noi “spettatori” ci troviamo nel bel mezzo di questo macello.

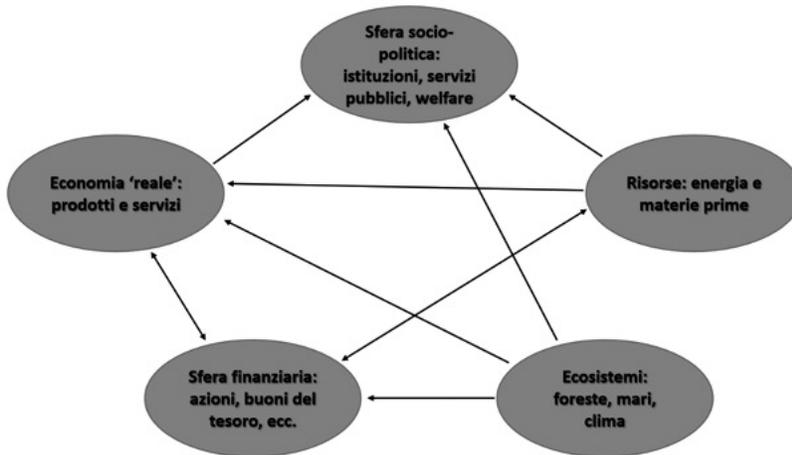
Sfere e interdipendenze

Caro lettore, cara lettrice, vi confesso che non avrei potuto comprendere le teorie del collasso se non fossi stato armato del concetto di “sistema complesso” – motivo per il quale voglio dividerne con voi la definizione. Chi dice “complessità”, dice “interdipendenza”, “irriducibilità” e “multidimensionalità”. Ebbene, il pianeta Terra è un sistema complesso, nel senso che si compone di numerosi elementi eterogenei in interazione costante. Pensateci: il mondo è una sfera fatta di terra, acqua e gas, su cui s'installano la vita nella sua interezza (i sette regni: piante, animali, funghi, ecc.), le società umane e la sfera tecnoscientifica. Dunque, oltre ad essere una *geo-idro-sfera*, la Terra è anche una

¹⁴ Per capirci: Blair, Obama, Hollande, Prodi, Renzi e il PD non appartengono a questa categoria.



Fonte: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risks_Report_2019.pdf



bio-socio-techno-sfera. Se guardate l'ultimo schema prodotto dal *World Economic Forum* di Davos per rappresentare l'interconnessione dei rischi globali... non ci capirete niente come non ci ho capito niente io! La verità è che questo schema è illeggibile. Ve ne propongo uno mio personale che, pur rispettando la complessità del sistema Terra, mi sembra più semplice di questo groviglio. Spero vi sarà più chiaro col mio commento.

Se guardate il mio schema, vi accorgete che vi sono solo cinque grandi sfere – quelle che mi paiono fondamentali per afferrare il concetto di collasso socio-politico, inteso come *destrutturazione politico-burocratica, decrescita dello stile di vita, ritorno alle campagne e fine parziale o totale dei servizi statali*. Detto altrimenti, la fine della società termo-industriale implica la fine del nostro stile di vita così come lo conosciamo. Ora, ognuna delle cinque sfere può collassare, e ognuna di esse influenza ed è influenzata dalle altre in modo incrociato. L'obiettivo è capire quali sono i legami causali fra di esse. Tali legami sono rappresentati dalle frecce uni- o bidirezionali che connettono le sfere fra di loro. Se notate, l'unica il cui col-

lasso provocherebbe d'un colpo quello di tre delle altre – finanziaria, economica e socio-politica – è quella degli ecosistemi; ed è logico, se ci si pensa un attimo. I biologi marini ci avvertono per esempio del fatto che, se continuiamo con la sovrappesca, nel 2048 gli oceani rimarranno letteralmente vuoti: il 90% della biomassa dei grandi pesci è stata massacrata dagli inizi dell'era industriale ad oggi. Lo svuotamento dei mari è, preso da solo, una possibile causa d'estinzione o di forte riduzione dell'umanità. I climatologi, dal canto loro, ci avvertono del fatto che, se il riscaldamento globale supererà i due gradi centigradi di media, assisteremo all'innalzamento del livello dei mari di un metro entro il 2100¹⁵ e avremo sempre più siccità¹⁶ ed eventi climatici estremi, il che porterà con sé una *diminuzione della produzione agricola mondiale*, ma anche un'accresciuta estinzione delle specie viventi e la scomparsa di numerosi ecosistemi regionali. Difficile, in tale contesto, immaginare una tenuta degli Stati come sono oggi.

Attenzione: la lista di calamità che ho appena fatto non riguarda il futuro o il condizionale. Queste cose si stanno già verificando, sempre di più anno dopo anno. Pensate agli uragani, sempre più forti, che colpiscono le Americhe; all'arretramento dei ghiacciai, che tanto disturba gli amanti degli scii; agli incendi in Amazzonia, Australia e Siberia, sempre più numerosi; al Somaliland, dove non piove da quattro anni; ma anche ai fiumi e laghi europei, che la scorsa estate hanno sofferto della siccità dovuta al caldo inabituale; pensate inoltre al fatto che, già oggi, la produzione agricola italiana è declinata a causa del riscaldamento globale¹⁷. Quando si parla di sconvolgimenti climatici, si pensa subito all'innalzamento dei mari

¹⁵ Addio dunque a New York, Venezia e le grandi città di molti paesi poveri, che fra l'altro saranno i più colpiti: Mozambico, Madagascar, India, Bangladesh... Vi consiglio di leggere, a tal proposito, il piccolo libro di Erik Conway e Naomi Oreskes, *Il crollo della civiltà occidentale*, Piano B edizioni, 2015.

¹⁶ Il 25% della popolazione mondiale vive in aree ad altissimo stress idrico: <https://www.rinnovabili.it/ambiente/popolazione-mondiale-stress-idrico/>.

¹⁷ <https://www.rinnovabili.it/ambiente/cambiamenti-climatici/produzione-agricola-istat-2019/>.

e alle catastrofi metereologiche. Ma pochi pensano alla diminuzione della produzione agricola e alle carestie. Cito da un articolo del Fatto Quotidiano del 17 giugno 2019:

«Un anno fa, in occasione della Giornata mondiale contro la desertificazione indetta dall'Onu, il ministro dell'Ambiente Sergio Costa parlava di 'piena emergenza'. D'altronde sono passati 25 anni dalla firma della Convenzione Onu per la lotta alla desertificazione (Unccd) e ormai si tratta di un fenomeno che, nel mondo, interessa oltre cento Paesi, minacciando la sopravvivenza di circa un miliardo di persone. Secondo l'ultimo Atlante mondiale sulla desertificazione elaborato dal *Joint research centre* dell'Ue, c'è anche l'Italia fra i tredici Stati membri colpiti. Oggi è la Coldiretti a ricordare la situazione del nostro Paese: 'Un quinto del territorio nazionale è a rischio desertificazione a causa dei cambiamenti climatici con prolungati periodi di siccità, ma anche del progressivo consumo di suolo e della mancata valorizzazione dell'attività agricola nelle aree più difficili'. Eppure non si fa abbastanza. [...] La desertificazione colpisce l'8% del territorio dell'Ue, in particolare nell'Europa meridionale, orientale e centrale. Queste regioni rappresentano un territorio di circa 14 milioni di ettari. Il fenomeno interessa tredici Stati membri: oltre all'Italia, Bulgaria, Cipro, Croazia, Grecia, Lettonia, Malta, Portogallo, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna e Ungheria»¹⁸.

Sarebbe rischioso dirsi che per fortuna ci sono altri Paesi che possono nutrirci grazie alle loro esportazioni. In caso di penuria di beni di prima necessità, è probabile che gli Stati escano dalla mondializzazione e utilizzino le proprie risorse in favore della propria popolazione: «Nel 2010, gli episodi di siccità in Russia hanno per esempio amputato del 25% la produzione agricola e di 15 miliardi di dollari l'economia (1% del PIL), obbligando i governi a rinunciare alle esportazioni»¹⁹. Come se non bastasse, i climatologi ci dicono che, se superiamo i quattro gradi di media mondiale, il caos sociale sarà inevitabile: la popolazione potrebbe scendere da

¹⁸ <https://www.ilfattoquotidiano.it/2019/06/17/cambiamenti-climatici-un-quinto-del-territorio-nazionale-italiano-a-rischio-desertificazione/5262119/?fbclid=IwAR1Ecz3Xor-GTRJqb0UepOqUm2VIVjDSId9aBrW5gLP64-M-tjy1fL5fKV4>.

¹⁹ Servigne e Stevens, *op. cit.*

otto ad un miliardo d'individui, i quali sarebbero per lo più confinati nelle zone più temperate del pianeta: ovvero i poli e gli altipiani. Se invece dovessimo arrivare a sei gradi di media globale, beh... non ci saranno probabilmente più storici per studiare la maniera in cui *Homo sapiens* ha prodotto la sua propria estinzione. Tutto questo per dirvi, cara lettrice, caro lettore, che un collasso ecosistemico provocherebbe uno sconquasso totale delle nostre società e che il ritorno ad un modo di vita simile a quello dei villaggi medievali sarebbe cosa scontata.

Prendiamo ora la sfera della cosiddetta economia “reale”, che si compone di tutte quelle attività produttive e di servizio grazie alle quali i cittadini di tutto il mondo lavorano, si spostano, si nutrono – insomma vivono. Voi, allorché vi recate al lavoro o comprate un prodotto o un servizio, agite nell'economia reale – la vostra azione consuma risorse, necessita di lavoro, produce entropia e smuove denaro. Secondo il Fondo Monetario Internazionale, il PIL del mondo nel 2019 ha raggiunto quota 84 mila miliardi di dollari. Se la stagnazione o la recessione dovuta al Covid-19 colpisse durevolmente l'economia reale, il sistema economico nel suo insieme rischierebbe di collassare e di portare con sé allo stesso tempo la finanza e l'ordine socio-politico. Ma a sua volta, l'economia reale declinerebbe non appena la finanza o, peggio, le risorse naturali o gli ecosistemi subissero un arresto. Da un punto di vista empirico, le crisi finanziarie si traducono sempre in recessioni più o meno forti nell'economia reale, ma la recessione economica causa inevitabilmente un vero e proprio collasso finanziario. Ecco perché le due sfere nel mio schema sono legate da una freccia bi-direzionale. La fine delle risorse a buon mercato blocca l'intera economia mondiale, giacché senza di esse nulla funziona. Parallelamente, una destabilizzazione degli ecosistemi rende la produzione, l'estrazione e il consumo impossibili.

Prendiamo adesso la sfera finanziaria – quest'ammasso speculativo insensato e quasi totalmente sconnesso dalla realtà materiale. Considerate che mediamente, la finanza primaria²⁰ vale più