

ALBERTO DI GIOIA*

L'ANTROPOCENE SOCIALE NEI PROCESSI DI RI-TERRITORIALIZZAZIONE. LA TRANSIZIONE DEL NULLA – O DI QUALCOSA

1. INTRODUZIONE. – Interconnessioni, cyberspazio, impatti ambientali, Antropocene, società, tecnologia, nuovi effetti globali. La ricostruzione del filo rosso che congiunge questi elementi ha già portato a riflessioni precedentemente compiute in merito all'utilità di considerare l'esistenza di un Antropocene Sociale (Di Gioia, 2023; 2022), come ricostituzione dell'antroposfera in grado di superare – per determinati aspetti legati ad esiti negativi e accomunati dalla violenza – caratteristiche, strutture ed impatti della precedente storia dell'umanità, non spiegabili con la sola globalizzazione, in una configurazione inedita (Di Gioia, 2022). In cui la tecnosfera progressivamente dominante nei processi regolativi e trasformativi dell'antroposfera sta progressivamente agendo a livello di ri-territorializzazione delle pratiche umane – incluso il cyberspazio, riprogettato come ambiente computazionale – come catalizzatrici ed acceleratrici di processi negativi e violenti e nuove forme di dipendenza, già prima presenti nella società ma ora mutate in una dimensione ubiquitaria, trasversale e onnipresente nello spazio-tempo globale. Si produce una sorta di nuovo avvimento che diffonde ovunque, rispetto alle precedenti fasi della globalizzazione, le potenzialità delle reti, con la creazione di nuove territorialità e di nuovi processi nella relazione col cyberspazio.

Partendo dalle riflessioni, i dati e le mappe iniziali intorno all'Antropocene Sociale dei testi sopracitati possiamo tentare, in questo lavoro, di aggiungere alcuni elementi e valutare alcune immediate conseguenze geografiche operanti intorno all'ambiente, la società e l'economia. Collegando nuove configurazioni sociali intorno alla diffusione di nuove economie – digitali sì, ma molto materiali –, interconnesse con nuovi sotto-stimati impatti ambientali di tipo sistemico e riflessi in sostanziali incoerenti se non “schizofreniche” progettualità umane, che verranno illustrate qui in modo esemplificativo nelle relazioni con alcuni aspetti delle azioni intraprese nella “transizione ecologica” – una locuzione non nuova¹ ma molto attuale in quanto utilizzata come sinonimo dell'attuazione delle politiche di Green Deal – talvolta come “transizione verde”, o come semplice “transizione” in un più estensivo significato di “passaggio da un modo di essere o di vita a un altro”². Quest'ultima accezione è andata progressivamente diffondendosi soprattutto dopo la fase pandemica da Covid-19, nella relazione europea con il Piano Nazionale Ripresa e Resilienza, più estesamente come traduzione pratica della narrazione *mainstream* post-apocalittica di successo del “Niente sarà più come prima” (Lingiardi *et al.*, 2020; Giungato, 2020), frase di moda e modello del processo di trasformazione – o appunto di transizione – delle nostre vite da un “prima” a un “dopo”³. Dove ci sono questioni che riguardano due tipi di transizione: il loro rapporto con il nulla o con qualcosa (ispirandoci a Ritzer, 2005). Il nulla è come un gioco delle tre carte climatico, che non considera fattori di complessità e transcalarità ed opera a spese di certe comunità – e a favore di altre. Il qualcosa è un gioco a somma positiva, troppo poco considerato.

¹ Riferimenti al concetto di transizione sono contenuti già nelle origini del pensiero ambientalista. All'interno del rapporto Meadows (Meadows *et al.*, 1972) è citata la necessità di una transizione da un modello di crescita ad uno globale di equilibrio (pp. 24, 180, 184), successivamente ripreso per descrivere le relazioni tra la cultura umana, l'ambiente fisico, la tecnologia e le politiche sociali (Bennet, 1976), oggi estendibile ai significati più disparati, dalla transizione ecologica – verde – alla transizione tecnologica, riparativa, democratica ed altre versioni (un'attenta disanima in Ghelfi e Papadopoulous, 2022). Riprendere attentamente le evoluzioni del concetto di transizione nella dimensione geografica lo si ritiene quanto più opportuno, necessario, ma richiederebbe un articolato recupero delle fonti e una loro successiva valutazione per cui esula dagli obiettivi di questo lavoro.

² Da Treccani online: <https://www.treccani.it/vocabolario/transizione>.

³ Da una citazione di Edo Ronchi, Presidente della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile: “Dalla convinzione che le dinamiche avviate da questa drammatica pandemia costituiscano, da una parte, un forte stimolo per un salto di qualità nell'impegno ambientale e, dall'altra, che nonostante il gran parlare di Green Deal, vi sia il pericolo di perdere un'occasione difficilmente ripetibile, nasce l'idea di contribuire [...] a una riflessione sulla transizione ecologica” (Ronchi, 2021, p. 7).



2. PRIMA DI RI-TERRITORIALIZZARE: DE-TERRITORIALIZZARE. – Già Pierre Lévy (1997, p. 43) discuteva intorno alla creazione di una “economia della deterritorializzazione o della virtualizzazione” innescata dalla società contemporanea. L'autore illustrava progressivamente la virtualizzazione del corpo, del testo, dell'economia, dell'intelligenza. Con quale significato? Se un seme ed un albero sono di per sé reali (sintetizzando dal testo), il seme è la realtà attuale dell'albero, e l'albero – che non c'è ancora – il virtuale del seme. Dove “il virtuale, a sua volta, non si oppone al reale ma all'attuale” (*ibid.*, p. 6). Virtualizzare significava quindi, per Lévy, sostituire il mondo dell'attualizzazione, nell'immanenza, in un mondo del continuo divenire: “virtualizzare una qualsiasi entità consiste nello scoprire una problematica generale a cui essa si rapporta, nel far evolvere l'entità in direzione di questa domanda e nel ridefinire l'attualità di partenza come risposta a una precisa richiesta” (*ibid.*, p. 8). Seguivano già lì riflessioni su diverse ricostituzioni dei territori, delle economie, del turismo, delle aziende. Ma in ambito geografico è tra gli altri Magnaghi (2020, p. 51) a riferire la de-territorializzazione alla sostenibilità – in termini di coevoluzione:

Intendo per de-territorializzazione [...] come rottura del processo coevolutivo fra insediamento umano e ambiente, che caratterizza i periodi di crisi di una civilizzazione allorquando essa perde il controllo dei vari fattori della propria riproduzione: questa perdita di controllo può avvenire con la crisi della “*médiance culturale*” che organizza il patrimonio naturale secondo una determinata interpretazione e utilizzazione come risorsa per l'ambiente dell'uomo; ovvero con l'emergenza di agenti interni o esterni di conflitto che delocalizzano strutture e gerarchie; oppure per i caratteri stessi di una civilizzazione che prevede la rottura delle relazioni coevolutive con l'ambiente.

Le conseguenze dirette della de-territorializzazione strutturale e pervasiva sono, per Magnaghi, il materializzarsi dei processi di urbanizzazione di massa del pianeta, l'affermazione dei modelli della diffusione piuttosto che della concentrazione, l'omologazione progressiva dei paesaggi, la produzione di habitat artificializzati (antropogenici). In altre letture, avvicinati a questa della de-territorializzazione, si è parlato di modernità liquida (Bauman, 2007), nuova modernità (Beck, 2010; Sennet, 2006), nascita della società in rete (Castells, 2002) e nella dimensione geografica la sintesi progressivamente compiuta negli anni ha trovato spazio alla scala della globalizzazione, della riarticolazione degli spazi, della riarticolazione dei tessuti sociali, delle città e delle nazioni (Lussault, 2019; Sassen, 2015; 2010; Massey, 2005; 2002). Oggi possiamo considerare che queste letture, ben integrabili tra loro nella valutazione della realtà alle diverse scale globali/locali, risentano dei nuovi fenomeni operanti nella dimensione dell'Antropocene Sociale, ripresi all'interno del prossimo paragrafo.

Per interpretare questi aspetti partiamo da una citazione di Massey (2005, p. 82):

Globalisation, here, is as inevitable as modernity's story of progress, and the implications, again, are enormous. Yet again, and just as in modernity's discourse, spatial difference are convened under the sign of temporal sequence. Mali and Chad are not “yet” drawn into the global community of instantaneous communication? Don't worry: they soon will be. Soon they will, in this regard, be like “us”.

Nulla di tutto ciò è negato ma sottoposto a nuovi sviluppi. Nelle nuove dimensioni della globalizzazione ri-territorializzata dai processi antropogenici sociali – seguendo da qui a seguire la metafora di Massey – non ci saranno (solo) il Mali e il Ciad che diventeranno presto come “noi”, nei processi di omologazione deterritorializzati alla Magnaghi, nella ricostituzione di nuove modernità e società liquide private della dimensione comunitaria, iperaccessibili ma sole – non in quanto isolate ma individualizzate. Ci saranno sì un Mali e un Ciad che diventeranno un po' come “noi” nelle dimensioni tecnologiche e delle reti globalizzate descritte da Massey, ma questo si svilupperà insieme a un “noi”, un Mali e un Ciad ri-territorializzati dalla tecnosfera – ad esempio nella costituzione della nuova network society, nella dotazione di apparecchiature nella costruzione di nuove reti e impatti piattaformaizzati –, insieme a un Mali e un Ciad più Mali e Ciad di prima nel consumo e la predazione delle risorse – nell'aumento della dipendenza da materie prime ambientali e risorse critiche in aree del pianeta già sottoposte a ingenti pressioni nel loro accaparramento –, mentre esisteranno anche un Mali, un Ciad e un “noi” diversi da “noi” (ora) – esisteranno nuove dimensioni del lavoro, della società e delle reti che non esistevano prima, alla luce dei processi operanti a livello della tecnosfera sull'antroposfera – nelle relazioni con la biosfera.

Quello che si è ottenuto è un vero gioco di parole, che ben rappresenta quel nuovo “avvitamento” antropogenico che si citava nel paragrafo precedente. Perciò occorrerà spiegare su un piano differente dalla retorica. Osservando cosa succede progressivamente nel mondo, lasciando in pace sia il Mali che il Ciad, mappando le ri-territorializzazioni globali del nuovo proletariato digitale.

3. LA RI-TERRITORIALIZZAZIONE DEL NUOVO PROLETARIATO DIGITALE. – All'interno dei lavori precedenti (Di Gioia, 2023; 2022) sono stati presentati dati e mappe sulle relazioni tra il mondo fisico materiale e il mondo immateriale a scala globale, dalle pressioni antropiche sull'idrosfera, gli effetti sui cambiamenti climatici, le pressioni sulla produzione alimentare locale generale in associazione a nuove pressioni legate alle estrazioni, le pressioni demografiche, povertà, conflitti, gli impatti e le penetrazioni del cyberspazio trasversalmente ai Paesi, negli impatti sulla vita delle persone, sulla formazione di reti globali dell'illegalità diffusa, in un'associazione che determina nuovi e crescenti rapporti di squilibrio con i fattori ambientali fisici. Occorre aggiungere degli elementi per comprendere i livelli delle incoerenti e strutturalmente opposte azioni progettuali umane relativamente alle politiche internazionali di Green Deal, nella necessità di ripensare in chiave di dimensioni sistemiche globali le prospettive e gli obiettivi di transizione, in una ripresa della geografia della complessità (Turco, 2003).

Per questo lavoro sarà possibile discutere solamente alcuni elementi, però altamente significativi quindi utilizzabili per definire le traiettorie di base. Tra le diverse rotte delle diverse transizioni compare anche, a più riprese, la transizione digitale (dal PNRR agli investimenti cospicui su PA, imprese, scuola – poco più di 40 miliardi da obiettivi 2022). L'associazione, spesso sottaciuta, sembra essere quella per cui la transizione ecologica segue – che sia parallelamente, o congiuntamente – la transizione digitale, e viceversa. Senza considerare che una dimensione considerevole degli usi del digitale attiene all'uso privato, per la quale diffusione è sufficiente il mercato⁴. Mappature sugli impatti e le dimensioni delle estrazioni minerarie di materie prime critiche sono state mostrate già nei lavori precedentemente citati, congiuntamente ai dati relativi ai traffici mondiale di E-waste prevalentemente illegali, nella costruzione di reti con Paesi già direttamente collegati ad altri tipi di pressioni ambientali e sociali. Quest'ultimo aspetto va approfondito, alla luce dei nuovi processi di ri-territorializzazione sociale. Infatti all'interno delle economie del digitale, che progressivamente arrivano a quelle di approvvigionamento dell'Intelligenza Artificiale, su cui è attualmente rivolta grande attenzione⁵, si comprende il capitale, la manodopera e le risorse globali impegnandone importanti quote. Gli impatti sulle risorse prime critiche non si fermano alle mappature già mostrate negli altri lavori, ma si relazionano agli intensi impatti in termini di uso, processamento, programmazione ed addestramento delle reti. Per inviare una mail, un post, un commento via chat o un like l'input iniziale percorre migliaia di km, dal punto di emanazione, alle infrastrutture stradali, ai cavi sottomarini di collegamento dei principali data center mondiali, da cui viene poi processato e inviato al mittente nel percorso inverso (GreenPeace, 2017). I data center sono tra i maggiori consumatori di elettricità al mondo⁶, alimentati prevalentemente con energie non rinnovabili – soprattutto quelli cinesi che funzionano per più del 70% con energia a carbone.

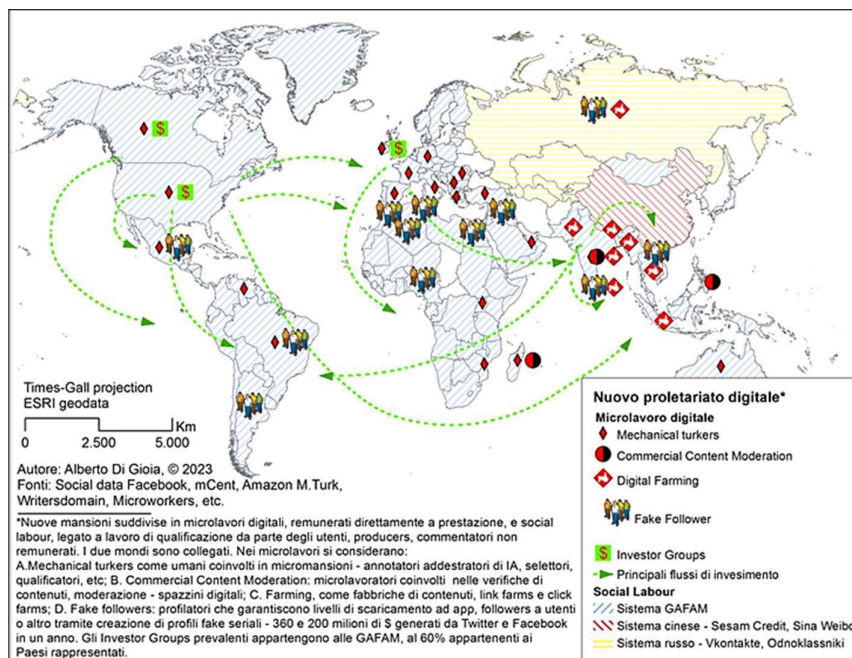
Ma queste sono funzioni digitali di base, che potremmo anche ora trascurare – ma che comunque delucidano il fatto che l'economia digitale non appartenga ad un inconsistente e immateriale “cloud”. Cosa significa programmare e addestrare le reti? Per spiegarlo brevemente bisogna ipotizzare un esperimento. Si chieda a qualsiasi persona cosa immagina che capiti – meglio sarebbe se geograficamente – durante l'immissione di un post con immagine su un social network, o il lancio di una nuova app che deve essere monetizzata nel mercato, o ancora – domanda più complicata – il test di una rete neurale profonda – utilizzata da una AI per, ad esempio, sviluppare una chat o in modo più complesso supportare veicoli a guida autonoma. L'opinione comune è che le “reti” abbiano raggiunto indistintamente un livello di autonomia tecnologica, di complessità e di efficienza tale che usualmente si crede che funzionino per loro conto. Al più che se la fotografia o il commento di un post risultassero inappropriati rispetto ai regolamenti del sito comparirebbe qualcuno, predisposto come autorità competente assunta dalla corporation in questione, che assolva il suo compito di poliziotto del web. La realtà più diffusa invece è che pressoché nessuna persona oggi sembra conoscere una risposta, una volta interrogata su questo. Quello che capita nella realtà globale è riassunto nella Figura 1: la nostra ipotetica immagine caricata su social sarà valutata da uno delle decine di migliaia di annotatori digitali che lavorano in uno dei centri dedicati al *Commercial Content Moderation*, le elaborazioni di veri e propri spazzini digitali

⁴ Come dati generali, che chiaramente confondono diversi tipi di uso ma da cui si può verosimilmente immaginare la preponderanza di uso privato, si può considerare che in un minuto di traffico mondiale del web si registrano 1,3 milioni di accessi solo per la piattaforma Facebook, a fronte di 4,1 milioni su Google – con 40.000 query di ricerca al secondo (dati Facebook, Google, 2022).

⁵ È del 9.12.2023 l'approvazione del testo dell'Artificial Intelligence Act da parte dell'Unione europea, in attesa di essere approvato dal Parlamento ed il Consiglio europeo. La prima forma di regolamentazione formale al mondo riferita all'universo dell'IA. La regolamentazione tuttavia attiene nella totalità ad argomenti di tipo etico e morale, comunque utili, come la possibilità di ottenere dati dalle persone negli spazi pubblici o di utilizzare crediti sociali, secondo il modello cinese, per l'assegnazione di diritti.

⁶ Una mappa completa dei data center globali, utilizzati dal web, è disponibile su <https://www.datacentermap.com>.

che da Antanarivo in Madagascar, piuttosto che dall'India o dalle Filippine occupano in micromansioni persone retribuite – ma non assunte – per ogni singola operazione, dalla valutazione di immagini social, alla qualificazione del processamento di una playlist o raggruppamento di collegamenti “preferiti”, alla correzione delle migliaia di immagini prodotte dall'IA che si occupa di permettere il funzionamento di veicoli a guida autonoma⁷. Nel caso in cui volessimo monetizzare nel mercato un'app e permettere il raggiungimento di determinate soglie di monetizzazione per pubblicità, investimenti e visibilità, imprese come mCent, in India, impegnate nel digital farming utilizzerebbero decine di migliaia di incaricati ramificati fino all'Argentina per scaricare decine di migliaia di volte la app commissionata.



Fonte: elaborazione dell'autore.

Fig. 1 - Nuovo proletariato digitale: diffusione delle nuove forme di microlavoro digitale in relazione alle principali corporation del settore

“Incaricati” perché nella dimensione del microlavoro – *Humans as a service* (Casilli, 2019) – le persone sfuggono dal ruolo di addetti, rivestendo un ruolo che apparentemente dovrebbe essere coperto dalle macchine, i cui algoritmi risultano però imperfetti per il funzionamento autonomo a pieno regime, o per efficienza, o per tempo impiegato, o per quantità di dati quantitativi prodotti. Ma soprattutto perché il lavoro del proletariato digitale costa molto meno dello sviluppo della quota mancante alle macchine per una completa autonomia (stimata in circa il 25% dell'investimento complessivo). Infatti, contrariamente all'opinione comune e a dibattiti *mainstream*, nei Paesi a maggiore automazione digitale si registrano i tassi di disoccupazione più bassi⁸. Ma con occupazioni destrutturate, spersonalizzate e ri-territorializzate rispetto al passato, in un processo più intenso e diffuso, già avviato dai processi di globalizzazione precedenti, che hanno

⁷ Un confronto: un videogame dello smartphone processa 1×10^4 linee di codice, un drone militare Bayraktar TB2 usato dalla difesa ucraina $3,5 \times 10^5$, un aereo di linea Boeing circa $1,4 \times 10^7$. Il software di un veicolo “autonomo” circa 1×10^8 (incrocio di dati NASA, Boeing, Wired, ecc. incrociati da Pitron, 2021), prodotti da dati di telecamere, sonar e software di posizionamento che impegna fino a 25 Gb di dati orari. Una stima (Castaignede, 2018) ha calcolato che con un milione di veicoli a guida autonoma in un'ora si produrrebbero dati quanto quelli dell'intera popolazione globale connessa nel web. Nella stessa stima il processamento impegnerebbe un +20% di crescita dei consumi energetici. Dove il processamento non è esente da errori di interpretazione: per questo motivo gli annotatori digitali correggono le informazioni spaziali incerte ricevute in tempo reale – c'è poi una quota parte di informazioni mal interpretate non processate che portano a incidenti letali, di cui esiste ampia documentazione cronachistica soprattutto negli USA.

⁸ Germania e Giappone ad esempio hanno un rapporto di automazione per occupato del 3%, con un'incidenza di disoccupazione del 4%. L'Italia che è automatizzata all'1% ha invece tassi di disoccupazione del 12% (IFR, 2016).

destrutturato le occupazioni derivate dalla classe media con i cosiddetti McJob. Le piattaforme digitali e gli innumerevoli processamenti funzionano apparentemente come tali, pensati autonomi, ma che in realtà non lo sono interamente. L'offerta di lavoratori a bassissimo costo copre con lavoro umano sottopagato, relazionato in ogni singolo attimo ed operazione nel mondo, quello che dovrebbe essere coperto da investimenti molto più costosi nel campo della programmazione informatica. Un caso degno di nota citato da Zuboff (2019) è quello degli algoritmi di riconoscimento facciale di Google e Facebook, che riconoscevano le persone nere come gorilla nelle profilazioni automatiche. Essendone troppo costosa la soluzione la corporation ha semplicemente oscurato quella parte di automazione (Simonite, 2018), che ora non si avvia in modo automatico se non con una profilazione da parte di umani-cliccatori⁹ della *Commercial Content Moderation*.

Il tema richiede molti altri approfondimenti, ma alla scala geografica sembra già che tutte queste dimensioni si stiano muovendo in direzione uguale e contraria agli obiettivi internazionali riassunti, ad esempio, dall'Agenda 2030, non minimamente affrontati da piani e programmi nazionali e internazionali. Che infatti assumono su di sé altre forme di incoerenze per non dire vere e proprie "schizofrenie" territoriali. Da cui al paragrafo a seguire.

4. LA TRANSIZIONE DEL NULLA, O DI QUALCOSA: LA RI-TERRITORIALIZZAZIONE DEL GREEN DEAL, DAL QATAR ALL'EUROPA. – Parallelamente allo sviluppo del Green Deal europeo nel 2022 si sono svolti i Mondiali di calcio in Qatar, con tutte le contraddizioni culturali e sociali su cui si è discusso quasi quotidianamente, convogliando molta attenzione mediatica. Poco invece si è discusso della contraddizione ambientale ed economica, soprattutto ad una scala geografica di complessità. Il Qatar infatti non risultava propriamente inserito nei circuiti turistici globali, precedentemente al grande evento. L'intento di creare nuovi canali economici e turistici, sulla base dell'accresciuta visibilità, è stato prontamente monetizzato¹⁰, sovrapponendosi a nuovi tormentoni pubblicitari¹¹ con cui la ripresa turistica post-Covid nel 2022 è stata associata a campagne di massa sulla promozione del turismo organizzato – fino a 10.000 km dall'Italia¹². Nuove rotte aeree sono state aperte¹³ e un singolo volo organizzato verso queste destinazioni si trova a generare impatti in termini di CO₂ – in sola andata (Fig. 2) – come il consumo medio annuale di un Comune alpino come Usseaux, Lemie, Claviere o Ceresole Reale considerando Doha come meta raggiunta da un Boeing 777 300 Er – 408 posti a sedere. Come Roaschio, Monastero di Lanzo, Prali o Sauze di Cesana scegliendo come destinazione la Riviera Maya nello Yucatan.

Il calcolo complessivo di questa nuova forma di schizofrenia del margine climatico non lo si ha al momento, ma potrà essere utile considerare che i soli voli di un anno verso villaggi turistici di una meta molto gettonata e molto più vicina – Sharm

Modello	passengeri	Roma- Doha	Bergamo-Sharm-el-Sheikh
tCO ₂ eq			
Boeing 777 300 Er	408	963,64	660,63
Boeing 787 8	296	699,11	479,28
Airbus A350-900	300	708,56	485,75

Fonte: elaborazione dell'autore, da dati delle schede tecniche degli aeromobili.

Fig. 2 - Emissioni di tCO₂ prodotta da voli di sola andata su diversi modelli di aeromobili per le tratte Roma-Doha (Qatar) e Bergamo-Sharm-el-Sheikh (Egitto)

⁹ Il termine cliccatori in Italia non è ancora diffuso tra la popolazione. È stato utilizzato in alcune circostanze dai media – come ne *L'aria che tira*, La7, il 9.5.2023 – ma in una reinterpretazione italiana, comunque coerente con il tema trattato, riferita a persone impiegate a prestazione in occasione dei cosiddetti "click day" di bandi pubblicati dallo Stato o altri organismi, lavori che includono in alcuni casi delle "palestre" di allenamento delle persone – per imparare semplicemente a cliccare molto velocemente. Confusa con una surrogata di lavori momentanei utilizzati alla bisogna, nella verità le occupazioni di questo tipo sono già dilagate nel mondo producendo masse di operatori de-qualificati, sottopagati e prive di qualsiasi forma di carriera, in una moderna forma di schiavitù economica. L'effetto sociale principale della diffusione delle economie del digitale nel mondo.

¹⁰ Possiamo constatarlo con il bombardamento mediatico dello spot VisitQatar, promosso per tutto il 2023 (<https://bit.ly/3LDmMfw>) e dall'apertura di rotte aeree, da cui a seguire nel testo.

¹¹ In ultimo lo spot *Io in un villaggio? Mai! Manda in vacanza i luoghi comuni*. <https://bit.ly/3LDmMfw>.

¹² Di questa condizione di ritorno post-pandemico alle soluzioni ad alto impatto ambientale del turismo globale riflette la nuova edizione dell'indagine di D'Eramo (2022).

¹³ È possibile confrontare il *tracking* dei voli aerei nel corso del tempo con la piattaforma Flight Radar 24, <https://www.flightradar24.com>.

El Sheik in Egitto – creano impatti in termini di CO₂ come l'89% delle emissioni delle Alpi piemontesi e il 10% degli impatti dei 14 milioni di abitanti alpini a livello transnazionale¹⁴.

Ora in Europa, nei piani di riconversione strutturale avviati a livello internazionale in ottica di Green Deal, il Parlamento europeo ha approvato tra gli altri fattori la proposta della Commissione per la neutralità climatica entro il 2050, con un piano di divieto di veicoli non elettrici al 2035. Il parere di Romano Prodi¹⁵:

la custodia del pianeta è compito e dovere di tutta la società umana [...] su questa priorità la nostra Europa è stata assolutamente preveggenze. [...] Mi desta una certa sorpresa constatare che proprio per rendere concreti i nobili obiettivi allora proposti, il Parlamento Europeo, nei confronti del futuro dell'automobile, si sia schierato in favore dell'unica scelta produttiva nella quale Cina e Stati Uniti si trovano fortemente in vantaggio rispetto all'Europa [...]. Vi sono sostanziali dubbi che la scelta compiuta sia la strada più conveniente per affrontare il problema del degrado del pianeta, data la quantità e la qualità di materie prime necessarie a produrre le batterie che costituiscono il motore dell'auto elettrica e dato l'elevato costo della rottamazione delle batterie stesse.

Questa citazione desunta dalla cronaca costituisce in realtà indirettamente un'ottima sintesi dei risultati tecnici espressi da un dettagliato rapporto italiano ENEA (Zini *et al.*, 2023), intorno alla disponibilità e le problematiche delle cosiddette materie prime critiche, illustrate all'interno degli impatti fisici dell'Antropocene digitale nella dimensione del Green Deal europeo.

La grande scommessa infatti si appoggia su una previsione economica – e non ambientale – che il costo per unità di produzione di batterie scenderà nel tempo, mentre questo non è assolutamente confermato ed anzi è prevedibile il suo contrario – considerando la rarità delle riserve di litio ed altri metalli della dipendenza elettronica del pianeta – Antropocene digitale – che apre la strada ad importanti problemi di accessibilità e disponibilità delle riserve – che globalmente non sono sufficienti a coprire la transizione energetica di tutti i veicoli. Analogamente il ragionamento intorno al tema energetico: se l'obiettivo principale globale è infatti la riduzione delle emissioni climalteranti, sembra rivalutato il ruolo assumibile dall'energia nucleare in un rapporto con la diffusione dell'elettricità (la valutazione è di Lovelock, 2020 e, anche se è inconsueto, chi scrive vuole dichiarare di non avere mai avuto trascorsi da nuclearista, considerando gli impatti generati dalla trattazione delle scorie nucleari, i problemi economici e tecnici. Ma il tema è obiettivo).

La proposta del Green Deal inoltre propone un adattamento tecnologico *tout court* di impronta a-territoriale – nel significato che non prevede adeguamenti spaziali e territoriali nella sua attuazione fisica. Cosa in realtà non inusuale, considerando la generale programmazione della mobilità e dei trasporti. “È probabile che gli scarsi successi della pianificazione urbanistica, del traffico e dei trasporti dipendano in misura non marginale dal fatto che nella pratica ci si dimentichi troppo spesso che il traffico (ed i trasporti, nda) è una funzione della distribuzione spaziale delle attività, ovvero degli usi del suolo” (Mazza, 2004). In altri termini: si progetta uno squilibrio (da cui il titolo) se si prevede un cambiamento della mobilità senza prendere in considerazione la struttura degli spazi fisici, dei territori della dispersione e delle relazioni tra le diverse attività¹⁶. A questo va associata l'esigenza di importanti infrastrutturazioni, per le quali andrebbe confrontata l'importante problematica, già vissuta negli ultimi due decenni, dei cablaggi delle connessioni telematiche nelle aree alpine per il caso ora preso in esame. In una valutazione di scenario, condotta in termini di complessità chiaramente qui accennata e che andrebbe approfondita, è possibile che per molti luoghi la questione della transizione avviata esclusivamente su alcuni parametri ed in modo a-territoriale – trascurandone altri come l'importante voce delle emissioni internazionali, una contropartita negativa in termini di bilancio di emissioni – possa avvicinarsi e rientrare negli scenari di gentrificazione climatica¹⁷. Ovvero fungere da innesco di nuovi processi di migrazione, futuri rispetto alle migrazioni passate, dell'età industriale. Più in dettaglio:

¹⁴ Sono stime dell'autore, calcolate su dati da fonti Ue del consumo medio per abitante, tour operator e schede tecniche di progettazione degli aeromobili, avvicinate a confronti già effettuati a livello internazionale intorno agli impatti dei jet privati e le proposte di contenimento all'uso di questo tipo di mobilità d'élite, la più insostenibile del pianeta.

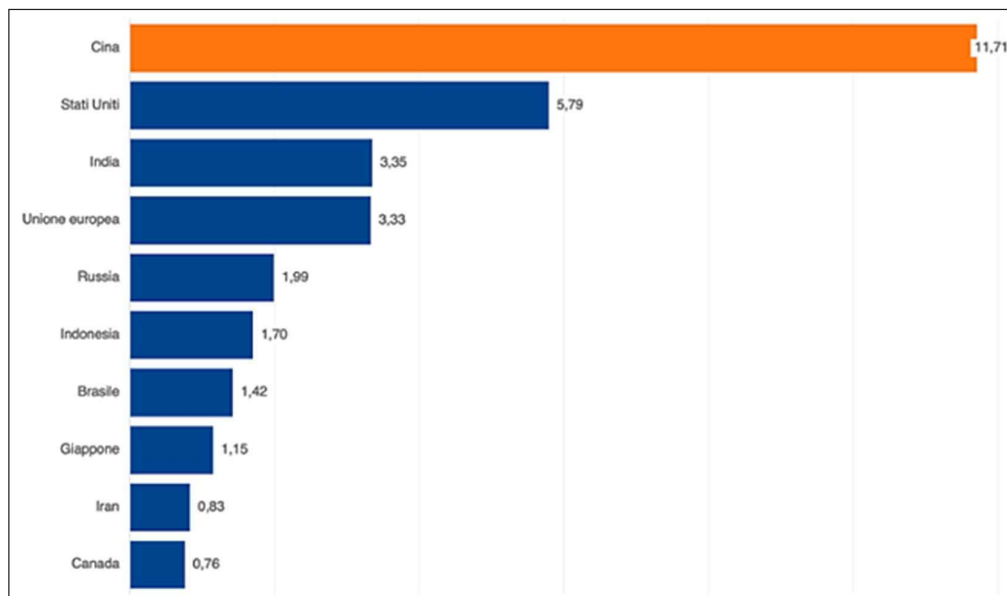
¹⁵ 19.02.2023, intervista pubblicata su *Il Messaggero*.

¹⁶ Come già prevedeva in verità il piano per la riduzione delle emissioni climalteranti della Convenzione delle Alpi. Si ricorda inoltre che 1.398 Comuni alpini possiedono solamente dotazione di servizi di base, o risultano pressoché desertificati, necessitando dell'accessibilità privata per il mantenimento dei presidi territoriali. Aspetto anche riconosciuto da interviste a testimoni qualificati di qualsiasi settore o tipologia (Corrado *et al.*, 2014).

¹⁷ Sul tema della gentrificazione climatica e la previsione di nuovi fenomeni di migrazione forzata, anche per motivi climatici, è stato avviato il progetto di ricerca continuativo sul campo MICLIMI (<https://www.miclimi.it>).

nuovi processi di emigrazione per occupazioni e residenze non più economicamente sostenibili, viceversa attrazione verso nuove forme di migranti climatici classificati come elitari ed ancorati a professioni dell'immateriale. In altri termini il rischio è di spopolare la montagna produttiva, quella più radicata alle risorse locali ed al patrimonio, mentre parallelamente non solo si conservano ma si sviluppano ulteriori forme di impatti climalteranti come i confronti sopra proposti.

A questi fattori se ne sommerebbero poi molti altri, come i flussi commerciali crescenti delle economie globaliste, che coinvolgono le 2 miliardi di tonnellate di emissioni di CO₂ delle esportazioni di sottoprodotti cinesi (Ronchi, 2021), e gli altri flussi intercontinentali che rendono la Cina il primo produttore mondiale di gas climalteranti e l'Europa il quinto (Fig. 3) ma direttamente corresponsabile delle emissioni asiatiche. Ed il fatto non trascurabile che di tutte le forme di produzione climalterante, l'unica cresciuta negli ultimi tre decenni, poco meno del 10%, è proprio il trasporto aereo (dato Eurostat, 2021).



Fonte: Eurostat, 2019.

Fig. 3 - Confronto tra i principali produttori globali di emissioni di gas climalteranti in Gt di CO₂

Un ulteriore punto di contrasto, che non può che rimanere polemico in questa sede ma che andrebbe opportunamente considerato, è sul piano politico e geopolitico. Con una battuta finale cercando su motori di ricerca i termini Qatar ed Europa non si ottengono informazioni sulla transizione, ma il neologismo “Qatargate”.

BIBLIOGRAFIA

- Agenzia della Coesione Territoriale (2022). *PNRR. Obiettivi di giugno 2022. Relazione al Consiglio dei Ministri del Sottosegretario alla Presidenza Roberto Garofoli*. Agenzia per la Coesione Territoriale. Testo disponibile al sito: <https://www.agenziacoesione.gov.it/download/PNRR-obiettivi-di-giugno-2022>.
- Beck U. (2010). *Potere e contro potere nell'età globale*. Bari: Laterza.
- Bennet J. (1976). *The Ecological Transition. Cultural Anthropology and Human Adaptation*.
- Casilli A. (2019). *En attendant les robots. Enquête sur le travail du clic*. Paris: Edition du Seuil.
- Castaignède L. (2018). *Airvivre ou la face obscure des transports*. Montreal: Écosociété.
- Castells M. (2002). *La nascita della società in rete*. Milano: Egea.
- Corrado F., Dematteis G., Di Gioia A., a cura di (2014). *Nuovi montanari. Abitare le Alpi nel XXI secolo*. Milano: FrancoAngeli.
- D'Eramo M. (2022). *Il selfie del mondo. Indagine sull'età del turismo da Mark Twain al Covid-19*. Milano: Feltrinelli.
- Di Gioia A. (2022). La società dell'Antropocene nella diffusione materiale e immateriale della violenza. *Documenti Geografici*, 2: 367-387.
- Di Gioia A. (2023). L'Antropocene sociale nella dipendenza dalla tecnosfera e dalle risorse ambientali. In: Albanese V., Muti G., a cura di, *Oltre la Globalizzazione – Narrazioni/Narratives. Memorie Geografiche*, NS 23. Firenze: Società di Studi Geografici, pp. 713-719.
- Ghelfi A., Papadopoulos D. (2022). Ecological transition: What it is and how to do it. Community technoscience and green democracy. *Tecnoscienza. Italian Journal of Science and Technology Studies*, 12(2): 13-38.

- Giungato L. (2020). Niente sarà più come prima. Il Covid-19 come narrazione apocalittica di successo. *H-ermes. Journal of Communication*, 16: 99-122.
- GreenPeace (2017). *Clicking Clean. Who is Winning the Race to Build a Green Internet?* Greenpeace International. Testo disponibile al sito: https://www.greenpeace.de/publikationen/20170110_greenpeace_clicking_clean.pdf.
- IFR – International Federation of Robotics (2016). *World Robotics Industrial Robots*, Executive summary. Testo disponibile al sito: https://ifr.org/img/uploads/Executive_Summary_WR_Industrial_Robots_20161.pdf.
- Lévy P. (1997). *Il virtuale*. Milano: Raffaello Cortina Editore.
- Lingiardo V. et al. (2020). *Niente sarà più come prima. Il cambiamento post pandemia tra nostalgie, speranze e illusioni*. GoToWebinar, piattaforma della Casa della Psicologia di Milano. Testo disponibile al sito: https://www.youtube.com/watch?v=AvqFb_Dx1Ck&ab_channel=OrdinedegliPsicologidellaLombardia.
- Lovelock J. (2020). *Novacene. Letà dell'iperintelligenza*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Lussault M. (2019). *Iper-luoghi: la nuova geografia della mondializzazione*. Milano: FrancoAngeli.
- Magnaghi A. (2020). *Il principio territoriale*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Massey D. (2002). Globalisation: What does it mean for geography? *Geography*, 87: 293-296.
- Massey D. (2005). *For Spaces*. London: SAGE.
- Mazza L. (2004). *Progettare gli squilibri*. Milano: FrancoAngeli.
- Meadows D., Meadows D. et al. (1972). *The Limits to Growth*. Washington: Potomac Associates Book.
- Pitron G. (2021). *L'enfer numérique. Voyage au bout d'un like*. Paris: Éditions Les Liens qui Libèrent.
- Ritzer G. (2005). *La Globalizzazione del nulla*. Bra (CN): Slow Food Editore.
- Ronchi E. (2021). *Le sfide della transizione ecologica*. Milano: Piemme.
- Sassen S. (2010). *Le città nell'economia globale*. Bologna: il Mulino.
- Sassen S. (2015). *Espulsioni. Brutalità e complessità nell'economia globale*. Bologna: il Mulino.
- Sennet R. (2006). *La cultura del nuovo capitalismo*. Bologna: il Mulino.
- Simonite T. (2018). When it comes to gorillas, Google photos remains blind. *Wired*. Testo disponibile al sito: <https://www.wired.com/story/when-it-comes-to-gorillas-google-photos-remains-blind>.
- Turco A. (2003). *Verso una teoria geografica della complessità*. Milano: Unicopli.
- Zini A., Roberto R., Corrias P., Felici B. (2023). *Il problema delle materie prime critiche per la transizione ecologica*. ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile. Testo disponibile al sito: <https://www.pubblicazioni.enea.it/component/jdownloads/?task=download.send&id=563&catid=3&m=0&Itemid=101>.
- Zuboff S. (2019). *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*. Roma: Luiss University Press.

RIASSUNTO: Nella necessità di evitare nuovi neologismi pleonastici, come Antropocene sociale si è già definito un processo interno all'Antropocene, che parallelamente ai processi di ibridazione e ricostituzione della biosfera nelle componenti ambientali definisce analoghe forze nelle componenti sociali. Queste forze sono ubiquitarie e trasversali a livello globale, operano partendo da de-territorializzazioni avviate dai processi di globalizzazione dell'immediato passato. Secondariamente generano oggi nuove forme di ri-territorializzazione, in crescente contrasto con la definizione di obiettivi internazionali di sostenibilità, come quelli posti dall'Agenda 2030. La loro attualità, come il caso delle relazioni delle economie digitali con gli impatti ambientali e sociali – la generazione sociale di nuove forme di lavoro globalizzato dequalificante e sottopagato, definito nuovo proletariato digitale – richiedono letture transcolari e aggiornate che recuperino il concetto di Geografia della complessità. Senza questo approccio il rischio è di operare in termini di inefficienza. Questo aspetto viene recuperato anche all'interno della lettura della transizione ecologica, con alcuni esempi notevoli di confronto operati all'interno dell'attualità del Green Deal europeo.

SUMMARY: *The social Anthropocene in the processes of re-territorialization. The transition of nothing – or something.* In the need to avoid new pleonastic neologisms, has already been defined the Social Anthropocene, a process internal to the Anthropocene: in parallel to the processes of hybridization and reconstitution of the biosphere in the environmental components, it defines analogous forces in the social components. These forces are ubiquitous and transversal at a global level, from de-territorializations started by the globalization processes of the immediate past. Secondly, today they generate new forms of re-territorialization, in growing contrast with the international sustainability goals, such as those set by the Agenda 2030. Their relevance, as in the case of the relationships of digital economies with environmental and social impacts – the social generation of new forms of disqualifying and underpaid globalized work, defined as the new digital proletariat – require transcalar and updated readings that recover the concept of Geography of complexity. Without this approach the risk is to operate in terms of inefficiency. This aspect is also recovered within the reading of the ecological transition, with some notable examples of comparison made within the current situation of the European Green Deal.

Parole chiave: Antropocene sociale, società, globalizzazione, tecnosfera, disuguaglianza, economie digitali, lavoro, cyberspazio, web, social network

Keywords: social Anthropocene, society, globalization, technosphere, inequality, digital economy, cyberspace, web, social network

*Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione – DFE; alberto.digioia@unito.it