

UGO LEONE

## (NON)VIOLENZA DELLA NATURA E VIOLENZA ALLA NATURA

*Premessa.* – Andare al computer e accingersi a scrivere una riflessione su “Geografia e (non)violenza” mentre su gran parte della Terra si combattono guerre e mentre scrivo (7 giugno 2022) se ne combatte una coinvolge più di tutte da oltre cento giorni; mentre avviene tutto questo è difficile parlare di (non)violenza lasciando ancora “in vita” quel *non* che sulla Terra più passa il tempo minore è lo spazio che gli si può obiettivamente concedere.

Quando si dice violenza si pensa subito a comportamenti, fra esseri umani l'uno contro l'altro. Questa è una violenza che percorre la storia dell'umanità senza soluzione di continuità: da Caino ai nostri giorni. E, verosimilmente, ha coinvolto la preistoria da Neanderthal ad *homo sapiens*.

Ma non è solo così: esseri umani possono essere violenti anche contro altri esseri animati e inanimati. Il che significa contro la natura e, spesso, in tal modo, significa anche contro se stessi. Tuttavia gli esseri umani possono anche essere vittime della violenza della natura in molte delle sue naturali manifestazioni.

Allora nel grande contenitore “Geografia e (non)violenza” mi sembra utile e opportuno riflettere anche su un aspetto che, riguardando la natura, mi sembra di non trascurabile importanza.

Perciò mi chiedo: Se provassimo a riflettere anche sulla (non)violenza della natura e sulla violenza alla natura?

Con l'obiettivo di dare un ruolo significativo, magari liberandolo delle due parentesi, al *non* che al momento, come dicevo, ha sempre meno spazio a disposizione.

*Una (non)violenza ti cambia la vita e la geografia.* – Comincerei riflettendo che violenza non è solo spargimento di sangue. Si può usare violenza senza colpo ferire con minacciose parole, sguardi, atteggiamenti che, incutendo timore in chi ne è coinvolto, gli impediscono di comportarsi nel modo in

cui vorrebbe farlo. Anche il semplice timore di percorrere strade della città in orari in cui si teme di poter esser aggrediti è subire una violenza anche se da invisibili protagonisti.

Il tutto è sintetizzabile nel prevalere degli interessi del più forte su quelli di chi è manifestamente più debole nel contrapporsi.

Provo a fare qualche esempio. La disponibilità naturale di risorse (fonti di energia e materie prime) e la loro vendita ad acquirenti più “forti” o, peggio, la loro acquisizione frutto della colonizzazione; la biopirateria di cui ha scritto Vandana Shiva<sup>1</sup>; la deforestazione di aree boschive (333.600 ettari di foreste) della Romania da parte della multinazionale svedese Ikea per disporre del legname necessario alle sue produzioni senza compromettere i propri boschi e foreste... Sono alcuni dei moltissimi esempi che si potrebbero portare a sostegno dell'ipotesi che c'è, c'è stata e verosimilmente ci sarà questo tipo di violenza senza “spargimento di sangue”.

Tuttavia come suggerisce Johan Galtung<sup>2</sup> ricordato nella *call*, “l'assenza di manifestazioni della violenza non ne implica, necessariamente, la sua mancanza”. Anzi, aggiungo io, questa apparente non-violenza può esser anche peggiore di quella che ha palesi manifestazioni perché lascia sguarniti da possibili difese. E lascia sguarniti perché in assenza di evidenti manifestazioni e nell'interessato silenzio di chi le compie si è impreparati ad affrontarne le conseguenze. Mentre, come suggerisce un verso di Emily Dickinson<sup>3</sup>, “la sicurezza fa chiasso”; cioè l'informazione consente di essere preparati ad affrontare un pericolo. Nel senso che la consapevolezza di quanto può accadere (il chiasso) rende meno vulnerabili e mette in allerta (la sicurezza).

Perciò è proprio questo tipo di violenze che ha cambiato la vita di chi ne ha subito le conseguenze. E hanno cambiato la geografia economica, politica e fisica. Con risultati chiaramente visibili e documentati nella (ri)costruzione delle carte geografiche e degli Atlanti.

Né solo questo. Perché, per fare un esempio tra i più preoccupanti, accettata l'esistenza di un rapporto di causa ed effetto tra azioni umane e mutamento degli equilibri climatici raggiunti e stabilizzati per circa 12.000

---

<sup>1</sup> *Biopirateria*, Napoli, CUEN, 1999.

<sup>2</sup> “Violence, Peace, and Peace Research”, *Journal of Peace Research*, 1969, 6, 3, pp. 167-191.

<sup>3</sup> Si tratta del frammento 1146: quando l'Etna si scalda e fa le fusa/Napoli ha più paura/di quando mostra i suoi denti granati-/la sicurezza fa chiasso

anni, sono ancora più gravi i mutamenti geografici. Con possibili temuti cambiamenti riguardo alle aree polari; alla dimensione e portata dell'acqua in mari e oceani; alla geografia dei fiumi e al possibile impatto negativo sulla regolarità del ciclo dell'acqua.

Il 22 marzo 2016 un allarmante rapporto delle Nazioni Unite manifestava preoccupazione sul progressivo assottigliamento della portata dei fiumi della Terra. Avvertendo che “Le carte degli atlanti non corrispondono più alla realtà. Le vecchie lezioni di geografia secondo cui i fiumi sgorgavano dalle montagne, ricevevano acqua dagli affluenti e finalmente sfociavano gonfi negli oceani, sono ora una finzione”.

*Ma andiamo con ordine.* – A questo punto provo a fare un po' di ordine perché con le ultime sommarie considerazioni entriamo nel settore delle violenze alla natura e delle sue risposte che sono tali da poter compromettere la vita sulla Terra.

E poiché questo vorrà essere il punto d'arrivo della riflessione che mi ero proposto in premessa, mi sembra corretto e utile cominciare allargando la riflessione ai rapporti tra esseri umani. Ragionando il più possibile scevri da allettamenti deterministici del tipo “datemi la carta di un paese, la sua configurazione, il suo clima. Le sue acque. I suoi venti e tutta la sua geografia fisica; datemi le sue produzioni naturali, la sua flora, la sua zoologia, e io mi incarico di dirvi a priori quale sarà l'uomo di questo paese e quale ruolo svolgerà questo paese nella storia, non accidentalmente, non in una data epoca, ma in tutte, e infine anche l'dea che è chiamato a rappresentare”. Come scriveva nel 1864 Victor Cousin nella sua *Introduction à l'histoire de la philosophie*.

Ciò detto capita a proposito ricordare la domanda di Yali: “*Come mai voi bianchi avete tutto questo cargo e lo portate qui in Nuova Guinea, mentre noi neri ne abbiamo così poco?*” Il “cargo” era l'insieme dei beni materiali che i coloni bianchi avevano portato con sé e “il cui valore era apparso subito evidente ai guineani: asce di acciaio, fiammiferi, medicine, vestiti, bibite, ombrelli... tutto ciò veniva chiamato dai locali con il termine collettivo di ‘cargo’”. Tutto questo, spiega Jared Diamond<sup>4</sup>, al quale era posta la domanda, consiste nell'insieme dei beni tecnologici di cui i guineani erano privi prima dell'arrivo dei coloni. E cerca di rispondere alla domanda sul perché sono

---

<sup>4</sup> *Armi, acciaio e malattie*, Einaudi, Torino, 1998.

stati gli europei e gli americani del nord a sviluppare una civiltà tecnologicamente avanzata e non, ad esempio, i cinesi o i sumeri? Perché gli europei sono partiti alla conquista degli altri popoli (ottenendo evidenti successi), e non è avvenuto il contrario? Come mai i fieri guerrieri nativi americani sono stati spodestati dall'invasione di un popolo di agricoltori?

È questo in buona sostanza che, passeggiando insieme, chiedeva Yali (un importante uomo politico locale, come lo presenta Diamond) a Jared Diamond.

Ma, mettendo momentaneamente da parte la violenza tra esseri umani manifestata nelle guerre, nelle palesi manifestazioni del colonialismo, dell'imperialismo, della "importazione" dei neri dall'Africa da parte dei negrieri, bisogna pur chiedersi perché praticamente ad ogni scoperta geografica ha fatto seguito la "nascita del colonialismo"<sup>5</sup>.

Avendo, comunque, sempre ben presenti queste forme di violenza e il loro evidente impatto sulle geografie fisica, economica e politica, in questo intervento la mia attenzione è rivolta soprattutto al rapporto uomo-natura: al rapporto uomo contro natura e a quello natura contro uomo che hanno un'unica conclusione nella violenza al genere umano.

*Da quando?* – Da quando è possibile datare questo tipo di violenze?

Dati i protagonisti anzi *il* protagonista al quale mi sembra necessario attribuire un ruolo di primaria importanza, il genere umano cioè, certamente non è possibile andare molto indietro nel tempo. Dove per molto intendo i 4,5 miliardi di anni che sono l'età della Terra. Anche se la violenza della natura si è manifestata sin dalla nascita con eccezionale potenza, non mi sembra lecito parlare di rischio nel definire gli eventi catastrofici che l'hanno caratterizzata. Perché tutto è avvenuto nell'Adeano nome con il quale si indica la prima suddivisione del tempo geologico nella storia della Terra durato da 4,5 a 4 miliardi di anni fa, e, quindi, in totale assenza di esseri viventi umani, animali o piante che fossero e dei loro prodotti. Non possiamo certamente parlare di rischio come prodotto di questa equazione  $R=HxVuxVa$ . Perché se la probabilità (H) che una catastrofe colpisse la Terra, era massima, era invece nulla, cioè uguale a zero, la vulnerabilità dell'area colpita (Vu e Va) e di conseguenza, uguale a zero il rischio (R).

---

<sup>5</sup> Cfr. Surdich F., *Le grandi scoperte geografiche e la nascita del colonialismo*, Firenze, La nuova Italia, 1973.

Allora, volendo provare a datarlo, l'inizio del rischio provocato dalle catastrofi possiamo collocarlo all'incirca a 2 milioni di anni fa quando si calcola fossero presenti sulla Terra i primi "esseri umani" o, meglio ancora, facendolo coincidere con la presumibile comparsa dei primi ominidi circa 3 milioni di anni fa.

Ma volendo essere il meno antropocentrici possibile e datando tutto all'inizio della vita sulla Terra, dobbiamo risalire a 3,9 miliardi di anni fa quando ormai quasi unanimemente gli scienziati concordano nel dire che la vita sia cominciata con la comparsa dei batteri "prime forme di vita".

E se è allora cominciata la vita, non v'è dubbio che i tremendi bombardamenti di asteroidi, comete eccetera ne hanno vistosamente compromesso una "tranquilla" evoluzione: cioè hanno fatto correre il rischio o anche provocato il rallentamento di quella evoluzione dei batteri primordiali che, verosimilmente, riuscirono a sopravvivere solo negli habitat presenti al di sotto della superficie terrestre colpita dai disastri.

3,9 miliardi di anni fa nel calendario cosmico, cioè in quella trasposizione in 365 giorni dei 4,5 miliardi di anni che costituiscono l'età della Terra, corrispondono al "nostro" 28 marzo.

Il rischio, dunque, esiste da parecchio tempo, ma volendolo, più opportunamente, far coincidere con la presenza umana possiamo datarne l'inizio in tempi molto, molto più vicini. Quelli, cioè, corrispondenti alla invenzione dell'agricoltura databile a circa 12.000 anni fa (nel calendario cosmico corrispondono alle ore 23, 58 minuti e 45 secondi del 31 dicembre). Ma va anche aggiunto che se in assenza di esseri umani e, soprattutto di esseri umani evoluti o in corso di evoluzione, è possibile parlare solo di rischi di origine naturale, con l'evoluzione a questi si associano anche i rischi di origine umana.

"Stavolta l'hai fatta grossa, Edward" è il commento di Vania quando si rende conto che il fratello si appresta ad "addomesticare" il fuoco. Naturalmente il dialogo tra i due fratelli che rappresentano il "progressista" e il "conservatore", è solo il frutto della bella fantasia di uno scrittore, Roy Lewis<sup>6</sup>, ma è molto verosimile che tentativi di innovazione e di "miglioramento tecnologico" fossero visti con timore reverenziale per il "rischio" che potessero materializzarsi in disastri. "Potresti bruciare la foresta. Che fine farei io, allora?" è la preoccupazione di Vania.

---

<sup>6</sup> *Il più grande uomo scimmia del Pleistocene*, Milano, Adelphi, 1992.

E questo è il vero problema: con l'addomesticamento e l'uso non controllato del fuoco allora, 500.000 anni fa, come oggi si innesca il rischio incendi. Non che fino ad allora non vi fossero incendi che invece imperversavano sulla superficie terrestre dopo ogni temporale con scariche di fulmini, ma dalle mani di Edward nasce un rischio di origine umana.

Di conseguenza si pone un'altra domanda: Che cosa alimenta un rischio e la violenza che si abbatte su chi ne è vittima? Chi? Natura e uomo. È la risposta più semplice.

Meglio ancora: la natura predispone, l'uomo dispone. E dispone intervenendo nelle dinamiche temporali; intervenendo nella difesa e nella comunicazione per realizzare la convivenza; intervenendo come soggetto "predisponente" di altro tipo di rischi dei quali è unico responsabile e di rischi che interferiscono sugli equilibri della natura stessa, come avviene per i mutamenti climatici.

Per cui se alle necessarie valutazioni sin qui fatte e alle presumibili datazioni messe a calendario conveniamo che la datazione più realistica risale ad una decina di migliaia di anni fa, ma si è andata attuendo come violenza; se da "rischio ambientale oggi" togliamo l'aggettivo ambientale o diamo a questo aggettivo un'interpretazione ampia; se seguiamo questo filo, ebbene *oggi* significa soprattutto questo: i rischi "inventati" dall'uomo la cui datazione è abbastanza recente risalendo nelle forme più "violente" a duecento anni fa con lo "scoppio" della rivoluzione industriale. Una datazione che, si badi bene, non vuole essere un'attribuzione di responsabilità ad un evento che ha profondamente e positivamente inciso sull'evoluzione sociale ed economica dell'umanità. Vuole solo essere la ricerca di una datazione realisticamente rispondente alla realtà storica.

Ma pur con questa annotazione va doverosamente tenuto conto di due cose: innanzitutto vanno messi sulla bilancia e pesati con attenzione i costi (ambientali) e i benefici della rivoluzione industriale; seconda cosa prima di quel formidabile mutamento nei modi di produzione non era tutto, come si dice, rose e fiori. E, comunque, messo così l'oggi, bisogna anche aggiungere che con questo evento, prima inconsapevolmente poi sempre più consapevolmente e colpevolmente, quella parte del genere umano che ha gestito "le magnifiche sorti e progressive" ha dato origine ad un nuovo tipo di violenza: alla natura e a sé stesso. Perché tale è la produzione di inquinamenti atmosferico, idrico, acustico e la produzione di rifiuti sempre

più difficili da smaltire in modo corretto. Ma va subito aggiunto che questi rischi sono sempre più eliminabili e prevenibili dal momento che lo sviluppo scientifico e le sue applicazioni tecnologiche hanno messo a disposizione dello sviluppo economico, comunque realizzato (agricoltura, industria, turismo) gli strumenti per ridurre sin quasi a zero l'impatto negativo sull'ambiente.

Tuttavia, come dicevo, anche nel passato pre-industriale le cose non erano perfettamente "pulite". Lo ricorda un prezioso studio di Karl-Wilhelm Weeber<sup>7</sup>, nel quale, con ampi riferimenti a storici, naturalisti, filosofi, greci e romani, si ricostruisce l'esistenza di problemi ambientali nel passato. Anche se, come annota lo stesso storico tedesco "per grave che fosse la preoccupazione manifestata dai -pochi - critici antichi della politica ambientale, gli errori che diagnosticarono non sono minimamente comparabili ai nostri, attuali problemi ecologici. Per dirla tutta: per quanto attiene l'intromissione dell'uomo nell'ambiente naturale, ci sono abissi fra quanto avveniva nell'antichità e quello che succede nei tempi moderni".

*Il rischio naturale è calamità? Le calamità sono naturali?* – Tuttavia se avesse l'uso della parola e ci potesse trasmettere le conoscenze degli spettacoli cui ha assistito, un ipotetico essere presente sulla Terra si potrebbe chiamare Big Bang. Potrebbe sorridere leggendo queste osservazioni e ci ricorderebbe che non abbiamo nessuna idea di quello che la natura è stata capace di fare<sup>8</sup>. E che noi chiamiamo violenza.

Tutto nel tentativo, lungo miliardi di anni, di plasmare questo neonato infuocato pianeta che, per sua fortuna, non smetteva di ruotare vorticosamente su sé stesso.

In realtà per quanto riguarda i rischi di origine naturale non v'è differenza tra luoghi e cause di origine oggi rispetto a ieri: terremoti, eruzioni, cicloni, alluvioni, frane..., ce ne sono sempre stati.

Muta, ma non dovunque, l'acquisizione di crescente sicurezza sino al tentativo di convivere con alcune di queste manifestazioni da parte delle popolazioni esposte. E qui si potrebbe ripetere la domanda di Yali a Jared Diamond appena un po' mutata: "perché in presenza di terremoti di uguale

---

<sup>7</sup> *Smog sull'Attica*, Milano, Garzanti, 1991.

<sup>8</sup> In realtà un'idea anche sempre più precisa ci aiutano a darcela i continui importanti passi avanti della geofisica, per il cui approfondimento consiglio Guido Tonelli: *Genesi*, Milano, Feltrinelli, 2019; *Tempo*, Milano, Feltrinelli, 2021.

magnitudo vi sono popolazioni che muoiono sotto le macerie delle loro case rase al suolo ed altri in cui questo non avviene o avviene in forma molto limitata?”

Un fenomeno naturale potenzialmente calamitoso come un terremoto o un'eruzione vulcanica, non deve essere visto solo come una sciagura da subire, una forma di violenza dalla quale fuggire. Se così dovesse essere, cioè se questa dovesse essere l'unica possibilità di difesa dai disastri incombenti, non vi sarebbe quasi area della Terra in cui la popolazione potesse vivere tranquilla. E la “geografia della violenza” coinciderebbe con l'ecumene terrestre. Il rischio, cioè, sarebbe ovunque. Infatti, dato per noto che su quasi tutta la superficie terrestre è presente  $H$ , cioè la pericolosità, ed essendoci dovunque esposta popolazione con le sue opere e le sue attività, secondo la formula prima ricordata dando la definizione di rischio,  $R$  sarebbe dovunque. Invece oggi, potendo efficacemente intervenire su  $V_u$  (l'insieme delle opere costruite dall'uomo e delle vite umane che possono soccombere), si può notevolmente ridurre  $V_a$ , il valore esposto a rischio.

Per migliaia di anni ciò non è stato possibile, ma oggi le cose sono cambiate ed è diffusa la consapevolezza di poter convivere con molti fenomeni naturali riducendone il rischio. Non dovunque, però. Oggi, anche da questo punto di vista, sono massimamente tutelati i paesi ricchi nei quali l'avanzamento scientifico e le applicazioni tecnologiche consentono -o potrebbero consentire- abbastanza agevolmente la pratica della convivenza con eventi naturali pericolosi.

Non dovunque, dicevo, e lo dimostra bene un dato che riguarda i terremoti. Nei cento anni passati i circa 1.200 terremoti verificatisi in 70 Paesi hanno provocato la morte di oltre 1.700.000 persone. Ma è confortante l'osservazione secondo la quale nella seconda metà del secolo il numero delle vittime si è ridotto, globalmente, di un quarto, malgrado la popolazione sia raddoppiata. Questa sostanziosa riduzione del numero delle vittime è indicativa dei progressi compiuti nella sismologia come nella ingegneria sismica. Ma non in tutti i 70 Paesi interessati si è registrata questa diminuzione. Infatti mentre sino al 1950 oltre l'80% dei morti si era registrato in Cina, Giappone, Italia, Turchia, URSS ed Iran, nella seconda metà del secolo le vittime si sono concentrate ancora in Cina, Turchia, Iran e URSS, ma non più in Giappone e Italia il cui posto è stato preso da Guatemala e Perù. Ciò, evidentemente, non perché si sia ridotta la

sismicità dei primi due o sia aumentata quella dei due Stati americani, ma perché i paesi del primo mondo sono diventati, nei confronti alle scosse sismiche, meno vulnerabili rispetto al passato. Tutto perché le innovazioni nei campi dei sensori sismici, dei sistemi di preavviso, dell'ingegneria sismica e delle tecniche di costruzione in genere hanno consentito ad alcuni paesi ad elevata vulnerabilità sismica potenziale, quali Giappone e Stati Uniti, di ridurre molto sensibilmente le perdite di vite umane e di beni immobili. Cioè hanno consentito a quei Paesi di realizzare in concreto l'obiettivo della convivenza col rischio. Lo stesso obiettivo non è stato centrato in moltissimi altri Paesi a rischio sismico -prevalentemente quelli che si definiscono in via di sviluppo- nei quali si continuano a verificare elevate perdite di vite umane e di beni anche in occasione di terremoti di modesta intensità.

Questa dovrebbe essere la risposta alla domanda di Yali.

Per quanto riguarda, invece, i rischi alimentati da comportamenti umani (a quelli prima indicati andrebbero anche aggiunti quelli derivanti dalla conflittualità diffusa su tutta la Terra, per motivi politici, razziali, religiosi e, forse soprattutto, per la gestione di importanti vitali risorse come petrolio e acqua), per quanto riguarda questi rischi, dicevo, l'obiettivo non è, non deve essere, la convivenza (che si configurerebbe come una specie di condono a chi li provoca del tipo "chi inquina paga").

Innanzitutto una realistica osservazione è suggerita da Gordon Woo, fisico e matematico "esperto di catastrofi", secondo il quale gli eventi naturali che hanno anche scolpito la superficie della Terra "sono endemici nel nostro pianeta. Le azioni dell'uomo possono condizionare l'intensità di alcuni di essi, per esempio producendo cambiamenti del clima, ma altri quali eruzioni, terremoti, uragani, tsunami, alluvioni avverrebbero anche se sulla Terra non ci fosse vita". E "la potenza della Natura è così grande che gli archeologi, nell'indagare sulle cause del declino di antiche civiltà, cercano sempre evidenze di enormi catastrofi geologiche o idrogeologiche"<sup>9</sup>. Le cose stanno proprio così e, nel provocare catastrofi e nel produrre situazioni di rischio, la natura è tuttora sempre presente, ma la sua "naturale" violenza non è più quella di ieri. Non solo dell'ieri durante il quale avveniva quello che abbiamo visto caratterizzare l'Adeano quando

---

<sup>9</sup> Cfr. Woo G., *Scienza e coscienza delle catastrofi*, Napoli, DoppiaVoce, 2013.

più frequenti erano gli scuotimenti sismici e le eruzioni vulcaniche, capaci di modificare profondamente e più volte la superficie terrestre sino a trasformare Pangea nella Terra odierna.

Oggi dopo 4,5 miliardi di anni il globo si va anche un po' raffreddando, i vulcani eruttano, ma non più come una volta e alcuni si sono perfino estinti. La sismicità dovuta ai movimenti tettonici produce bruschi terremoti anche quotidiani (specie in alcune aree della Terra come il Giappone), ma niente di assimilabile agli "scontri" che hanno prodotto la nascita delle montagne. E anche se in un Paese "giovane" come l'Italia la spinta dell'Africa verso i Balcani provoca terremoti anche di elevata magnitudo (Sicilia, Friuli, Campania/Basilicata, Abruzzo), tuttavia i danni sono incomparabilmente più limitati.

Dunque possiamo dire che il ruolo della natura nell'innescare eventi calamitosi è più soft di quello originario. E se il Rischio è aumentato è perché è aumentata la Vulnerabilità. D'altra parte è anche vero che lo sviluppo della ricerca scientifica e l'affinamento degli strumenti tecnologici adatti alla bisogna consentono da tempo di allertare le difese necessarie e salvare la popolazione e, in non pochi casi, anche i suoi prodotti.

Possiamo ben dire, dunque, che oggi la maggiore caratteristica è che le "responsabilità" della natura si vanno attenuando. Della natura, ma non dell'uomo che, ripeto, è sempre più un protagonista attivo nell'accelerare le dinamiche temporali; nell'amplificare la pericolosità; nel provocare catastrofi che finiscono con l'aver per protagonista involontaria la natura (per esempio per quanto riguarda i mutamenti climatici e l'incremento degli eventi estremi). D'altra parte non va trascurato che il protagonismo umano ha anche risvolti positivi nel settore della difesa dalle catastrofi e quindi nella mitigazione del rischio. È quanto avviene con lo sviluppo e diffusione della conoscenza, dell'informazione, della previsione di molti fenomeni, nella prevenzione di molti danni. Se questo è vero ciò significa che oggi e nella prospettiva futura (domani) occorre un approccio diverso nella definizione e nella percezione del rischio e, di conseguenza, nella individuazione delle possibilità di eliminazione delle cause che lo hanno prodotto e/o della necessaria convivenza: ambientali e non.

*In conclusione.* – È vero che la geografia è la grafia della Terra, ma chi la scrive, disegna, trasferisce? Chi se non l'uomo –l'essere umano- che ne è anche il protagonista attivo?

Solo nella trasformazione di Pangea l'umanità non ha avuto ruolo e responsabilità. Per il resto, dalle rivoluzioni agricola e industriale ad oggi, tutti gli impatti sulla Terra, sulla sua geografia, sono stati di origine umana: violenti e non violenti.

A questo sono legate le sorti dell'umanità che non pochi paventano a rischio di estinzione: alla capacità –che è nei fatti e nelle possibilità– di dare al *non* un ruolo sempre più ampio per il ridisegno di una geografia della Terra come bene comune.

Vale a dire di una nuova, non geofisica, Pangea.

*(Non)Violence of nature and violence to nature*

*Università di Napoli "Federico II"*

*ugoleone@unina.it*