

Riskelaboration

Strategie integrate per la resilienza

Anno I, n. 1, 2020

KEYWORDS

CRISI
RISCHIO
VULNERABILITÀ
RESILIENZA
DISASTRO
SOLASTALGIA

PASSE-PARTOUT
EMERGENZE

PROSPETTIVE
VISTI DA VICINO

SCENARI
ESPERIENZE
(IL)LEGALITÀ



SOMMARIO

Le ragioni di una rivista				
GIUSEPPE PRIORE	Presidente Protezione Civile "Gruppo Lucano"			
	Presidente Parco Nazionale dell'Appennino Lucano Val d'Agri Lagonegrese			
KEYWORDS				
CRISI	ELIO FRANZINI	Università di Milano	"	4
RISCHIO	LUIGI PELLIZZONI	Università di Pisa	"	17
VULNERABILITÀ	BALDASSARE PASTORE	Università di Ferrara	"	29
RESILIENZA	CRISTIANO INGUGLIA	Università di Palermo	"	37
DISASTRO	GIANLUCA LIGI	Università di Venezia	"	53
SOLASTALGIA	NADIA BREDÀ	Università di Firenze	"	68
PASSE-PARTOUT				
Precauzione, prevenzione, rischio consentito			"	82
ALFREDO PINI, BARBARA BELLOMO - ISPRA				
PROSPETTIVE				
Tecnologia spaziale e "monitoraggio" del pianeta terra			"	90
LUCIANO GARRAMONE - Agenzia Spaziale Italiana				
SCENARI				
Vulnerabilità climatica e fragilità territoriale in Italia			"	95
MARICA DI PIERRI - Associazione A Sud / CDCA				
Cambiamenti climatici e resilienza: gli "approcci collettivi"			"	104
GIOVANNI QUARANTA, ROSANNA SALVIA - Università della Basilicata				
Rischio NaTech in Val d'Agri (Basilicata)			"	112
GIUSEPPE GUARINO - Protezione Civile "Gruppo Lucano"				
VISTI DA VICINO				
Centri storici e territori a rischio.			"	118
Per una cultura della resilienza diffusa				
GERARDO CALVELLO - Presidente Assoingegneri ed Architetti Basilicata				
La triade mediterranea: grano, olio, vino			"	122
ANTONIO PELLEGRINO - Cooperativa Sociale "Terra di Resilienza"				
EMERGENZE				
Covid-19: rischi e opportunità			"	128
FERDINANDO LAGHI - ISDE				
Fenomenologia di una scuola senza corpi			"	133
ANTONIO DE ROSA - Scrittore e Docente Liceo Scientifico				
ESPERIENZE				
Il Gruppo Lucano di Protezione Civile			"	136
REINALDO FIGUEREDO, GIUSEPPE GUARINO				
Protezione Civile "Gruppo Lucano"				
LE MAPPE DELLA (IL)LEGALITÀ				
Partecipazione e coscienza civica per contrastare la corruzione			"	146
GIUSEPPINA STIGLIANO - Giornalista Pubblicista - Libera Basilicata				

Direttore Editoriale
Enzo V. Alliegro
e.alliegro@unina.it

Direttore Responsabile
Giuseppina Stigliano
stigliano.p69@gmail.com

Editore
Protezione Civile "Gruppo Lucano"
Via Santa Lucia, n. 2
85059 Viggiano (PZ)
www.pcgl.info

Progetto grafico
Maurizio Larocca
designlarocca@libero.it

In copertina: archivio fotografico Edizioni Studio Elle

Università di Napoli Federico II
Dipartimento di Scienze Sociali

In particolare, a partire dalla necessità di promuovere una visione pluridisciplinare del concetto di crisi, così come di prevenzione, protezione e adattamento, *Risk Elaboration* intende fronteggiare la complessità

La promozione di una strategia che punti alla piena convergenza tra politiche *top down* e *bottom up*, costituisce l'asse centrale intorno a cui *Risk Elaboration* ancorerà la propria *mission* volta ad una crescita olistica ed ecosostenibile del vivere comune, a partire da un'idea di identità inevitabilmente dinamica e meticcia.





Giuseppe Priore

Presidente Gruppo Lucano di Protezione Civile
Presidente Parco Nazionale dell'Appennino Lucano
Val d'Agri Lagonegrese

LE RAGIONI DI UNA RIVISTA

In ogni storia degna di nota, giunge prima o poi il momento in cui si rende necessaria una sintesi analitica dell'esperienza maturata. Nel caso del "Gruppo Lucano" questa è il risultato partecipato dalla passione di migliaia di cittadini (oltre 7 mila militanti) distribuiti in oltre 120 comunità di quell'antico territorio lucano a cavallo delle attuali Campania (Cilento), Basilicata e Calabria settentrionale. Il recupero del sentimento di comunità anche in chiave di autoconservazione dell'identità culturale, prima ancora che in quello di solidarietà, ha dato forma ad una delle esperienze più vere e coinvolgenti in quell'ambito che oggi rinviemo al concetto e alla funzione della protezione civile.

Verrebbe da pensare che questo normale epilogo appartenga più o meno a tutti, se non fosse che dopo quasi 30 anni di continua e martellante opera collettiva si sia di fatto ben lontani dalla parola fine. Forse l'epilogo è solo concettuale per cui questa stessa rivista rappresenta solo un

ulteriore e temporaneo traguardo. Che cosa rappresenti una rivista come *Risk Elaboration* e che cosa voglia comunicare lo si potrà capire solo dando lettura dei contributi degli eminenti studiosi e degli esemplari cittadini che hanno raccolto l'appello di persone "normali" che altro non hanno fatto in questi anni se non incanalare verso il senso di responsabilità civica il proprio sentimento di solidarietà.

A partire dal 1980, data che ha segnato il passaggio dalla preistoria alla storia della politica della previsione e della prevenzione dalle catastrofi e delle strategie di intervento, la coscienza del legislatore ha dato di fatto forma ad una nuova formula nell'applicazione del concetto di Resilienza basandola sulla partecipazione e la passione civile dei cittadini, oltre che sulle componenti istituzionali di riferimento. Da questa visione avanzata dopo quasi 10 anni dall'evento tragico del terremoto di Irpinia e Basilicata, ne emerge infine il modello nazionale che ancora oggi è richiamato come uno di quelli più interessanti a livello mondiale.

Che la Protezione Civile italiana rappresenti ancora una delle più credibili rappresentazioni dello Stato nella coscienza dei cittadini è testimoniato dalla larghissima partecipazione degli stessi nelle fila del terzo settore attraverso quella che è oggi la figura riconosciuta del volontario.

Ad estrema sintesi di una delle più avvincenti esperienze di volontariato, che ha visto e vede convergere la crescente passione collettiva di tantissimi uomini e donne, c'è quella del Gruppo Lucano di Protezione Civile. *Risk Elaboration* ne vuole rappresentare un ulteriore contributo ma non in chiave di mera celebrazione autoreferenziale sebbene, ormai, certificata da un lungo percorso operativo e di riconoscimenti; vuole piuttosto rappresentare un ulteriore contributo che racconti da un punto di vista più alto, quello più basso, consumato in maniera spontanea ed empirica, avvalendosi della capacità di analisi del rischio da parte di personalità il cui ruolo è generalmente stratificato o se vogliamo relegato ad un mondo quasi solo accademico e di interessi specialistici.

L'idea di contaminare i compartimenti stagni della società, senza necessariamente volerne rompere gli schemi e banalizzare i ruoli, vuole rappresentare una modalità

tante volte applicata anche nell'esperienza originaria, che proprio attraverso questa strategia ha portato a rimescolare conoscenze alte e basse solo con il fine di alimentare coesione sociale e conoscenza.

In definitiva solo attraverso i concetti appena richiamati si può immaginare quella mobilitazione corale, pluridisciplinare e interistituzionale che conduca ad un concetto di Resilienza veramente efficiente. Conoscenza senza coesione, e viceversa, non porta necessariamente a quel salto di qualità societario sempre più auspicabile. Ed è per questo che è nata *Risk Elaboration*, una rivista che vuole contribuire, a partire dal suo modello originario, ad innestare sulla passione collettiva riflessioni e conoscenza approfondite, di cui l'intera società deve disporre, in modo tale che la conoscenza possa proficuamente farsi coscienza e coesione umana.



Giuseppe Priore

CRISI

Elio Franzini

Università degli Studi di Milano

“*I dubbi, le contraddizioni, le aporie, che legano ente, ragione e crisi sono i grandi interrogativi dai quali non si esce disegnando un’astratta e monologica immagine del mondo. Si tratta invece di “vivere la crisi” senza alcuna assolutezza, consapevoli della sua costante presenza nelle vicende complesse e contraddittorie della ragione occidentale.*”



Il termine “crisi” ha una genesi complessa, che attraversa significati molteplici e spesso contraddittori. Una crisi, tuttavia, al di là della sua incertezza semantica, sorge sempre nel momento in cui un modello, prevalendo sugli altri, li prevarica e mira alla loro soppressione. L’etimologia purtroppo non aiuta a sciogliere tutti gli enigmi: crisi deriva dal verbo greco “krino”, cioè separare, e ha un’origine “agraria”, legata alla trebbiatura e alla raccolta del grano, al momento in cui si divide la granella del frumento dalle scorie. È un separare “analitico”, finalizzato a mantenere la “parte buona” del raccolto: implica la capacità di giudicare. La fortuna del termine avviene tuttavia in campo medico: è, nel bene e nel male, il momento decisivo di una

malattia, punto culminale di un percorso che ne differenzia le fasi. Da questa definizione medica deriva quella sociale e filosofica, segnando una situazione di turbamento, che si estende ai vari livelli della vita, coinvolgendo anche quelli economici e finanziari. Il passaggio alla filosofia, che appartiene in gran parte al periodo che va dal Settecento al Novecento, porta con sé, non sempre consapevolmente, l’intera storia del termine, e dunque la sua ambivalenza: da un lato è un “separare”, che impone un atteggiamento analitico che osserva il significato delle varie parti giudicandone senso e valore; dall’altro è il turbamento che uno stato di scissione e di incertezza può generare. I concetti, anche oltre la loro stessa etimologia,

possiedono un autonomo svolgimento storico e ogni epoca ha generato, o risemantizzato, concetti nuovi, che la caratterizzano, articolandone il pensiero. Seguire dunque la nozione di crisi significa sempre proporre un percorso all’interno della nostra modernità, recuperandone quell’istanza critica che indaga le dinamiche stratificate della vita e delle sue forme. Un atteggiamento critico, cioè una tematizzazione della crisi, ha dunque la funzione, sin dal Settecento, di delineare il concetto di ragione come strumento essenziale per il pensiero, garantendo molteplici articolazioni possibili. Una ragione che non è vuota e astratta, né un feticcio da decostruire, e con buone ragioni, bensì esercizio che



si manifesta attraverso giudizi, correlati a *rappresentazioni sensibili*. Un pensiero critico si esprime elaborando concetti che manifestano i loro significati attraverso nessi tra *cose* e *idee*, che si rincorrono vicendevolmente in un reciproco e costante processo di simbolizzazione. La crisi è così simbolo del percorso tormentato e aporetico della ragione e del suo confronto con la realtà della vita e della storia. Tale orizzonte non è tuttavia sempre trasparente a se stesso: l'idea di crisi è anche pervasa dal senso della frattura, come se la nostra terra del tramonto, l'Occidente, ne incarnasse l'ambiguità di significato. Da un lato, come si è detto, è “separatezza”, scissione, frattura, dall'altro è tentativo di dominare tale stato con il giudizio, il “criticare”, la potenza analitica del pensiero. Il concetto di crisi tiene paradossalmente unite – simbolicamente unite – queste componenti antitetiche: mantenere la linea di divisione tra una crisi che spezza e una che permette di ricostruire non significa interrompere la ricerca dei presupposti e dei motivi che hanno storicamente lavorato per una loro ricomposizione. Si è peraltro consapevoli che, come afferma Emanuele Severino, una semplice “fenomenologia” della crisi non risolve le questioni (storiche e teoriche) che la crisi apre: un piano esclusivamente descrittivo non può andare disgiunto dal senso di un fondamento e dalle sue stesse aporie. La crisi, che pur si definisce, come già si è osservato, agli albori della modernità, non è un concetto che si possa assumere come se fosse un elemento caratteristico della sola modernità, comprensibile in una sua ermeneutica: è invece un punto inseparabile dal pensiero occidentale e dalla sua struttura epistemologica, dalla crisi della metafisica che nasce con la metafisica stessa. È nel concetto di divenire, nella nozione di tempo che informa di sé le dottrine dell'esperienza e della conoscenza: “il divenire, inteso in termini di avvento e di ritorno nel nulla, è l'estremamente angosciante”¹. Anche se non se ne seguono gli esiti teorici, questo monito non deve essere ignorato: le cose, che provengono dal nulla e nel nulla possono ritornare, generano al tempo stesso terrore e volontà di dominio, che sono peraltro i correlati del significato della crisi stessa. Di

fronte alla separazione, alle sue incertezze, appunto alla crisi, si cerca la conoscenza, la scienza, l'assolutamente innegabile. Per cui oggi che le certezze epistemologiche, con le loro ideologie, sembrano sfumare, e ciò si coglie in modo particolare quando si hanno forti mutamenti paradigmatici nella quotidianità (la pandemia ne è esempio emblematico) la crisi non solo non è il trionfo della contingenza e delle sue dinamiche moderne o postmoderne, bensì si presenta in primo luogo come crisi del rimedio, cioè crisi dell'episteme: “perché, se l'angoscia estrema per il nulla deve essere gettata via dalla mente per poter sopravvivere, allora è necessario che l'atto del gettarla via non sia un sapere incerto, dubitabile, opinabile, ipotetico, mitico-religioso, immaginifico, arbitrario, ma un sapere che sta, fermo, inamovibile, e che non si lascia smentire”². L'episteme è un fondamento che va in crisi se si pone tragicamente di fronte alla separatezza delle sue origini, va in crisi come rimedio all'angoscia, come strada per trovare risposte che abbiano il crisma dell'indubitabile. La scienza, la tecnica, come ha compreso Husserl, si presentano come rimedi per uscire dalla crisi, ma ignorano che ne sono parte integrante: ignorano, nell'elogio del fatto, nelle astuzie della tecnica, il senso del loro statuto ontologico. La genesi di tale statuto può essere descritta in vari modi, e condurre a esiti diversi, ma non può essere ignorata: ormai, infatti, è difficile “credere” nel potere salvifico dell'episteme e delle sue moderne formule dottrinarie, nella sua stabile verità, che è storicamente decaduta proprio per incapacità di vedere i suoi fondamenti stabili, di risalire criticamente alla loro origine. Riconoscere questa crisi non significa indicare strade per uscirne, bensì guardare in volto proprio il senso e la genesi di questo “rimedio mancato” – l'episteme, il divenire, la tecnica – cercando, al di fuori di una sua assolutizzazione, un'operatività della ragione, quella possibilità in cui essa rivela, come avrebbe detto Husserl, i suoi “presupposti inespressi”, dei quali andranno cercati i motivi, cogliendo nella crisi, nella sua duplicità, e nelle sue ambiguità, il senso simbolico, la verità e la metafisica, di quel percorso plurimo e contraddittorio che è stato chiamato “ragione occidentale”.

Il punto di avvio per un abbozzo di riflessione più approfondita è una situazione storicamente evidente, su vari piani: viviamo all'interno di una “crisi” e questa dimensione è un'esperienza vissuta che esce dai confini della riflessione, ma che può divenire tema filosofico forse anche solo per non cedere agli impulsi irrazionalistici che sembrano rendere a volte impossibile esercitare la ragione nel momento in cui si discute sulla “vita”. È evidente che stiamo attraversando una crisi profonda. E come ricorda la già citata tradizione galenica, la crisi è un punto critico: quello in cui l'uomo si trova di fronte a un giudizio. Non esiste una strada maestra per uscirne: solo una traccia descrittiva che indichi una direzione per riflettere, tra le molte possibili. La fine di una grande tragedia collettiva è, anche sul piano storico, un momento in cui si possono trovare utili esemplificazioni. Ne portano testimonianza non occasionale due lettere che il poeta e saggista Paul Valéry scrive nel 1919, con il titolo *The Spiritual Crisis e The Intellectual Crisis*, pubblicate sulla rivista londinese *Athenaeum*. È impossibile non connettere questi due scritti (che apparvero in francese nell'agosto 1919) ad altri due del medesimo anno, cioè la *Nota e digressione*, che completa la *Introduzione al metodo di Leonardo da Vinci*, e il breve poemetto *Cantique des colonnes*. Scritti che sono, rispettivamente, la prosecuzione metodico-teorica e poetica delle lettere dedicate alla crisi. Nel medesimo 1919, Eliot non solo diventa collaboratore della rivista, ma pubblica anche un saggio *Tradition and the Individual Talent* in cui le affinità contenutistiche con i lavori coevi di Valéry sono evidenti. Il problema è il medesimo: come sia possibile, in primo luogo, salvare l'idea di “tradizione” nella crisi morale, spirituale e intellettuale che attraversa l'Europa del primo dopoguerra; e come, su questa base, possa sopravvivere l'idea e la prassi dell'arte, che deve convivere con la crisi spirituale e con la crisi assiologica, tendenzialmente antitradizionalistica, che le cosiddette “avanguardie” sembrano riaffermare. Valéry unisce queste due questioni, partendo dalla constatazione che, durante la prima guerra mondiale, sono morti “migliaia di giovani scrittori e di giovani artisti” e, con la loro morte, rischia di perdersi “l'illusione

di una cultura europea”, dal momento che la guerra ha dimostrato “l'impotenza della conoscenza a salvare quel che si sa”³. È come se la guerra, insiste, avesse “bloccato” lo spirito nel 1914, bloccando uno sviluppo del *moderno* che forse non potrà più essere recuperato. L'arte, la costruzione poetica e poietica, la possibilità di far risorgere un'idea creativa di tradizione che agisca fabbrilmente sulla crisi dello spirito, appare, nel 1919, l'unica speranza che accomuna l'Europa e la sua Arte, che dell'Europa è simbolo, inaugurando in questo modo – ed è qui che si incontrano gli scritti di Eliot e Valéry – una “nuova tradizione”, che sia non solo traccia creativa per l'artista, ma anche “progetto spirituale” per un continente in crisi. Valéry e Eliot, invece, nel 1919, ed è questo il motivo per cui da loro si è preso avvio,

“**La scienza, la tecnica, come ha compreso Husserl, si presentano come rimedi per uscire dalla crisi, ma ignorano che ne sono parte integrante: ignorano, nell'elogio del fatto, nelle astuzie della tecnica, il senso del loro statuto ontologico.**”

vogliono cogliere gli spessori simbolici e fondativi della crisi, cercandone le generali caratteristiche spirituali, che si descrivono solo mettendo in atto uno sguardo “impersonale”, in modo che queste caratteristiche mostrino il loro senso *essenziale*, disegnando un'epoca che non può essere popolata, per usare un'espressione di Valéry, solo da fantasmi. In questo disegno, tale sguardo dovrà essere in grado di mostrare la genesi del percorso, il senso, ossimoricamente perenne e nuovo, dei concetti-guida che animano il rinnovarsi dello *stile*, di una *tradizione*, di una *forma*, in grado di giustificare, con se stessi, il proprio *formarsi*. Superare la crisi dello spirito significa, per Valéry, riannodare i fili di una tradizione, e ciò può essere fatto soltanto, in primo luogo, cercando di comprendere che cosa è stata, che cosa è e che cosa potrà essere l'Europa. E quale potrà essere, in essa, la funzione “impersonale” del pensatore, di chi esercita “la politica dello spirito”.

Di fronte alla velocità del cambiamento, agli stravolgimenti economici, sociali e politici, Valéry sente l'esigenza di determinare i "punti fermi" a partire dai quali ristabilire, dopo la guerra, un modello di tradizionale identità europea. Punti fermi che, anche rischiando ovvie generalizzazioni, individua nella Grecia, in Roma e nel cristianesimo. Punti fermi che vanno recuperati dal momento che la bruciante crisi di identità causata dalla guerra sembra presentarsi come la perdita di una coscienza acquisita attraverso secoli e secoli: l'Europa sta ora perdendo la sua *memoria e la sua tradizione*, e la sta perdendo proprio perché l'epoca moderna è caratterizzata dalla "libera coesistenza in tutti gli spiriti colti delle idee più dissimili, dei principi di vita e di conoscenza più opposti"⁴. La crisi dell'Europa è per Valéry una crisi della *modernità*, in cui le differenze si sono così parcellizzate e miniaturizzate da non essere più in grado di trovare un minimo comun denominatore, e da non reperire più, al tempo stesso, le matrici in cui riposano e sono produttive tutte quante le differenze. L'*attività illimitata* del moderno è semplicemente *ripetizione*, che conduce l'uomo lontano da se stesso, verso una società animale, "un perfetto e definitivo formicaio".

Per sconfiggere la crisi, l'Europa deve recuperare quei concetti di cultura, intelligenza e opere magistrali che sono alla base della sua storia, che sono la sua "tradizione", e che fanno di essa – sono ancora parole di Valéry - la parte preziosa dell'Universo terrestre, la perla della sfera, il cervello di un vasto corpo planetario. L'analisi che Valéry compie della crisi dello spirito e della tradizione invoca dunque il recupero di un principio di *Qualità*. La crisi dell'Europa ha avuto infatti il suo avvio nel momento in cui la *quantità* sostituisce la qualità, quando la mera grandezza materiale, gli elementi di statistica, i numeri, la tecnica, tendono a eliminare le differenze, che sono essenzialmente differenze qualitative, quelle differenze su cui si fonda lo Spirito, che poi altro non è se non la capacità di organizzare, e interpretare in direzione costruttiva, nel senso della tradizione, le differenze stesse. Una via privilegiata per diffondere il principio qualitativo, eliminando di conseguenza l'incombente dominio del quantitativo, di valori relativi scambiati per assoluti, è la *poiesis*, l'*arte*, quell'orizzonte costruttivo che è capace

di restaurare un'idea di forma, che sempre trova, fra le differenze che caratterizzano il mondo della qualità, un punto mediano, un equilibrio mobile, una regolamentazione: l'arte è quella tradizione che *mette in dialogo le differenze* che accoglie.

“Per sconfiggere la crisi, l'Europa deve recuperare quei concetti di cultura, intelligenza e opere magistrali che sono alla base della sua storia, che sono la sua “tradizione”, e che fanno di essa – sono ancora parole di Valéry – la parte preziosa dell'Universo terrestre, la perla della sfera, il cervello di un vasto corpo planetario.”

Comprendere il senso della tradizione significa comprendere anche il destino dell'Europa, perché l'Europa che soffre la crisi dello spirito è la stessa che indica la strada per uscire da essa o, meglio, per renderla produttiva. Ciò può accadere perché Europa, nel regno dello spirito, significa, in sintesi, *capacità di esercitare la crisi per rinnovare il senso di una tradizione*. Appunto: essere "classici" significa *essere sempre in crisi*. Perché è solo attraverso la crisi che si raggiunge quella maturità che è, per Eliot, come si è osservato, il sigillo più autentico della *tradizione europea classica*. Questa immagine della crisi che viene presentata dopo la Prima Guerra Mondiale è certo circoscritta all'Europa, al suo destino e alle sue speranze, che saranno ulteriormente messe in crisi dalla seconda Guerra Mondiale. Indica tuttavia una strada simbolica, che non sempre il pensiero ha seguito: la linea di una ricerca razionalistica, tradizionale e classica, senza la quale una parte essenziale dello spirito sarà cancellata. Riflettere sulla crisi, sulla crisi della ragione, significa riflettere su se stessi, sullo svolgersi delle dimensioni temporali della vita e del nostro tempo, sul suo senso qualitativo e simbolico, e quindi sulle "interruzioni" di tale percorso critico e razionale, interruzioni che possono mettere in scacco il percorso generale. Questo tormento, questo sentimento di una crisi non riassorbibile, accompagna il pensiero sin dall'inizio del Novecento. Dilthey scrive: "è come se nella filosofia di questo secolo agisse un senso oscuro: soltanto quando essa perseguirà, fino al punto più profondo, lo studio del suo passato, la storia, finora sua



nemica, diventerà il suo rimedio"⁵. Agli inizi del Novecento, come avevano colto Valéry ed Eliot, vi sono segnali che queste forze, come la storia dimostrerà, si stanno dissolvendo. Husserl, per esempio, rimane colpito dal *Tramonto dell'Occidente* di Spengler, dove a suo parere il relativismo storicistico assume coloriture irrazionali con quella stessa "geniale non scientificità" che scorge nell'antico allievo Heidegger. Nella Crisi Husserl ripercorre, con spirito profetico, quelle che, a suo parere, sono state le tappe essenziali dell'oblio che ha condotto la filosofia a dimenticare il fondamento, schiava di una scienza tecnicizzata che guarda solo ai "fatti", che si "obiettiva" perché perde il soggetto e il senso del proprio agire conoscitivo: la

"misura" prende il sopravvento sulle operazioni che la determinano e, di conseguenza, la filosofia si annulla nelle cose della scienza, in un ontologismo astratto in cui esistono solo fatti o interpretazioni – naturalismo e storicismo, potremmo dire "realismo" – e non ci si interroga più su *come* conosciamo tali fatti o diamo avvio a discorsi interpretativi. Si scopre così un altro modo con cui la crisi appare, generata da un contrasto radicale tra due modi di intendere la filosofia, innestati entrambi all'interno della modernità. Il primo è chiamato "obiettivismo fiscalistico" (si vuole ridurre il sapere a fatti indipendenti dagli atti di conoscenza dei soggetti, a loro volta "fiscalizzati"), mentre il secondo

è il “soggettivismo trascendentale”, cioè il recupero della dimensione psicologico-soggettiva. Non si tratta – è bene precisarlo – di un contrasto “dialettico”, che viene risolto in una terza posizione che le neghi entrambe, ma, per così dire, di una relazione *simbolica*, in cui un motivo è “implicato” nell’altro, ed entrambi si richiamano vicendevolmente. Per cui, se Galilei e Cartesio diventano i protagonisti simbolici di questo evento altrettanto simbolico, e di una crisi delle scienze europee private della loro coscienza

sistematico scetticismo che conduce a una bancarotta della conoscenza oggettiva. In sintesi: l’obiettivismo della scienza moderna, operato attraverso l’uso fattualistico di strumenti filosofici, ritrova la propria strada recuperando, anzi inventando, la nozione filosofica di soggettività, di soggetto cosciente di un giudizio. Tuttavia tale recupero non deve essere posto a sua volta come un astratto fatto metafisico, bensì deve confrontarsi con concrete operazioni di esperienza, con il suo percepire, ricordare, immaginare.



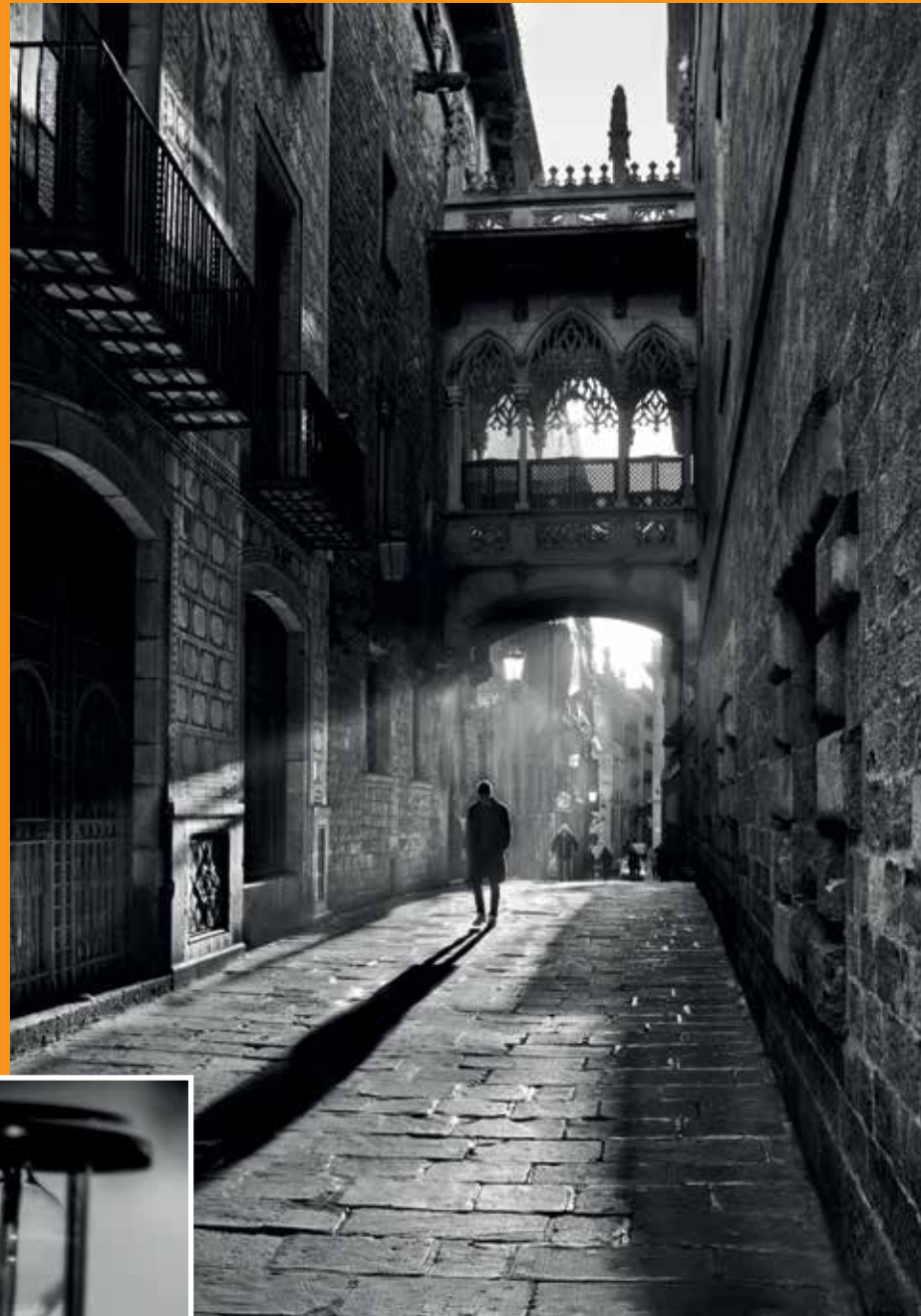
critica, è sostenuto con altrettanta forza che, proprio perché la filosofia deve rimanere un piano critico, è all’interno del suo stesso oblio di fondamenti che può ritrovare la forza delle origini: l’obiettivismo cartesiano ha in se stesso il principio per ricominciare il proprio percorso di autocoscienza, in quell’atto – *ego cogito*, io penso – che riporta in primo piano la necessaria forza operativa della soggettività come presupposto della conoscenza (della soggettività come condizione di possibilità per la scienza). Questo atteggiamento non è un richiamo idealistico, bensì un invito a ricordare la priorità dell’esperienza. Come insegna Hume, la logica si svolge descrivendo le operazioni con cui la “natura umana” conosce il suo mondo circostante. D’altra parte, l’esperienza deve essere “fondata”, per non cadere in un

Con ciò i due estremi pericolosi – culto astratto delle cose e soggettivismo scettico – possono essere ricondotti a un percorso ordinato, e scientifico, attraverso un atteggiamento descrittivo dove il soggetto come condizione di possibilità della scienza cerchi nelle cose stesse quelle qualità capaci di costruire un sistema di conoscenze che si giochi sull’interrelazione tra i piani vissuti e il senso delle cose: la vita della conoscenza è immanente al nostro vivere, è il nostro vivere di pensiero, di ragione, ma deve tener conto di ciò che le cose sono, guardandole da una molteplicità di punti di vista possibili. Recuperare un motivo trascendentale significa mettere in atto una conoscenza relazionale e critica, che cerchi le condizioni di possibilità del pensiero scientifico: ma richiamarsi a una dimensione trascendentale, cioè a una

ricerca di condizioni di possibilità che vieti un’ipostatizzazione fattualista o scettica della filosofia, non significa ipso facto essere avvolti dalle affascinanti braccia del kantismo, in particolare quando confonde i piani del giudizio, togliendo al fenomeno l’autonomia del proprio senso, confondendo giudizio soggettivo e realtà dell’esperienza. Kant, quasi paradosso per un pensatore critico, non ha colto il senso “finale” della crisi, non ha cioè interrogato l’enigma del senso originario dell’esperienza, la radice di un senso che è sempre di nuovo aperto sul mondo, come operatività costante dei soggetti che rinnovano il proprio interrogare e che non limitano alla risposta il senso della domanda, vedendola invece come una nuova apertura sul flusso della vita stessa. È un’esigenza della ragione quella di non lasciare che la vita sia travolta dall’irrazionalismo, come un flusso indistinto in cui il fluire uccide il senso del fenomeno e l’interrogazione critica su di esso. Il mondo della vita è un regno di fenomeni che si apre, è la ricerca di una verità fondamentale che non si risolve in un “essere” più o meno maiuscolo, ma gioca il proprio destino nella capacità di mutare i punti di vista, di scorgere nelle cose non soltanto l’effettualità del presente o la necessità meccanica, bensì la possibilità che è l’essenziale caratteristica modale del loro essere nel mondo. Il mondo della vita è un orizzonte che si apre, un percorso in cui i soggetti si muovono tra le cose, cambiano prospettiva, ne afferrano le molteplici dimensionalità ontologiche, cioè le qualità che li caratterizzano e li rendono fonte di sempre rinnovata possibilità. Il mondo della vita è il terreno, dunque, della scienza, prima che le singole discipline tematizzino i vari territori su cui il metodo esercita il proprio impero, a seconda dell’atteggiamento e delle qualità cosali. La vita non è il contrario della scienza e delle scienze, bensì il suo campo originario, quella costante di senso che impone domande, che illustra la varietà, il senso possibile, le dimensioni molteplici da cui è attraversato il mondo, che è semplicemente il nostro mondo, quello di cui abbiamo esperienza. La razionalità, la ragione è crisi costante perché il suo compito è “criticare” la vita, sottoporla a giudizio, coglierne le rappresentazioni possibili senza ridurla a tali rappresentazioni, bensì vedendo

in esse nuova fonte di sguardi e di giudizi. La vita è attraversata da molti eventi, e questa idea che tali eventi ci corrano incontro come sassi che vengono lanciati – espressione che troviamo in Musil – ricorre in numerosi scrittori, là dove, in particolare, si vuole descrivere un mondo della vita non dominato dal mito del libero arbitrio, dall’assoluto (ingenuo) potere dell’uomo sul mondo, ma dove esso appare vincolato a quel che noi siamo nel mondo stesso che abitiamo, considerando che tale abitare non è sempre profondo e poetico. Le cose “accadono”, ed accadono nel tempo, in quello stesso tempo in cui si svolge il loro riconoscimento e il nostro viverle. Un tempo come flusso, come divenire, come ricordo, come sequenza di immagini che si sovrappongono, come corrispondenze e analogie: un tempo, anche, e tuttavia, in cui tale divenire disegna rappresentazioni che lo rendono oggettivo, in cui la sua immanenza si concretizza in atti tematizzanti, che fanno comprendere la complessità del tessuto relazionale che può essere instaurato con le “cose”. Trovarsi una sera in un ricevimento a casa dei principi di Guermantes, toccare con il piede i ciottoli sulla strada, sentire il rumore di un cucchiaino su un piattino, sono eventi che creano nessi sensibili con altri eventi del passato: in mezzo vi sono stati molti altri fatti, ma lo spessore qualitativo non è offerto da un flusso indistinto, da una catena senza legami visibili, bensì dai nessi sensibili che la nostra esperienza, percezione, immaginazione e memoria, sanno costruire, determinando dimensioni di oggettività che non si riducono alla attualità, che sono invece condizioni di possibilità del vivere. Il mondo della vita è la capacità di attualizzare il senso delle cose senza mai interrompere l’interrogazione su tale senso, che si rinnova in virtù delle loro dimensioni temporali, degli angoli in cui si presentano, dei nessi temporali che sanno disegnare. La ragione non si confronta solo con se stessa, con i propri problemi e con argomentazioni autoreferenziali, bensì con il mondo circostante, con le sensazioni, con gli atti volitivi, con ciò che le cose sono, al di qua della nostra volontà. La vita, come già si è osservato, non è una sequela di “fatti”, che possano ridursi a una descrizione: descriverli, girare intorno a essi

“La crisi non è il tracollo della ragione, bensì, al contrario, il suo modo di procedere per conoscere il senso delle cose, al di là della loro superficie e dei loro modi di apparizione, ma sempre a partire da essi, e sempre di nuovo mettendoli in discussione, sottoponendoli cioè a nuovo sguardo, a nuova rappresentazione, a nuovo giudizio. Al tempo stesso, il concetto di crisi è una nozione storica, nel senso che viene in evidenza quando storicamente si verificano mutamenti di orizzonte paradigmatico.”



per afferrarne le prospettive, significa comprendere che possono vivere di nuovo, che il tempo in cui scorrono è complesso e stratificato, che una loro “tematizzazione” in un determinato contesto, non impedisce che vengano ripresi, rivissuti, nuovamente espressi. La dimensione artistica è un modo per cogliere le densità qualitative – ed epistemologiche – del mondo della vita, il cui compito è quello di farci conoscere quella realtà da cui viviamo lontani, da cui ci scostiamo sempre più a mano a mano che assume maggior spessore e impermeabilità la conoscenza convenzionale che le sostituiamo. Il mondo della vita non è “convenzionale”, ma il suo orizzonte è quello di “riafferrare la nostra vita”, di

confrontarla con altre vite, di costruire “mondi possibili”.

Il mondo è fatto di materia effettuale, di necessità incontrastabile: ma il mondo della vita insegna che i modi con cui comprenderne la ricchezza non si esauriscono a ciò che è incontrovertibilmente dato. Il mondo della vita è un mondo di possibilità, che si dischiude nel tempo, attraverso il tempo, liberando i propri significati simbolici ogni volta che lo si interroga. Il tempo – i tempi che si intersecano – è la sua condizione di possibilità, che passa per pensieri, immagini, significati, concetti, e che in essi si rinnova senza cristallizzarsi negli enti finiti che incontra.

Questa ragione critica, il logos che vive alle origini della filosofia, per concludere, non è, come si è detto, una scoperta “moderna”, ma il risultato di una tradizione che si rinnova. Nella modernità ha esplorato nuovi orizzonti, nuove rappresentazioni, immagini storiche che ne rinnovano la vita e lo sviluppo. In ogni epoca si è convissuto con dinamiche distruttive delle dimensioni originarie del pensiero. Negli ultimi duecento anni, e come si è osservato in modo sempre più stravolgente nel secolo scorso, queste forze sono, o sono state, i miti del tramonto, della guerra, della terra, del sangue – di un nulla mefistofelico che non sa ritrovare il proprio Faust, e il tutto che egli porta in sé.

Sono dunque forze che coniugano la crisi in modo non critico, guardando di essa solo il lato distruttivo, privo di quel suo senso fondativo all’interno del quale vive una dialettica polifonica dove, per dirla con Bachtin, nessun principio prevarica sugli altri. La crisi che può diventare produttiva è dunque quella che coglie la dialogicità della ragione, analizzando le dinamiche del mondo della vita. Questa dialogicità che combatte la negatività assoluta, moltiplicando gli sguardi e la loro possibilità razionale, non è un confuso sincretismo o un citazionismo postmoderno: lo sguardo non può perdere di vista la totalità del proprio percorso, cercando i punti fermi nella propria tradizione, nella propria storia dal Rinascimento a oggi. Le crisi distruttive insorgono quando si perdono la propria storia e le proprie tradizioni, necessarie, logicamente necessarie, per comprendere l’altro: e l’epoca moderna sembra caratterizzata dalla “libera coesistenza in tutti gli spiriti colti delle idee più dissimili, dei principi di vita e di conoscenza più opposti”⁶. La crisi, come lucidamente si è visto in Valéry, della nostra *modernità* si evidenzia quando le differenze si sono così parcellizzate e miniaturizzate da non essere più in grado di trovare un minimo comun denominatore, e da non reperire più, al tempo stesso, le matrici in cui riposano e sono produttive tutte quante le differenze. La crisi, come scrive Kuhn, nasce di fronte a un’anomalia che non si riesce a giustificare attraverso paradigmi già presenti, e ciò richiede “una nuova immagine del mondo”. Il tentativo di rispondere all’anomalia, e di comprenderla, fa sorgere un nuovo paradigma: “la transazione da un paradigma in crisi ad uno nuovo, dal quale possa emergere una nuova tradizione di scienza normale, è tutt’altro che un processo cumulativo, che si attui attraverso

un’articolazione o un’estensione del vecchio paradigma”, ma piuttosto “una ricostruzione del campo su nuove basi, una ricostruzione che modifica alcune delle più elementari generalizzazioni teoriche del campo, così come molti metodi ed applicazioni del paradigma”⁷. La crisi, dunque, come aveva ben compreso Simmel, non procede dialetticamente, ma, come la vita, all’interno di fratture persino tragiche: se le immagini del mondo mutano in modo vorticoso, contraddittorio e complesso, lo scontro paradigmatico che è alla loro base è molto simile al conflitto sofocleo tra Antigone e Creonte, e segue attraverso “nuove rappresentazioni” la medesima concezione *metafisica* che sta alla base del pensiero occidentale, finalizzata sempre alla conoscenza delle cose, ma nella convinzione simbolica che la loro apparenza non dica di esse la totalità. La crisi non è il tracollo della ragione, bensì, al contrario, il suo modo di procedere per conoscere il senso delle cose, al di là della loro superficie e dei loro modi di apparizione, ma sempre a partire da essi, e sempre di nuovo mettendoli in discussione, sottoponendoli cioè a nuovo sguardo, a nuova rappresentazione, a nuovo giudizio. Al tempo stesso, il concetto di crisi è una nozione *storica*, nel senso che viene in evidenza quando storicamente si verificano mutamenti di orizzonte paradigmatico. Si afferra così il lavoro della ragione anche là dove essa pare cancellata: il pensiero non può porsi senza un’idea ordinatrice dei saperi che ne sappia cogliere i nessi trascendentali, le specificità vissute e le funzionalità operative. Saperi la cui crisi è il riconoscimento delle tensioni produttive che in essi si intersecano. Tensioni che all’interno dell’ideale stesso della scienza (della scienza come ideale di ragione) trovano, per così dire, un ideale di operatività.

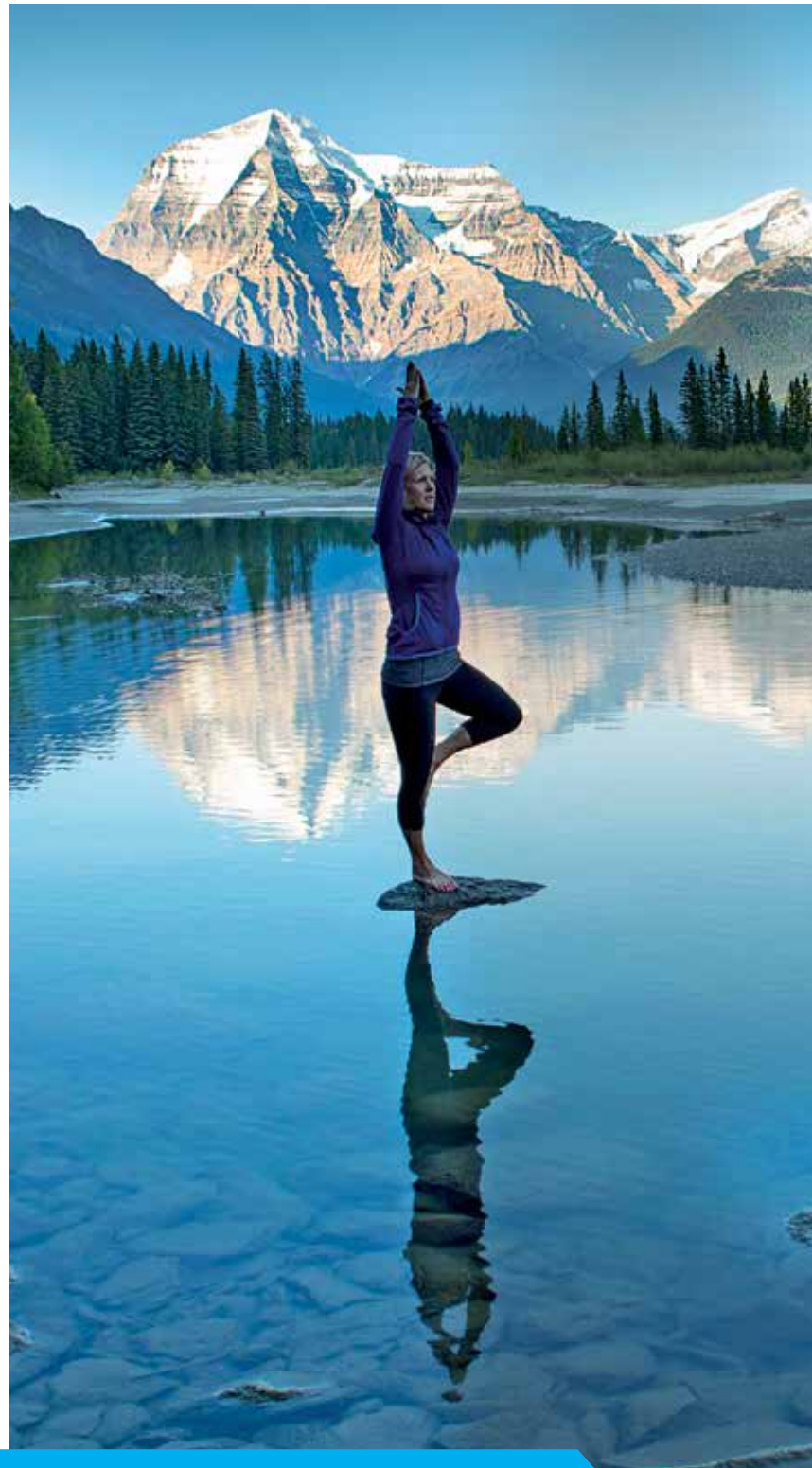
Nella drammaticità della storia, il pensiero non è l’immagine sbiadita di un conflitto che si ripete, ma un suo essenziale terreno, che manifesta la relazione alla vita nel suo rapporto con la ragione e con la sua capacità normalizzatrice, anche al di là, o al di qua, degli esiti che tale conflitto può avere. Jan Patocka osserva che quando si è su un piano di *Kultur*, di civiltà, quando ci si pone in un ambito “politico”, nella polis, allora sorge la filosofia, e sorge come *polemos*, considerato che “lo spirito della polis è lo spirito dell’unità nella discordia e nella lotta”. La filosofia è la “gestione” del conflitto, dal momento che polemos è ciò che riunisce ontologicamente gli avversari e “soltanto in questa discordia tonificante sta la vita che coglie veramente la natura delle cose, *to pronein*”⁸. La dimensione conflittuale costituisce quella comunità, quella “intuizione originaria” che rende possibile la filosofia: è un piano “politico”, “morale”, di impegno etico e culturale dove la filosofia non è solo l’inizio della storia razionale dell’Occidente, come sembra essere in Husserl, bensì il risultato di una consapevolezza mondana più ampia, di un “ragionamento conflittuale”. Una vita libera è per Patocka inevitabilmente lotta, inseparabile dalla vita: il conflitto implica un risveglio, e il risveglio è rinnovamento, è “l’autentico disvelamento della vita non nella sua passata profondità e passiva donazione, bensì nell’appello che emana dal suo disporsi ad assumere e aderire a ciò che non può essere evitato quale destino finale, ciò che inevitabilmente arriva, ma che, proprio per questo, ci rende possibile di non dissiparci, di non disperderci nella dimenticanza di noi stessi”⁹. La ragione non è un monolite privo di conflitti: la frattura e il dissidio sono sue parti costitutive.

Se guardiamo al cosiddetto Illuminismo, cioè all’origine travagliata, mitica e spesso mitizzata, della moderna coscienza europea e della sua idea di razionalità, si vedrà non il connubio finalistico tra Sade e Kant ipotizzato da Adorno, bensì il sorgere emblematico di un conflitto critico al cui centro si pongono *logos* e *polis*. Non vi è alcun trionfo di una ragione astratta, di una metafisica illuministica unitaria, bensì il convergere di innumerevoli immagini del mondo, che partono dal presupposto che tale mondo, nel suo senso intrinseco, va conosciuto e che, per conoscere, bisogna rappresentare, interpretare, esprimere, cercarne le condizioni di possibilità, senza limitarsi a interpretare i “fatti”. L’immagine di una ragione (nata nell’Illuminismo) senza oscurità, senza un substrato simbolico e invisibile, un tormentato rapporto tra immanenza e trascendenza, è una finzione, un’artefatta rappresentazione metafisica, il sogno di uno o più visionari che agisce in base a una mitologia, che nasconde la questione autentica, cioè la duplicità originaria della ragione stessa. Da un lato, quasi banalmente, vi è sempre la mistica della vita, del suo flusso, di tutto ciò che sembra sfuggirle. Dall’altro, il problema del rapporto tra drammaticità storica del mondo e ricerca delle sue condizioni di possibilità conoscitive. Non esistono svolte improvvise ed epocali, ma ciò che si è chiamata modernità, e che disegna il senso di una ragione fondata sull’incontro tra rappresentazione e giudizio, una ragione critica, ha il suo primo compimento in quella genesi concettuale che trova nel Settecento la sua raffigurazione storica. Il Settecento è

così apertura all’idea di crisi, e dunque alla nostra stessa modernità, che ne pone sempre di nuovo il problema: non è l’elogio del vedere razionale, ma la consapevolezza critica che la visione è infinita, e che lo sguardo sulle cose non permetterà mai di afferrarne tutta la complessità e l’intensità. Il soggetto è protagonista, e punto critico, di questo processo, non il suo sovrano: la sovranità è infatti nelle cose stesse. Seguire un ideale illuministico, e coglierne l’attualità, non significa inseguire l’utopia di un’uscita dalla crisi soltanto tramite la forza del soggetto o la progettualità della coscienza. La potenza delle cose, la forza della storia non sempre lavorano in sintonia con il potere ordinatore della coscienza, e spesso anzi la dissolvono in conflitti. Non per questo, tuttavia, possono annullare il suo punto di vista, che è quello, anche nel dissidio, di chiarificare il senso delle cose, della vita, delle sue forme e metamorfosi. Se è vero che “vita” è “la denominazione per l’identità dell’origine di filosofia e scienza come determinazione del senso di quest’ultima ad opera della prima”, la storia non può mai trasformarsi in qualcosa che “deve farsi misurare e correggere sull’autoanalisi della costituzione effettuata dal soggetto trascendentale”¹⁰. I dubbi, le contraddizioni, le aporie, che legano ente, ragione e crisi sono i grandi interrogativi dai quali non si esce disegnando un’astratta e monologica immagine del mondo. Si tratta invece di “vivere la crisi” senza alcuna assolutezza, consapevoli della sua costante presenza nelle vicende complesse e contraddittorie della ragione occidentale.

Note

¹ E. Severino, *Crisi della tradizione occidentale*, Milano, Marinotti, 1999, p. 45.
² Ivi, p. 48.
³ P. Valéry, *Oeuvres*, tome I, Paris, Gallimard, 1957, p. 990.
⁴ P. Valéry, *Crisi dello spirito*, in P. Valéry, *Oeuvres*, t. I, cit.
⁵ W. Dilthey, *La dottrina delle visioni del mondo. Trattati sulla filosofia della filosofia*, a cura di G. Magnano San Lio, Napoli, Guida, 1998, p. 71.
⁶ P. Valéry, *Crisi dello spirito*, in P. Valéry, *Oeuvres*, t. I, cit..
⁷ T. Kuhn, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche*, Torino, Einaudi, 1962, p. 111.
⁸ J. Patocka, *Saggi eretici*, Torino, Einaudi, 2008, p. 48 e p. 49.
⁹ J. Patocka, *Il mondo naturale e la fenomenologia*, Milano, Mimesis, 2003, p. 117.
¹⁰ H. Blumenberg, *Tempo della vita e tempo del mondo*, Bologna, Il Mulino, 1996, p. 376.



“I fattori di rischio non risiedono più solo nella natura ma anche “negli esseri umani, nella loro condotta, nella loro libertà, nelle relazioni che intrattengono, nel loro associarsi, nella società”.

RISCHIO

Luigi Pellizzoni
Università di Pisa

Abstract – They say we live in a “risk society”. Yet, what does this mean? The paper elaborates on the evolution of the notion of risk and its social role. First, it is important to distinguish risk from hazard and danger. Second, late modern society is struggling with the governance of uncertainty, rather than risk. Third, the “subjective”, non-calculable side of risk cannot be reduced to psychological mechanisms alone, as a major role is played by socio-cultural factors. Fourth, taking and allocating risks intertwines with power and its uneven distribution. Fifth, the growing relevance of innovation for the social order makes risk an ever less dominant form of governance of the future. Time has possibly come for a different science and technology, another way of thinking and practicing our relations with the world.

Introduzione

Il tema del rischio ha visto negli ultimi decenni crescere in modo esponenziale la propria rilevanza. Sembra quasi che i rischi aumentino di giorno in giorno, nonostante oggi si disponga di tecnologie la cui capacità di intervento sul mondo era impensabile fino a tempi recenti, e nonostante indicatori come l’innalzamento dell’età media in numerosi paesi suggeriscano che, almeno in tali contesti, la vita odierna è più e non meno sicura rispetto al passato. Eppure studiosi come Ulrich Beck (1986) parlano di “società del rischio”, suggerendo che le vicende individuali e collettive vadano lette attraverso la lente di questa nozione.

Tale apparente contraddizione indica che siamo di fronte a una nozione e una problematica da maneggiare con cura. Scopo delle note che seguono è fornire alcuni elementi al riguardo. Inizio soffermandomi sull’origine e il significato del concetto di rischio, per spostarmi poi sulle implicazioni della crescente salienza dell’incertezza. Continuo mettendo a confronto l’approccio psicometrico e quello culturale al rischio, ed esaminando il rapporto tra rischio e potere. L’ultima sezione riflette sul governo anticipatorio del tempo, di cui il rischio costituisce una declinazione storicamente fondamentale ma sempre meno dominante. Concludo su un’apertura a un diverso modo di pensare e praticare il rapporto con il mondo.

Origine e significato del concetto

L’origine della parola rischio non è chiara (Luhmann 1991). In Europa essa si diffonde con l’invenzione della stampa. La si incontra in riferimento ai commerci e all’assicurazione marittima. In tale contesto “il termine rischio indica la possibilità di un pericolo oggettivo, un atto di dio, una forza maggiore, una tempesta o qualche altro pericolo del mare non imputabile a una condotta sbagliata” (Ewald 1993, 226). In seguito, tuttavia, rischio designa sempre più eventi legati a scelte comportamentali.

I fattori di rischio non risiedono più solo nella natura ma anche “negli esseri umani, nella loro condotta, nella loro libertà, nelle relazioni che intrattengono, nel loro associarsi, nella società” (*ibidem*). Ciò dipende in parte dall’affermazione della visione moderna dell’individuo, visto come centro autonomo di decisione di fronte a un futuro non predeterminato (Luhmann 1976). Dipende anche dall’affermazione del calcolo della probabilità e della statistica, dai primi sviluppi nel sedicesimo secolo fino alla piena affermazione nel corso del diciannovesimo. Probabilità e statistica, infatti, trasformano un mondo indeterminato in una realtà gestibile e l’incertezza in un’entità calcolabile (Hacking 1990). La correttezza del calcolo, inoltre, vale ad assolvere da responsabilità se le cose dovessero andare diversamente da come preventivato (Luhmann 1998). Il rapporto tra rischio e responsabilità è, come vedremo, di grande rilievo.



“Il caso di Chernobyl è di nuovo emblematico. Si pensava che, dati gli effetti ben noti delle radiazioni nucleari sugli organismi..., l'area attorno alla centrale sarebbe rimasta senza vita, o con forme vitali mostruose, per decenni o centinaia di anni. Così non è avvenuto. Ciò che oggi si osserva è una natura rigogliosa, morfologicamente non diversa da quella “normale”, benché contaminata, anche se questo non vale per tutti gli organismi o nella stessa misura. Il perché di tutto ciò è oscuro.”



Qual è dunque il significato che il rischio ha assunto nella società moderna? Distinguiamo innanzitutto tra le nozioni di rischio e pericolo, per il modo in cui si sono differenziate. Pericolo significa esposizione a un possibile evento dannoso il cui verificarsi è indipendente dal comportamento del soggetto. Rischio, invece, è l'esposizione a un possibile evento dannoso il cui verificarsi, e le modalità del suo verificarsi, sono (ritenute) legate al comportamento del soggetto (Luhmann 1991). La lingua inglese distingue un terzo concetto, *hazard*, che in italiano è integrato in quello di pericolo, pur essendo a volte reso con la parola rischio, come nell'espressione “rischio di incidente rilevante” (*major accident hazard*). Ciò che si intende per *hazard* è qualcosa che può creare danni, laddove il rischio è la possibilità che esso causi effettivamente un danno. Quindi, per esempio, i processi che si svolgono in un impianto chimico costituiscono *hazards* nella misura in cui possono portare a esplosioni o fughe di sostanze velenose. Per i residenti nell'area circostante essi sono fonte di rischi in quanto non solo possono causare danni, ma tale eventualità è affrontata con opportune misure (piani di evacuazione, serramenti a tenuta stagna nelle abitazioni ecc.) dai piani di emergenza esterna che le autorità preposte sono per legge obbligati a predisporre. Tuttavia, il prodursi di danni dipende anche dalla misura in cui i possibili eventi sono stati previsti (sono soprattutto le concatenazioni di eventi a produrre sorprese: cfr. Perrow 1984) e dall'efficacia delle misure di contenimento e dei piani di emergenza; tutte cose su cui i residenti hanno in genere poca o nulla conoscenza, capacità di valutazione e voce in capitolo. Quindi, per questi ultimi, gli *hazards* dell'impianto non sono solo fonte di rischio ma anche di pericolo (in inglese *danger*). Già quanto precede vale a spiegare perché la società odierna può essere considerata più “rischiosa” di quella di un tempo. Da un lato ci sono nuovi hazards, derivanti dalle tecnologie (anche se queste possono limitare gli *hazard* “naturali”). Dall'altro, aumenta la capacità e la pretesa di valutare e intervenire al riguardo. In tal modo i pericoli si trasformano in rischi. Dato poi che la capacità di intervento si traduce in saperi, professioni e organizzazioni dedicate, aumenta anche

l'attenzione collettiva ai rischi (Giddens 1990). Si tratta di un fenomeno complessivo, che tuttavia viene modulato (si parla al riguardo di “amplificazione sociale del rischio”: cfr. Pidgeon et al. 2003) da una varietà di fattori: comunicativi (quale visibilità ha un rischio e chi se ne occupa, da chi e come è veicolata l'informazione ecc.) ma anche, come vedremo, psicologici, culturali e politici.

Dal rischio all'incertezza

Abbiamo detto che l'ascesa del concetto di rischio è legata all'ascesa del calcolo della probabilità e della statistica. In effetti, posto che esso si riferisce alla possibilità di eventi futuri, il rischio si presta a una duplice declinazione. La prima è appunto quella del calcolo delle probabilità. Per poter effettuare tale calcolo c'è bisogno di una sufficiente conoscenza del processo in questione, nel suo svolgersi e negli effetti che ne risultano. La situazione più semplice è quella in cui si conoscono a priori gli stati del mondo che possono prodursi e il processo da studiare è caratterizzato da vera e propria aleatorietà. L'esempio classico è il lancio di un dado, dove la probabilità di ogni esito è 1/6. In molti casi importanti, tuttavia, tale conoscenza manca. Essa viene in varia misura compensata dalla conoscenza accumulata su eventi pregressi. Così, per stabilire l'ammontare del premio di una polizza sulla vita, l'istituto assicurativo acquisisce i miei dati personali (età, professione, stato di salute ecc.) e li confronta con le tabelle di mortalità e morbidità della popolazione. Tanto più completi e accurati sono i dati riportati nelle tabelle, tanto più ridotto sarà il margine di errore nel calcolo della probabilità nei miei confronti, e più accurata la stima del rischio assicurativo e del margine di profitto sull'insieme delle polizze in essere. In molti casi si tiene anche conto delle caratteristiche dell'evento, o meglio della gravità o portata (*magnitudo*) delle sue conseguenze. La formula del rischio che spesso si incontra è infatti: $R = P \times M$ (probabilità x magnitudo). Qui però ci confrontiamo con un problema. La gravità delle conseguenze non è quasi mai misurabile su una scala numerica, ma solo ordinabile (più o meno). Inoltre non è detto che l'ordinamento sia condiviso da tutti, tant'è vero che gli individui manifestano

una diversa propensione ad assumere rischi, sia tra persone diverse che tra tipi diversi di rischio (gioco in borsa, sport ecc.). La stessa magnitudo è talvolta valutabile solo approssimativamente. Molti esercizi di costruzione di “scenari” (ossia ipotesi plausibili sullo svolgimento degli eventi) non prendono in considerazione il “caso peggiore” (*worst case*), per esempio che tutte le barriere di contenimento di sostanze pericolose cessino contemporaneamente di funzionare, e quando lo fanno riescono solo a dare una vaga idea delle conseguenze effettive, constatate a posteriori (si pensi agli incidenti nucleari di Chernobyl o Fukushima, il primo dovuto alle conseguenze incontrollabili di un esperimento di disattivazioni degli apparati di sicurezza, il secondo a una concatenazione di eventi del tutto imprevedibile nel disegno di tali apparati). I problemi, però, non riguardano solo la M della formula. Riguardano anche la P. Il vantaggio del calcolo della probabilità è che consente di stimare il margine di errore contenuto nel calcolo stesso. Ma che succede quando il calcolo non è possibile, a causa dell'insufficiente conoscenza del processo in questione? Già negli anni '20 del secolo scorso l'economista Frank Knight aveva iniziato a distinguere tra rischio e incertezza, intesa appunto come situazione in cui non è possibile stimare in modo affidabile la probabilità di un evento. In modo analogo un altro economista, John Maynard Keynes, distingueva tra probabilità “oggettive”, basate sull'accumulazione di dati empirici relativi a eventi o esperimenti, e probabilità “personali” o “soggettive”, basate in certa misura su opinioni, sia pure derivanti da conoscenze ed esperienze pregresse. Questa è ad esempio la natura delle previsioni sull'andamento dei mercati finanziari. Nemmeno il più esperto promotore finanziario può avvicinarsi al margine di sicurezza di cui dispone l'assicuratore nella sua predizione del futuro. Nei decenni successivi, e soprattutto nello scorcio finale del secolo scorso, la nozione di incertezza è andata articolandosi sempre più (cfr. p. es. Wynne 1992). Un conto, infatti, è non sapere che probabilità un dato evento ha di accadere. Un altro è non sapere quale evento può accadere. Ciò a sua volta



può dipendere fondamentalmente da due ragioni. La prima è che, pur conoscendo sufficientemente bene gli elementi in gioco nel processo, tale conoscenza non basta a definirne l'andamento. Le possibili concatenazioni sono troppe, o troppo dipendenti da variabili estemporanee. Si usa spesso, al riguardo, il concetto di *complessità* o anche quello, largamente sovrapponibile, di *indeterminazione*. L'esempio classico sono gli eventi atmosferici. Le previsioni a breve sono abbastanza affidabili perché, stante una certa dinamica osservata di un sistema nuvoloso, le sue variazioni possibili in un ridotto lasso di tempo sono limitate (e tuttavia basta una piccola alterazione delle condizioni di contorno, come una modifica inattesa nella direzione del vento, a spostarne la traiettoria in modo imprevedibile). A medio e lungo termine il sistema è assai meno vincolato e le previsioni perdono proporzionalmente di affidabilità. Seconda fonte di incertezza è la scarsa conoscenza degli elementi del sistema e di come possono interagire. Al riguardo, si può essere consapevoli di non saperne abbastanza ma di poter almeno definire i confini del non sapere, ma si può anche essere consapevoli (di solito a posteriori di un evento) di non avere idea di cosa non sappiamo e quale importanza abbia. Si può, in altre parole, *sapere o non sapere ciò che non si sa*. Il caso di Chernobyl è di nuovo emblematico. Si pensava che, dati gli effetti ben noti delle radiazioni nucleari sugli organismi (Hiroshima e Nagasaki sono stati un ottimo “esperimento” al riguardo, seguito da quelli condotti negli anni della Guerra Fredda), l'area attorno alla centrale sarebbe rimasta senza vita, o con forme vitali mostruose, per decenni o centinaia di anni. Così non è avvenuto. Ciò che oggi si osserva è una natura rigogliosa, morfologicamente non diversa da quella “normale”, benché contaminata, anche se questo non vale per tutti gli organismi o nella stessa misura. Il perché di tutto ciò è oscuro. Quel che è certo è che le previsioni fatte a suo tempo si sono rivelate sballate. Secondo Beck (1986), la società moderna si è attrezzata per gestire i rischi di natura probabilistica. Si pensi non solo ai sistemi assicurativi e previdenziali ma anche alla nozione di “responsabilità oggettiva” (ossia senza obbligo di dimostrazione di

negligenza o dolo), come quella del fabbricante riguardo ai difetti del prodotto. Quest'ultima si basa infatti sull'assunzione di una gestibilità finanziaria (risarcimento diretto o tramite copertura assicurativa) di eventi indesiderati di frequenza nota. Le istituzioni moderne non sono viceversa attrezzate per gestire rischi non calcolabili. Questa, a giudizio di Beck e di molti altri, è una ragione fondamentale della crisi delle società “avanzate”. Non c'è dubbio che un numero cospicuo di conflitti sociali e controversie legali riguardano, direttamente o indirettamente, gli “effetti imprevisti” delle tecnologie. Ma perché questi ultimi hanno acquisito salienza crescente? La spiegazione va cercata nell'espandersi delle capacità di azione sui processi biofisici, l'intensificarsi delle relazioni tra esseri umani e mondo non-umano. Insieme a questo, infatti, si espande anche il campo delle situazioni in cui una decisione è possibile, spesso richiesta, urgente e gravida di conseguenze, ma manca l'informazione idonea ad assumerla in modo affidabile (Funtowicz e Ravetz 1993). In altre parole, man mano che si estende la capacità e la pretesa di controllo sul mondo, si moltiplica anche ciò che sfugge al controllo stesso. Posta in gioco e incertezza, quindi, sono l'una funzione dell'altra (Wynne 1992; Pellizzoni 2003).

Percezione e cultura del rischio

La questione della soggettività delle stime di probabilità è stata oggetto di studi svolti soprattutto negli anni '70 e '80 del secolo scorso, in parte stimolati dalla riluttanza delle comunità esposte a prendere per buone le assicurazioni degli esperti circa l'“accettabilità” dei rischi, opponendosi a essi con reazioni spesso bollate come *Nimby* (*Not in my back yard* = “non nel mio giardino”), ossia irrazionali o egoiste, per via dei benefici collettivi asseriti derivare dall'accettazione di tali rischi. Gli studi sulla “percezione”, ossia la costruzione soggettiva, del rischio, sviluppati da psicologi e scienziati cognitivi, si sono incentrati sulla comprensione della struttura cognitiva delle attribuzioni di rischio (Slovic 1992). Questo approccio “psicometrico” ha mostrato che la stima dei rischi, quando non incentrata su una valutazione probabilistica, sconta “distorsioni” cognitive che portano, a seconda dei casi, a sovra o sottostimarli.

Per esempio, l'avversione ai rischi aumenta quando l'esposizione avviene contro volontà o a propria insaputa, quando la distribuzione di rischi e benefici appare iniqua o quando ci si trova di fronte a rischi inediti, come quelli derivanti dall'applicazione di nuove tecnologie. Viceversa il rischio risulta più accettabile quando lo si sceglie volontariamente (il fumo), quando si pensa di avere la situazione sotto controllo (l'auto rispetto all'aereo) o quando si è abituati a convivervi (è il caso, ad esempio, di chi lavora in un impianto che manipola sostanze tossiche).

“*Ci sono pochi dubbi che quelle che oggi definiamo minacce ecologiche derivano dal modo in cui scienza e tecnica moderne si accostano al mondo biofisico, intrattenendo con esso un rapporto strumentale che, nel quadro del modo di produzione capitalistico, porta a crescente estrazione, appropriazione, sfruttamento e devastazione.*”

In termini pratici questi studi hanno portato a due principali strategie di gestione dei conflitti, non di rado abbinate: rendere l'accettazione di un rischio conveniente tramite misure compensative (lavoro, servizi ecc.), oppure utilizzare approcci di marketing o pubbliche relazioni per gestire i timori e rafforzare la fiducia nelle istituzioni tecniche e politiche. La prima strategia punta a incrementare i benefici per far sì che, nella percezione degli interessati, essi superino i rischi. La seconda cerca di convincere che i rischi effettivi sono minori di quelli percepiti, sono già stati accettati in altri casi o sono perfettamente sotto controllo. Che queste misure funzionino solo in parte – non per tutti, non in ogni conflitto – indica che l'approccio psicometrico coglie solo parzialmente la problematica sottesa. Da un lato è ragionevole che i rischi siano soppesati in maniera diversa a seconda che il soggetto che compie la stima sia un *agente* (mi assumo

io i rischi) oppure un *paziente* (altri me li impongono: li chiamano rischi, e per loro lo sono, ma per me sono pericoli). Dall'altro, una situazione sperimentale è molto diversa da un contesto reale, dove ciò che viene descritto come rischio spesso si presenta in modo ambiguo, nel senso che si presta a letture divergenti circa la sua giustificazione o severità, o il senso da attribuire a una data minaccia (Stirling 2003). In questa prospettiva un rischio è spesso un “oggetto di confine” (Star e Griesemer 1989), ossia



viene interpretato in modo difforme dagli attori coinvolti, pur conservando un nucleo di significati condivisi. Così, per esempio, il virus Covid-19 è un oggetto di studio per i virologi, un problema organizzativo per la sanità pubblica, una causa di isolamento sociale per i cittadini, un vincolo alle attività per gli operatori commerciali, e così via. Abbiamo appreso che identificarlo in quanto *hazard* e comprenderne gli effetti sull'organismo è solo un punto di partenza per valutare i rischi connessi e decidere come gestirli. Infine, i soggetti sperimentali delle indagini psicometriche sono quelli classici delle ricerche di psicologia cognitiva: individui considerati normodotati rispetto alle funzioni mentali, ma scelti senza prestare attenzione alle caratteristiche sociali e culturali, nell'assunto che queste siano irrilevanti. Di avviso opposto è una prospettiva sul rischio sviluppata in ambito antropologico.



È stata infatti l'antropologa Mary Douglas a puntare l'accento sul carattere culturalmente costruito del rischio. Il suo ragionamento è, in sintesi il seguente. La cultura è determinata dall'organizzazione sociale, intesa come modo in cui le persone si relazionano l'una all'altra. Una particolare forma di organizzazione sociale produce quindi una specifica visione del mondo. Al riguardo, secondo la Douglas (1992), si possono individuare alcuni modelli generali, in base alla maggiore o minore intensità della regolazione dell'attività sociale, ossia del controllo sociale sulle azioni individuali, e della coesione sociale, ossia del grado di incorporazione in una data collettività. Bassa regolazione e bassa coesione producono una forma di organizzazione basata sull'individualismo: le persone si sentono libere di agire come meglio credono nel perseguimento dei propri interessi. Alta regolazione e bassa coesione producono una forma sociale disgregata, quale si riscontra per esempio in situazioni di crisi o trauma profondo per la collettività, dove le regole rimangono ma per alcuni o per molti perdono di senso. Alta regolazione e coesione producono una forma sociale gerarchizzata: vi è un forte controllo sull'azione personale, a sua volta largamente orientata al perseguimento di interessi collettivi. Bassa regolazione e alta coesione producono una forma organizzativa egualitaria, in cui il controllo reciproco

non è molto stretto ma le persone perseguono finalità collettive, come avviene per alcuni gruppi ecologisti o dediti a pratiche di produzione e scambio alternative al mercato. Questi diversi modi di attribuire senso alla realtà e al proprio comportamento investono ovviamente il rapporto con il mondo biofisico. L'individualista vede la natura come madre benigna e dispensatrice di risorse. Il gerarchico come una serie di forze da gestire in modo esperto e professionale. L'egualitario come un sistema fragile, sull'orlo di mutamenti irreversibili. L'emarginato come una realtà imprevedibile e capricciosa, rispetto a cui si può solo reagire con prontezza di riflessi (Schwarz e Thompson 1990). In sostanza, secondo la Douglas, credenze e comportamenti individuali sono notevolmente influenzati dai modelli culturali salienti, e alla visione del mondo ad essi sottesa corrisponde uno specifico ordine morale,



che definisce ciò che è giusto o sbagliato, corretto o scorretto. Ciò a sua volta porta a modi diversi di configurare le minacce e attribuire responsabilità per il verificarsi di eventi indesiderati. Così, per esempio, “assumersi dei rischi” o “rimettersi al giudizio degli esperti”, può essere considerato apprezzabile o meno a seconda dei contesti culturali e delle questioni in gioco. Essendo poi le società odierne culturalmente eterogenee, è comprensibile vi convivano diverse prospettive rispetto ad ambiti di rischio differenti e anche rispetto a medesimi rischi (Douglas e Wildavsky 1982). Il che spiega il grado variabile di successo delle strategie di marketing del rischio.

Rischio e potere

Il filosofo Michel Foucault (1980) ha posto l'accento sulla relazione reciprocamente costitutiva tra sapere e potere. Nella misura in cui il potere, inteso come capacità di ottenere obbedienza, non dipende dal mero uso o minaccia della forza ma dallo spontaneo adeguamento del soggetto che lo subisce a richieste che considera legittime e fondate, la conoscenza corrisponde sempre all'esercizio di un potere e il potere è sempre funzione della conoscenza. In questo senso, dato che il rischio è una maniera di accostarsi cognitivamente alla realtà, è opportuno interrogarsi sul rapporto che esso intrattiene con il potere. Secondo Beck (1986), la pervasività dei rischi nella società odierna e il loro sfuggire alle forme istituzionalizzate di controllo portano in primo piano il conflitto sulla distribuzione dei “mali” (inquinamento, prossimità ad attività pericolose ecc.), anziché sulla distribuzione dei “beni” (risorse, servizi ecc.). La comune esposizione a minacce ambientali determina nuove solidarietà e mobilitazioni sociali. In effetti, molti conflitti ambientali e tecnologici sono leggibili in base al posizionamento degli attori in campo, sia rispetto alla distribuzione di rischi e benefici che rispetto alla capacità d'azione (agente/paziente, rischio/pericolo). Per meglio comprendere la cosa è utile riferirsi alla distinzione, comunemente usata in statistica, tra “falsi positivi” (rischio di rilevare fenomeni, per esempio effetti sanitari dell'esposizione a un agente chimico, di fatto

inesistenti) e “falsi negativi” (rischio di non rilevare problemi effettivi). Il punto è che non è possibile ridurre entrambi allo stesso tempo. Si può ridurre l'eventualità di condannare un innocente (falso positivo) solo al prezzo di esigere prove schiaccianti, con il risultato che un numero maggiore di colpevoli (falsi negativi) la farà franca. Questo è l'obiettivo dei disegni di ricerca classici, non a caso tipicamente mono-fattoriali, ossia centrati sul comportamento di un singolo elemento del sistema, “tenendo fermi” tutti gli altri.

“L'idea è che la crescente rilevanza dell'incertezza e della posta in gioco nelle decisioni imponga una nuova fase nella prassi scientifica, basata su un'espansione delle “comunità di pari” che riflettono sulle questioni anche a partire da “fatti estesi”, ossia evidenze informali e contestuali.”

La cosa è comprensibile dato che lo scopo è impedire che l'indagine sia sviata da apparenze ingannevoli. Ma ha senso anche quando si tratta, ad esempio, di predisporre sistemi di sicurezza impiantistica non ridondanti (e inutilmente costosi). Da questo punto di vista, possiamo dire, scienziati e imprese vedono il problema del rischio allo stesso modo. Per ridurre i falsi negativi, invece, occorre di solito sviluppare disegni di ricerca multifattoriali, tipicamente più dispendiosi, lenti, meno chiari nei risultati, ma anche più aderenti alla realtà fuori dalle condizioni artificialmente costruite in laboratorio per “far muovere” una sola variabile e per questo assai più significativi per utenti di apparati tecnici, consumatori, comunità esposte a rischi. Questi ultimi, non a caso, preferiscono in genere che si ecceda in prudenza, anche se ciò comporta indagini più lente e costose e soluzioni tecniche più onerose, eliminando per esempio sostanze anche solo sospette di essere nocive. Analizzare uno per uno gli effetti sulla salute dei principi chimici presenti in un alimento

e trovare che sono inferiori alle soglie di sicurezza definite da studi focalizzati su ciascuno di essi può dire infatti molto poco sugli effetti aggregati che si determinano e che sono quelli che concretamente contano; effetti inoltre spesso di carattere cumulativo, ossia derivante dal loro progressivo depositarsi nell’organismo, per rilevare i quali occorrono ricerche longitudinali, ossia estese nel tempo su un medesimo campione di soggetti. Questa discrepanza tra il modo classico di studiare e valutare i rischi e il modo in cui questi ultimi effettivamente si configurano è in parte all’origine di ciò che Beck (1986) chiama “irresponsabilità organizzata”, ossia impossibilità sistematica di imputare causalmente (e legalmente) a un agente gli effetti indesiderati di un dato evento o processo, vuoi perché tali effetti non sono singolarmente riconducibili a nessuno degli agenti individuati, vuoi perché gli effetti si manifestano a distanza di tempo dall’evento o dall’avvio del processo, avvenuto in un momento in cui le conoscenze scientifiche non indicavano problemi. Moltissimi processi per danno ambientale e alla salute si arenano su questo punto. Ovviamente, man mano che aumentano i rischi “incalcolabili”, si estende anche l’irresponsabilità organizzata. Calcolabilità vuol dire, infatti, possibilità di stabilire relazioni causali solide, sia pure non strettamente deterministiche. E stabilire relazioni causali solide è quasi sempre necessario per imputare a qualcuno la responsabilità legale di un evento (l’eccezione della responsabilità oggettiva si basa anch’essa, come abbiamo visto, su un ragionamento probabilistico). Al venir meno di queste condizioni corrisponde l’ascesa di una imputazione morale, priva di valore legale ma provvista di rilevanza politica e regolativa. Sono responsabile non se gli effetti sono riconducibili causalmente alla mia azione, ma se mi sono comportato in modo biasimevole, nel senso che le mie motivazioni lo erano. Non lo sono, viceversa, se mostro che esse, i risultati cui puntavo, erano buone e giuste. Si assiste così – per rifarci a una dicotomia a suo tempo sviluppata dal sociologo Max Weber – a un inatteso ritorno dell’“etica delle intenzioni” che la modernità razionalista

sembrava sempre più consegnare alla storia a favore di un’“etica della responsabilità” basata sulla valutazione dei rapporti causa-effetto delle azioni (Pellizzoni 2020a). Ritorno provvisto, dicevo, di rilevanza politica e regolativa, in particolare nel contesto di un’economia e una società sempre più votate all’innovazione, l’investimento sul futuro tecnologico, unica (asserita) possibilità per evitare il declino, se non il collasso. Un esempio viene dall’approccio di politica dell’innovazione proposto da alcuni anni dall’Unione Europea (ma anche altrove, con nomi diversi): la cosiddetta “ricerca e innovazione responsabile (RRI = *Responsible Research and Innovation*). La RRI viene descritta come un “processo trasparente, interattivo grazie al quale gli attori sociali e gli innovatori divengono mutuamente responsivi rispetto all’accettabilità (etica), sostenibilità e desiderabilità sociale del processo di innovazione e dei suoi prodotti commercializzabili” (von Schomberg 2013, 63). L’idea, non nuova, è di forgiare la tecnologia prima che intervengano fenomeni di lock-in; prima cioè che la tecnologia si sviluppi e consolidi secondo certe caratteristiche, difficili e costose da modificare. Nuova sembra piuttosto l’apertura a discussioni allargate (tra innovatori, policy-maker, utenti potenziali, pubblico dei cittadini in generale) sugli obiettivi, gli effetti distributivi e le eventuali alternative a disposizione. Apertura piuttosto teorica tuttavia, almeno nella misura in cui attorno al tavolo della discussione siedono soggetti la cui capacità d’azione è fortemente differenziata, se non assimilabile a un rapporto agente/paziente. Immaginiamo, per esempio, da un lato i rappresentanti di *Big Pharma* e dall’altro gli esponenti di qualche comitato di cittadini o associazione di consumatori. Potrebbero questi ultimi avere davvero voce in capitolo sulle scelte di investimento e sviluppo fatte dai primi? In circostanze simili la mutua responsività rischia di essere un’illusione o, peggio, una maniera per scaricare su altri responsabilità proprie (“abbiamo deciso insieme, quindi se qualcosa è andato storto siamo tutti responsabili”). Inoltre, la RRI si scontra con una contraddizione intrinseca: quella del cosiddetto “dilemma di Collingridge”.

A uno stadio iniziale di sviluppo è più facile orientare le tecnologie nel modo desiderato ma è arduo anticipare il loro impatto e quindi decidere qual è la direzione che vogliamo. A rigore, predire un’autentica novità e i suoi effetti è impossibile. Essi dipenderanno dalle interazioni dell’innovazione su cui stiamo riflettendo con tutto il resto: tecnologie, modi di vivere, eventi contingenti. Il futuro che cerchiamo di immaginare sarà “un mondo diverso, abitato non solo da tecnologie differenti ma anche (di conseguenza) da persone diverse” (Nordmann 2014, 89). Ci troviamo così in un quadro di etica delle intenzioni. “Limitati da una imperfetta preveggenza, decidiamo di correre un rischio, sperando di essere assolti dalla riprovazione morale (per non parlare della responsabilità legale, aggiungo io) se si può mostrare che non possedevamo sufficiente conoscenza delle conseguenze future al momento dell’azione: che queste conseguenze non potevano essere ragionevolmente previste” (Owen et al. 2013, 28). L’innovazione responsabile finisce insomma facilmente per rovesciarsi nel trionfo dell’irresponsabilità organizzata (Pellizzoni 2020a).

Rischio e governo del tempo

Sembra dunque che, di fronte al dilagare dell’incertezza dovuto a una pretesa di dominio della realtà sempre più estesa, la decisione tenda in misura altrettanto crescente a basarsi su una relazione con il futuro più affettiva o valoriale che razionale (Cooper 2006). L’ingiunzione oggi predominante, e che riduce drammaticamente lo spazio del ragionamento collettivo, è: sei pro o contro l’innovazione? Vuoi che il futuro sia migliore del presente e del passato o sei travolto dalla paura che possa essere peggio? La questione del rischio si stempera così nella più ampia cornice della questione del governo del tempo, in cui, come vedremo tra un attimo, finisce per perdere la centralità di cui ha a lungo goduto. “Governo del tempo” significa che, tanto più il rapporto tra passato, presente e futuro è centrale per l’ordine sociale, tanto più il tempo diviene oggetto di lotte di potere (Kaiser 2015). Che il tempo vada governato è una convinzione prettamente moderna,

nella misura in cui la modernità concepisce il futuro come aperto, agibile, invece che una ripetizione del passato, una deviazione transitoria da percorsi stabiliti, o la fine del tempo. Diviene così cruciale la connessione tra “futuri presenti” (visioni attuali di possibili futuri) e “presenti futuri” (situazioni prodottesi attraverso la catena degli eventi). E nella misura in cui il futuro si spinge sempre più in là e l’orizzonte delle possibilità si amplia, si rafforza la necessità di “defuturizzare il futuro”, portandolo a un formato gestibile (Luhmann 1976). L’invenzione della probabilità e le istituzioni che ne sono derivate, è servita proprio a questo.



La previsione statistica e la prospettiva d’azione anticipatoria a essa collegata, la *prevenzione*, hanno svolto un ruolo fondamentale in tutti gli ambiti in cui si sono esercitate, dalla salute all’ambiente. Tuttavia, la crescente futurizzazione del futuro, dovuta allo sviluppo della tecnica, ha portato all’esigenza di nuove forme di anticipazione. Abbiamo visto che i limiti alla capacità di calcolo predittivo iniziano a essere concettualizzati un secolo fa. È però solo in seguito all’emergere simultaneo (a partire grosso modo dagli anni ’70 del secolo scorso) delle teorie della complessità e della consapevolezza delle minacce ecologiche che una diversa logica anticipatoria, la *precauzione*, prende forma, affermandosi tra gli anni ’90 e l’inizio del nuovo secolo in numerose forme di regolazione *hard* (leggi,



trattati, ecc.) e *soft* (dichiarazioni, codici di condotta ecc.). L'idea è che, di fronte a evidenze non conclusive su effetti potenzialmente irreversibili di applicazioni tecnologiche o di possibili eventi catastrofici, è necessario comunque agire. Il rischio “incalcolabile” va insomma affrontato proprio come quello calcolabile. La logica implicita è quella del *worst case*. Ma come commisurare l'azione (e determinare le responsabilità se le cose vanno storte) se manca una misura affidabile del rischio? Su questo punto si sono scatenati innumerevoli conflitti, di natura a dire il vero più politica che tecnica, tra paesi favorevoli alla precauzione, tra cui l'Unione Europea, e contrari, tra cui gli Stati Uniti. Contrari, questi ultimi, almeno alle sue applicazioni in campo ambientale, poiché in campo militare le cose vanno diversamente. L'idea di “guerra preventiva”, ossia attacchi, come quello contro l'Iraq, scatenati sulla base di mere illazioni circa le intenzioni aggressive dell'avversario, si basa infatti proprio su un principio precauzionale, anche se sviluppato secondo una logica complessa, la cosiddetta *pre-emption*, che qui non è possibile sviluppare (cfr. Pellizzoni 2020b). E come impedire che la precauzione sia impiegata alla rovescia, espandendo, anziché limitando, l'irresponsabilità organizzata, attraverso la “costruzione dell'incertezza” (Michaels 2006; Oreskes e Conway 2010), ossia

l'enfaticizzazione del carattere inconclusivo dei dati per sostenere la valenza precauzionale non dell'azione ma dell'inazione? Caso emblematico è al riguardo il negazionismo del mutamento climatico, per il quale i dati non giustificano le limitazioni all'industria estrattiva e manifatturiera che altri vorrebbero introdurre per cercare di limitare il riscaldamento globale. Una forma anticipatoria estranea alla logica previsionale del rischio, cui anche la precauzione in definitiva si riallaccia, è emersa nel corso della Guerra Fredda: si tratta della *deterrenza*. L'idea è che, per contrastare la minaccia di attacco nucleare si tratta non di ridurla ma di trasformarla in un pericolo sempre più imminente, espandendo gli arsenali. In questo caso il futuro non è più incerto, aperto, ma chiuso, predeterminato (la catastrofe nucleare), e l'azione è volta a farlo retrocedere nel tempo. L'intervento mira non a scongiurare la minaccia ma a concretizzarla, dando in questo modo efficacia a se stesso (Pellizzoni 2020b). Il processo, in altri termini, produce la propria stessa ragion d'essere. Possiamo menzionare ancora un'altra forma di anticipazione, che ha preso piede in anni più recenti: la *preparazione*. Il termine italiano non veicola perfettamente il significato dell'inglese *preparedness*, termine che esprime innanzitutto la prontezza

di risposta di fronte all'imprevisto, la sorpresa, l'emergere improvviso di una minaccia, una fiamma che covava sotto la cenere. Nata anch'essa nell'ambito degli approcci al nucleare bellico, la preparazione si è poi spostata sul versante del (bio) terrorismo e infine, soprattutto a partire dagli anni 2000, su quello delle infezioni pandemiche (Lakoff 2017). Come per la deterrenza, si tratta non di impedire ma di governare un processo. In questo caso l'obiettivo è di coglierne i segni precoci in modo da meglio gestirne gli effetti. Non a caso la preparazione è spesso associata alla resilienza, ossia la capacità di recupero dopo un trauma (Anderson 2010), anche se la relazione logica tra le due nozioni è di reciprocità piuttosto che di complementarità: maggiore la preparazione, minore la portata del trauma e minore la necessità di resilienza (Pellizzoni 2020c). È interessante poi come le tecniche di preparazione includano elementi caratteristici della precauzione, come la costruzione di scenari, e della prevenzione, come lo stoccaggio di scorte (alimenti, medicinali ecc.), trovando tuttavia l'elemento caratterizzante nella vigilanza tramite “sentinelle” biologiche (per esempio animali non vaccinati), posizionate in modo da rilevare gli indizi di una minaccia insorgente. Che questo corrisponda, come alcuni sostengono (Keck 2020), a un cambiamento

nella relazione con la natura, dal rapporto di dominio invalso con le società agricole e pastorali a un ritorno al rapporto mimetico che caratterizzava le società di cacciatori-raccoglitori, è però tutto da dimostrare (Pellizzoni 2020c).

Conclusione: verso una scienza e una tecnica “altre”?

Come si vede, la relazione con il tempo e lo spazio dell'azione che la nozione di rischio aveva stabilito nel corso della modernità è andata facendosi sempre più articolata, e il sapere connesso si è intrecciato sempre più con le dinamiche del potere. Anche per questo il rischio, come dicevo, è una nozione da maneggiare con cura. Beck (1986) ha posto l'accento sui problemi di democrazia e di sostenibilità ecologica dell'espansione di una “politica del fatto compiuto”, per la quale decisioni di grande

e della distribuzione di rischi e benefici dell'innovazione. Occorre essere messi veramente alla pari, il che non vuol dire che ogni opinione vale l'altra ma che ogni posizione ha un valore (spesso anche cognitivo) di cui è necessario tenere conto. Avvicinarsi a questa situazione sarebbe già molto. E tuttavia c'è da chiedersi se sia abbastanza. Ci sono pochi dubbi che quelle che oggi definiamo minacce ecologiche derivano dal modo in cui scienza e tecnica moderne si accostano al mondo biofisico, intrattenendo con esso un rapporto strumentale che, nel quadro del modo di produzione capitalistico, porta a crescente estrazione, appropriazione, sfruttamento e devastazione. È allora forse venuto il momento di iniziare a pensare seriamente a una scienza e una tecnica “altre”: orientate ad altri scopi e per questo probabilmente basate su altri metodi e forme di intervento



importanza pubblica sono prese in autonomia da *corporations*, scienziati e burocrazie esperte, lasciando cittadini e istituzioni democratiche in balia delle conseguenze. Abbiamo visto che risposte come la RRI sono nel migliore dei casi parziali o ambigue, a meno che non si voglia porre mano a una profonda riforma del rapporto tra tecno-scienza, politica, business e società. Una proposta in questo senso viene dalla nozione di “scienza post-normale” avanzata da alcuni studiosi (Funtowicz e Ravetz 1993). L'idea è che la crescente rilevanza dell'incertezza e della posta in gioco nelle decisioni imponga una nuova fase nella prassi scientifica, basata su un'espansione delle “comunità di pari” che riflettono sulle questioni anche a partire da “fatti estesi”, ossia evidenze informali e contestuali. Da questo punto di vista, come osservavo, non basta sedersi attorno a un tavolo per contare effettivamente sulla definizione degli obiettivi

nel mondo, non più centrate sulla massima efficienza di rendimenti valutati in se stessi, ma sull'armonizzazione di una pluralità di posizioni e intersezioni tra umano e non-umano (Pellizzoni 2020b). Alcune esperienze in corso – basta pensare a pratiche come il miglioramento genetico partecipativo (ricercatori e agricoltori cooperano per adattare varietà agli ecosistemi locali, anziché l'opposto), la permacultura (agricoltura di sussistenza basata su una visione integrata dei sistemi socio-ecologici) e il “giusto prezzo” tra agricoltori e consumatori (l'acquirente paga in anticipo una somma in ritorno della quale otterrà un ammontare di prodotto proporzionale alla resa ottenuta) – sembrano andare in questa direzione. Direzione in cui il rischio cessa di essere una scommessa, più o meno calcolata, che l'individuo fa su (contro) il mondo, per divenire ricerca di una forma fruttuosa di vita in comune.



• Riferimenti bibliografici

Anderson, B. (2010), «Preemption, precaution, preparedness: anticipatory action and future geographies», *Progress in Human Geography*, 34(6), pp. 777-798.

Beck, U. (1986), *Risikogesellschaft*, Frankfurt a.M, Suhrkamp; trad. it. *La società del rischio*, Roma, Carocci, 2000.

Cooper, M. (2006), «Pre-empting emergence», *Theory, Culture & Society*, 23(4), pp. 113-135.

Douglas, M. (1992), *Risk and Blame*, London, Routledge; trad. it. *Rischio e colpa*, Bologna, Il Mulino, 1996.

Douglas, M. e Wildavsky, A. (1982), *Risk and Culture: An Essay on the Selection of Tecnological and Environmental Dangers*, Berkeley, CA, University of California Press.

Ewald, F. (1993), «Two infinities of risk», in B. Massumi (ed.), *The Politics of Everyday Fear*, Minneapolis, MI, University of Minnesota Press, pp. 221-228.

Foucault, M. (1980), *Power/Knowledge* (edited by C. Gordon), New York, Pantheon Books.

Funtowicz, S. e Ravetz, (1993), «Science for the post-normal age», *Futures*, 25(7), pp. 739-755.

Giddens, A. (1990), *The Consequences of Modernity*, Cambridge, Polity Press; trad. it. *Le conseguenze della modernità*, Bologna, Il Mulino, 1994.

Hacking, I. (1990), *The taming of chance*, Cambridge, Cambridge University Press.

Kaiser, M. (2015), «Reactions to the future: the chronopolitics of prevention and preemption», *Nanoethics*, 9, pp. 165-177.

Keck, F. (2020), *Asian Reservoirs*, Durham, NC, Duke University Press.

Lakoff, A. (2017), *Unprepared. Global health in a time of emergency*. Oakland, CA, University of California Press.

Luhmann, N. (1976), «The future cannot begin: temporal structures in modern society», *Social Research*, 43(1), pp. 130-152.

Luhmann, N. (1991), *Soziologie des Risikos*, Berlin, de Gruyter; trad. it. *Sociologia del rischio*, Milano, Bruno Mondadori, 1996.

Luhmann, N. (1998), *Observations on Modernity*, Stanford, CA, Stanford University Press.

Michaels, D. (2006), «Manufactured uncertainty: protecting public health in the age of contested science and product defense», *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1076 (1), pp. 149-62.

Nordmann, A. (2014), «Responsible innovation, the art and craft of anticipation», *Journal of Responsible Innovation*, 1(1), pp. 87-98.

Oreskes, N. and Conway, E.M. (2010), *Merchants of Doubt*, London, Bloomsbury.

Owen, R., Stilgoe, J., Macnaghten, P., Gorman, M., Fisher, E. e Guston, D. (2013), «A framework for responsible innovation», in R. Owen, J. Bessant e M. Heintz (eds.), *Responsible Innovation*. Chichester: Wiley, pp. 27-50.

Pellizzoni, L. (2003), «Knowledge, uncertainty and the fragmentation of the public sphere», *European Journal of Social Theory*, 6(3), pp. 327-355.

Pellizzoni (2020a), «Responsibility», in A. Kalfagianni, D. Fuchs e A. Hayden (eds.), *Routledge Handbook of Sustainability Governance*, London, Routledge, pp. 129-140.

Pellizzoni, L. (2020b), «The environmental state between pre-emption and inoperosity», *Environmental Politics*, 29(1), pp. 76-95.

Pellizzoni, L. (2020c), «The time of emergency. On the governmental logic of preparedness», *Sociologia Italiana-AIS Journal of Sociology* (in stampa).

Perrow, C. (1984), *Normal Accidents. Living With High-Risk Technologies*, New York, Basic Books.

Pidgeon, N., Kasperson, R. e Slovic, P. (2003) (eds.), *The Social Amplification of Risk*, Cambridge, Cambridge University Press.

Schwarz, M. e Thompson, M. (1990), *Divided We Stand. Redefining Politics, Technology and Social Choice*, Hemel Hempstead, Harvester Wheatsheaf; trad. it. *Il rischio tecnologico. Differenze culturali e azione politica*, Milano, Guerini, 1993.

Slovic, P. (1992), «Perception of risk: reflections on the psychometric paradigm», in S. Krimsky e D. Golding (eds.), *Social Theories of Risk*, Westport, CT, Praeger, pp. 117-152.

Star, S.L. e Griesemer, J. (1989), «Institutional ecology, “translations” and boundary objects:

Amateurs and professionals in Berkeley’s Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39», *Social Studies of Science*, 19, 387-420.

Stirling, A. (2003), «Risk, Uncertainty and Precaution: Some Instrumental Implications from the Social Sciences», in F. Berkhout, M. Leach e I. Scoones (eds.), *Negotiating Change*, London, Elgar, pp. 33-76.

Von Schomberg, R. (2013), «A vision of Responsible Research and Innovation», in R. Owen, J. Bessant e M. Heintz (eds.), *Responsible Innovation*, Chichester, Wiley, pp. 51-74.

Wynne, B. (1992), «Uncertainty and environmental learning», *Global Environmental Change*, 2(2), pp. 111-127.

VULNERABILITÀ

Baldassare Pastore
Università di Ferrara

Abstract – Vulnerability is a key concept in contemporary debate. The notion has been tackled from multiple and different perspectives. It refers to a more general reflection on the fragility as a permanent condition of human beings. Vulnerability is used as an entry point for discussing inequalities, discriminations, adversities of some kind. It carries with it the imminent or ever present possibility of harm and injury. It is an interpretative category that deals with the question of identifying and protecting individuals or groups particularly exposed because of physical, economic, social, political reasons. Vulnerability is an inescapable dimension of the life of individuals and the shaping of human relationships, and may therefore boost awareness of a common responsibility that requires institutional commitments.

Una mappa

Da alcuni lustri la tematica relativa alla vulnerabilità ha acquisito una autonoma rilevanza teorica¹. La nozione è entrata nel dibattito in diversi campi: dall’analisi della gestione dei rischi e delle catastrofi riguardanti i territori, gli eventi sismici, i cambiamenti climatici² all’esposizione ad attacchi nei sistemi informatici³; dalle scienze sociali alla filosofia morale e politica⁴ e alla bioetica⁵; dalle *policies* pubbliche e dalle normative (statali, europee, internazionali) alla giurisprudenza nazionale e sovranazionale⁶. Rilevanti, a questo riguardo, sono state le decisioni della Corte europea dei diritti umani, che ha usato (e continua ad usare) questa nozione applicandola con riferimento a soggetti vulnerabili appartenenti a molteplici categorie⁷. La vertiginosa estensione del campo semantico da essa coperto ne fa una “parola-contenitore”⁸ utile per ripensare una serie di questioni riguardanti le condizioni materiali degli esseri umani, il loro rapporto di dipendenza dal mondo, la relazionalità intersoggettiva⁹. La vulnerabilità rinvia ad una combinazione di fattori che determinano il grado in cui la vita e l’esistenza degli individui sono messe in pericolo da fenomeni identificabili prodotti nella natura o nella società¹⁰. Ha a che fare con «l’insieme delle condizioni e dei processi risultanti da fattori fisici, sociali, economici e ambientali, che aumentano la suscettibilità

di una comunità all’impatto dei rischi»¹¹. Si tratta, peraltro, di elementi che possono intersecarsi tra loro, aggravando il livello di vulnerabilità che ne deriva. Abbiamo a che fare, dunque, con un “fenomeno stratificato”, calato nel contesto relazionale in cui l’individuo agisce e che si manifesta in modo variegato, in relazione al cambiamento del contesto¹². “Vulnerabilità”, invero, è parola che può assumere diversi significati. In un primo senso, indica la suscettibilità di subire ferite (*vulnera*), ossia, in generale, la suscettibilità di subire danni causati da fenomeni naturali o da attività umane. Può essere predicata, così, di esseri umani, specie animali, ambiti naturali, costruzioni umane. Si tratta di un concetto che indica una possibilità reale, connessa ad una serie di situazioni, da cui dipende il verificarsi di determinati stati di cose, e che si manifesta in determinate circostanze. In un secondo senso, “vulnerabilità” e “vulnerabile” sono termini che designano una *particolare* suscettibilità, da parte di un soggetto e/o di più soggetti, di subire determinati danni per effetto di determinate azioni o determinati fenomeni naturali. Qui la parola designa caratteristiche che sono possedute in misura diversa da soggetti diversi in ragione della loro maggiore o minore esposizione al rischio di essere danneggiati. Si tratta, così, di una suscettibilità (al danno, all’offesa), che presenta componenti interne ed esterne, variamente



“Dunque, “vulnerabilità” si dice in molti modi e può manifestarsi in molteplici forme: si tratta di un fenomeno di ampio spettro.”



graduate, con riguardo alle varie circostanze della vita.

La vulnerabilità caratterizza la natura, considerata nel suo complesso (gli esseri umani, i diversi organismi e ambienti con cui si coesiste, l'intera biosfera del pianeta). Si tratta di una condizione comune a tutti i viventi. Ma la capacità di intervento tecnologico degli esseri umani, con il potere distruttivo che essi sono in grado di esercitare, impone una speciale responsabilità di protezione, connessa agli effetti dannosi delle loro stesse azioni¹³.

La natura, irriducibilmente vulnerabile, sollecita verso un'etica nuova, post-antropocentrica. Essa riguarda il fenomeno generale della vita che accomuna, in una rete di relazioni, gli umani agli altri esseri viventi, associata alla consapevolezza della sua precarietà¹⁴, che la tecnologia aumenta. Questa “nuova” etica deve tener conto degli esiti che le nostre azioni possono avere per la abitabilità umana sulla terra.

Dunque, “vulnerabilità” si dice in molti modi e può manifestarsi in molteplici forme: si tratta di un fenomeno di ampio spettro. L'utilizzo della nozione in svariati e differenti contesti (individuali, sociali, istituzionali, economici, fisici, tecnologici e biotecnologici) conferma la necessità di prenderla sul serio in quanto paradigma grazie al quale configurare e interpretare vari aspetti del reale, nonché dar conto della precarietà, dell'insicurezza, delle minacce, che caratterizzano l'epoca contemporanea e che incidono sulla vita degli individui. Tragicamente emblematica, in proposito, è la pandemia da Covid-19, con le sue conseguenze sociali ed economiche, in un mondo inevitabilmente interconnesso. Essa mostra il senso della vulnerabilità in quanto condizione che accomuna gli esseri umani e che fa emergere il volto della fragilità e della sofferenza. Mette in rilievo, nel contempo, il compito delle istituzioni nel sostenere interventi in grado di ridurre l'esposizione attraverso strategie orientate a mitigare, compensare, rimediare a tale vulnerabilità. Riferirsi alla vulnerabilità implica, dunque, che sia considerato l'ambito dell'esistenza umana e dell'interazione. Gli stati di cose – i fatti esterni – rilevano in quanto posti in relazione con l'agire umano come sue condizioni o suoi effetti.

La vulnerabilità è, in primo luogo, legata alla nostra corporeità. Il corpo umano ci espone alla malattia, alla sofferenza, alla morte. Esso porta con sé la possibilità, sempre presente, di essere colpiti e/o di andare incontro ad avversità che sfuggono al controllo individuale o collettivo. In questo senso, si pone come caratteristica universale, costante, dell'esistenza umana. Essa, però, può essere vissuta da ciascuno diversamente, variando la grandezza e la potenzialità della sua incidenza in rapporto alle reti di relazioni in cui si è coinvolti e alla quantità e qualità di risorse, opportunità, beni posseduti o di cui si può disporre¹⁵. In proposito, non può non essere sottolineato che vi sono situazioni di disagio sociale e/o personale in cui il grado di vulnerabilità degli individui può aumentare¹⁶, così come l'avere mezzi con cui affrontare e confrontarsi con le avversità si pone come contrappunto della stessa vulnerabilità, rinviando al concetto di resilienza¹⁷. Nella nozione di vulnerabilità risultano compresenti una dimensione ontologica, esistenziale, e una dimensione situazionale, contestuale, accidentale e variabile. All'interno della vulnerabilità situazionale può essere individuato, inoltre, un sottoinsieme, costituito dalla vulnerabilità patogena¹⁸, che include i casi derivanti da pregiudizi o abusi nei rapporti interpersonali, da ingiustizie, discriminazioni, oppressioni, forme di sfruttamento, marginalizzazioni, disuguaglianze. In questi casi ad essere lesa è la dignità delle persone, colpite, in quanto lasciate alla mercé degli altri¹⁹, in ciò che è loro dovuto: l'eguale considerazione e rispetto.

Interazione e vulnerazioni

I soggetti vulnerabili – come è affermato nella *Dichiarazione di Barcellona sulle proposte politiche alla Commissione europea sui principi etici fondamentali della bioetica e del biodiritto*, adottata nel novembre 1998 nell'ambito del progetto BIOMED II – sono quelle persone la cui autonomia, connessa alla dignità e all'integrità, che esprime una condizione di base della vita fisica e mentale non sottoposta ad interventi esterni arbitrari, può essere (e di fatto spesso è) minacciata. Rilevano, a questo riguardo, i temi della dipendenza, della cura, dell'esclusione, della disabilità.

Il rispetto per la vulnerabilità umana e per l'integrità della persona richiede che sia assegnato un ruolo centrale alle specifiche forme di tutela per i singoli o per gruppi di individui, che devono poter beneficiare delle conoscenze, delle pratiche e degli interventi disponibili, ponendo attenzione alle condizioni biologiche e ai contesti sociali, culturali, economici e politici cui l'individuo risulta più esposto, al fine di evitare il rischio di stigmatizzazione e discriminazione²⁰. Da questo punto di vista, vulnerabilità significa assenza di difesa, o di una difesa sufficiente, di fronte ai pericoli che pesano sugli individui, difesa dalla quale dipende l'esistenza e la progettazione della propria esistenza²¹. La vulnerabilità caratterizza gli esseri umani come «soggetti in relazione». Assume, in questa prospettiva, una funzione critico-decostruttiva che conduce a revocare in dubbio l'immagine del soggetto astratto, indipendente e autosufficiente, proprio della modernità giuridica e politica²². Centrale è, in tale raffigurazione, il concetto di autonomia. Ma, se per "autonomia" intendiamo la capacità effettiva di sviluppare e perseguire i progetti di vita ritenuti validi, dobbiamo prendere atto che le interferenze altrui non giustificate, le privazioni materiali, le rotture delle connessioni sociali e delle reciprocità necessarie per vivere incidono potentemente sulla costituzione dell'individuo. Si tratta di situazioni di vulnerabilità (e di vulnerazione) che condizionano la capacità di condurre la propria vita²³. L'autonomia, così, si caratterizza nei termini di una "capacità", che può essere esercitata soltanto se trova attuazione e può sussistere e mantenersi in quanto sostenuta entro contesti relazionali. La vulnerabilità, però, limita l'autonomia, facendo sì che resti solo una possibilità²⁴. Autonomia e vulnerabilità appartengono, invero, allo stesso ambito di discorso, che riguarda l'individuo, considerato da due differenti prospettive. L'autonomia è quella di un essere vulnerabile, fragile; la vulnerabilità riguarda un individuo chiamato a diventare autonomo²⁵ e che vive nell'ambito di relazioni intersoggettive. Si tratta di aspetti inestricabilmente connessi, ancorati nella comune condizione umana²⁶.

L'autonomia, per poter essere esercitata, richiede una infrastruttura riconosciuta di sostegno²⁷, che favorisca e assicuri le aspettative legittime delle persone e protegga le loro spettanze. È possibile confidare nell'adempimento di determinate aspettative solo assumendo la prospettiva normativa che ci orienta a riconoscere gli altri membri di una società come soggetti eguali a noi, dotati di dignità, in un orizzonte condiviso di interdipendenze. Ne consegue che la dignità umana è da considerare a partire dalle coordinate non superabili della finitezza esistenziale. Si predica di ciò che è mancante e vulnerabile, quale è il singolo essere umano nella sua individualità dipendente dagli altri esseri umani, accomunati reciprocamente dalla fragilità e dalla sorte²⁸. A questo proposito, non va dimenticato che la positivizzazione dei diritti umani in ambito internazionale e all'interno degli Stati, in collegamento con il processo di costituzionalizzazione degli ordinamenti giuridici, ha rappresentato un argine ai *vulnera* che compromettono la vita e la dignità degli esseri umani²⁹. Avere dignità significa non essere costretti a vivere la propria vita per la convenienza altrui, ma potersi realizzare nel corso dell'esistenza, facendo fronte ai rischi, ai pericoli, alle minacce che incombono e che impediscono una effettiva capacità di autodeterminazione. Tale capacità può essere esercitata soltanto se trova attuazione e può sussistere e mantenersi in quanto sostenuta entro contesti istituzionali, che hanno il compito di garantire la certezza delle aspettative comportamentali, neutralizzando la paura della perdita di stabilità dei sistemi di azione. Entra in gioco, qui, l'idea di insicurezza, prodotta da quelle situazioni in cui la capacità di auto-determinazione dei soggetti è permanentemente minacciata. La vulnerabilità, d'altra parte, occorre proprio quando l'esposizione ai processi di disarticolazione sociale raggiunge un livello tale da mettere a repentaglio la stabilità delle forme di organizzazione della vita quotidiana, relative, in primo luogo, ai sistemi di integrazione sociale e di distribuzione delle risorse³⁰. Va evidenziato, in proposito, che gli obblighi di erogare prestazioni a tutela dei soggetti

più esposti al rischio di subire disuguaglianze (ingiustificate) di trattamento, sfruttamento, marginalizzazione, esclusione, e, dunque, per eliminare o, almeno, attenuare la sofferenza socialmente prodotta, sono vincoli di giustizia *interni* agli Stati costituzionali di diritto. Si tratta, allora, tra l'altro, di predisporre dispositivi per evitare che la vulnerabilità economica, legata alle condizioni esistenziali, effetto della *roulette* sociale e/o naturale, diventi vulnerabilità democratica³¹. Per altri versi, nelle democrazie contemporanee, diventa essenziale prestare attenzione alle nuove forme di vulnerabilità prodotte dagli usi attuali delle tecnologie informatiche (ad esempio, i *social network*)³². I cittadini vivono, oggi, una condizione di vulnerabilità cognitiva: sono esposti, sotto

come "*heuristic device*", come "indicatore qualitativo e quantitativo", come "campanello d'allarme"³³ di situazioni nelle quali rilevano l'umiliazione, la sofferenza socialmente prodotta, l'esposizione all'offesa e al danno, e che richiedono impegni e responsabilità solidali. Diventano salienti, così, le circostanze, i ruoli, le fasi, gli stadi che caratterizzano la vita delle persone, considerati nella specificità delle loro maniere d'essere, con riguardo alle esigenze legate alla vita materiale e ai bisogni esistenziali. Far riferimento alla vulnerabilità consente l'utilizzo di uno strumento interpretativo volto all'identificazione delle violazioni e alla determinazione delle situazioni potenzialmente (o effettivamente) lesive dell'eguaglianza e della dignità³⁴.



l'illusione del controllo e dell'egualitarismo epistemico, ad un flusso continuo di informazioni (non di rado false, manipolate, di cattiva qualità) che supera esponenzialmente qualsiasi loro capacità di analisi critica e di scrutinio. Tra nuove tecnologie ed espressione delle opinioni si realizza, così, un cortocircuito, portatore di dipendenza epistemica. Siffatta vulnerabilità cognitiva mette in scacco la democrazia liberale, che si basa su una società aperta dell'informazione che rende possibile la circolazione e lo scambio delle opinioni. È allora cruciale, per le istituzioni sociali e politiche, assicurare meccanismi decisionali che tengano conto di, e proteggano da, queste vulnerazioni.

Una categoria euristica
Guardare alla vulnerabilità nell'ottica dell'interazione sociale significa considerarla

La nozione, pertanto, opera come fattore *critico*, ma anche come elemento *dinamico* che chiede agli assetti sociali e agli ordinamenti di rilegittimarsi continuamente, interrogandosi sui propri fondamenti ed esiti normativi³⁵. Il concetto di vulnerabilità, in quanto categoria euristica, apre ad una questione di senso, che rinvia ai modi della comprensione delle "cose umane". La realtà della fragilità umana ha giocato un ruolo non certo secondario nella progettazione delle istituzioni sociali, politiche e giuridiche. L'essere vulnerabili va, dunque, preso adeguatamente in considerazione per misurare sia l'efficacia sia la giustizia del funzionamento di queste istituzioni, il cui compito è fondamentale per garantire la possibilità di condurre una vita decente e per rispondere alle sfide che la società globale pone.

• Note

¹ Una sintetica ed efficace rassegna della letteratura in tema di vulnerabilità, e sulle sue diverse manifestazioni, è offerta da K. Brown, K. Ecclestone, N. Emmel, *The Many Faces of Vulnerability*, in “Social Policy & Society”, XVI, n. 3, 2017, pp. 497-510.

² Sulla nozione di vulnerabilità in relazione alla gestione dei rischi “naturali” cfr.: B. Wisner, P. Blaikie, T. Cannon, I. Davis, *At Risk: Natural Hazards, People’s Vulnerability and Disasters*, Routledge, London, 2004; F.I. Rivera, N. Kapucu, *Disaster Vulnerability, Hazards and Resilience*, Springer, Cham, 2015. Con riferimento alle questioni ambientali cfr. E. Gammon, *Pathological Vulnerability and the Politics of Climate Change*, in A. Russell Beattie, K. Schick (eds.), *The Vulnerability Subject. Beyond Rationalism in International Relations*, Palgrave Macmillan, London, 2013, pp. 149-170; P. Montalbano, G. Talamo, *Migrazioni ambientali e vulnerabilità: una narrazione alternativa*, in L. Corso e G. Talamo (a cura di), *Vulnerabilità di fronte alle istituzioni e vulnerabilità delle istituzioni*, Giappichelli, Torino, 2019, p. 179 ss.

³ Sulla vulnerabilità dei sistemi informatici si veda R. Brighi, *La vulnerabilità nel cyberspazio*, in “Ars Interpretandi. Rivista di ermeneutica giuridica”, VI, n. 1, 2017, pp. 81-94, nonché Ead., *Vulnerabilità e sicurezza: un’analisi informatico-giuridica di concetti in evoluzione*, in “Notizie di Politeia”, XXXV, n. 136, 2019, pp. 35-45.

⁴ Per un’attenta panoramica, cfr. P. Raciti, *Le dimensioni della vulnerabilità e la vita buona: un’introduzione ai concetti*, in “Dialegesthai. Rivista telematica di filosofia”, 11, 2009 (disponibile su <http://mondodomani.org/dialegesthai/>).

⁵ M. Gensabella Furnari, *Vulnerabilità e cura. Bioetica ed esperienza del limite*, Rubbettino, Soveria Mannelli (CZ), 2008; H. ten Have, *Vulnerability. Challenging Bioethics*, Routledge, London and New York, 2016; S. Zullo, *Potenzialità e limiti della nozione di vulnerabilità nel dibattito bioetico-giuridico contemporaneo*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, Carocci, Roma, 2018, pp. 187-203.

⁶ Sugli aspetti giuridici connessi al tema si vedano: M. Virgilio, *La vulnerabilità nelle fonti normative italiane e dell’Unione Europea; definizioni e contesti*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, cit., pp. 161-170; AA.VV., *Vulnerabilità e interpretazione giudiziale*, in “Ars Interpretandi. Rivista di ermeneutica giuridica”, VII, n. 2, 2018, e AA.VV., *Vulnerabilità e diritto*, in “Ars Interpretandi. Rivista di ermeneutica giuridica”, VIII, n. 2, 2019.

⁷ Cfr. A. Timmer, *A Quite Revolution: Vulnerability in the European Court of Human Rights*, in M.A. Fineman, A. Grear (eds.), *Reflections on a New Ethical Foundation for Law and Politics*, Ashgate, Aldershot, 2013, pp. 147-170.

⁸ L. Re, *Introduzione. La vulnerabilità fra etica, politica e diritto*, in M.G. Bernardini, B. Casalini, O. Giolo, L. Re (a cura di), *Vulnerabilità: etica, politica, diritto*, IF Press, Roma, 2018, p. 20.

⁹ Cfr. J. Butler, *Vite precarie. I poteri del lutto e della violenza* (2004), Meltemi, Roma, 2004, pp. 39, 50 ss.

¹⁰ E. Ferrarese, *Il geometra e i vulnerabili. Sugli usi del concetto di vulnerabilità nelle scienze sociali* (2013), in M.G. Bernardini, B. Casalini, O. Giolo, L. Re (a cura di), *Vulnerabilità: etica, politica, diritto*, cit., p. 283.

¹¹ È questa la definizione proposta dall’*International Strategy for Disaster Reduction*. Cfr. ISDR, *Living with Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives*, vol. I, United Nations, New York-Geneve, 2004, p. 16. Si veda, sul punto, A. Grompi, *V come vulnerabilità*, Cittadella Editrice, Assisi, 2017, pp. 21-22.

¹² Cfr. F. Luna, *Elucidating the Concept of Vulnerability: Layers not Labels*, in “International Journal of Feminist Approaches to Bioethics”, 2, n. 1, 2009, pp. 121-139.

¹³ Fondamentale è il riferimento a H. Jonas, *Il principio responsabilità. Un’etica per la civiltà tecnologica* (1979), Einaudi, Torino, 1993. Sui livelli complessi di vulnerabilità riguardanti il rapporto tra natura, condizione umana e tecnologia cfr. A. Carnevale, *Tecno-vulnerabili. Per un’etica della sostenibilità tecnologica*, Orthotes Editrice, Napoli-Salerno, 2017, in particolare pp. 32-39.

¹⁴ S. Rossetti, *La vulnerabilità tra umanesimo e post-umanesimo antispecista*, in M.G. Bernardini, B. Casalini, O. Giolo, L. Re (a cura di), *Vulnerabilità: etica, politica, diritto*, cit., pp. 100-102.

¹⁵ Sul punto v. M.A. Fineman, *Il soggetto vulnerabile e lo Stato responsabile* (2010), in M.G. Bernardini, B. Casalini, O. Giolo, L. Re (a cura di), *Vulnerabilità: etica, politica, diritto*, cit., pp. 171-176.

¹⁶ A. Cole, *All of Us Are Vulnerable, But Some Are More Vulnerable than Others: The Political Ambiguity of Vulnerability Studies, an Ambivalent Critique*, in “Critical Horizons”, 17, n. 2, 2016, p. 260 ss.

¹⁷ M.A. Fineman, *Il soggetto vulnerabile e lo Stato responsabile*, cit. p. 170; H. Thomas, *Les vulnérables. La démocratie contre les pauvres*, Éditions du Croquant, Broissieux, 2010, pp. 89 ss., 94 ss.

¹⁸ C. Mackenzie, *The Importance of Relational Autonomy and Capabilities for an Ethics of Vulnerability*, in C. Mackenzie, W. Rogers, S. Dodds (eds.), *Vulnerability. New Essays in Ethics and Feminist Philosophy*, Oxford University Press, Oxford-New York, 2014, pp. 33-34, 38-39. Cfr. anche R.E. Goodin, *Protecting the Vulnerable: A Reanalysis of Our Social Responsibilities*, University of Chicago Press, Chicago, 1985, p. 203.

¹⁹ E. Ferrarese, *Vivere alla mercé. Figure della vulnerabilità nelle teorie politiche contemporanee*, in “La società degli individui”, XIII, n. 38, 2010, p. 21 ss.

²⁰ International Bioethics Committee, *Report of IBC on the Principle of Respect for Human Vulnerability and Personal Integrity*, UNESCO, Paris, 2013, p. 29. Cfr., sul punto, M.G. Bernardini, *Il soggetto vulnerabile. Status e prospettive di una categoria (giuridicamente) controversa*, in “Rivista di filosofia del diritto”, VI, n. 2, 2017, pp. 367-372.

²¹ E. Ferrarese, *Il geometra e i vulnerabili. Sugli usi del concetto di vulnerabilità nelle scienze sociali*, cit., pp. 286-287.

²² Per un sintetico inquadramento del tema v. B. Pastore, *Soggettività giuridica e vulnerabilità*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, cit., pp. 127-131. Cfr. altresì M.A. Fineman, *Il soggetto vulnerabile e lo Stato responsabile*, cit., pp. 159-165.

²³ A. Honneth, J. Anderson, *Autonomia, vulnerabilità, riconoscimento e giustizia* (2005), in A. Carnevale e I. Strazzeri (a cura di), *Lotte, riconoscimento, diritti*, Morlacchi, Perugia, 2011, p. 117 ss.

²⁴ P. Ricoeur, *Autonomia e vulnerabilità*, in Id., *Il Giusto*. Vol. 2 (2001), Effatà Editrice, Cantalupa (TO), 2007, p. 94 ss.

²⁵ L’assenza di una contrapposizione necessaria tra aspirazione all’autonomia e il fatto (non eludibile) della vulnerabilità è sottolineato da C. Bagnoli, *Vulnerability and the Incompleteness of Practical Reason*, in C. Straehle (ed.), *Vulnerability, Autonomy, and Applied Ethics*, Routledge, London, 2017, p. 13 ss.

²⁶ Per una riflessione sul tema v. C. Mackenzie, *The Importance of Relational Autonomy and Capabilities for an Ethics of Vulnerability*, cit., pp. 33-59; J. Anderson, *Autonomy and Vulnerability Entwined*, in C. Mackenzie, W. Rogers, S. Dodds (eds.), *Vulnerability. New Essays in Ethics and Feminist Philosophy*, cit., pp. 134-161. Cfr., inoltre, B. Pastore, *Soggettività giuridica e vulnerabilità*, cit., in particolare pp. 136-138.

²⁷ A. Honneth, J. Anderson, *Autonomia, vulnerabilità, riconoscimento e giustizia*, cit., pp. 113-115, 141.

²⁸ M.C. Nussbaum, *Giustizia sociale e dignità umana. Da individui a persone* (2000), Il Mulino, Bologna, 2002, pp. 36-37; R. Andorno, *Is Vulnerability the Foundation of Human Rights?*, in A. Masferrer, E. García-Sánchez (eds.), *Human Dignity of Vulnerable in the Age of Rights. Interdisciplinary Perspectives*, Springer, Cham, 2016, pp. 257, 264-265, 270.

²⁹ Cfr. B. Pastore, *Soggettività giuridica e vulnerabilità*, cit., pp. 131-134; E. Pariotti, *Vulnerabilità e qualificazione del soggetto: implicazioni per il paradigma dei diritti umani*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, cit., p. 147 ss.; F. Ciaramelli, *La vulnerabilità: da caratteristica dei soggetti a carattere del diritto*, ivi, pp. 173-175. Si veda altresì B.S. Turner, *Vulnerability and Human Rights*, The Pennsylvania State University Press, University Park, PA, 2006.

³⁰ Cfr. C. Ranci, *Fenomenologia della vulnerabilità sociale*, in “Rassegna italiana di sociologia”, 43, n. 4, 2002, pp. 538, 545-546. Si veda anche M.A. Fineman, *Il soggetto vulnerabile e lo Stato responsabile*, cit., pp. 150-151; Th. Casadei, *La vulnerabilità in prospettiva critica*, in O. Giolo e B. Pastore, *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, cit., p. 76 ss.

³¹ G. Preterossi, *La dimensione sociale della vulnerabilità*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, cit., pp. 214-215; B. Pastore, *Vulnerabilità cognitiva e istituzioni politiche: la democrazia tra fiducia e sfiducia*, in L. Corso e G. Talamo (a cura di), *Vulnerabilità di fronte alle istituzioni e vulnerabilità delle istituzioni*, cit., pp. 45-47. Sul tema della vulnerabilità economica e della “vulnerabilità alla povertà” v. G. Talamo, *Vulnerabilità ontologica e misurazione ex ante: un contributo dalla letteratura economica*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, cit., pp. 219-228; A. La Spina, *Vulnerabilità e povertà*, in L. Corso e G. Talamo (a cura di), *Vulnerabilità di fronte alle istituzioni e vulnerabilità delle istituzioni*, cit. pp. 163-178.

³² Cfr. G. Origgi, *La democrazia può sopravvivere a Facebook? Egualitarismo epistemico, vulnerabilità cognitiva e nuove tecnologie*, in “Ragion pratica”, 51, 2018, pp. 445-457.

³³ Le espressioni sono utilizzate, rispettivamente, da M.A. Fineman, *The Vulnerable Subject: Anchoring Equality in the Human Condition*, in “Yale Journal of Law and Feminism”, 20, n. 1, 2008, p. 9; S. Zullo, *Lo spazio sociale della vulnerabilità tra «pretese di giustizia» e «pretese di diritto»*. Alcune considerazioni critiche, in “Politica del diritto”, XLVII, n. 3, 2016, pp. 477-478, 486; L. Corso, *Vulnerabilità e concetto di diritto*, in L. Corso e G. Talamo (a cura di),

Vulnerabilità di fronte alle istituzioni e vulnerabilità delle istituzioni, cit., p. 12.

³⁴ E. Pariotti, *Vulnerabilità e qualificazione del soggetto: implicazioni per il paradigma dei diritti umani*, cit., pp. 154, 159.

³⁵ Cfr. O. Giolo, *Conclusioni: la vulnerabilità e la forza: un binomio antico da ritematizzare*, in M.G. Bernardini, B. Casalini, O. Giolo, L. Re (a cura di), *Vulnerabilità: etica, politica, diritto*, cit., pp. 346-347; G. Zanetti, *Filosofia della vulnerabilità. Percezione, discriminazione, diritto*, Carocci, Roma 2019, pp. 16, 25; B. Pastore, *Vulnerabilità situata e risposte alle vulnerazioni*, in “Etica & Politica/Ethics & Politics”, XXII, n. 1, 2020, pp. 285-286, 290-291.

• Riferimenti bibliografici

AA.VV., *Vulnerabilità e interpretazione giudiziale*, in “Ars Interpretandi. Rivista di ermeneutica giuridica”, VII, n. 2, 2018.

AA.VV., *Vulnerabilità e diritto*, in “Ars Interpretandi. Rivista di ermeneutica giuridica”, VIII, n. 2, 2019.

Anderson J., *Autonomy and Vulnerability Entwined*, in C. Mackenzie, W. Rogers, S. Dodds (eds.), *Vulnerability. New Essays in Ethics and Feminist Philosophy*, Oxford University Press, Oxford-New York, 2014, pp. 134-161.

Andorno R., *Is Vulnerability the Foundation of Human Rights?*, in A. Masferrer, E. García-Sánchez (eds.), *Human Dignity of Vulnerable in the Age of Rights. Interdisciplinary Perspectives*, Springer, Cham, 2016, pp. 257-272.

Bagnoli C., *Vulnerability and the Incompleteness of Practical Reason*, in C. Straehle (ed.), *Vulnerability, Autonomy, and Applied Ethics*, Routledge, London, 2017, pp. 13-32.

Bernardini M.G., *Il soggetto vulnerabile. Status e prospettive di una categoria (giuridicamente) controversa*, in “Rivista di filosofia del diritto”, VI, n. 2, 2017, pp. 365-384.

Brighi R., *La vulnerabilità nel cyberspazio*, in “Ars Interpretandi. Rivista di ermeneutica giuridica”, VI, n. 1, 2017, pp. 81-94.

Brighi R., *Vulnerabilità e sicurezza: un’analisi informatico-giuridica di concetti in evoluzione*, in “Notizie di Politeia”, XXXV, n. 136, 2019, pp. 35-45.

Brown K., Ecclestone K., Emmel N., *The Many Faces of Vulnerability*, in “Social Policy & Society”, XVI, n. 3, 2017, pp. 497-510.

Butler J., *Vite precarie. I poteri del lutto e della violenza* (2004), Meltemi, Roma, 2004.

Carnevale A., *Tecno-vulnerabili. Per un’etica della sostenibilità tecnologica*, Orthotes Editrice, Napoli-Salerno, 2017.

Casadei Th., *La vulnerabilità in prospettiva critica*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, Carocci, Roma, 2018, pp. 73-99.

Ciaramelli F., *La vulnerabilità: da caratteristica dei soggetti a carattere del diritto*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, Carocci, Roma, 2018, pp. 171-182.

Cole A., *All of Us Are Vulnerable, But Some Are More Vulnerable than Others: The Political Ambiguity of Vulnerability Studies, an Ambivalent Critique*, in “Critical Horizons”, 17, n. 2, 2016, pp. 260-277.

Corso L., *Vulnerabilità e concetto di diritto*, in L. Corso e G. Talamo (a cura di), *Vulnerabilità di fronte alle istituzioni e vulnerabilità delle istituzioni*, Giappichelli, Torino, 2019, pp. 3-13.

Ferrarese E., *Vivere alla mercé. Figure della vulnerabilità nelle teorie politiche contemporanee*, in “La società degli individui”, XIII, n. 38, 2010, pp. 21-33.

Ferrarese E., *Il geometra e i vulnerabili. Sugli usi del concetto di vulnerabilità nelle scienze sociali* (2013), in M.G. Bernardini, B. Casalini, O. Giolo, L. Re (a cura di), *Vulnerabilità: etica, politica, diritto*, IF Press, Roma, 2018, pp. 271-294.

Fineman M.A., *The Vulnerable Subject: Anchoring Equality in the Human Condition*, in “Yale Journal of Law and Feminism”, 20, n. 1, 2008, pp. 1-23.

Fineman M.A., *Il soggetto vulnerabile e lo Stato responsabile* (2010), in M.G. Bernardini, B. Casalini, O. Giolo, L. Re (a cura di), *Vulnerabilità: etica, politica, diritto*, IF Press, Roma, 2018, pp. 141-178.

Gammon E., *Pathological Vulnerability and the Politics of Climate Change*, in A. Russell Beattie, K. Schick (eds.), *The Vulnerability Subject. Beyond Rationalism in International Relations*, Palgrave Macmillan, London, 2013, pp. 149-170.

Gensabella Furnari M., *Vulnerabilità e cura. Bioetica ed esperienza del limite*, Rubbettino, Soveria Mannelli (CZ), 2008.

Giolo O., *Conclusioni: la vulnerabilità e la forza: un binomio antico da ritematizzare*, in M.G. Bernardini, B. Casalini, O. Giolo, L. Re (a cura di), *Vulnerabilità: etica, politica, diritto*, IF Press, Roma, 2018, pp. 341-350.

Goodin R.E., *Protecting the Vulnerable: A Reanalysis of Our Social Responsibilities*, University of Chicago Press, Chicago, 1985.

Grompi A., *V come vulnerabilità*, Cittadella Editrice, Assisi, 2017.

Honneth A., Anderson J., *Autonomia, vulnerabilità, riconoscimento e giustizia* (2005), in A. Carnevale e I. Strazzeri (a cura di), *Lotte, riconoscimento, diritti*, Morlacchi, Perugia, 2011, pp. 107-142.

International Bioethics Committee, *Report of IBC on the Principle of Respect for Human Vulnerability and Personal Integrity*, UNESCO, Paris, 2013.

ISDR, *Living with Risk: A Global Review of Disaster Reduction Initiatives*, vol. I, United Nations, New York-Geneve, 2004.

Jonas H., *Il principio responsabilità. Un’etica per la civiltà tecnologica* (1979), Einaudi, Torino, 1993.

La Spina A., *Vulnerabilità e povertà*, in L. Corso e G. Talamo (a cura di), *Vulnerabilità di fronte alle istituzioni e vulnerabilità delle istituzioni*, Giapichelli, Torino, 2019, pp. 163-178.

Luna F., *Elucidating the Concept of Vulnerability: Layers not Labels*, in “International Journal of Feminist Approaches to Bioethics”, 2, n. 1, 2009, pp. 121-139.

Mackenzie C., *The Importance of Relational Autonomy and Capabilities for an Ethics of Vulnerability*, in C. Mackenzie, W. Rogers, S. Dodds (eds.), *Vulnerability. New Essays in Ethics and Feminist Philosophy*, Oxford University Press, Oxford-New York, 2014, pp. 33-59.

Montalbano P., Talamo G., *Migrazioni ambientali e vulnerabilità: una narrazione alternativa*, in L. Corso e G. Talamo (a cura di), *Vulnerabilità di fronte alle istituzioni e vulnerabilità delle istituzioni*, Giappichelli, Torino, 2019, pp. 179-195.

Nussbaum M.C., *Giustizia sociale e dignità umana. Da individui a persone* (2000), Il Mulino, Bologna, 2002.

Origgi G., *La democrazia può sopravvivere a Facebook? Egalitarismo epistemico, vulnerabilità cognitiva e nuove tecnologie*, in “Ragion pratica”, 51, 2018, pp. 445-457.

Pariotti E., *Vulnerabilità e qualificazione del soggetto: implicazioni per il paradigma dei diritti umani*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, Carocci, Roma, 2018, pp. 147-160.

Pastore B., *Soggettività giuridica e vulnerabilità*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità*.

Analisi multidisciplinare di un concetto, Carocci, Roma, 2018, pp. 127-145.

Pastore B., *Vulnerabilità cognitiva e istituzioni politiche: la democrazia tra fiducia e sfiducia*, in L. Corso e G. Talamo (a cura di), *Vulnerabilità di fronte alle istituzioni e vulnerabilità delle istituzioni*, Giapichelli, Torino, 2019, pp. 41-55.

Pastore B., *Vulnerabilità situata e risposte alle vulnerazioni*, in “Etica & Politica/ Ethics & Politics”, XXII, n. 1, 2020, pp. 283-291.

Preterossi G., *La dimensione sociale della vulnerabilità*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, Carocci, Roma, 2018, pp. 205-218.

Raciti P., *Le dimensioni della vulnerabilità e la vita buona: un’introduzione ai concetti*, in “Dialegesthai. Rivista telematica di filosofia”, 11, 2009 (<http://mondodomani.org/dialegesthai/>).

Ranci C., *Fenomenologia della vulnerabilità sociale*, in “Rassegna italiana di sociologia”, 43, n. 4, 2002, pp. 521-552.

Re L., *Introduzione. La vulnerabilità fra etica, politica e diritto*, in M.G. Bernardini, B. Casalini, O. Giolo, L. Re (a cura di), *Vulnerabilità: etica, politica, diritto*, IF Press, Roma, 2018, pp. 7-26.

Ricoeur P., *Autonomia e vulnerabilità*, in Id., *Il Giusto*. Vol. 2 (2001), Effatà Editrice, Cantalupa (TO), 2007, pp. 94-114.

Rivera F.I., Kapucu N., *Disaster Vulnerability, Hazards and Resilience*, Springer, Cham, 2015.

Rossetti S., *La vulnerabilità tra umanesimo e post-umanesimo antispecista*, in M.G. Bernardini, B. Casalini, O. Giolo, L. Re (a cura di), *Vulnerabilità: etica, politica, diritto*, IF Press, Roma, 2018, pp. 83-108.

Talamo G., *Vulnerabilità ontologica e misurazione ex ante: un contributo dalla letteratura economica*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, Carocci, Roma, 2018, pp. 219-228.

ten Have H., *Vulnerability. Challenging Bioethics*, Routledge, London and New York, 2016.

Thomas H., *Les vulnérables. La démocratie contre les pauvres*, Éditions du Croquant, Broissieux, 2010.

Timmer A., *A Quite Revolution: Vulnerability in the European Court of Human Rights*, in M.A. Fineman, A. Gear (eds.), *Reflections on a New Ethical Foundation for Law and Politics*, Ashgate, Aldershot, 2013, pp. 147-170.

Turner B.S., *Vulnerability and Human Rights*, The Pennsylvania State University Press, University Park, PA, 2006.

Virgilio M., *La vulnerabilità nelle fonti normative italiane e dell’Unione Europea; definizioni e contesti*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, Carocci, Roma, 2018, pp. 161-170.

Wisner B., Blaikie P., Cannon T., Davis I., *At Risk: Natural Hazards, People’s Vulnerability and Disasters*, Routledge, London, 2004.

Zanetti G., *Filosofia della vulnerabilità. Percezione, discriminazione, diritto*, Carocci, Roma, 2019.

Zullo S., *Lo spazio sociale della vulnerabilità tra «pretese di giustizia» e «pretese di diritto». Alcune considerazioni critiche*, in “Politica del diritto”, XLVII, n. 3, 2016, pp. 475-507.

Zullo S., *Potenzialità e limiti della nozione di vulnerabilità nel dibattito bioetico-giuridico contemporaneo*, in O. Giolo e B. Pastore (a cura di), *Vulnerabilità. Analisi multidisciplinare di un concetto*, Carocci, Roma, 2018, pp. 187-203.

RESILIENZA

Cristiano Inguglia
Università di Palermo

Abstract – Resilience is the capacity of a dynamic system to adapt successfully in the face of stress and adversity. This concept has become very familiar and popular in today’s lexicon with the consequence that sometimes it was overused like other buzzwords. The current paper tries to review the history of the concept in the psychological science, with a special focus on developmental and educational psychology, in order to delimit the meaning of the word, its nature as well as its relationships with psychological adjustment. Finally, the impact of resilience for designing welfare and social policies is considered.

Premessa

Il termine resilienza ha conosciuto negli ultimi decenni una diffusione capillare ed è entrato a piena forza nel linguaggio comune, anche in quello colloquiale o in quello utilizzato sui social. Una conseguenza scontata di questo uso pervasivo è che spesso il termine viene impiegato a sproposito o in modo impreciso per riferirsi a una categoria pressoché illimitata di eventi, situazioni, oggetti, persone e addirittura concetti. Come nota Beltrama (2018), l’ascesa fulminea della parola può essere rappresentata da un processo che si snoda in tre fasi principali: una fase iniziale in cui è stata utilizzata come termine tecnico per descrivere le capacità di metalli o di altri materiali di non rompersi in caso di urto; una fase intermedia, in cui il significato del termine è stato esteso alla più generale capacità di un sistema di fare fronte ad eventi che ne minacciano l’equilibrio ed è stato così adottato da diversi ambiti disciplinari, come le scienze psicologiche, sociali, economiche, ambientali e informatiche; infine, una terza fase, che l’Accademia della Crusca localizza nel tempo dal 2011 ad oggi, in cui, a causa di una diffusione incontrollata, il termine è diventato una *buzzword*, ossia una parola di moda, con un forte impatto evocativo, che spesso è sconnessa dal significato letterale e rimanda ad un’ideale estetico e morale piuttosto che a un concetto meccanico quale inizialmente era. Da quel momento in poi la troviamo associata agli oggetti ed agli eventi più disparati: dai programmi televisivi alla musica rock, dai blog

di moda alle frasi dei biscotti della fortuna, dai capi di abbigliamento ai vini e gli aperitivi. Come spesso accade, il conseguimento dello status di parola alla moda è stato anche accompagnato dalla repulsione e dal rifiuto di utilizzare il termine – e tutto ciò che implica – da parte di una categoria sempre maggiore di critici, studiosi e persone comuni, nel tentativo di porre fine all’eccessivo dilagare o, meglio, alla “pervasiva stregoneria verbale” che si era creata intorno alla parola (Beltrama 2018). Tuttavia, il rischio che si corre in questo caso – come con tante altre *buzzword* – è quello di “gettare via il bambino con l’acqua sporca”, ossia di disfarci definitivamente di un termine senza renderci conto di buttar via, con esso, anche qualcosa che sarebbe utile conservare. Il concetto di resilienza, infatti, se utilizzato nell’accezione predominante nella seconda fase delineata da Beltrama può avere implicazioni molto interessanti sul piano della prevenzione e delle politiche sociali poiché può fornire indicazioni utili cui informare gli interventi in ambito educativo, sociale e sanitario, soprattutto se lo guardiamo con le lenti delle scienze psicologiche. Per non correre questo rischio, è necessario a mio avviso ripartire dalla definizione scientifica del termine in modo da delimitare un territorio di significato, chiarire in quali condizioni abbia senso utilizzare la parola e con quale accezione, riflettendo sulle implicazioni operative che l’adozione di un tale concetto comporta. È quello che cercherò di fare in questo articolo, partendo dal punto

“In modo più specifico, si parla di fattori di rischio come l'insieme delle condizioni esistenziali dell'individuo e del suo ambiente che comportano una probabilità di morbosità mentale superiore a quella che si osserva nella popolazione generale.”



di vista che – per formazione e per esperienza professionale – mi è più congeniale, ovvero quello della psicologia dello sviluppo. Un ambito, d'altronde, che ha contribuito in modo significativo ad alimentare il dibattito sulla resilienza, favorendo una revisione critica del concetto. A questo scopo partirò da una breve storia del termine per poi evidenziare come questo costrutto abbia influenzato la ricerca sul rischio psicosociale; quindi mi soffermerò sulla natura della resilienza e sui suoi rapporti con l'adattamento psicologico, per concludere riflettendo sul suo valore politico.

Origine del termine e sua comparsa in psicologia

L'origine del vocabolo deriva dal latino. In particolare, secondo Cresti (2014), il verbo “resilire” indica l'atto di saltare indietro, ritornare di colpo, rimbalzare, ripercuotersi, ma anche quello, traslato, di ritirarsi, restringersi, contrarsi. Alla luce di tali significati, i termini *resilientia* o *resiliens* si riferiscono ad oggetti che rimbalzano, o, in senso esteso, a qualcuno che batte in ritirata o si ritrae d'improvviso.

Con il passare dei secoli e con il progredire del pensiero scientifico – continua Cresti (2014) – l'aggettivo *resiliens* venne utilizzato per indicare sia il rimbalzare di un oggetto, sia alcune caratteristiche interne legate all'elasticità dei corpi, come quella di assorbire l'energia di un urto contraendosi, o di assumere nuovamente la forma originaria una volta sottoposto a una deformazione. In questa accezione, il termine fu impiegato soprattutto nel campo della fisica, per indicare la capacità di un corpo di resistere ad urti anche violenti, o nell'ambito dell'ingegneria, per descrivere la proprietà di un materiale che recupera la sua forma originale dopo essere stato deformato sotto pressione (Vanistendal 1995).

A partire dagli ultimi decenni del secolo scorso, la parola venne adottata dalle scienze sociali ed umane per descrivere la condizione di quegli individui che riescono a resistere all'impatto psicologico di situazioni negative e potenzialmente traumatiche, rivelando un buon adattamento psicosociale. All'interno della letteratura psicologica, il termine comparve per la prima volta in due aree scientifico-disciplinari ben

distinte: la psicologia della personalità (Block e Block 1980) e la psicopatologia dello sviluppo (Cicchetti e Garmezy 1993). Nel primo caso, per riferirsi ad un tratto di personalità, posseduto da alcuni individui che mostravano una certa flessibilità e adattabilità all'ambiente; nel secondo caso, per indicare una caratteristica di bambini e adolescenti che riuscivano a superare con successo l'impatto di eventi traumatici.

Questa seconda accezione è quella che, nei decenni a seguire, ha conosciuto maggiore fortuna e diffusione ed è quella che torna più utile ai fini del nostro ragionamento.

Negli anni Settanta del secolo scorso, i risultati di alcune ricerche longitudinali realizzate negli Stati Uniti, da studiosi come Norman Garmezy o Emmy Werner, mostrarono che bambini e adolescenti precocemente esposti a condizioni avverse quali, per esempio, la povertà, la psicopatologia o l'alcolismo dei genitori, non mostravano nel tempo necessariamente esiti evolutivi negativi ma, in una buona parte dei casi, avevano addirittura un buon adattamento psicosociale. Ad esempio, Garmezy (1971) notò come circa il trenta per cento dei figli di soggetti schizofrenici non presentava alcun problema comportamentale e riusciva ad ottenere brillanti risultati scolastici, ad avere una chiara capacità progettuale ed una buona qualità di rapporti sociali. Emmy Werner, in uno studio protrattosi per trenta anni che coinvolse un campione di quasi settecento bambini dell'isola Kauai delle Hawaii (Werner e Smith 2001), notò che più della metà della popolazione classificata ad alto rischio (per una serie di condizioni, come la povertà delle famiglie) non mostrava nel tempo particolari problemi psicologici e comportamentali, ma riusciva ad ottenere riconoscimenti scolastici, lavorativi e buoni risultati all'interno della sfera interpersonale in età adulta. Tali conclusioni attirarono l'interesse degli studiosi verso questi bambini che erano riusciti a fronteggiare con successo situazioni stressanti o traumatiche. Per definirli, vennero utilizzati i termini “invulnerabili” o “invincibili” e, in alcuni casi, anche “resilienti” (Inguglia e Lo Coco 2013).

Ed è così che, sin dalla sua comparsa nella letteratura psicologica, la parola resilienza



venne associata ai concetti di invulnerabilità e invincibilità, diventandone subito quasi un sinonimo. In questa accezione, il termine designava una caratteristica interna di alcuni soggetti predestinati sin dalla nascita, quasi fossero piccoli supereroi, a poter sopportare ogni evento avverso. Un tale modo di concepire la resilienza è ben rappresentato da uno slogan che ricorreva spesso in quegli anni, per cui il bambino resiliente era colui che “lavora bene, gioca bene, ama bene ed ha alte aspettative per la sua vita” (Werner e Smith 1982). Insomma, un bambino perfetto! Un simile significato contribuì di gran lunga ad accrescere il favore con cui il concetto fu accolto sia dalla comunità scientifica internazionale sia dall’opinione pubblica, sancendone, però, al contempo, l’ingresso nel campo del mito e del racconto fantastico e donando al costruito una sorta di caratterizzante aura magica, della quale è stato difficile sbarazzarsi anche in futuro. Un esempio più recente di questa tendenza è la rassegna sulla resilienza nei bambini dei ghetti metropolitani pubblicata dalla rivista *Contemporary Psychology* (Buggie 1995) che è stata intitolata “Superkids of the Ghetto”, ovvero i superbambini del ghetto. Negli anni Ottanta, alcuni studiosi iniziarono a criticare l’equazione tra resilienza e invulnerabilità e si avviò un processo di

riflessione scientifica nel tentativo di sottrarre il costruito al dominio del mito. Secondo Rutter (1991), mentre l’invulnerabilità rimanda ad una caratteristica individuale che implica l’assoluta resistenza al danno da parte dell’individuo in tutte le situazioni e nel corso del tempo, la resilienza si riferisce ad una soglia soggettiva allo stress che può essere messa in crisi in determinate situazioni, che varia al variare delle circostanze stressanti, dipende dall’interazione tra caratteristiche individuali e ambientali e può andare incontro a cambiamenti nel tempo. L’autore, quindi, propone di pensare alla resilienza come un processo dinamico che consente agli individui di reagire in maniera positiva a situazioni stressanti, attivando strategie di adattamento che consentono di trasformare potenziali minacce al proprio adattamento in opportunità di crescita e sviluppo. Nel corso degli anni Novanta, gli studiosi continuarono a lavorare in questa direzione arrivando ad un certo consenso su una definizione di resilienza come processo evolutivo che porta ad una competenza osservabile all’interno di un contesto altamente problematico per l’adattamento e lo sviluppo (Masten e Coatsworth 1998). In particolare, due condizioni sono necessarie e indispensabili affinché si possa parlare di resilienza:

1. Deve essersi verificata una reale condizione di pericolo per la salute dell’individuo, come un evento traumatico o l’esposizione a situazioni potenzialmente stressanti (*esposizione a condizioni avverse*);
 2. L’adattamento psicologico dei soggetti deve potere essere definito funzionalmente adeguato (*adattamento positivo*).
- Una tale modalità di definire la resilienza è stata largamente accettata dagli studiosi ed è ormai frequente nel panorama attuale della letteratura psicologica di riferimento (Luthar 2006; Masten e Cicchetti 2016; Motti Stefanidi e Masten 2017).

Implicazioni per il concetto di rischio psicosociale

Descritto il percorso che ha portato all’accezione con cui il termine viene utilizzato dalla psicologia dello sviluppo contemporanea, è interessante capire perché questo concetto ha avuto un tale impatto sulle scienze psicologiche. Cosa ha aggiunto di nuovo? Quali sono i contributi che ha offerto alla riflessione teorica e alla pratica in questo ambito disciplinare? Un primo apporto significativo è quello di avere in un certo modo favorito il passaggio dall’uso di modelli deterministici all’impiego di modelli probabilistici per leggere e interpretare il concetto di rischio psicosociale. Questo concetto, nato all’interno della letteratura medica ed epidemiologica americana degli anni Cinquanta, viene impiegato per identificare gli agenti eziopatogenetici, ossia tutti quei fattori individuali e ambientali che predispongono gli individui all’insorgenza di una specifica patologia, come, per esempio, la schizofrenia o la depressione (Bastianoni 1993). In modo più specifico, si parla di fattori di rischio come l’insieme delle condizioni esistenziali dell’individuo e del suo ambiente che comportano una probabilità di morbosità mentale superiore a quella che si osserva nella popolazione generale (De Ajuriaguerra e Marcelli 1982).

Partendo da definizioni simili, molte ricerche si focalizzarono sin dalla metà dello scorso secolo sul tentativo di identificare e catalogare i fattori che, a partire dalla prima infanzia, potevano predire la manifestazione di forme di psicopatologia o di problemi comportamentali,

arrivando ad individuare alcune caratteristiche individuali, familiari, sociali e culturali. Tali caratteristiche possono essere raggruppate in quattro categorie (Rolf, Masten, Cicchetti, Nuechterlein e Weintraub 1990) che racchiudono *attributi interni* del bambino (come disabilità fisiche e mentali, episodi di sofferenza prenatale, nascita prematura, disturbi cognitivi, fisici o malattie gravi), *fattori familiari* (come la presenza di disturbi psicopatologici o comportamentali in uno dei genitori, la separazione precoce dal *caregiver*, l’assenza o il decesso di uno o di entrambi i genitori, litigi o violenze familiari, il divorzio o la separazione, il maltrattamento, l’alcolismo, la tossicodipendenza o la malattia cronica di uno dei genitori), *caratteristiche dell’ambiente sociale* (come la povertà, la disoccupazione, la segregazione sociale, la presenza di comportamenti antisociali e devianti nel quartiere di residenza, una scarsa qualità dei servizi sociali e di cura nel territorio) ed alcuni eventi occasionali che possono costituire una minaccia vitale per il bambino o per la sua famiglia (come guerre, catastrofi naturali – terremoti, maremoti, eruzioni di vulcani, alluvioni – torture, deportazioni forzate o epidemie).

All’interno di queste prime ricerche venne adottato un modello deterministico del rischio, il quale prevedeva che data la presenza o l’esposizione ad uno o più dei fattori descritti sopra (che possono agire pure in modo aggregato e cumulativo), i bambini o gli adolescenti fossero destinati inequivocabilmente a manifestare in futuro comportamenti disfunzionali o forme di psicopatologia. Una tale concezione, fortemente influenzata dalla medicina del tempo, esprimeva un pensiero di tipo lineare che implicava un rigido rapporto tra causa ed effetto, per cui se un individuo era esposto ad un agente eziopatogenetico non poteva intraprendere traiettorie diverse da quelle che portavano alla patologia a cui tale agente era associato.

Gli studi longitudinali di cui parlavo nel paragrafo precedente nacquero proprio in questo contesto. Con l’intento di verificare il potere predittivo dei fattori di rischio identificati dalla letteratura, ovvero di cercare di capire se alcune condizioni predisponenti, come la psicopatologia dei genitori o la

povertà, portassero in effetti all'insorgenza di disturbi o patologie.

E per fare ciò vennero seguiti nel tempo bambini che si ritrovavano in una o più di tali condizioni, paragonando il loro adattamento a quello di altri che non avevano vissuto in condizioni avverse. È questo lo spirito con cui vennero realizzati studi come quello di Garnezy o di Werner che portarono alle scoperte sorprendenti descritte prima: molti soggetti che erano stati esposti da piccoli a fattori di rischio, negli anni successivi non mostravano alcuna differenza nell'adattamento e nella qualità della vita rispetto ad altri che non lo erano stati. Questi risultati – unitamente all'adozione di modelli più complessi di quelli iniziali, come quelli influenzati dalla Teoria dei Sistemi – portarono gli psicologi dello sviluppo a maturare la consapevolezza che il concetto di rischio psicosociale descriveva una condizione di probabilità e non di certezza, ossia che sussisteva una differenza marcata tra le possibili conseguenze negative che possono essere associate ad una determinata condizione e gli esiti disadattivi a cui la persona, che è stata esposta a specifici fattori di rischio, va effettivamente incontro. A partire dagli anni Ottanta, infatti, la maniera deterministica di concepire il rischio venne sostituita da un'ottica probabilistica, all'interno della quale lo sviluppo viene visto come un processo di interazione, continua e dinamica, tra individuo e ambiente, attraverso un rapporto di reciproca causalità. Partendo da tali presupposti, il rischio iniziò ad essere considerato un fenomeno complesso, che implica un'interazione costante tra le caratteristiche dell'individuo (per esempio, le sue abilità cognitive, le abilità sociali o le caratteristiche di personalità), le sue relazioni interpersonali (per esempio, quelle che intrattiene con i familiari e con i coetanei) e i suoi contesti di riferimento (per esempio, la scuola e il quartiere); interazione che può prendere diverse forme nel corso del tempo e portare sia esiti negativi che positivi. In una prospettiva del genere, fisiologia e patologia, salute e malattia, adattamento e disadattamento non sono più considerati come opposti, ma appaiono come aspetti – due possibili esiti – dello stesso processo evolutivo.

“*In tal senso la scoperta della resilienza psicologica ha il merito di spostare anche l'attenzione sui cosiddetti fattori di protezione dal rischio, risorse psicologiche che hanno il potere di mitigare l'impatto negativo sull'organismo di alcuni eventi avversi e potenzialmente dannosi.*”



I fattori di rischio così non si configurano più come delle condizioni che “condannano” automaticamente e in modo immutabile le persone che vi sono esposte, ma possono essere immaginati come segnali o spie della probabilità che un comportamento nel corso del tempo, declinandosi nel contesto, possa trasformarsi in problematico (Lo Coco 1998). E questo, come vedremo, apre il campo alla possibilità di intervenire in modo preventivo o correttivo per impedire l’azione negativa esercitata dalle fonti di rischio, e canalizzare la direzione di un percorso di vita verso esiti positivi. In tal senso la scoperta della resilienza psicologica ha il merito di spostare anche l’attenzione sui cosiddetti fattori di protezione dal rischio, risorse psicologiche che hanno il potere di mitigare l’impatto negativo sull’organismo di alcuni eventi avversi e potenzialmente dannosi (Menesini 2005).

Dentro la resilienza psicologica

Un aspetto controverso legato al costrutto di resilienza – che ha stimolato negli anni un notevole dibattito nel mondo scientifico – è legato alle diverse concezioni formulate dai ricercatori circa la sua natura. Cosa è la resilienza e a cosa è dovuta? Dipende da qualche attributo individuale o caratteristica costituzionale? È il risultato dell’influenza di forze esterne alla persona, come fattori ambientali o relazioni interpersonali? Oppure è il frutto di un processo interattivo, determinato dall’azione di più variabili, interne ed esterne all’individuo? E ancora, è una proprietà fissa e immutabile o può essere promossa da un’azione esterna? La risposta a questi interrogativi – che sulla base di quanto è stato esposto finora può essere già prefigurata – è di fondamentale importanza, dato che ha profonde implicazioni sul piano degli interventi. Se la resilienza viene considerata un attributo interno all’individuo, immutabile e predeterminato da caratteristiche genetiche o costituzionali, una possibile conseguenza può essere la rinuncia a qualsiasi forma di intervento preventivo o di azione educativa rivolta alle categorie a rischio, perché supponiamo che le influenze provenienti da agenti esterni, come la scuola o la famiglia, non possono produrre effetti significativi su di essa.

Al contrario, se la resilienza viene vista come qualcosa che può essere influenzato e promosso dall’azione di fattori esterni all’individuo, come la qualità dei servizi educativi o della rete sociale, si può pensare che gli interventi di prevenzione siano uno strumento fondamentale per creare le condizioni favorevoli per il suo sviluppo. Sembra interessante capire come si pone la letteratura psicologica nei confronti di questi interrogativi.

I primi studi sul tema (Anthony 1987; Block e Block 1980) promossero una concettualizzazione della resilienza come caratteristica interna degli individui, un vero e proprio tratto di personalità o un fattore costituzionale. Probabilmente una tale concezione era influenzata dal fatto che il termine in psicologia fu usato per la prima volta per definire un tratto di personalità. Infatti, i coniugi Block, sin dagli anni Cinquanta, introdussero il concetto di Ego Resiliency o Resilienza dell’Io, per designare quella dimensione della personalità che definisce alcuni individui ben inseriti e molto competenti nei rapporti interpersonali. Per loro la Resilienza dell’Io è la capacità di adattarsi con successo ed in maniera flessibile agli eventi stressanti interni ed esterni; un tratto di personalità che consente all’individuo di andare incontro in maniera positiva alle richieste dell’ambiente, anche quando sono impegnative e critiche. L’opposto della Resilienza dell’Io è invece la Fragilità dell’Io, che indica poca adattabilità, l’incapacità di rispondere in maniera dinamica agli eventi, la tendenza ad andare incontro a disorganizzazione quando cambiano le circostanze ambientali o si è sottoposti ad alti livelli di stress, la difficoltà a recuperare dopo esperienze traumatiche.

A partire dalla metà degli anni Ottanta, le ricerche effettuate nell’ambito della psicologia dello sviluppo mostrarono che la resilienza non poteva semplicemente ridursi ad una caratteristica personale, come un tratto di personalità, ma riguardava qualcosa di molto più ampio: un processo interattivo che chiamava in gioco sia l’individuo sia l’ambiente in cui è inserito e che poteva essere compreso solo guardando a questa complessità. Così, prese campo la consapevolezza che la resilienza non era

un attributo fisso, di cui gli individui erano dotati sin dalla nascita e che non poteva essere soggetto a modificazioni evolutive, ma era il risultato dell’interazione tra una serie di caratteristiche personali e ambientali nel corso dello sviluppo. Ad esempio, Cohler, Stott e Musick scrissero che: “la resilienza psicologica è costituita da tutti quei mezzi utili per mantenere l’adattamento conseguito e per ridurre gli effetti, altrimenti nocivi, generati dalle esperienze di vita avverse. La resilienza riflette l’esito del repertorio disponibile di fattori protettivi, incluso le tecniche utilizzate per fronteggiare le avversità, che sono fondate sull’interazione tra le caratteristiche temperamentali ed ambientali” (1995:754). Questo cambiamento di orientamento produsse delle trasformazioni notevoli anche sul piano della ricerca, poiché si assistette ad un passaggio dallo studio delle qualità individuali che specificavano il profilo del bambino resiliente, all’analisi dei fattori interni ed esterni che contribuivano al superamento degli eventi stressanti (Inguglia e Lo Coco 2013). Vennero così individuati almeno tre tipi di fattori implicati nello sviluppo della resilienza: 1. gli attributi individuali dei bambini; 2. la qualità dei loro legami familiari; 3. le caratteristiche del contesto sociale (Werner e Smith 1992).

Un modello teorico che ben descrive i possibili ordini di fattori coinvolti in questo processo è quello di Grotberg (1995) che sottolinea l’interazione tra risorse interne ed esterne al bambino. Secondo l’autrice, tali risorse possono essere classificate in tre categorie che definisce “I am” (Io sono), “I have” (io ho) e “I can” (io posso). La prima indica le risorse individuali, come l’autostima (il valore che un individuo dà al proprio sé), il senso di autonomia e controllo della propria vita, e l’identità personale. La seconda descrive le influenze positive che il soggetto può ricevere dalla famiglia, dalla scuola, dalla società e dalla cultura di appartenenza. L’ultima racchiude in sé tutte le abilità e le competenze importanti nella sfera delle relazioni interpersonali, come la competenza comunicativa o l’abilità di risolvere problemi sociali.

Un modello simile, anche se più elaborato, è quello proposto da Costantine, Benard e



Foto di Fabio Viola

Diaz (1999) che descrivono la resilienza come un costrutto multidimensionale che deriva dall'interazione di due gruppi di fattori, i *tratti resilienti* e *le risorse esterne*.

Secondo questi autori esiste un processo dialettico tra i due ordini di fattori: le risorse esterne agiscono promuovendo la formazione dei tratti resilienti; questi ultimi, a loro volta, influenzano la capacità del bambino di ricorrere a forme di supporto esterno, e così via. Ad esempio, la disponibilità di una rete sociale efficace, che comprenda relazioni significative con adulti, coetanei e familiari, contribuisce allo sviluppo di abilità legate alla comunicazione e alle relazioni sociali, come i comportamenti empatici e la cooperazione; l'aumento delle abilità sociali, a sua volta, contribuisce a migliorare ulteriormente la qualità delle relazioni interpersonali del bambino.

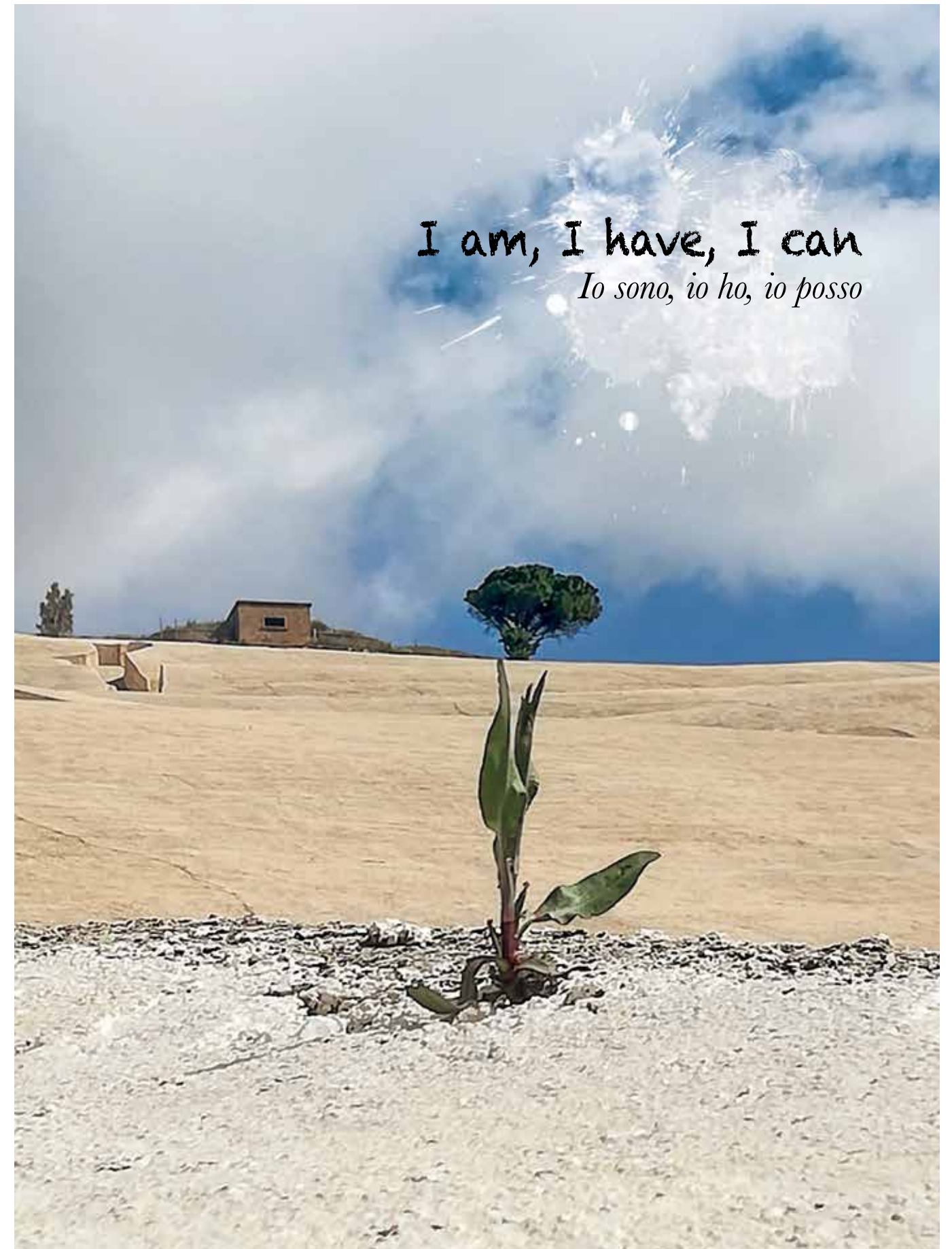
Tra i *tratti resilienti* possiamo distinguere tre grandi categorie: 1. competenza sociale (caratterizzata dalla capacità di essere flessibili nelle situazioni quotidiane, dall'abilità comunicativa, dall'empatia e dalla cooperazione); 2. autonomia e senso del sé (caratterizzata dal senso di identità personale, dall'autoefficacia o consapevolezza delle proprie capacità, dalla cognizione del sé); 3. senso di significato (caratterizzata da progettualità, ottimismo e capacità di scegliere obiettivi ed aspirazioni per il proprio futuro). Invece, tra le *risorse esterne* possiamo elencare: 1. la possibilità di avere relazioni affettuose e supportive in famiglia, a scuola e nella comunità di riferimento; 2. la percezione che gli adulti in famiglia, a scuola e nella comunità hanno aspettative ambiziose ma realistiche nei confronti dei bambini; 3. la possibilità di avere opportunità per partecipare alla vita della famiglia, della scuola e della comunità. Ovviamente questi modelli non esauriscono la descrizione di tutte le possibili caratteristiche interne ed esterne che concorrono allo sviluppo della resilienza nei bambini e negli adolescenti (per una rassegna più esauriente si consulti Inguglia e Lo Coco 2013), ma forniscono dei buoni esempi di come il costrutto debba considerarsi il risultato dell'interazione tra vari ordini di fattori. La consapevolezza della natura processuale della resilienza, inoltre, secondo Luthar

e Cicchetti (2000) dovrebbe portare i ricercatori e i professionisti ad astenersi dall'usare il termine "resiliente" come un aggettivo per definire gli individui, poiché potrebbe portare all'equivoco di considerare la resilienza come una caratteristica individuale, indipendente dall'azione di fattori esterni. Il termine dovrebbe essere applicato, invece, a profili o a traiettorie di adattamento in cui convergono i contributi di attributi interni ed esterni all'individuo. In questo senso, la resilienza è vista come un processo che può essere promosso attraverso la messa a punto di interventi efficaci, valorizzando il ruolo della prevenzione e delle politiche sociali. Ma questo aspetto sarà approfondito più avanti.

Il prezzo della resilienza

Un altro argomento molto interessante, che ha destato l'interesse degli studiosi, è la relazione con l'adattamento positivo. Come notato precedentemente, l'adattamento positivo è una delle condizioni che definiscono la resilienza; tuttavia, sebbene i due concetti siano in stretta connessione, sono due entità separate perché la resilienza si configura come un tipo particolare e specifico di adattamento positivo che si realizza esclusivamente quando l'individuo si trova a fronteggiare un insieme di circostanze avverse o traumatiche.

A questo punto sembra utile chiarire precisamente cosa intendo quando parlo di adattamento positivo. In genere, mi riferisco alla capacità dell'individuo di mostrare competenza e un buon funzionamento sia rispetto a dimensioni interne ed intime (per esempio, provare una sensazione di benessere psicologico o mostrare alti livelli di maturità) sia relativamente a comportamenti esterni ed osservabili (per esempio, andare bene a scuola o avere successo nel lavoro o essere capaci di contribuire alla società), oppure rispetto ad una combinazione delle due, come ad esempio, essere felici e avere successo a scuola o contribuire alla comunità (Masten e al. 2005). Nell'ambito della psicologia dello sviluppo, molti autori valutano la resilienza in base alla capacità dei bambini di funzionare in modo efficace in relazione ad alcune aspettative che si basano sulle norme di comportamento tipiche del contesto di riferimento.



Cretto di Burri Gibellina (TP)
Foto di Gaspare Armato

Queste aspettative vengono definite *compiti evolutivi*, ossia standard di comportamento in diversi domini che una società o una cultura si attende dalle persone che ne fanno parte, in diverse fasi del loro sviluppo. Alcuni di tali compiti sono universali, poiché devono essere raggiunti tipicamente da tutti gli esseri umani in una finestra temporale abbastanza limitata, come imparare a camminare o a parlare; altri si protraggono per tutto l’arco di vita e si evolvono in richieste sempre più complesse che richiedono forme più mature di comportamento (per esempio, formare relazioni affettive e intime). Altri ancora sono specifici in rapporto al genere, alla cultura o all’epoca storica in cui l’individuo vive, come il dovere imparare a cacciare, a praticare un determinato culto religioso o completare la scuola secondaria. Anche se i criteri utilizzati per definire una persona adattata variano tra i diversi studi, possiamo individuarne alcuni comuni, come il fatto che un bambino da sei anni in su debba mostrare una buona competenza scolastica, una buona qualità delle relazioni con i pari e un comportamento appropriato in società oppure che un adolescente debba esibire anche un certo successo nel campo delle relazioni sentimentali ed una progettualità rispetto al proprio futuro professionale (Obradovic, Burt e Masten 2010). Queste considerazioni riportano ad una questione ricorrente che riguarda i criteri da utilizzare per valutare una persona come resiliente. Quali indicatori devono essere usati per stabilire che un bambino è adattato anche a fronte di circostanze avverse? Basta l’assenza di particolari problemi comportamentali o esiti negativi, oppure è necessario rilevare alti livelli di funzionamento psicologico in uno o più ambiti dello sviluppo? Mentre le prime ricerche sulla resilienza si basavano su una definizione di adattamento legata all’assenza di sintomi o disturbi psicologici evidenti in bambini e adolescenti a rischio, gli studi più recenti si focalizzano sulla presenza di una serie di abilità e di competenze osservabili, che si riflettono sul funzionamento psicologico in diversi ambiti di vita (sociale, scolastico, emotivo e comportamentale; Masten e Obradovic 2006). A proposito di quali siano le dimensioni dell’adattamento da valutare, come dicevo prima, generalmente i ricercatori distinguono

due categorie: una esterna e osservabile che, ad esempio, viene rilevata attraverso misure dell’adattamento scolastico, della qualità delle relazioni con i pari o con i genitori, e dall’assenza/presenza di disturbi di natura esternalizzante (ovvero quei problemi comportamentali diretti verso l’ambiente e le altre persone, come l’aggressività o il comportamento antisociale) e una dimensione interna rilevata attraverso misure del benessere psicologico individuale, della qualità della vita e della presenza/assenza di disturbi di natura internalizzante (ossia di problemi nei quali il soggetto si ripiega su stesso, come la depressione, l’ansia o la somatizzazione). La maggior parte delle ricerche tende ad utilizzare soprattutto la prima categoria di indicatori e si basa su un concetto di competenza definita come adattamento positivo all’ambiente esterno piuttosto che come felicità o benessere interiore; tuttavia, recentemente molti autori hanno sentito l’esigenza di includere, oltre alle misure dei domini di competenza esterni, indicatori del benessere psicologico interiore (Luthar et al. 2000; Vanderbilt-Adrianne e Shaw 2008). Un tale interesse è nato dalla constatazione che molti bambini e adolescenti che possono essere definiti resilienti in relazione a dimensioni esterne, come la competenza sociale e l’adattamento scolastico, esibiscono, invece, problemi di natura internalizzante, come sintomi ansiosi e stati depressivi. Diverse ricerche hanno osservato che ragazzi a rischio che riuscivano a raggiungere buoni risultati a scuola o ad avere delle relazioni amicali soddisfacenti erano però caratterizzati dalla presenza di maggiori livelli di depressione, ansia, autocritica o sintomi psicosomatici rispetto ai coetanei che vivevano in contesti poco stressanti (Inguglia e Lo Coco 2013). Per spiegare risultati simili, alcuni autori hanno proposto di utilizzare l’espressione “prezzo della resilienza” (Wolff 1995), ossia quel dazio che spesso bambini e adolescenti devono pagare, in termini di malessere interiore o sentimenti depressivi, per la propria sopravvivenza psicologica ad un evento altamente stressante o traumatico. In altre parole, “essere resilienti” non vuol dire necessariamente mostrare alti livelli di funzionamento e competenza in tutte le sfere

dell’esperienza individuale, ma superare con successo un evento particolarmente critico, mantenendo livelli soddisfacenti di adattamento, che tuttavia non è detto coincidano con un profondo senso di benessere interiore. Anzi, molto spesso può capitare che queste persone, malgrado siano riuscite ad avere successo nella vita (ad esempio a scuola, nel lavoro o sul piano delle relazioni sociali), a dispetto di una condizione iniziale di grossa difficoltà, possano nascondere qualche problema interno, come sentimenti depressivi o solitudine.



Un romanzo recente che descrive bene una situazione simile è *Una vita come tante* di Hanya Yanagihara, un libro tanto avvincente quanto straziante, in cui il protagonista principale, Jude, dopo aver subito esperienze traumatiche da piccolo, riesce ad affermarsi nella vita, ma cela un lato depressivo e autodistruttivo che lo porterà ad una triste fine. Purtroppo, alcune ferite sono così grandi che in alcuni casi è difficile “guarire” del tutto, anche se si passa tutta la vita a cercare di farlo. A volte le esperienze avverse hanno un impatto così forte sull’individuo che diventa difficile recuperare in pieno. E di questo dobbiamo essere consapevoli, malgrado il facile entusiasmo che può accompagnare il concetto di resilienza psicologica. Per anni, questo aspetto è stato trascurato perché i ricercatori tendevano a valutare principalmente le dimensioni più manifeste ed esteriori dell’adattamento, partendo dalla convinzione che la devianza comportamentale,

i problemi educativi e sociali costituissero una minaccia maggiore per lo sviluppo rispetto alle difficoltà interne ed alla depressione. Recentemente, invece, è stata ribadita l’importanza di focalizzare l’attenzione anche sui disturbi di natura internalizzante che, specie nell’adolescenza e negli anni successivi, potrebbero causare profonde difficoltà nelle relazioni interpersonali e nell’adattamento. La consapevolezza delle difficoltà cui possono andare incontro gli individui che riescono a manifestare resilienza non deve tuttavia scoraggiare. Considerare che questo processo può avere anche un “prezzo” psicologico da pagare è, invece, necessario per scendere a patti con la realtà e comprendere che un concetto del genere non può essere banalizzato o semplificato, dato che non esiste un individuo che è resiliente in tutto e per tutto, che è invincibile ad ogni avversità, come la mitizzazione del costrutto ha portato (e a volte porta ancora) erroneamente a pensare.

Creare resilienza

Nel percorso sinora proposto, sono partito dalle origini del termine per poi spiegare come la resilienza abbia influenzato un cambiamento di orientamento nel modo di concepire il rischio psicosociale e chiarire quale sia la natura del costrutto e le sue relazioni con l’adattamento. Ora è arrivato il momento di giungere ad una conclusione, sebbene tanti aspetti interessanti potrebbero essere ancora approfonditi. Ad esempio, i diversi ambiti in cui la resilienza viene studiata in psicologia (come le catastrofi naturali, l’abuso e il maltrattamento infantile o l’immigrazione, solo per fare qualche esempio), le problematiche legate alla sua valutazione oppure l’aspetto relativo ai programmi che vengono utilizzati per promuoverla con particolari categorie a rischio. Tuttavia, preferisco impiegare gli spazi finali a mia disposizione per riprendere il discorso da cui ero partito: perché ritengo importante rivalutare questa *buzzword*? Abbiamo veramente bisogno di questo termine? Se lo consideriamo in una precisa accezione, e dentro determinati limiti di significato, a mio avviso la risposta a questa domanda è affermativa. Ecco il motivo.

“In altre parole, “essere resilienti” non vuol dire necessariamente mostrare alti livelli di funzionamento e competenza in tutte le sfere dell’esperienza individuale, ma superare con successo un evento particolarmente critico mantenendo livelli soddisfacenti di adattamento, che tuttavia non è detto coincidano con un profondo senso di benessere interiore.”



Partendo dal presupposto che la resilienza è un processo evolutivo che si manifesta nella capacità di resistere ad eventi avversi, mostrando adattamento e competenza in condizioni potenzialmente traumatiche; considerando, inoltre, che è determinata dall’interazione tra caratteristiche individuali – alcune costituzionali ma altre apprese – e fattori ambientali – dipendenti da agenti esterni – appare evidente che la resilienza non possa ridursi ad una semplice etichetta usata per contraddistinguere alcuni individui, dotati di un tratto che li rende invincibili o resistenti, dalla loro controparte vulnerabile, in uno scenario in cui il compito di studiosi e professionisti sembra solamente quello di diagnosticare e dividere in categorie le persone. La resilienza, invece, è un processo da promuovere, creare, costruire, attraverso un’azione esterna che contribuisce a porre le condizioni affinché le potenzialità individuali possano manifestarsi e, interagendo con le caratteristiche ambientali, portare ad un adattamento positivo. In questo modo, il compito di ricercatori e professionisti diventa più complesso poiché ricoprono un ruolo più attivo, dato che i primi indicano la direzione e la forma che tale azione deve prendere, mentre i secondi traducono in atti concreti le indicazioni provenienti dalla ricerca. E soprattutto, viene messa in risalto la responsabilità dello Stato e del terzo settore nella promozione della resilienza, che non dipende unicamente da una dotazione genetica o dal fortunato possesso di virtù personali. Per molto tempo il linguaggio politico e l’opinione comune hanno contribuito – e contribuiscono tuttora – a perpetuare un modello deterministico del rischio ed una visione della resilienza come attributo interno, acquisito geneticamente. Non è infrequente, infatti, sentire parlare di persone a rischio come se fossero destinate in modo irrimediabile, per circostanze sventurate o per qualche tara genetica, ad intraprendere percorsi di sviluppo disadattivi, che portano taluni alla patologia, alla marginalità, alla devianza, senza alcuna possibilità di riscatto. E quando questa possibilità di riscatto esiste è quasi sempre relegata al possesso di doti eccezionali, di un “dono” riservato a pochi eletti, predestinati a compiere grandi imprese – come i supereroi (i *superkids* di

cui parlavamo prima) o i personaggi di libri famosi alla David Copperfield. Quello che invece ci insegna la ricerca sulla resilienza psicologica è che siamo di fronte ad un fenomeno caratterizzato da una ordinaria normalità. Citando le parole di Ann Masten: “ciò che è cominciato come un tentativo di comprendere lo straordinario ha rivelato la potenza dell’ordinario”.

La resilienza, infatti, non deve essere fatta risalire a qualità rare e speciali, ma ad una “magia ordinaria” che scaturisce e si origina da quelle risorse che, in potenza, risiedono nelle menti, nelle famiglie, nelle relazioni e nella comunità di tutti gli individui.

Il problema è solo capire come attivare tali risorse spesso silenti, come dare il via a meccanismi generativi capaci di identificarle e innescarle. Ed è un compito che spetta in parte agli operatori (psicologi, educatori, assistenti sociali, animatori che siano) e agli studiosi, ma soprattutto pone grosse responsabilità ai decision-maker ed ai politici che dovrebbero – in un dialogo costante con il mondo della ricerca e quello della pratica – creare un framework legislativo adeguato e allocare fondi per dare vita o potenziare strutture e servizi che siano finalizzati a creare resilienza nelle comunità a rischio e, più in generale, in tutta la società. Questo, prima che alcuni segnali o spie di possibile disagio si trasformino in patologie o disturbi comportamentali conclamati.

Tuttavia, penso che siamo ancora molto lontani da una situazione del genere. Soprattutto in un paese – come il nostro – in cui spesso i grandi problemi sociali, quali la dispersione scolastica, la povertà educativa, la devianza minorile, la diffusione di alcuni disturbi comportamentali o la precarietà occupazionale (che spesso diventa anche esistenziale), solo per nominarne alcuni, invece di essere affrontati in modo sistemico, preventivo e duraturo vengono trattati in maniera emergenziale, provvisorio e parziale. Indicativo di questa tendenza è il fatto che la maggior parte delle misure di welfare sociale siano delegate al terzo settore attraverso il finanziamento e la realizzazione di progetti, che per definizione sono provvisori nel tempo

e spesso non replicabili, mentre sarebbe più sensato trasformare alcune di queste esperienze che possono delinearsi come buone pratiche (altra *buzzword* di cui dovremmo discutere!) in strutture e servizi stabili nel territorio. Ma nel processo di costruzione della resilienza, la responsabilità non è solo di politici e decision-maker, sebbene essi abbiano una grossa incombenza, ossia quella di porre le condizioni affinché si possa lavorare bene a questo scopo. Anche ricercatori e operatori sul campo sono chiamati a mettersi in gioco. Creare resilienza vuol dire, infatti, attivare un mutamento di mentalità: diventare capaci di osservare le condizioni di rischio con lenti differenti, guardando alle potenzialità esistenti piuttosto che alle criticità ed ai problemi. Capire quali sono le risorse presenti all’interno di ogni individuo, di ogni famiglia, di ogni quartiere, di ogni situazione, di ogni contesto di vita – anche quando meno ci aspettiamo che esistano – nel tentativo di potenziarle, valorizzarle e farle entrare in sinergia tra loro in modo che la resilienza possa esprimersi. E affinché ciò avvenga bisognerebbe adottare anche un atteggiamento meno giudicante, meno “etnocentrico”, che cerchi di comprendere la valenza culturale di ogni comportamento, anche quello che sembra più lontano dal nostro stile di vita e dal nostro sistema di valori. L’attuazione di un simile processo di decentramento potrebbe consentire un graduale abbandono di un pensiero lineare che ci porta esclusivamente a percepire problemi ed a diagnosticare percorsi patologici non modificabili, in favore di un pensiero complesso, probabilistico, attento ai vincoli ma soprattutto alle possibilità che ogni situazione offre. Sono queste le ragioni che mi hanno spinto a riflettere sul significato scientifico di un termine di cui abbiamo sempre meno bisogno nelle t-shirt, nei programmi televisivi e negli status sui social ma che, oggi più che mai, sembra necessario come paradigma e mentalità cui informare le politiche sociali e educative. Se ciò avvenisse, se interiorizzassimo l’insegnamento ed il messaggio insito nel concetto di resilienza all’interno del nostro modo di agire politico e professionale, solo allora penso che potremmo disfarci della parola resilienza come mero termine alla moda senza subire una grossa perdita.

• Riferimenti bibliografici

Anthony, E.J. (1987). *Risk, vulnerability, and resilience*: An overview, in E.J. Anthony & B.J. Cohler (cura di), *The invulnerable child* (pp. 3-48), New York, Guilford Press.

Bastianoni, P. (1993). Il rischio psicosociale in età evolutiva, *Età evolutiva*, 46, pp. 97-107.

Beltrama, A. (2018). Aiuto, la resilienza ci ha circondato. *RivistaStudio*, reperibile online presso <https://www.rivistastudio.com/resilienza/>

Block, J. H., & Block, J. (1980). *The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior*, in W.A. Collins (a cura di), Development of cognition, affect, and social relations: Minnesota Symposia on Child Psychology (pp. 39-101), Hillsdale (NJ), Erlbaum.

Buggie, S. E. (1995). Superkids of the ghetto, *Contemporary Psychology*, 40, pp. 1164-1165.

Cicchetti, D., & Garmezy N. (1993). Milestones in the development of resilience, *Development and Psychopathology*, 5, pp. 497-774.

Cohler B.J., Stott. F.M., & Musick, J.S. (1995). *Adversity, vulnerability and resilience: Cultural and developmental perspectives*, in D. Cicchetti & D.J. Cohen (a cura di) Developmental Psychopathology, Vol. 2., (pp. 753-758), New York, John Wiley and Sons.

Constantine, N.A., Benard, B., & Diaz, M. (1999). *Measuring protective factors and resilience traits in youth: The healthy kids resilience assessment*, Paper presentato al Seventh Annual Meeting of the Society for Prevention Research, New Orleans (LA).

De Ajuriaguerra, J. Marcelli, D. (1982). *Abrégé de psychopathologie de l'enfant*, Paris, Masson.

Garmezy, N. (1971). Vulnerability research and the issue of primary prevention, *American Journal of Orthopsychiatry*, 41, pp. 101-116.

Grotberg, E. (1995). *A Guide to Promoting Resilience in Children: Strengthening the Human Spirit. Early Childhood Development: Practice and Reflections*, v. 8. The Hague-NO: Bernard Van Leer Foundation.

Inguglia, C. & Lo Coco, A. (2013). *Resilienza e vulnerabilità psicologica nel corso dello sviluppo*. Bologna, Il Mulino.

Lo Coco, A. (1998). Le risorse personali e sociali come fattori protettivi del rischio: contro

l'ineluttabilità della cultura mafiosa, in F. Di Maria (a cura di), *Il segreto e il dogma. Percorsi per capire la comunità mafiosa*, Milano, Franco Angeli.

Luthar, S.S. (2006). Resilience in development: A synthesis of research across five decades, in D. Cicchetti, & D.J. Cohen (a cura di), *Developmental Psychopathology: Risk, Disorder, and Adaptation* (pp. 740-795), New York, Wiley.

Luthar, S.S., & Cicchetti, D. (2000). The construct of resilience: Implications for intervention and social policy, *Development and Psychopathology*, 12, pp. 857-885.

Luthar, S.S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: a critical evaluation and guidelines for future work, *Child Development*, 71, pp. 543-62.

Masten, A. S., & Cicchetti, D. (2016). Resilience in development: Progress and transformation, in D. Cicchetti (Ed.), *Developmental psychopathology: Risk, resilience, and intervention* (p. 271-333). John Wiley & Sons Inc.

Masten, A.S., & Coatsworth, J.D. (1998). The development of competence in favorable and unfavorable environments: Lessons from research on successful children, *American Psychologist*, 53, pp. 205-220.

Masten, A.S., & Obradović, J. (2006). Competence and resilience in development, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1094, pp. 13-27.

Masten, A.S., Roisman, G.I., Long, J.D., Burt, K.B., Obradović, J., Riley, J.R., Boelcke-Stennes, K., & Tellegen, A. (2005). Developmental cascades: Linking academic achievement and externalizing and internalizing symptoms over 20 years, *Developmental Psychology*, 41, pp. 733-746.

Menesini, E. (2005). Fattori di Protezione e Promozione del Benessere in Preadolescenza e Adolescenza, *Psicologia Clinica Dello Sviluppo*, 3, pp. 377-38.

Motti-Stefanidi, F., & Masten, A. S. (2017). A resilience perspective on immigrant youth adaptation and development. In N. J. Cabrera & B. Leyendecker (Eds.), *Handbook on positive development of minority children and youth* (p. 19-34). Springer Science + Business Media.

Obradović, J., Burt, K.B., & Masten, A.S. (2010). Testing a dual cascade model linking competence and symptoms over 20 years from childhood to adulthood, *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 39, pp. 109-117.

Rolf, J., Masten, A., Cicchetti, D., Nuechterlein, K., Weintraub, S. (1990). *Risk and protective factors in the development of psychopathology*, New York, Cambridge University Press.

Rutter, M. (1991). *Some conceptual considerations*, lavoro presentato alla Fostering Resilience Conference, Washington (D.C.), Institute for Mental Health Initiatives.

Vanderbilt-Adriance, E., & Shaw, D.S. (2008). Conceptualizing and re-evaluating resilience across levels of risk, time, and domains of competence, *Clinical Child and Family Psychology Review*, 11, pp. 30-58.

Vanistendael, S. (1995). *Growth in the Muddle of Life-Resilience: Building on People's Strengths*. Geneva, ICCB Series.

Werner, E.E., & Smith, R.S. (1992). *Overcoming the odds: High risk children from birth to adulthood*. Ithaca (NY), Cornell University Press.

Wolff, S. (1995). The concept of resilience, *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 29, pp. 565-574.

DISASTRO

Gianluca Ligi
Università di Venezia

Abstract – The article outlines the main aspects of the disaster concept used in anthropological research. From an anthropological point of view, disaster is not simply a physical event but is a dynamic process that has ecological, social, economic and political preconditions. It always implies a certain conception of nature and manifests itself at the point of connection between society, technology and the environment.

L’antropologia dei disastri

In una breve nota sull’inondazione di Parigi, nel gennaio del 1955, Roland Barthes ha descritto in modo molto incisivo il crollo dell’orizzonte quotidiano e la profonda crisi di senso che affiora in un disastro:

(...) automobili ridotte al loro tetto, lampioni troncati, con la loro testa a fior d’acqua come una ninfea, case tagliate come cubi di bimbi (...). Tutti questi oggetti quotidiani sono improvvisamente apparsi separati dalle loro radici, privati della sostanza ragionevole per eccellenza, la Terra. La piena non ha solamente scelto e spaesato certi oggetti, ma ha stravolto la stessa cenestesia del paesaggio, l’organizzazione ancestrale degli orizzonti: le linee abituali del catasto, i sipari di alberi, le file di case, le strade, perfino il letto del fiume, questa stabilità angolare che organizza così bene le forme della proprietà, tutto ciò è stato cancellato, dispiegato dall’angolo del piano: non più vie, non più rive, non più direzioni; una sostanza piana che non porta da nessuna parte, e che così sospende il divenire dell’uomo, lo distacca dalla ragione e da una utensilità dei luoghi¹.

Con la denominazione Antropologia dei disastri si indica quel filone recente ma già piuttosto consistente di ricerche in cui si applicano le teorie e i metodi tipici dell’antropologia culturale allo studio dei disastri, intesi nel senso di eventi naturali estremi (terremoti, inondazioni, alluvioni, eruzioni vulcaniche, tornado) e in quello di catastrofi tecnologiche

(esplosioni di impianti nucleari, contaminazioni batteriologiche e virali, gravi forme di inquinamento ambientale². Da alcuni anni molte altre discipline, sia nell’ambito medico e delle scienze naturali (biostatistica, biochimica, epidemiologia, geofisica, ingegneria antisismica, ecc.), sia in quello delle scienze sociali (sociologia delle organizzazioni, psicologia delle emergenze, ecc.), stanno sviluppando approcci specifici per affrontare il problema delle catastrofi. C’è da chiedersi allora in che modo il sapere e le metodologie tipiche delle scienze etno-antropologiche possano contribuire in modo ulteriore, originale, e forse addirittura più efficace. Cosa ha a che fare una scienza tradizionalmente dedicata allo studio di costumi nativi, di riti e mitologie, con i terremoti, le nubi tossiche e i tornado? L’antropologia, fin dai suoi esordi, ha fatto largo uso della metafora architettonica, paragonando le società a edifici e focalizzando l’attenzione sulla nozione di “struttura” e di “equilibrio”. Attualmente l’analisi dei processi mediante i quali gli esseri umani “costruiscono” le loro culture svolge un ruolo centrale nella ricerca. Si può dire che la metafora architettonica pensa oggi le società come cantieri, nei quali si esercita l’opera costruttiva degli esseri umani che incessantemente costruiscono significati, istituzioni sociali, visioni del mondo, modelli di comportamento, concezioni di genere, relazioni di potere, e così via³. Che ne è di questa intensa opera di costruzione culturale di fronte a un disastro? In un disastro, con il crollo improvviso e devastante del contesto quotidiano, sembra andare in frantumi l’ordine stesso con cui una cultura dà senso al

mondo e ai rapporti sociali. I disastri non sono forse il segno più evidente della precarietà delle società umane e della fragilità dei loro costrutti culturali?

Questi interrogativi pongono chiaramente un problema generale e molto complesso che è al cuore stesso dell'antropologia dei disastri: la questione cioè di cosa si debba intendere esattamente con la parola *disastro* e a quali tipi di eventi o circostanze fisiche, ecologiche e sociali la si debba più correttamente applicare. In genere non si ritiene che l'antropologia possa occuparsi di disastri perché si tende a sottovalutare l'importanza degli aspetti socio-culturali di un disastro rispetto a quelli più marcatamente tecnici e fisici. Al contrario, proprio gli aspetti socio-culturali sono le dimensioni preminenti di un evento naturale estremo, o di un disastro tecnologico, in ogni sua fase (prima, durante e dopo l'impatto). Si potranno fare passi avanti verso la comprensione e la prevenzione dei disastri, e la mitigazione dei danni post-impatto, non soltanto migliorando l'analisi e la modellistica di tipo tecnico-fisico e ingegneristico, ma soprattutto concettualizzando in modo più accurato l'importanza delle componenti sociali di un disastro e la loro variabilità trans-culturale⁴.

L'alba a Tangshan

Il 28 luglio 1976, nella grande città di Tangshan, non lontano da Pechino, alle 3.45 di notte, si verificò un sisma di magnitudo pari a 8.2 gradi Richter, della durata di circa 23 secondi. I dati ufficiali cinesi, resi noti a 3 anni dal disastro, parlano di: 242.000 morti, 164.000 feriti, 1.700 casi di invalidità, 2.600 orfani⁵. Il giornalista e intellettuale cinese Qian Gang ha

espresso in modo denso e potente in una sola frase l'abisso distruttivo di un tale disastro: “Per la prima volta Tangshan perse la sua alba”⁶. A Tangshan siamo di fronte a qualcosa di talmente grave da stravolgere un luogo al punto da privarlo del suo modo specifico e unico di *far mattina*. Ogni luogo ha un'alba particolare: il sole nascente, la prima luce del giorno in cielo tra la fine della notte e l'aurora, la mattina prestissimo, a seconda delle stagioni, si riverbera in modo differente a seconda della latitudine, della conformazione di case e palazzi (di vetro, cemento, legno, acciaio), della vegetazione, della illuminazione elettrica, della eventuale presenza dell'acqua del mare che riverbera la luce. Avvertire le caratteristiche locali dello spuntare del giorno significa avere la percezione sensoriale dell'unicità di un microcosmo. Quando Qian Gang scrive “per la prima volta Tangshan perse la sua alba” intende che a Tangshan non si fa più giorno, sia in senso reale, per i calcinacci, la polvere, e la spessa cappa scura dei detriti sospesa in aria per settimane col fumo degli incendi; sia in senso metaforico: se non c'è più alba non c'è più giorno, non c'è più calendario, non c'è più tempo, l'alternarsi dei ritmi vitali è stato sconvolto, lo scorrere stesso del tempo si è arrestato. Tangshan perde la sua alba, e ciò crea una profonda e forse irrimarginabile ferita nel paesaggio, e contemporaneamente perde la sua identità, il suo volto, quanto di più intimo la rende tale: è stata sfigurata. Cosa rimane? “Occhi vuoti che fissano il nulla”⁷. Anche dopo molti anni, nelle celebrazioni in memoria del disastro, riattraversando quelle «strade di cenere danzante»⁸, lo scrittore cinese si chiede qual è il senso di

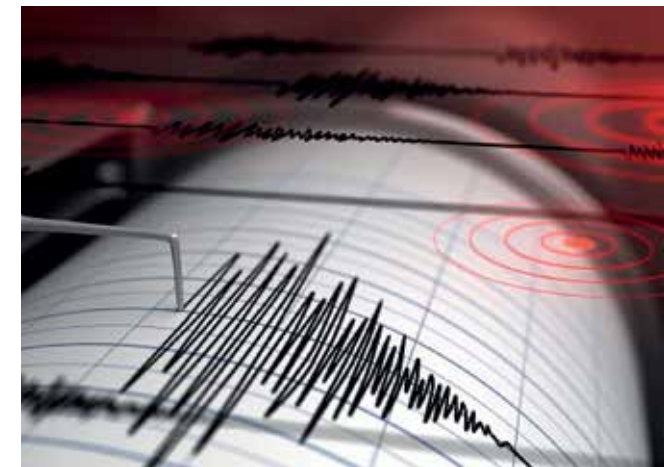
questo disastro, se vi è una qualche possibile giustificazione, se vi è una via di fuga dall'irriducibile e disarmante *ineluttabilità* del male. Chi potrà restituire quell'alba a Tangshan? Un esempio che mostra tutta la profondità con la quale l'evento doloroso estremo si radichi nell'esperienza personale trasformandone il vissuto, e l'urgenza con cui esso chiede di essere in qualche modo “spiegato”, “interpretato” e “risolto”, è dato da uno stralcio di intervista di Qian Gang a un'anziana donna sopravvissuta al terremoto:

“Chi ha vissuto quel terremoto è come chi ha sofferto di una terribile malattia”, mi ha detto un'altra donna. “Non appena il cielo si fa nuvoloso o si rabbuia, provo un dolore che non so descrivere. Mi si stringe il petto, non riesco a prendere fiato, e voglio solo respirare, correre all'aperto”. Più di una volta si è precipitata fuori di casa in questo modo, dimentica della neve che cadeva o del vento invernale, e nonostante gli sforzi, il marito non riesce mai a persuaderla a rientrare a casa. Ha paura. Era rimasta sepolta sotto le macerie per tre giorni prima che la trovassero e ancora oggi ricorda esattamente l'inferno nero come la pece dov'era imprigionata. Spesso basta una giornata nuvolosa per riportarla a quel terrore disperato che la fa ancora soffocare. Sono passati dieci anni; cos'è mai questo qualcosa senza forma che ancora la tormenta così implacabilmente?”⁹

A ciò fanno eco i versi della poetessa ucraina Lina Kostenko di fronte alla tragedia di Chernobyl:

Il Vji atomico ha abbassato
le sue palpebre di cemento.
Attorno a sé ha tracciato un cerchio feroce.
Perché la stella amara è caduta nei nostri fiumi?
Chi ha seminato questa disgrazia?
Chi la raccoglierà?
Chi ci ha offeso, annientato, scarnificato?
Quale orda ha calpestato la nostra dignità?
Se la scienza ha davvero bisogno di vittime,
allora, perché non è voi che s'è divorata?¹⁰

I terremoti (come pure gli altri eventi naturali estremi e i disastri tecnologici) provocano sempre altrettanto gravi *terremoti invisibili*, che scuotono il mondo interiore delle persone coinvolte, così come distruggono il loro microcosmo esterno. Si generano sindromi da stress post-traumatico che accompagnano una sorta di *shock antropologico*. Ulrich Beck ha caratterizzato il disastro proprio come un momento di shock antropologico che cambia definitivamente il modo di pensare della gente la tecnologia e l'ambiente naturale¹¹.



Di fronte a quel tremendo *collasso del quotidiano* causato da un disastro, affiora un grave senso di disagio che il filosofo danese Søren Kierkegaard, in altra circostanza, descriveva così:

(...) la mia anima è così pesante che nessun pensiero può più sostenerla, nessun battito d'ali sollevarla nell'etere. Se viene mossa, passa rasente al suolo come il volo basso degli uccelli quando si avvicina un temporale. Su tutta la mia natura grava un'angoscia, una paura che è presagio di un terremoto¹².

Naturalmente questo shock non comporta soltanto delle reazioni isteriche, violente, di panico collettivo e può nascere anche in contesti nei quali la popolazione mostra una reazione inaspettatamente composta, muta e silenziosa, come nel caso delle anziane donne giapponesi nel terremoto di Yokoama, descritte da Ernest Hemingway: in piedi nell'acqua dei canali, per tutta la notte, nel tentativo di sfuggire ai pericolosissimi incendi¹³. Da questi esempi ricaviamo che i disastri possono essere più facilmente riconosciuti

che definiti. Un conto è *sentire* il disastro, saperlo riconoscere quando vi si è coinvolti, ben altro conto è invece darne una definizione scientifica esauriente, efficace e non ambigua. La parola disastro esibisce pertanto le caratteristiche di una tipica «*sponge words*»¹⁴, una parola *spugnosa*, o per meglio dire *porosa*: assorbe molto, cogliendo un’esperienza della realtà estremamente complessa e drammatica, ma quando si tenta di spremersela per concettualizzarne in termini generali il significato, restituisce assai poco. Cionondimeno costruire una o più nozioni scientificamente adeguate di disastro è un problema chiave per l’antropologia dei disastri, e il fatto che questo problema non sia stato ancora del tutto risolto la dice lunga sulla sua complessità.

Il disastro in prospettiva tecnocentrica e in prospettiva antropologica
Nell’ambito delle scienze fisiche, geologiche e dell’ingegneria si utilizza in genere una nozione di disastro che potremmo chiamare *tecnocentrica*. Il disastro si definisce in base alle caratteristiche di un agente fisico e degli effetti fisici di tale agente in termini di danni a cose e persone. Un disastro può essere ad esempio un terremoto (un agente fisico naturale, come un movimento geologico di un certo tipo), oppure un’esplosione (un agente artificiale, o tecnologico, come la fuoriuscita di scorie radioattive da una centrale nucleare), che procura effetti *fisici* in termini di danni a cose (edifici crollati, infrastrutture distrutte, impianti fuori uso) e a persone (cioè le vittime: morti, feriti, dispersi, senzatetto, contaminati, evacuati). In questa prospettiva, i requisiti e i caratteri del disastro vanno ricercati: nella non comune gravità dell’evento; nell’estensione e complessità dei danni; nella pubblica connotazione che ne deriva. L’approccio interpretativo globale e le strategie di intervento e di gestione del disastro sono di tipo tecnico-fisico e ingegneristico. Il problema della predittività, vale a dire dell’analisi delle condizioni pre-impatto, è posto quasi esclusivamente in termini di miglioramento dei modelli esplicativi geofisici, degli strumenti di rilevamento (come i sismografi), delle carte di zonazione del pericolo sismico o dei movimenti di massa.

La gravità dell’evento è misurata unicamente attraverso parametri quantitativi: scale di magnitudo (magnitudo locale, scale di Richter e Mercalli, accelerazioni di Cancani, scala di Fujita per i tornado, ecc.); con stime numeriche sul tipo e l’estensione dei danni fisici; e mediante il calcolo del numero delle vittime e la loro classificazione (morti, feriti, senzatetto, dispersi, contaminati, evacuati). Questo approccio tecnocentrico alla definizione dei disastri è ovviamente utile e indispensabile. Cionondimento presenta dei limiti concettuali profondi: il necessario miglioramento dei modelli geofisici o informatici e delle tecniche di gestione degli impianti (perfezionamento dei controlli automatici, delle installazioni industriali, ecc.) si è dimostrato insufficiente per comprendere, prevedere ed evitare un disastro¹⁵. Come ha ampiamente mostrato David Alexander, in un importante volume di sintesi dal titolo *Confronting Catastrophe*¹⁶, l’analisi delle sole caratteristiche fisiche dell’evento estremo è in generale insufficiente a comprenderne la natura e gli effetti, perché non esiste mai un rapporto lineare, di proporzionalità diretta, fra intensità dell’impatto e gravità del danno. È vero che gli effetti di un terremoto (così come gli effetti di altri tipi di disastro tecnologico come l’esplosione di un impianto nucleare) dipendono da una serie di fattori tecnico-fisici variabili (ad esempio di tipo intrinseco al sisma: tipo di fagliazione, profondità dell’epicentro ecc.; di tipo geologico: condizione dei terreni, composizione dei suoli in cui si propagano le onde, ecc.); ma queste variabili da sole non sono ovviamente sufficienti a spiegare perché eventi naturali di uguale magnitudo provochino danni notevolmente differenti. Il sociologo Marco Lombardi esplicita questo punto con particolare chiarezza:

(...) ciò significa che il problema non è più “*dentro all’evento*”, ma è *fuori dall’evento, nel sistema sociale che è colpito*. Ricordo un dibattito con alcuni medici, dopo l’intervento in Irpinia. Uno di essi raccontava, disperato, che a distanza di quindici giorni gli avevano portato una ragazza che stava morendo di polmonite perché, per quindici giorni, i genitori l’avevano nascosta in una stalla, piuttosto che farla curare dai medici che venivano dal

Nord e che erano “incomprensibili”, cioè parlavano un’altra lingua e avevano altri modi di comportamento. Il problema, allora, non è più professionale, tecnico, ma è di *relazione culturale*; ancora una volta *non è dell’evento, ma del sistema colpito*¹⁷.

I danni che un evento estremo produce in due differenti sistemi sociali non dipendono soltanto dalla fisica dell’evento e degli agenti di impatto, ma derivano soprattutto dalle reazioni sociali che si attivano durante e dopo la crisi, in funzione del tipo di cultura specifico posseduto da ciascun sistema sociale nei confronti di quell’evento.

Da ciò si ricava l’importantissima conseguenza logica di togliere all’evento scatenante il significato di disastro, per ricollocarlo nell’ambito del sistema sociale. Accanto alle nozioni tecnocentriche, nasce così l’esigenza di elaborare delle nozioni *antropologiche* di disastro, in cui si possano stabilire delle variabili socio-culturali per determinare il livello di vulnerabilità e il grado di disarticolazione sociale della comunità colpita. Si parte cioè dal presupposto che gli effetti disastrosi della crisi siano già potenzialmente presenti nel sistema sociale colpito, nascosti come pericolosi *nemici invisibili* in particolari aspetti di una data struttura sociale, nei modi in cui i gruppi sono costituiti e connessi, in una data struttura di parentela, nei processi decisionali istituzionalizzati, nel ruolo attivo di un dato sistema di credenze o di un dato schema di relazioni economiche o di potere che influiscono sui comportamenti quotidiani delle persone. Questo ragionamento implica però un’altra conseguenza profonda in termini teorici e applicativi: è possibile spostare la portata dell’analisi alle condizioni precedenti l’impatto, e indirizzarla etnograficamente, in modo preventivo, sulla vita normale e quotidiana di una comunità che potrebbe essere più o meno socialmente vulnerabile a una serie di agenti distruttivi (terremoti, inondazioni, esplosioni nucleari, contaminazioni biologiche, ecc.). Pensiamo ad esempio a ciò che ha comportato il controllo della diffusione del virus Ebola Marburg a Entebbe in Uganda, o della variante ancor più contagiosa

denominata “Ebola Zaire” in Congo: Richard Preston, nel suo libro inchiesta *The Hot Zone* (1994), ha in seguito raccontato dettagliatamente le prime reazioni della popolazione locale al contatto con i soccorritori:

Si diressero a nord, in direzione del fiume Ebola. Si era nella stagione delle piogge e la “strada” era una sequela ininterrotta di pozzanghere attraversate da torrentelli. Le ruote giravano vorticosamente e i motori gemevano mentre il piccolo convoglio avanzava a passo d’uomo nella foresta, oppresso dalla pioggia incessante e dal caldo. Di tanto in tanto, si imbattevano in un villaggio, preannunciato da un blocco stradale fatto di tronchi. Resi esperti da secoli di convivenza con il vaiolo, gli anziani avevano preso le misure necessarie a contenere la diffusione del virus, isolando le loro comunità dal mondo esterno. Era una forma di quarantena al rovescio, e una pratica antica in Africa, dove in tempi di malattia i villaggi si barricano contro gli stranieri e allontanano chiunque voglia penetrarvi. “Chi siete? Cosa volete?” gridavano verso le Land Rover da dietro le barriere di alberi. “Siamo dottori! Siamo venuti per aiutarvi!”¹⁸.

Le coordinate antropologiche di un disastro
La prospettiva che abbiamo sin qui delineato è ben descritta dalla definizione di disastro formulata da Enrico Quarantelli e Dennis Wenger:

I disastri sono eventi sociali, osservabili nel tempo e nello spazio, in cui entità sociali (dalle società fino a subunità minori come le comunità) subiscono uno sconvolgimento delle loro attività sociali quotidiane, come risultato di un impatto effettivo o di una percezione di minaccia a causa dell’apparire relativamente improvviso di agenti naturali e/o tecnologici, che non possono essere controllati direttamente e completamente dalla conoscenza sociale esistente. Pertanto un terremoto o una esplosione chimica non possono essere considerati disastri, dal punto di vista sociologico, se non accompagnati da tutte le caratteristiche suddette¹⁹.

Vi sono almeno cinque coordinate concettualmente rilevanti in questo modo di intendere un disastro:

1. Innanzitutto Quarantelli e Wenger pongono subito in apertura la definizione netta e stringente secondo cui «i disastri sono eventi sociali» e non quindi fenomeni fisici (terremoti, alluvioni, incidenti nucleari, ecc.) come comunemente si ritiene. Questo assunto di partenza è teoricamente molto rilevante, perché concepire i disastri in termini di “eventi sociali” significa di fatto assimilarli a tutti gli altri eventi sociali dei quali si occupano di norma gli antropologi, cioè renderli “essenzialmente” (o, vorremmo dire, anche “strutturalmente” o “qualitativamente”) simili ai matrimoni, ai riti di intronizzazione o iniziazione, alle grandi cerimonie funebri, alle elezioni politiche o alle manifestazioni pubbliche. Si tratta cioè di accadimenti o fatti che non solo coinvolgono le persone passivamente, ma che vengono in qualche modo posti in essere attivamente, ovvero *costruiti*, dalle «società fino a subunità minori come le comunità» mediante pratiche e processi di interazione sociale che si svolgono su scala individuale, familiare, comunitaria, e contemporaneamente su più livelli: simbolico, politico, religioso, rituale, istituzionale, ecc. Ciò estende l’orizzonte dell’analisi – almeno in via preliminare come ipotesi di ricerca – dalla prospettiva tecnocentrica dei fisici, dei geologi, dei sismologi, ai territori (fino ad allora quasi inesplorati) dell’indagine socio-antropologica, che diviene applicabile alle emergenze di massa.

2. Per Quarantelli e Wenger, le prime due coordinate, tutt’altro che banali, da utilizzare per descrivere questo particolare tipo di evento sociale, cioè il disastro, sono la sua osservabilità nel tempo e nello spazio. Tenendo presente anche altri importanti contributi di Quarantelli²⁰, per “osservabilità” non si intende qui solo l’evidenza fisica osservativa del fatto, ma anche la possibilità di studiarlo dal punto di vista di come esso si manifesta nel corso del tempo, seguendo una sua propria *cronologia interna*, e di come effettivamente si presenta nello spazio territoriale, geografico²¹:

A. Tempo: sottolineare la dimensione tempo, significa introdurre il fondamentale principio della “processualità”²². In molti

casi il disastro non solo è un “evento” (in senso stretto un accadimento che si verifica in modo istantaneo e repentino, qui e ora), ma anche un “processo”, ovvero un evento che risulta scomponibile in una catena assai lunga di micro-eventi estesi nel tempo e fra loro causalmente interconnessi. A disastri deflagranti, rapidi e improvvisi si contrappongono disastri silenziosi, lenti e gradualisti. La dimensione tempo è estremamente rilevante anche dal punto di vista soggettivo e interiore delle persone. Il disastro viene percepito e rappresentato (talvolta anche descritto nei narrati di sofferenza delle vittime) come *ferita cronologica* non più rimarginabile che taglia in due le storie di vita, la memoria individuale e quella della comunità: la storia locale e il flusso di ricordi personali si riorientano a partire dal “prima” e dal “dopo” l’evento catastrofico.

B. Spazio: considerare la variabile spazio significa tener conto del fatto che uno stesso disastro può manifestarsi in modi diversi in differenti luoghi di un continuum territoriale, fisico, geografico: pensiamo ad esempio ai diversi effetti sociali prodotti dall’impatto del fronte d’onda di un medesimo tsunami in diversi punti abitati di un litorale; oppure agli effetti di fall-out negli incidenti nucleari, per cui nel caso di Chernobyl, paradossalmente, alcune zone della Lapponia nel nord della Scandinavia sono risultate molto più contaminate dal Cesio-137, che non la periferia urbana di Kiev. La cesura *spaziale* causata dalla catastrofe nella vita quotidiana delle vittime si manifesta in un più doloroso uso dei deittici di luogo: nel *qui* di dove ci si trova ora (nell’esperienza traumatica degli sfollati, dei rilocati, degli assegnatari di tende da campo o di strutture abitative prefabbricate temporanee, ma spesso “permanentemente” temporanee); e il *là* dell’evento critico, dell’epicentro della catastrofe, che è anche il *là* della vera casa, del luogo di nascita, del paesaggio architettonico, naturale e affettivo della quotidianità di una vita, forse perduto per sempre. Il raggio e la profondità di queste rappresentazioni spaziali varia in modo consistente in rapporto al tipo di disastro, ai danni fisici subiti, alla conformazione del territorio, alle caratteristiche antropologiche e socio-economiche della comunità colpita.

3. Un altro punto essenziale è che l’evento sociale “disastro”, costituito in sostanza dallo sconvolgimento delle attività sociali quotidiane a seguito di un impatto effettivo di agenti naturali e/o tecnologici, può anche determinarsi a seguito di una «percezione di minaccia» causata dall’apparire improvviso o imprevisto di tali agenti potenzialmente distruttivi. Dunque la semplice *percezione* di minaccia può essere socialmente dirompente tanto quanto un impatto reale. Quarantelli e Wenger hanno posto qui il problema (diventato oggi fra quelli più teoricamente rilevanti in prospettiva socio-antropologica) del disastro come costruzione sociale della

di per sé a essere suscettibile di una tale differenziazione, quanto piuttosto gli agenti fisici di impatto, che inducono gravi effetti dinamici nella società, disarticolandone strutture, pratiche e istituzioni (oltre che danneggiandone edifici, strade, ecc.), che possono essere naturali o tecnologici. È meglio abbandonare del tutto la connotazione ambigua di evento *man-made*, cioè “prodotto dall’uomo” (intendendo ad esempio un incidente nucleare, come a Chernobyl, piuttosto che un’inondazione come lo tsunami del 2004 nel Sudest asiatico); e riferirsi ai fattori non-naturali denotandoli generalmente come “tecnologici”, ovvero dipendenti dalla

Erano le 11:38 del 28 gennaio 1986, quando lo Space Shuttle Challenger decollò per la sua decima ed ultima missione dal Kennedy Space Center di Cape Canaveral, Florida.



realtà, come “discorso” in senso foucaultiano, come struttura simbolica con aspetti religiosi, storici, politici, giuridici (ad esempio nel caso dell’attribuzione discrezionale di “stato di calamità naturale” a una cittadina piuttosto che a un’altra), che è prodotta da una collettività per ordinare e conferire senso a una data esperienza. Si tratta, come vedremo, di una forma di “costruzionismo forte” attualmente molto in voga, e senz’altro interessante, ma a mio avviso non del tutto condivisibile.

4. Un quarto punto da sottolineare è il superamento della semplicistica categorizzazione fra “disastro naturale (*natural*)” e “disastro tecnologico (*man-made*)”: non è il disastro

tecnologia umana. In altri termini, cosa è davvero *natural* oppure *man-made*? Dobbiamo intendere il *man-made* come il risultato di un’azione cosciente e volontaria di uomini che deliberatamente causano un disastro? Allora anche un omicidio di massa, come la bomba atomica su Hiroshima è un disastro²³. Oppure ci limitiamo a considerare episodi in cui l’uomo è il fattore causale principale, ma per imperizia, per disattenzione, o per l’effetto di una mancata coordinazione complessiva della struttura gestionale (come ad esempio per la NASA nel disastro del Challenger)?²⁴

5. Il quinto elemento che rende interessante questa definizione di disastro è che per



Quarantelli e Wenger la gravità della crisi non va determinata in funzione dell'intensità fisica degli agenti di impatto (insistendo sul problema di stabilirne dei criteri di misura adeguati), ma deve essere invece studiata rispetto al fatto che tali agenti potenzialmente distruttivi «non possono essere controllati direttamente e completamente dalla conoscenza sociale esistente». Si sposta quindi in modo netto l'attenzione dalle scale di magnitudo e dai dispositivi di rilevamento anticipato, alla effettiva capacità della popolazione di utilizzare tali strumenti e le informazioni da essi fornite. Come dire: non è sufficiente il sismografo, se poi la popolazione non viene allertata in tempo, oppure se una comunità, pur essendo stata allertata, decide di non evacuare perché percepisce in modo differente la minaccia e la pericolosità (come nel caso di talune contaminazioni alimentari che non sono prese sul serio dalle persone che continuano a mangiare cibi vietati) oppure per motivi più strettamente *culturali*, dovuti ad esempio al senso di profondo legame – mitico, tradizionale, familiare – con il territorio. Il punto essenziale non è più solo quello di assumere con urgenza informazioni scientificamente adeguate sulla crisi, ma quello di verificare se poi queste informazioni circolano, vengono recipite correttamente, risultano coordinate fra loro e non ambigue e se quindi le risposte sociali che ne seguono sono appropriate. In altri termini si parla di una significativa estensione del concetto di *vulnerabilità* dal mondo fisico all'universo sociale.

Alberi taglia onde

Nel 1292, il giovane Marco Polo, durante il viaggio di ritorno dalla Cina verso Venezia, veleggiando lungo le coste dell'Indocina e della penisola di Malacca fino all'India dove avvistò le Nicobare e le Andamane, rimase colpito dalla rigogliosa bellezza dell'arcipelago indonesiano e soprattutto della “piccola Iava” (la piccola Giava), cioè Sumatra. Ben tremila isole disseminate in un'area vasta più di cinquemila chilometri fra Sumatra e la Nuova Guinea occidentale costituiscono l'Indonesia e si presentano come una «gigantesca ghirlanda intrecciata intorno all'Equatore»²⁵. Lussureggianti foreste e catene montuose

punteggiate di vulcani, molti dei quali attivi, si alternano a praterie di eucaliptus e sconfinite distese di campi di riso.

L'Oceano Indiano e le acque dei vari mari interni che lambiscono le coste dell'arcipelago, come il Mar Cinese Meridionale e il Mar delle Andamane, non sono percepiti dagli indigeni come elementi separatori o barriere, ma, al contrario, costituiscono il tessuto vivo di connessione fra le isole, che ha consentito per millenni contatti, scambi, commerci. La multiforme realtà geografica e culturale di questo angolo di mondo, inserita nel più ampio contesto delle regioni circumvicine (Thailandia, Filippine, Vietnam) è considerata di straordinario interesse dagli antropologi. Un mosaico di etnie, i Gayo, i Rejang e i Lampong di Sumatra, i Toraja di Sulawesi, i Dayak del Borneo, solo per citarne alcune; di credenze, di festività e rituali, è attraversato da rapidi quanto radicali processi di modernizzazione e mutamento socio-economico.

Il 26 dicembre 2004, alle 18.58, a poche miglia a ovest dell'isola di Sumatra,

nell'Oceano Indiano, a circa 10 chilometri sotto la crosta terrestre si è verificato uno dei più intensi terremoti mai registrati nella storia dell'umanità: 8.9 gradi della scala Richter, pari a 12 gradi della scala Mercalli. I sismografi di tutto il mondo sono balzati istantaneamente a fondo scala. Verificatosi in mare aperto, il sisma ha inoltre provocato un maremoto di proporzioni bibliche: dal punto dell'epicentro, un'onda concentrica, alta da principio meno di un metro, ha cominciato la sua folle corsa alla velocità di circa 800 km/h. In prossimità delle coste l'abbassamento graduale dei fondali ha provocato un progressivo innalzamento del muro d'acqua, finché l'onda si è trasformata in tsunami, ovvero un gigantesco maremoto in grado di distruggere buona parte di ciò che incontra sul proprio cammino. Lo *tsunami* si è abbattuto sulle coste di Sumatra, Thailandia, Sri Lanka, India, Malesia, Maldive, provocando più di 200.000 morti. Dopo la catastrofe in numerosi *talk-show* e notiziari in edizione straordinaria è affiorata la retorica su Madre natura non proprio materna e sull'estrema fragilità dell'uomo alla

mercé di forze più grandi di lui. Sulla scorta del noto aforisma di Will Durant: «Le civiltà prosperano con il consenso della geologia, che però può cambiare opinione senza alcun preavviso»²⁶, alcuni commentatori hanno sollevato il tema della assoluta casualità di alcuni tipi di eventi naturali estremi. Il paradigma dell'ineluttabilità, si fonda su almeno tre idee implicite: a) l'idea che vi siano dei fatti, degli accadimenti, delle situazioni, che si possono definire in modo non ambiguo come “disastri naturali”, e tale definizione è assunta come certa, appare autoevidente e non viene problematizzata; b) vi è una ben precisa idea di “natura”, di cosa debba intendersi con il termine “natura”, e tale concetto è un dato oggettivo, indipendente dal contesto e dai sistemi di significato che lo utilizzano, non viene per nulla considerato (oppure viene considerato irrilevante) il fatto che esistano concetti *localmente differenti* di natura e che il concetto di “natura” possa essere formulato in modo del tutto indipendente dalle comunità umane e dai processi di antropizzazione; c) vi è una ben precisa idea di “caso”, ovvero

un punto di vista sulle connessioni “causali” fra eventi e sul loro margine di conoscibilità. Paul Crutzen, premio Nobel per la chimica nel 1995, ha introdotto la definizione di Antropocene per il periodo geologico apertosi con la Rivoluzione industriale della seconda metà del Settecento²⁷. La civiltà umana non sarebbe più in balia di forze naturali di tale intensità da plasmare la storia geologica del pianeta, poiché l'umanità stessa, con il vertiginoso progresso tecnologico degli ultimi due secoli, sarebbe diventata una forza di portata geologica: «(...) l'Antropocene è l'unica epoca geologica in cui la natura non è una forza esterna che domina sul destino degli uomini: siamo noi, al contrario, a determinare i suoi equilibri»²⁸.

Secondo la prospettiva antropologica, un *disastro* è una situazione estremamente critica che si produce quando un agente potenzialmente distruttivo, di origine naturale o tecnologica, impatta su una popolazione che viene colta in condizioni di vulnerabilità fisicamente o socialmente prodotta. Per l'antropologia le calamità *naturali*



in quanto tali non esistono. Esistono solo il naturale divenire di un pianeta attivo e la nostra incapacità di tenerne conto²⁹. Come abbiamo detto, per l’antropologia culturale il disastro non è solo un evento, qualcosa che semplicemente accade, ma è un processo. I disastri, soprattutto quelli di tipo tecnologico, non sono *eventi* repentini e imprevedibili dovuti esclusivamente a imperfezioni tecniche, bizzarrie climatiche della natura, casualità o tragici errori umani; ma sono *processi* complessi che si attivano gradualmente durante un lungo periodo di incubazione e che alla fine



In foto: Monumento dello Tsunami a Male.

Il maremoto dell’Oceano Indiano e della placca indo-asiatica del 26 dicembre 2004 è stato uno dei più catastrofici disastri naturali dell’epoca moderna, che ha causato centinaia di migliaia di morti.

precipitano dando luogo a una situazione catastrofica. Interpretare il disastro come un processo dinamico, che si attiva nel corso del tempo significa considerare che il disastro ha sempre delle *precondizioni*: sono queste precondizioni sociali, tecnologiche, politiche, economiche i fattori da cui parte l’incubazione di un disastro³⁰. Nel caso specifico dello tsunami che ha sconvolto il Sudest Asiatico nel 2004, semplificando molto per brevità, possiamo individuare alcune di queste importanti precondizioni. Vi è innanzitutto una precondizione ecologica. In lingua *tamil* la foresta di mangrovie è definita da un etnema che significa “albero-taglia-onde”.

Le analisi ecosistemiche di vulnerabilità al sisma e agli tsunami in molte aree costiere dell’Indonesia, hanno evidenziato gli effetti amplificativi del disastro causati dal decennale e selvaggio abbattimento delle foreste di mangrovie a scopo edilizio. La struttura forte e ramificata di queste piante avrebbe agito positivamente sulla frammentazione e la conseguente perdita di potenza distruttiva del fronte d’onda, come ha fatto ad esempio, in profondità, la barriera corallina in altre zone. Questa fondamentale precondizione fisica nel processo di incubazione del disastro, deriva,

è conseguenza, di una ben più pericolosa precondizione culturale del disastro: ovvero una ben precisa ideologia turistica. In anni recenti, tutto il Sudest Asiatico è diventato meta di sempre più intensi flussi turistici. Le città e i villaggi del circuito classico, Thailandia, Singapore, Indonesia, Malesia e in particolare le isole di Sumatra, Giava e il Borneo, vengono rappresentati come territori mitici e favolosi, è l’ultima spiaggia dell’Estremo Oriente misterioso. Circa sette secoli dopo il viaggio di Marco Polo, le *brochures* turistiche e il materiale illustrativo delle agenzie internazionali e della promozione locale contribuiscono a

rielaborare e alimentare potenti stereotipi sull’Altro e sull’Esotico. Accanto al mito del buon selvaggio e a quello dell’Eden primordiale incontaminato, affiorano immagini nuove: «la Thailandia appare come il “paese del sorriso”; Bali è la società della leggerezza e dei teatri; Bangkok vive nell’immaginazione mondiale per la vita notturna e per l’*instant sex* di Patpong Road»³¹. La narrazione esotica dell’eden in questa specifica ideologia turistica prevede e determina che i grandi alberghi e resort siano sempre più vicini al mare, sempre più vicini alla bianchezza splendida delle spiagge. La macchina edilizia produce dunque una profonda e irreversibile alterazione del paesaggio mutandone radicalmente i fattori di equilibrio. In una chiara economia dell’ambiente di tipo liberista neoclassico, la natura è implicitamente intesa come una semplice merce nel rapporto di scambio in cui l’imprenditore consegue un profitto per soddisfare un desiderio del consumatore. Fra l’altro, in molte zone del Sudest Asiatico gli ingenti profitti delle multinazionali del turismo non hanno una reale ricaduta in termini di miglioramento delle condizioni di vita locali. Molte zone rimangono economicamente arretrate. Il povero scalzo e *pre-moderno* che corre a portare le valige dal taxi al turista accresce il senso stereotipato dell’esotico e del selvaggio.

Esiste infine una ulteriore importante precondizione antropologica al disastro che si può evidenziare in questo caso: il totale disinteresse per i saperi ecologici nativi. Tutti i gruppi nativi locali come gli isolani delle Andamane, già protagonisti di una celebre monografia etnografica della storia dell’antropologia di Alfred R. Radcliffe-Brown (1922), si sono salvati perché da secoli costruiscono i loro villaggi nell’interno e non sulla costa. I Dayak del Borneo, i Lampong di Sumatra, i gruppi Onge delle Piccole andamane, gli Jerowa, gli Shompens della Grande Nicobare hanno sviluppato una comprensione sensoriale del paesaggio estremamente accurata. Gli stili cognitivi di tutte le popolazioni locali colgono perfettamente le pericolosità di certi fenomeni naturali. Sanno leggere il *paesaggio* sin nei più piccoli segnali d’allarme: l’intensità del vento, il colore dell’acqua, il comportamento

degli animali. Gli isolani delle Andamane non dispongono di tecnologie né di sistemi di allerta contro gli tsunami. L’antropologia culturale ha evidenziato come queste popolazioni abbiano agito *secondo natura* e non contro natura, conservando la *memoria* della terra più di quanto non abbiano saputo fare gli esperti. I nativi non hanno dimenticato che la loro è una terra di terremoti e si sono protetti rifugiandosi nella boscaglia appena hanno capito che quella marea era fuori fase rispetto al ritmo tidale consueto³². In quel contesto, questi fenomeni sismici sono accaduti molte volte nell’arco dei decenni e dei secoli. La loro conoscenza è stata codificata e incorporata in leggende, narrazioni mitiche, storie locali e fiabe. Al contrario in Thailandia i responsabili del Dipartimento meteorologico hanno sottovalutato l’allarme perché la memoria si era focalizzata sul 1998 quando fu previsto uno tsunami sulla costa di Puket che però non si verificò. Furono condannati da tutti per aver allontanato i turisti causando ingenti danni economici senza un reale motivo. Dunque abbiamo una incapacità di imparare dai nativi e una incapacità di ricordare il valore della memoria della terra. Per concludere possiamo riassumere che per l’antropologia cultrale il disastro è un fenomeno che si manifesta nel punto di connessione fra società, tecnologia e ambiente³³.



È sempre un processo dinamico causato da interazioni profonde fra queste tre sfere. Contro il riduzionismo tecnocentrico e il fatalismo irresponsabile, fare antropologia dei disastri significa studiare la struttura diacronica dell’evento estremo e cioè ricostruire la storia politica, economica, culturale dei gruppi sociali e ricostruire la storia fisica, climatica e geologica dei territori: porre in relazione fra loro le biografie di comunità con le biografie di luoghi significa storicizzare la vulnerabilità e individuare le precondizioni di un disastro, per comprenderne la dinamica e poterlo evitare.

• Note

¹ Cfr. Barthes 1974, 54; corsivo mio.

² Si veda Hoffman, Oliver-Smith 1999, 2002; Oliver-Smith 1986, 1996.

³ Cfr. ad esempio: Berger, Luckmann 1966; Maturana, Varela 1980; Cohen 1985.

⁴ In questo saggio riprendo in forma sintetica una serie di contributi sul concetto di disastro, in particolare Ligi 2009 e anche: Ligi 2011a, 2011b, 2012, 2013; a cui rimando per maggiori approfondimenti.

⁵ Cfr. Cheng Yong et al. 1988.

⁶ Si veda il prezioso estratto del volume di Qian Gang, *Il Grande Terremoto Cinese* (Tangshan da dizhen) in Barillari 2007, 123-162. Qian Gang insegna all’Università di Shangai, ed è uno dei maggiori intellettuali e giornalisti d’inchiesta in Cina. Nel 1986, inviato a Tangshan per un reportage a dieci anni dalla catastrofe, Qian Gang rifiuta i dettami del partito su come eseguire l’inchiesta, cioè “minimizzare la tragedia e glorificare il popolo”, e realizza invece uno straordinario reportage nel quale confluiscono dati e annotazioni del diario di campo che egli aveva tenuto nel ’76, quando a 23 anni si era recato per la prima volta a Tangshan come volontario per aiutare ad estrarre le vittime dalle macerie.

⁷ Ivi, p.153.

⁸ Ivi, p.131.

⁹ Ivi, p.133-134.

¹⁰ Kostenko, 1994, 16. Il “Vij” a cui si riferisce la poetessa, come è noto, è un personaggio delle leggende russe: l’enigmatico re degli gnomi, dall’aspetto tozzo e completamente ricoperto di terra, ripreso dallo scrittore ucraino Nikolaj Vasil’ëvic Gogol’. Il riferimento alla stella amara è invece relativo al libro dell’Apocalisse: «Il quinto angelo suonò la tromba, e vidi una stella cadere dal cielo sulla terra, e a lei fu data la chiave del pozzo dell’abisso» (Apocalisse, cap. 9, v.1); il riferimento all’assenzio, che è amaro, deriva dal fatto che *chernobyl* in ucraino significa “assenzio”.

¹¹ Si veda Beck 1989. Sul tema dello shock antropologico si vedano anche le ricerche di Krista Harper in Ungheria dopo il disastro di Chernobyl (Harper 2001).

¹² Cit. in Bischoff, 2001, 53-54. Cfr. Kierkegaard, 1993.

¹³ Mi riferisco qui all’articolo del 25 settembre 1923, che Ernest Hemingway scrisse sul luogo della sciagura, ove fu inviato come cronista dal «Toronto Daily Star» (l’11 settembre 1923, in Giappone, a Yokoama, il sisma raggiunse la magnitudo di 8.3 gradi Richter, causando 200.000 morti). Si veda Barillari, 2007, 73-80.

¹⁴ Quarantelli 1978.

¹⁵ Cfr. Turner, Pidgeon 1997.

¹⁶ Alexander 2000.

¹⁷ Lombardi 1993, 34; corsivo mio.

¹⁸ Preston 1994, 100.

¹⁹ La definizione è tratta dalla voce “Disastro” redatta da Quarantelli e Wenger per il Nuovo Dizionario di Sociologia, si veda: De Marchi, Ellena, Catarinussi 1987: 675.

²⁰ Cfr. Quarantelli 1978, 1995, 1998.

²¹ Una preziosa, ma sintetica, analisi del rapporto spazio-tempo nei disastri è in Alexander 1993.

²² L’idea di “processualità” nell’analisi dei disastri è stata sviluppata in modo assai efficace da Barry Turner cfr. Turner, Pidgeon 1997.

²³ Lo è di fatto, ma non nei termini analitici che sono stati qui adottati. È pertanto indispensabile mantenere qualche criterio che delimiti il campo semantico, per non rendere del tutto inutile il termine disastro. Ad esempio non dovremmo tener conto nemmeno del numero delle vittime, o della dimensione fisica della catastrofe: anche la morte di un figlio per i genitori è un “disastro” altrettanto devastante di una bomba atomica.

²⁴ Sul rapporto concettuale e terminologico natural/man-made (technological) si veda la stringente analisi di Elisa Bianchi (1993).

²⁵ Scarduelli 1991, 11.

²⁶ Cit. Winchester 2004, 285.

²⁷ In verità l’era geologica attuale si chiama Olocene ed è iniziata 10-12 mila anni fa con la Rivoluzione agricola (o Neolitica).

²⁸ Si veda Crutzen 2005. «Noi siamo la prima specie a essersi trasformata in una sorta di forza geofisica in grado di alterare il clima della Terra, ha detto Edward O. Wilson, il fondatore della sociobiologia. Detta in altri termini, l’uomo è diventato un fattore, anzi un attore, ecologico globale» (Bettin 2004, 10).

²⁹ Cfr. Tozzi 2005.

³⁰ Si veda Turner, Pidgeon 1997.

³¹ Si veda Simonicca 1997, 27 e sgg.

³² Cfr. Bankoff, Frerks, Hilhorst, 2004; Tozzi 2005.

³³ Hoffman, Oliver-Smith, 1999, 2002.

• Riferimenti bibliografici

Alexander D. 1991, *Calamità naturali e rischi associati: sviluppo del campo nel mondo anglofono e valutazione del suo potenziale scientifico*, in Botta G. (a cura di) 1991, *Prodigi, paure, ragione. Eventi naturali oggi*, Guerini Studio, Milano, pp. 23-40.

Alexander D. 1993, *Il tempo e lo spazio nello studio dei disastri*, in Botta G. (a cura di), *Eventi naturali oggi. La geografia e le altre discipline*, Cisalpino, Università degli Studi di Milano, Quaderni di Acme, n.20, pp. 23-40.

Alexander D. 2000, *Confronting Catastrophe*, Oxford University Press, Oxford.

Bankoff G., Frerks G., Hilhorst D. (a cura di) 2004, *Mapping Vulnerability. Disasters, Development and People*, Earthscan, Londra.

Barillari S. 2007, *Catastrofi. I disastri naturali raccontati dai grandi reporter*, Minimunfax, Roma.

Barthes R. 1974, *Parigi è stata inondata*, trad. it., Einaudi, Torino (ed. or. Mythologies, Éditions du Seuil, Parigi, 1957).

Beck U. 1989, *Ecological Enlighttenment: Essays on The Politics of The Risk Society*, trad. dal tedesco di Mark Ritter, Humanities Press, New Jersey.

Berger P.L., Luckman T. 1966, *The Social Construction of Reality*, Garden City, New York.

Bettin G. 2004, *Il clima fuori dai gangheri*, I sassi Nottetempo, Roma.

Bianchi E. 1993, *Uomo, rischio, natura: considerazioni intorno allo stato presente della ricerca*, in Botta G. (a cura di) 1993, *Eventi naturali oggi. La geografia e le altre discipline*, Cisalpino, Università degli Studi di Milano, Quaderni di Acme, n.20, pp. 241-260.

Bischoff U., 2001, Edvard Munch. *Immagini di vita e di morte*, Taschen, Köln, (ed. or. 1994).

Cheng Yong et al. 1988, (a cura di), *The Great Tangshan Earthquake of 1976: an Anatomy of Disaster*, Pergamon, Oxford 1988.

Cohen A. 1985, *The Symbolic Construction of Community*, Routledge, Londra.

Crutzen P.J. 2005, *Benvenuti nell’Antropocene!*, Mondadori, Milano.

De Marchi F, Allena A., Catarinussi B. (a cura di) 1987, *Nuovo Dizionario di Sociologia*, San Paolo, Milano.

Harper K, 2001, *Chernobyl stories and anthropological shock in Hungary*, in «Anthropological Quarterly», 2001, vol.74, n.3, pp.114-123.

Hoffman S.M., Oliver-Smith A. (a cura di) 1999, *The Angry Earth. Disaster in Anthropological Perspective*, Routledge, Londra.

Hoffman S.M., Oliver-Smith A. (a cura di) 2002, *Catastrophe and Culture. The Anthropology of Disaster*, School of American Research Press, Santa Fe.

Iwata T., Hatayama K., Kawase H., et al. 1995, *Array observation of aftershocks of the 1995 Hyogo-Ken Nambu earthquake at Higashinada Ward, Kobe City*, in «Journal of Natural Disasters Science», n.16, pp. 41-48

Kierkegaard S., *Stadi sul cammino della vita* (a cura di Ludovica Koch), Rizzoli, 1993 (ed. or. 1845).

Kostenko L. 1994, *Intarsi*, trad. it., Piovan, Abano Terme, 1994 (ed. or. Inkrustazij, Dnipro, Kyjiv 1989).

Ligi G., 2009, *Antropologia dei disastri*, Roma-Bari, Laterza.

Ligi G., 2011a, *Valori culturali del paesaggio e antropologia dei disastri*, in «La Ricerca Folklorica», n.64, pp. 119-129.

Ligi G., 2011b, *Emotions and Knowledge in Anthropology of Disasters*, in Benadusi M., Brambilla C., Riccio B., Disasters, Development and Humanitarian Aid. *New Challenges for Anthropology*, Università di Bergamo, C.E.R.C.O., pp.25-36.

Ligi G., 2012, (a cura di) *Antropologia del rischio*, numero monografico de «La Ricerca Folklorica», n.66.

Ligi G., 2013, *Il disastro come evento culturale*, in Sbattella F, Tettamanzi M. (a cura di), *Fondamenti di psicologia dell’emergenza*, Milano, Franco Angeli, pp. 52-70.

Lombardi M., 1993, *Sociologia delle emergenze. Aspetti e problematiche recenti*, in Botta G. (a cura di) *Eventi Naturali Oggi. La geografia e le altre discipline*, Cisalpino, Università di Milano, Quaderni di Acme, 20, pp. 133-141.

Maturana H.R., Varela F.J. 1980, *Autopoiesis and Congnition*, Reidel Publishing Company, Dordrecht.

Oliver-Smith A. (a cura di) 1986, *Natural Disasters and Cultural Responses*, Coll. William & Mary, Williamsburg.

Oliver-Smith A. 1996, *Anthropological research on hazards and disasters*, in «Annual Review of Anthropology», n.25, pp.303-328.

Preston R. 1994, *Area di contagio. Una storia vera*, trad. it., Rizzoli, Milano (ed. or. *The Hot Zone. A Terrifying Story*, Anchor, New York 1994).

Quarantelli E.L. (a cura di) 1978, *Disasters. Theory and Research*, Sage Publications, Beverly Hills.

Quarantelli E.L. (a cura di) 1995, *What is a Disaster?*, in «International Journal of Mass Emergencies and Disasters», vol.13, n.3.

Quarantelli E.L. (a cura di) 1998, *What Is a Disaster? Perspectives on The Question*, Routledge, Londra.

Scarduelli P. 1992, *Lo specchio del cosmo. Il simbolismo spaziale nelle culture dell’Indonesia*, Il Segnalibro, Torino.

Simonicca A. 1997, *Antropologia del turismo*, NIS, Roma.

Steinberg T. 2000, *Acts of God. The Unnatural History of Natural Disasters in America*, Oxford University Press, Oxford.

Tozzi M. 2005, *Dal terremoto di Lisbona allo tsunami del Sudest asiatico: 250 anni di lotta tra l’uomo e la natura*, Rizzoli, Milano.

Turner B.A., Pidgeon F. 1997, *Man-made Disasters*, Butterworth-Heinemann, Londra.

Winchester S. 2004, Krakatoa. *Biografia del vulcano che ha cambiato la storia*, Longanesi, Milano (ed. or. Krakatoa, Harper Collins Publishers Inc., 2003).

SOLASTALGIA

Nadia Breda

Università di Firenze

Abstract – In this paper I discuss the origin and meaning of a particular term: *solastalgia*. Starting from anticipatory experiences, passing through globally diffused social and cultural dramas (the suicide of Australian farmers, alcoholism in indigenous reserves), up to the current explosions in the global environmentalist movements, the term *solastalgia* gives a connotation to a particular event's cluster, whose center lies in the "fracture between ecosystem and human health" (as its founder, Glenn Albrecht defines it) or in the recognition that ecological damage to the environment invariably produces damage (physical, psychological, social and cultural) to the people who are forced to cope with, and suffer, them. Since its creation in 2005, the term *solastalgia* has become increasingly known and used because it manages to illuminate some "naturcultural" phenomena that characterize our era.



Origini del concetto e della definizione

Glenn Albrecht, filosofo australiano dell'Università di Newcastle, con una forte reputazione di attivista ambientalista, pubblica nel 2005 un articolo intitolato *Solastalgia: a new concept in human health and identity*¹, con il quale verrà fondato il concetto di *solastalgia*. Ispirandosi al concetto di *land health* di Aldo Leopold², Glenn Albrecht si poneva inizialmente il problema della relazione tra stress ambientali e stress umani, insoddisfatto però dall'assoluta mancanza di attenzione verso la connessione tra sofferenza del paesaggio e sofferenza umana. Fu Elyne Mitchell, una pensatrice poco riconosciuta e invece ritenuta fondamentale da Glenn

Albrecht – tanto da definirla la “Leopold dell’Australia” –, a porre invece una stretta relazione tra la perdita dell’integrità della terra e la perdita della stabilità psichica. Il legame *land health - human health* veniva chiaramente posto, e Glenn Albrecht lo vedeva concretizzarsi nelle persone della Hunter Valley che frequentava. Glenn Albrecht non nasconde l’esperienza autobiografica che è insita nella sua coniazione del termine *solastalgia*, avendo egli vissuto in prima persona molti drammi ambientali legati al suo luogo di origine, la Hunter Region del NSW (New South Wales, Australia) e al luogo che ha ispirato le sue ricerche, la Upper Hunter Valley, colpita dagli impatti

dell’attività mineraria⁴. A tal proposito egli si esprime così:

L’impatto delle miniere a cielo aperto su questa valle è stato profondo e le mie esperienze precedenti della valle, attraverso gli scritti degli storici e le parole dei primi esploratori, mi suggerivano quanto questo fosse in origine un bellissimo luogo da visitare. Ma quando sono andato a vederlo in prima persona ho scoperto che centinaia di chilometri quadrati di questa “Toscana del Sud” erano stati trasformati in un terreno minato, simile alla superficie lunare. Questo scontro tra la mia visione di quei luoghi – basata



sulla loro storia – e la situazione reale, causata dallo sfruttamento minerario, mi ha portato a credere che ci fosse qualcosa di più profondo da esplorare. Ho voluto quindi capire se il mio grande disagio emotivo e psicologico di fronte a questo paesaggio fosse in qualche modo confermato dall’esperienza delle persone che vivevano in quell’area. E ovviamente era così: una volta interrogate queste persone riguardo il rapporto con la propria casa e il proprio paesaggio, abbiamo iniziato a raccogliere numerose testimonianze e racconti su quanto fosse potente la relazione tra il territorio e il concetto di “casa” e quanto fosse stressante in termini psicologici la rottura di questa relazione (Albrecht 2019³).

Prima di approdare alla definizione di solastalgia, Glenn Albrecht ruota intorno a vari altri concetti, per assonanza e scarto con altri termini, quale per esempio quello di nostalgia, con cui a lungo l’autore si è confrontato. Nostalgia, secondo quanto esprime Casey, “contrariamente a ciò che normalmente immaginiamo, (la nostalgia) non è semplicemente una questione di rimpianto per i tempi persi; lo è anche per i luoghi perduti, per i luoghi in cui siamo stati ma ai quali non possiamo ritornare” (Casey 1993:37). È la nostalgia come “*place pathology*” degli indigeni delle riserve, dei soldati lontano da casa, degli esuli, dei profughi. ... È la perdita della terra, della home, del proprio posto. Non è ancora messo a fuoco, con il concetto di *place pathology* ciò che Albrecht vede intorno a sé, tra la gente della sua Hunter Valley devastata dalle miniere. Lì c’è la sofferenza di quelli che rimangono, nella devastazione, nel mezzo, coinvolti e sofferenti. Non hanno perso completamente la loro terra, il loro posto, è il posto che viene trasformato non in senso positivo, ma sempre negativo. Solastalgia si riferisce sempre a un avvenimento negativo, che ingenera nei locali una sofferenza sia per la devastazione del posto che per il senso di impotenza e di ingiustizia ambientale subita. Essa deriva da eventi naturali o artificiali, dalla pervasività negativa delle trasformazioni contemporanee, spesso shockanti, che neanche le più potenti tecnologie attuali possono

mitigare, fino a rendere impossibile ogni adattamento (Albrecht 2005:45). Ciò che mancava a queste persone era il conforto che deriva dalla propria “casa”. Inoltre, hanno avvertito un profondo senso di isolamento per la loro incapacità di avere voce in capitolo e di avere un impatto significativo sullo stato delle cose che hanno causato il loro disagio. “Solastalgia” è stata creata per descrivere la forma specifica di malinconia connessa alla mancanza di conforto e all’intensa desolazione che ne deriva (Albrecht 2005: 44).

“Quindi, letteralmente, la solastalgia è il dolore o la malattia causati dalla perdita o dalla mancanza di conforto e dal senso di isolamento connesso allo stato attuale della propria casa e del proprio territorio.”

La solastalgia emerge quando il luogo c’è, ma è diventato invivibile e si è persa ogni consolazione che può derivare dall’essere a casa, l’“*heart’s ease*” (Albrecht 2005:48). Restare nei propri luoghi diventa tossico, la propria casa diventa “*toxic home*” (Albrecht 2005:48) Serviva un nome nuovo per questa situazione. Serviva un termine che indicasse il disagio esistenziale e fisico provato da coloro che perdono il conforto che la propria casa e il proprio posto possono offrire, che perdono quindi il loro posto pur senza essersi spostati. Sentiamo a questo punto le precise parole di Glenn Albrecht sulla coniazione del termine solastalgia:

Solastalgia ha le sue origini nei concetti di “conforto” e “desolazione”. *Solas-* (or. *Solace*) è derivato da solari e *solacium*, con significati collegati al sollievo dall’angoscia o alla fornitura di conforto o consolazione di fronte a eventi angoscianti. La desolazione ha le sue origini nel solus e nel desolare con significati legati all’abbandono e alla solitudine. Come indicato sopra, *algia* significa dolore, sofferenza o malattia. Inoltre, il concetto è stato costruito in modo tale da avere un riferimento fantasma o somiglianza strutturale alla nostalgia in modo da incorporare

un riferimento al luogo. Quindi, letteralmente, la solastalgia è il dolore o la malattia causati dalla perdita o dalla mancanza di conforto e dal senso di isolamento connesso allo stato attuale della propria casa e del proprio territorio. (Albrecht 2005:45).

Le persone che provano questa esperienza si arrovellano per cercare di riportare il loro luogo a quello stato in cui offriva loro riparo e sollievo e che esse amavano (il concetto di amore per un luogo è spesso chiamato in causa da Albrecht). È una forma di nostalgia di casa quando la casa c’è (ma nel disagio), quando ancora si è a casa come precisamente testimonia Albrecht:

Nell’inventare il termine ‘solastalgia’ ho voluto mantenere un suono simile a quello di ‘nostalgia’, parola molto utilizzata e ben compresa nella lingua inglese. Volevo trovare un concetto connesso alla relazione presente tra una persona e la sua casa o il suo “luogo”, inteso sia come le sue immediate vicinanze sia come la sua regione in senso esteso. (...) non abbiamo nella lingua inglese un concetto che descrive questa sensazione di disagio “a casa propria”, connesso alla desolazione del proprio ambiente e ho iniziato a cercare parole e idee che potessero aiutarmi a definirlo. Sono arrivato alla conclusione che “*place-algia*”, una malattia connessa al proprio luogo, non fosse una buona soluzione; e così con mia moglie Jill ci siamo messi a pensare a una serie di possibilità fino a quando non ci siamo imbattuti nella parola “*solace*” e nel concetto inglese di “*desolation*”, in cui “*soul*”, l’anima, diventa parte importante della costruzione della nuova parola. Da lì è nata la ‘solastalgia’, intesa come l’esperienza di un cambiamento ambientale negativo, che talvolta descrivo come la nostalgia che si prova quando si è ancora a casa (Albrecht 2019).

Il concetto ha rilevanza universale, e anche se ogni popolazione o gruppo sociale può sperimentare diversificate connessioni causali, diversi elementi e collegamenti che causano

sofferenza nelle persone, Albrecht pensa che “l’esperienza emotiva finale sia in qualche modo universale” (Albrecht 2019). L’esperienza della solastalgia può occorrere a tutti coloro che sono capaci di provare una forte empatia con la loro terra di origine in cui vivono (e questo è tipico delle popolazioni indigene), tanto quanto con la Terra in generale se essa è considerata essere la propria casa e se si considera che distruggerne una parte sia distruggere una parte di sé stessi; questo secondo caso occorre come esperienza tipicamente agli ambientalisti di ogni provenienza. La solastalgia può colpire quindi le popolazioni indigene tanto quanto i non-indigeni, ed è su queste due categorie che Albrecht continua la sua analisi, mostrando l’universalità del fenomeno e le strette correlazioni tra quella che lui chiama solastalgia degli *Indigenous people* e la *Non-Indigenous Solastalgia*. Albrecht non lesina gli esempi di comunità indigene australiane colpiti dalle conseguenze della distruzione del loro ambiente, iniziata con la colonizzazione e proseguita con distruzioni ambientali di vario tipo, tra cui le miniere citate. È perdita dell’ambiente e del legame culturale con esso:

Sia la perdita di paese che la disintegrazione dei legami culturali tra umani e la terra (le loro radici) sono implicate in tutti gli aspetti della “crisi” all’interno di molte comunità indigene nell’Australia contemporanea (Albrecht 2005:48).

L’osservazione non è solo qualitativa, poiché i dati quantitativi dimostrano concretamente i danni provocati dalla solastalgia: tassi di morti anticipate e premature sono più elevati presso gli indigeni che restano, che rimangono nelle loro terre tradizionali dopo la devastazione, e ciò suggerisce che la solastalgia è un fattore importante e fondamentale e un discriminante per le popolazioni indigene più importanti della nostalgia (Albrecht 2005:48). La diagnosi di questo fenomeno dimostra che tutte le persone che fanno esperienza di solastalgia sono negativamente affette da desolazione e le loro reazioni possono includere angoscia generalizzata che può degenerare in problemi di salute più gravi, abuso di alcool

o di sostanze tossiche, dipendenze di vario tipo, malattie fisiche e mentali, depressione e finanche suicidio (Albrecht 2005:46).

Approcci psicologici e sociologici

Con la solastalgia i problemi di depressione, disagio, angoscia, ansia, ecc., non sono più riconducibili alla relazione familiare e alla simbologia classica della psicanalisi. Per questo motivo gli psicoterapeuti hanno faticato a riconoscere e ad affrontare questa nuova patologia, a fronte di una sempre maggiore richiesta di intervento. Secondo un’indagine pubblicata da L. Cholez in *Reporterre*, i terapeutici classici hanno rischiato di non riuscire a intercettare l’origine di questi malesseri. Vari termini sono stati conati per esprimere il legame tra ecologia e psicologia e molti sinonimi sono sorti⁶.

In Italia, nel 2011, il volume di Roberto Mazza e Silvia Minozzi, psicologo terapeuta il primo e medico epidemiologo la seconda, denunciava con fermezza il legame tra disagio psicologico e degrado ambientale, definendolo “Psico(pato)logia del paesaggio”. Su alcune loro riflessioni che hanno permesso di analizzare alcune vicende italiane, tornerò alla fine di questo testo. Nel 2020 l’antropologo Enzo Alliegro introduceva in Italia per la prima volta, in un lavoro scientifico, il termine *solastalgia* e il riferimento a Glenn Albrecht, inserendo questo concetto in un ampio quadro di studi dedicati all’“Antropologia dell’ambiente in crisi” (Alliegro 2020, Alliegro 2020a). Sempre secondo Cholez, l’eco-ansia tocca oggi le classi superiori e colte in maniera considerevole, in quanto sollecitate dall’enorme mole di letteratura contemporanea sulla “fine del mondo”⁷: “Essere in ansia per il pianeta, non è dunque più riservato solo a una minoranza sparuta di hippies. Se così fosse, nessun media si degnerebbe di interessarsi al nuovo concetto di eco-ansia, che colpisce principalmente le classi sociali più alte e istruite, ben consapevoli del cambiamento che dovrà essere fatto nel loro stile di vita consumista” (Cholez 2019). Solastalgia sembra dunque essere un’esperienza negativa cui possono facilmente incorrere non solo i gruppi autoctoni legati alle loro terre di origine, i gruppi sociali che vivono strettamente in relazione con il loro

ambiente, le comunità rurali che dalla loro terra e dai loro luoghi traggono il proprio sostentamento. Sono meno vulnerabili invece le famiglie dotate di redditi più consistenti, che consentono flessibilità di fronte alle perdite, mentre invece sono più vulnerabili le comunità agrarie, quando i cambiamenti ambientali recidono le loro risorse vitali, portandole fino alla migrazione e/o al suicidio. Su questo punto è bene soffermarsi, dato che l’analisi fornita da Albrecht passa a dati di tipo sociologico anziché psicologico, ed è questo il punto che va messo in evidenza. In Australia, come in tutte le altre zone rurali del mondo, la salute psicologica degli agricoltori è molto legata alla salute dell’ambiente. Eventi critici (come siccità, desertificazione, perdita della fertilità della terra, degrado dei fiumi o delle zone umide, aumento della salinità su terreni precedentemente produttivi, alluvioni, ecc.) causano depressioni nei contadini, connesse all’indebitamento che spesso sopravviene per fronteggiare le criticità, alla disoccupazione, all’angoscia per la perdita di beni, all’incapacità di sostenere la propria famiglia. I tassi di suicidi sono alti e in crescita in tutto il mondo. Albrecht documenta che:

I tassi di suicidio globali sono aumentati del 50% negli ultimi 50 anni e sono aumentati anche i tassi di malattie mentali o disturbi psicologici e psichiatrici. Le connessioni tra la malattia psichiatrica e una percentuale significativa di casi di suicidio sono ben documentate e la malattia psichiatrica (in particolare la depressione) crea gravi oneri per la società. In Australia nel suo insieme e in particolare nelle zone rurali dell’Australia, vi sono segnalazioni di tassi crescenti di depressione e suicidio. Il numero di morti in Australia attribuito al suicidio è aumentato da 2.197 nel 1988 a 2.723 nel 1997, con un aumento del 24% in un periodo di 10 anni e le morti per suicidio di agricoltori e lavoratori agricoli sono ora circa il doppio di quelle della popolazione australiana maschile suicida. (Albrecht 2005:49).

È importante notare come fa Albrecht che raramente il cambiamento ambientale è considerato un possibile fattore che contribuisce a questi esiti, tuttavia il degrado del paesaggio è un fattore fondamentale in aree rurali dove l’attività agricola o pastorale è l’attività che garantisce il sostentamento della popolazione⁹. Glenn Albrecht insiste con i suoi studi a porre in evidenza le conseguenze della solastalgia sulle popolazioni indigene, sia perché tradizionalmente legate alla ruralità, sia perché tradizionalmente tendono a conservare uno stretto legame con i luoghi di origine e di vita:



Nel contesto australiano, gli indigeni soffrono di malattie fisiche e mentali a tassi ben superiori a quelli degli altri australiani. I loro problemi sociali (disoccupazione, alcolismo, abuso di sostanze – in particolare colla e tabacco nei giovani –, violenza contro le donne e tassi sproporzionatamente elevati di criminalità e custodia e un’epidemia di decessi in custodia), portano a disfunzioni e crisi della comunità. I leader indigeni stanno tentando di affrontare la vastità e la portata di questi problemi (...). Tatz (2001)¹⁰, ad esempio, ha messo in evidenza la rilevanza di quello che viene chiamato “suicidio esistenziale” per la spiegazione dei tragici e crescenti tassi di suicidio indigeno in stato di detenzione in Australia. Basato in parte sul lavoro di Albert Camus¹¹, il suicidio esistenziale è collegato a questioni come l’assenza di significato e di scopo che affligge la vita

aborigena (...). Mentre Tatz si concentra sulle dimensioni sociali della tragedia del suicidio degli indigeni, si deve riconoscere che un elemento della situazione è legato alla rottura imposta tra uomo, ecosistemi e terra. Deborah Bird Rose coglie l’essenza di questa situazione quando fornisce un resoconto di cosa significa “paese” per gli indigeni in Australia: “il Paese non è un tipo di luogo generalizzato o indifferenziato, come si potrebbe indicare con termini come “passare un giorno al Paese” o “ritornare al Paese”. Piuttosto, il paese è un’entità vivente con un ieri, oggi e domani, con una coscienza e una volontà di vita¹² (Albrecht 2005:47). Sia la perdita di paese che la disintegrazione dei legami culturali tra umani e terra (le loro radici) sono implicate in tutti gli aspetti della “crisi” all’interno di molte comunità indigene nell’Australia contemporanea (...). Come ha spiegato un anziano indigeno, il suicidio si verifica “perché la vita a casa è troppo terribile”. Questa intuizione, unita alla consapevolezza che i tassi di mortalità prematura per gli indigeni sono più alti dove le persone rimangono nelle loro terre tradizionali, suggerisce che la solastalgia, piuttosto che la nostalgia, è un fattore potente (Albrecht 2005:48).

La cura: attivismi, simbiocene, arte
La solastalgia non è rivolta al passato come la nostalgia, ma è anzi “*future orientated*” (Albrecht 2005:45) e spesso coloro che ne sono colpiti cercano di creare nuove cose, attività o spazi, collettivi e comunitari, che provvedano consolazione e cura per ciò che hanno subito. Albrecht ha illustrato e analizzato le modalità della “guarigione della frattura che si è verificata tra ecosistema e salute umana” (Albrecht 2005:55), che riguardano scienza, psicologia, ecologica, arte: “Il potenziale per ripristinare l’unità nella vita e raggiungere un’autentica sostenibilità è una risposta scientifica, etica, culturale e pratica a questa antica, onnipresente ma recentemente definita malattia umana”(Albrecht 2005:55).

Il tentativo di alleviare la solastalgia da parte delle persone che ne sono colpite

“La solastalgia non è rivolta al passato come la nostalgia, ma è anzi “future orientated” (Albrecht 2005:45) e spesso coloro che ne sono colpiti cercano di creare nuove cose, attività o spazi, collettivi e comunitari, che provvedano consolazione e cura per ciò che hanno subito.”



può manifestarsi in modo negativo o positivo. La sublimazione o diluizione dell'angoscia solastalgica può verificarsi sotto forma di una serie di problemi di salute sociale, fisica e mentale che vanno dall'abuso di sostanze ai gravi disturbi psichiatrici e al suicidio. Tuttavia, una risposta positiva alternativa

è il coinvolgimento personale e della comunità nella protezione, nel ripristino e nella riabilitazione della loro casa / luogo / bioregione / paese e nella promozione di un senso endemico del luogo sia negli individui che nelle comunità. In Australia, l'attrazione di movimenti come *Land Care* è in parte

correlata al desiderio delle persone di affrontare la solastalgia attraverso la riparazione e il ripristino della terra che è stata degradata dalla cattiva gestione umana. L'azione diretta degli attivisti ambientali per salvare gli ambienti in pericolo può anche essere vista come una risposta urgente all'angoscia solastalgica.

Inoltre, una cura alla solastalgia nel contesto politico è la resistenza al potere e all'arroganza del governo e delle corporation nel mettere a tacere e isolare la partecipazione pubblica nei processi di valutazione e monitoraggio ambientale. Il rifiuto di essere gli agnelli sacrificali della Hunter Valley indica alcuni dei nostri intervistati come dissidenti pubblici di fronte alle industrie multinazionali da miliardi di dollari (Albrecht 2005:54)".

Albrecht ha coniato – successivamente al concetto di solastalgia – molte altre definizioni¹⁴, della cui fortuna ancora non sappiamo, e tra esse quella di Simbiocene¹⁵, come proposta di una nuova formulazione di impegno a creare simbiosi tra tutti gli elementi umani e non umani. Sentiamolo con le sue parole:

Se l'idea di simbiosi implica la cooperazione tra specie per raggiungere un obiettivo comune, che è una comunità di vita, allora mi sembra che una nuova era, un nuovo “-cene”, era necessario per contrastare l'Antropocene. Per me, perciò, il Simbiocene è stata una creazione concettuale ovvia, che funge come un elemento culturale orientato al futuro che può dare a tutti gli esseri umani relativamente intelligenti e creativi sulla terra qualcosa di nuovo su cui riflettere e da raggiungere. Quindi, invece di rannicchiarsi in un angolo oscillando avanti e indietro con le mani sulla testa, il Simbiocene è qualcosa che può veramente ispirare le persone a generare energia, creatività e interesse, al contrario dell'Antropocene, che è colmo di visioni apocalittiche del futuro, è pieno di persone che vogliono sfuggirne, è ripieno di negatività, rabbia, nausea, dolore, disperazione; “l'Apocalisse è su di noi”. Ho voluto contribuire con qualcosa che non è ingenuamente ottimista, perché credo che sia basato sulla scienza e sulla storia evolutiva, e ho quindi capito che il Simbiocene genera un modo di pensare simbiocentrico, e sono tornato con questo al greco: la parola simbiosi viene da “symbios”, che significa fratellanza e connessione tramite il vivere insieme; è un

concetto importante che ci hanno lasciato i Greci (...). L'idea che propongo è che il modo di pensare simbiocentrico sia la rivoluzione richiesta nel nostro modo di pensare necessaria per sostituire l'Antropocene e per raggiungere gli obiettivi del Simbiocene, un periodo di riconnessione con il resto della vita, dove ri-armonizziamo il grosso dell'attività umana con gli altri processi della vita e geologici, come il ciclo dell'azoto e altri; (...). Il Simbiocene, quindi, è un'idea che cerca di dire “Bene, non ho un'idea precisa di come sarà il futuro, ma se dobbiamo cercare una qualche idea generale su cosa dovremmo cercare di ottenere e su come vivere in modo da essere creatori di vita invece di distruttori di vita, includendo con questo la nostra stessa vita, allora che ne dite di questo: dal momento che la maggior parte delle persone propongono visioni apocalittiche e varie forme di fine del mondo, io darò un contributo che è invece di grande positività e non di estrema negatività (...). La Generazione Simbiocene è praticamente il risultato che mi aspetto da Greta ed Extinction Rebellion (Albrecht 2019).

Le testimonianze qui riportate sono state date da Glenn Albrecht in occasione di una importante esposizione artistica dal titolo SOLASTALGIA¹⁶, un evento che si è svolto attraverso l'esposizione di opere di artisti contemporanei italiani e internazionali che esplorano il tema del disagio provocato dall'insostenibilità delle pratiche ambientali e sociali e attraverso la condivisione di contributi di personalità accademiche (psicologi dell'ambiente, sociologi, antropologi, architetti) sull'attualità della relazione tra ambiente ed esseri umani. L'esposizione, esplorando il sentimento della 'solastalgia', ha assunto la forma visiva attraverso le immagini oniriche di David Ellingsen, la videoart immersiva di Isabelle Hayeur, l'archivio dell'effimero rappresentato dalle sculture di Laura Pugno, gli scatti potenti e suggestivi di Andrea Abati e Mario Cruz, che indagano gli effetti dell'inquinamento ambientale, i reportage di Michele Amoroso, che esplorano le conseguenze dell'emergenza abitativa e dell'avvelenamento

industriale, la fotografia di Claudia Pajewski, che evoca l'impotenza di fronte alle catastrofi naturali e le immagini manipolate di Paolo Della Corte e Alessandro Toscano, che rappresentano l'impatto del turismo di massa. L'espressione artistica, come nel caso di questa mostra sulla Solastalgia, ben rappresenta il concetto di Glenn Albrecht; egli stesso auspica il contributo dell'arte nella rappresentazione della problematica¹⁷, come si può leggere nella sua risposta alla domanda che gli organizzatori della mostra gli hanno posto su quale possa essere il ruolo dell'arte nel Simbiocene.

Posso capire quanto sia difficile essere un artista in un mondo che non vuole veramente ascoltare ciò che hai da dire. Ma gli artisti trasmettono il loro messaggio a prescindere dal fatto che il mondo lo voglia ascoltare o meno; sono le uniche persone che hanno il coraggio, l'ardire di portare avanti una risposta umana a questi problemi difficili e terribili che stiamo affrontando. Gli artisti e i loro lavori sono parte integrante dell'avanguardia del pensiero umano. Ad esempio, la giurisprudenza è di solito dieci anni indietro rispetto al nostro modo di pensare contemporaneo, mentre gli artisti sono molto avanti. Spero dunque che le espressioni artistiche solastalgiche possano riaccendere le connessioni emotive che le persone hanno con luoghi e paesaggi: per provare qualcosa di negativo devi prima amare qualcosa, o averla amata in passato. Far (ri)emergere questo nelle persone è una specie di terapia, un “tirar fuori” qualcosa di profondamente insito nelle persone e dare loro uno strumento per capirlo; allo stesso tempo è necessario fornire loro un modo di alleviare le sensazioni negative. Utilizzando il linguaggio della diagnosi e della cura ci si chiede: “come ci impegniamo creativamente nel progetto del Simbiocene, per ricostruire paesaggi che siano salutariper persone e non umani?” Si tratta di una sfida enorme, che non ho intenzione di sminuire. Ne scrivo come se fosse semplice, ma in realtà capisco che è un progetto molto ambizioso, e che

senza l'energia, la creatività, la rabbia e l'ira che l'arte e gli artisti trasmettono attraverso le loro opere non si può andare da nessuna parte. Quindi incoraggio tutti gli sfoghi creativi che sono possibili in ogni forma di creatività umana (...). Ciò che sta succedendo è che con il concetto di *solastalgia* stiamo in qualche modo documentando una perdita. Ciò che la *soliphilia* (amore per la terra, NdA) e il Simbiocene fanno è porci di fronte al fatto che documentare la perdita è importante, ma è necessario mettere le persone di fronte ad una visione di qualcosa di positivo, qualcosa verso cui voler andare, un obiettivo da raggiungere. Questo per me è uno dei contributi più importanti che io, come pensatore, cercherò di dare finché vivo, spero si tratti di un apporto utile e abbia successo, perché il fallimento per me non è un'opzione (Albrecht 2019).

La narrazione della solastalgia
Nello stile di Albrecht, è bene almeno una volta entrare dentro alle testimonianze e alle narrazioni di cosa sia la solastalgia. Il punto non è banale. Marco Armiero, ricordando l'espressione di Naomi Clain scrive che la “*shock doctrine*” si impone su una comunità cancellando le memorie collettive. Perciò, controllare, tenere il controllo, delle proprie “storie”, è di per sè un atto di ribellione. Il potere della narrazione, del narrare le ingiustizie, è così forte che i poteri di stato e corporazioni cercano di silenziarlo, producendo narrazioni tossiche o delegittimando/uccidendo coloro che possono raccontare storie alternative (Armiero 2019:5). Le storie sono strumenti potenti. Anche le storie di solastalgia: “Esse possono essere usate per cambiare il mondo o per accettarlo com'è. Forse il cambiamento sociale radicale implica il controllo non solo dei mezzi di produzione ma anche di quelli della narrazione” (Armiero 2019:5). Nel suo articolo fondante Glenn Albrecht stesso riporta varie narrazioni e testimonianze dirette. Esse derivano da una indagine transdisciplinare nella Hupper Hunter Region, effettuata tra aprile e dicembre 2003

attraverso interviste a 50 informatori, dell'area urbana e rurale, lavoratori della terra e non.

L'analisi della trascrizione delle interviste alla comunità ha suggerito che, per un numero considerevole di residenti, lo sviluppo e il cambiamento ambientale nella regione sono associati a un considerevole disagio personale per la salute personale, danni alle case e alle proprietà agricole, al fiume Hunter, al paesaggio e al patrimonio della comunità. Risposte profondamente emotive sono state particolarmente evidenti in relazione agli impatti dell'inquinamento su individui, case di famiglia e proprietà. Un'ulteriore fonte di disagio è stata la pressione sociale causata dalle due industrie del carbone. Maggiori costi della vita, rapido turnover dei vicini, il crescente potere delle compagnie multinazionali e la sfiducia tra sostenitori e oppositori dello sviluppo si sono aggiunti al disagio psicologico e comunitario cumulativo. L'angoscia all'interno della comunità è stata espressa in una moltitudine di modi, ma temi costanti sono stati il disgusto per l'assalto alla qualità della vita, timori per la salute (imposizione del rischio) e per la frustrazione causata dall'incapacità di fermare l'inquinamento (...) (Albrecht 2005).

Albrecht sottolinea che uno dei momenti più toccanti nella manifestazione della solastalgia avviene nel momento della distruzione della propria casa o della distruzione della terra, in particolare con il taglio degli alberi, o la diradazione di una foresta, dettaglio espressamente sottolineato da Albrecht:

I momenti più toccanti di solastalgia si verificano quando le persone sperimentano direttamente la trasformazione di un ambiente amato. Guardare il disboscamento della terra (rimozione degli alberi) o la demolizione di edifici, ad esempio, può essere la causa di un profondo disagio che può manifestarsi come intenso dolore viscerale e angoscia mentale (Albrecht 2005:46).



Si confrontino le testimonianze raccolte da Albrecht con il dettaglio di questa testimonianza, riferito proprio agli alberi, nelle parole della narrazione riportata in *Forest Law-Foresta giuridica* (2020), dove sono documentate le testimonianze di alcuni leader indigeni dell'Amazonia, sulle devastazioni da essi e dal loro ambiente subite. Si legga per esempio della toccante testimonianza di Sabino Gualinga, rappresentante delle vittime della popolazione indigena Kichwa di Sarayaku, Amazonia occidentale, Ecuador, alla Corte Interamericana dei diritti umani, in Costa Rica, l'8 luglio 2011:

Rappresentante legale: Don Sabino, perché il territorio è importante per la popolazione di Sarayaku?
 Testimone: Sarayaku è una terra viva. È una foresta vivente, dove vivono alberi e piante medicinali e ogni genere di essere.
 Rappresentante legale: Gli operai della compagnia di gas e petrolio CGC appena sono entrati hanno abbattuto un rinomato albero sacro di lispungo. La cosa ha avuto delle ripercussioni su uno dei vecchi saggi, il signor Cesare Vargas. Potrebbe raccontare alla corte cos'è successo in quell'occasione?
 Testimone: La terra del signor Cesare Vargas si trova in un posto chiamato Pingullu. Lui viveva lì con i suoi alberi. Quando hanno abbattuto quel grande lispungo, e con esso le fibre che usava per curare, ha provato una profonda tristezza, e sua moglie è morta. Poi è morto anche lui. Avevano due figli maschi, che sono morti anche loro, uno dopo l'altro.

Il tema dell'abbattimento degli alberi è spesso centrale nelle narrazioni della solastalgia, e vissuto come un attacco personale, alle fondamenta della vita di una persona. Il taglio degli alberi è vissuto precisamente come una castrazione, secondo la testimonianza di un contadino da me raccolta: *quegli alberi, in fondo, i più grandi, quando penso che li taglieranno, per fare la strada, sento come una cosa, qua, sotto, come se... come se... mi castrassero...* (Breda 2010:14¹⁹). La difesa degli alberi ha coinvolto la vita delle persone in tutto il mondo, si pensi all'anno di vita speso issata su una quercia da parte

di Julia Butterfly (Hill 2000), per salvare "Luna" e il bosco dintorno dal taglio, o ai casi di cittadini issati sui grandi bagolari di un viale nel pieno centro cittadino di Firenze, come testimoniato dal libro di Sara Pajossin (2015), dedicato agli alberi come artefatti culturali e politici. Albrecht sottolinea che la comunicazione globalizzata permette oggi di infrangere le barriere e di poter così venire a conoscere, quasi in tempo reale e in diretta, i fatti della distruzione lontana, direttamente a casa nostra, venendosi a infrangere le barriere tra l'esperienza diretta che avviene fuori e la casa dentro, il lì e il qui. Per chi frequenta questo tema, non è quindi inusuale incontrare solastalgia in ogni luogo del mondo e poter ritrovare analogie tra i mondi occidentali e quelli indigeni (categorie su cui Albrecht ha costruito il suo testo, ma che possono e devono essere evidentemente trascese). La solastalgia colpisce gli indigeni amazonici tanto quanto i contadini italiani, tanto quanto gli ambientalisti di ogni luogo del mondo. Il tema non è ancora molto studiato in Italia, ma avevo anticipato varie etnografie "at home" di queste situazioni di solastalgia nel mondo contemporaneo. Nell'articolo che scrissi nel 2007 proponevo una analisi etnografica del fenomeno dell'esproprio della terra per cause di pubblica utilità, come tema da studiare approfonditamente, e portavo una testimonianza dell'esproprio della terra come caso di solastalgia (Breda 2007:42-43), al cui caso esemplare dedica poi nel 2010 un intero libro (Breda, 2010), mentre con le ricerche sul campo per il mio PhD avevo indicato i miei interlocutori come "coloro che sono rimasti" mentre tutto intorno a loro cambiava con la bonifica delle zone umide che essi erano soliti frequentare (Breda 2000). Secondo Mazza R. e S. Minozzi, studiosi del disagio psicologico derivante dal degrado ambientale,

gli abusi del territorio si compiono con gli stessi meccanismi degli abusi e dei maltrattamenti sul minore, che comprendono atteggiamenti di occultamento, minimizzazione dei danni prodotti, non riconoscimento di diritti, risorse e valore del territorio/del minore, negazione delle responsabilità, dei fatti e dell'impatto, mancanza di consapevolezza, deformazione della realtà (Mazza e Minozzi 2011: 40-42). Essi scrivono che questi atteggiamenti «sono perfettamente riconoscibili anche negli amministratori responsabili di aver concesso, o direttamente



pianificato, la cementificazione di aree del territorio vergini, di luoghi protetti» (Mazza e Minozzi 2011:41). Scheper Hughes, antropologa statunitense, aveva incontrato questa pratica di minimizzazione e di negazione del danno nella sua ricerca sul campo nelle *favelas* brasiliane, dove la minimizzazione del danno e la costruzione dell'indifferenza nei confronti della morte dei bambini, costituiva un meccanismo molto diffuso (Scheper-Hughes 1992). La minimizzazione, il disconoscimento, la svalorizzazione preventiva si accoppiano al successivo processo di impossessamento del messaggio ambientalista stesso da parte dei soggetti svalorizzanti.

Se estendiamo la nozione di razzismo usata in senso ampio da Annamaria Rivera (che comprende in questo concetto anche sessismo e specismo) anche alla natura, non possiamo che notare un diffuso imperante discorso (foucaultianamente inteso) di controllo, inferiorizzazione e negazione dell'altro, l'altro-vegetale-acquatico-animale-paesaggistico-terrestre. È questa «una modalità culturale dove l'altro', non solo l'altro sesso, ma qualsiasi 'altro', viene impostato gerarchicamente in un ruolo inferiore» (Rivera 2010:34). La possibilità di imporsi ne deriva di conseguenza. Lo dice anche un urbanista: per l'*inferiore* non occorre prodigarsi in cure: «diminuendolo ontologicamente si costruiscono i presupposti per non garantirgli tutto quello di cui ha diritto» (Paba 2009). Questi temi emergevano già alla fine degli anni '90 nell'Italia del Nordest grazie anche al contributo poetico e intellettuale di Andrea Zanzotto, attivo partecipe di lotte ambientali del Veneto e dintorni. Non a caso un suo libro – probabilmente poco conosciuto – è dedicato alla "eterna riabilitazione da un trauma di cui s'ignora la natura", in cui i riferimenti alla crisi climatica e ai traumi ambientali, sono vissuti con pieno animo poetico, tra "pessimismo puntiforme" e pessimismo "feriente": "vogliono far vigneti dappertutto, spostano addirittura le colline..." (Zanzotto 2007:14). Come spesso accade, l'arte e i poeti hanno anticipato sentimenti e concetti che più tardi sono stati meglio teorizzati; potremmo probabilmente dire che ciò è accaduto anche per il concetto di solastalgia, concetto che oggi ci appartiene e che possiamo cominciare a mettere in relazione a verifiche via via più approfondite e sottoporre a una critica e a un'attenzione che stanno iniziando a decollare.

• Note

¹ Articolo pubblicato su PAN No3, 2005, poi confluito in Glenn Albrecht (2007).

² Aldo Leopold, *A Sand County Almanac*, 1949.

³ Elyne Mitchell, *Soil and Civilization*, 1946.

⁴ See G. Albrecht and J. Gutberlet (2000), “Sustainability and the Hunter Region”, in P. McManus et al (eds, Journeys that Shape a Region, Allen and Unwin, Sydney. pp. 246-267, and G. Albrecht (2000), “Rediscovering the Coquun: An Environmental History of the Hunter River”, Proceedings of the Water Forum 2000, Hunter Catchment Management Trust, NSW. (www.hcmt.org.au/ep_publications.php3)

⁵ Ringrazio sentitamente gli organizzatori della mostra “Solastalgia” (Mattaio, Roma nov. 2019), e in particolare Giacomo Frassinetti, per avermi trasmesso questa intervista a Glenn Albrecht, confluita nella mostra “Solstalgia” da loro organizzata al Mattatoio di Roma e di cui parlerò più avanti.

⁶ E’ stato coniato da Theodore, Roszak, storico e sociologo americano, il termine ecopsicologia; Zhiwa Woodbury, propone il termine eco-trauma. Altri termini sono stati proposti, come *eco-despair*, *eco-paralysis*, *eco-angst*, o anche lo stesso termine *psychoterratic*, coniato da Glenn Albrech. Charline Schmerber compara l’*eco-ansia* all’azione dei *lanceurs d’alertes* (Cholez 2019).

⁷ Riguardo alla quale, è stato aperto un “Osservatorio sui vissuti del collasso”. Cfr. https://obveco.com consultato il 29 giugno 2020.

⁸ E’ interessante citare qui il caso studiato e ampiamente documentato nel report *Water Shocks: Wetlands and Human Migration in the Sahel* (Wetland International), che dimostra in quale percentuale le migrazioni nel Mediterraneo dipendano dalla distruzione della “cintura blu” saheliana, un tempo ricca di zone umide che fungevano da *buffer zone*, da ambiente rifugio nei momenti di carestia alimentare, grazie al ricco apporto di materiali e risorse alimentari che si potevano ricavare dalle zone umide. Il loro declino contribuisce al declino umano e spinge le popolazioni alla migrazione. Cito questo caso perché Glenn Albrecht di cui ci occupiamo è stato responsabile a lungo della gestione di zone umide dell’Australia e è attento conoscitore di questi fenomeni e di questi paesaggi.

⁹ Spiega Glenn Albrecht che “le segnalazioni di alti livelli di suicidio e malattie mentali nelle comunità agricole all’interno della fascia di grano della WA sono quindi un tipo di espressione di instabilità psichica in questa regione e sono un classico esempio della relazione tra la sindrome da sofferenza dell’ecosistema e la sofferenza umana espressa come solastalgia. Infatti, poiché il problema del degrado del suolo in questa parte del mondo è stato causato in gran parte dagli stessi proprietari terrieri, il tipo di disagio legato alla solastalgia per la perdita di fattorie produttive è probabilmente più intenso di quello che è “naturale” in origine” (Albrecht, 2005:50)

¹⁰ Albrecht si riferisce a aqetso testo: C.Tatz (2001), *Aboriginal Suicide is Different: A Portrait of Life and self-Destruction*, Aboriginal Studies Press, Canberra.

¹¹ Albrecht si riferisce qui a A. Camus (1955), *The Myth of Sisyphus*, Penguin Books, Harmondsworth.

¹² Concetto espresso dall’autrice citata da Albrecht, D. Bird Rose (1996), *Nourishing Ter-rains: Australian Aboriginal Views of Land-scape and Wilderness*, Australian Heritage Commission, Canberra.

¹³ Sugli ambientalisti criminalizzati si confronti il Report di Global Witness, *Ennemies of the State? How governments and businesses silence land and environmental defenders* https://www.globalwitness.org/en/campaigns/environmental-activists/enemies-state/

¹⁴ Cfr. il recente libro di Albrecht, 2019, *Earth Emotions: New Words for a New World*, Cornell University Press. Una recensione a questo libro è in S. Lemee, *New maladies of the Soul, Inside Higher Ed*, 21 June 2019, al link https://www.insidehighered.com/views/2019/06/21/review-glenn-albrecht-earth-emotions-new-words-new-world

¹⁵ In assonanza con Antropocene, Capitalocene (J. Moore), Chthulucene (Donna Haraway); Albrecht non nomina il capitalismo nel suo articolo fondatore.

¹⁶ L’evento è stato ospitato dal 22 al 28 novembre, presso gli spazi del Padiglione 9A del Mattatoio di Testaccio, sotto la direzione scientifica del Prof. Giovanni Puglisi e a cura degli studenti della IX edizione del Master in Management delle Risorse Artistiche e Culturali; promosso dalla Fondazione Terzo Pilastro – Internazionale e dalla Libera Università di Lingue e Comunicazione IULM e realizzata in collaborazione con l’Istituto

Camões e l’Ambasciata del Portogallo in Italia. Il materiale fotografico si può trovare sul canale Instragram (https://www.instagram.com/solastalgia.exhibit/) e sui canali di informazione culturale specifici (https://www.mattatoioroma.it/mostra/solastalgia). Ringrazio Giacomo Frassinetti per avermi fatta partecipare alla mostra Solastalgia al Mattatoio di Roma, con interviste e dialoghi, riportando la mia esperienza e i miei studi.

¹⁷ Un’altra forma di cura possibile sembra essere quella proposta nel 2019, dal filosofo francese Baptiste Morizot che estende questo concetto alla nostra condizione di fronte al cambiamento climatico. Egli scrive che “La solastalgia è un «*mal du pays sans exil*» (un «male [desiderio] del paese senza esilio»). Cholez, che lo riporta, scrive che “la natura è in cambiamento, non riconosciamo più il paesaggio nel quale siamo cresciuti, siamo spossessati del nostro ambiente. L’umano ormai è più stabile del suo ambiente, le specie animali e vegetali sono in pericolo, le stagioni scombusolate. Per B. Morizot la solastalgia è caratterizzata da un “tempo del mito”: un tempo di transizione e di metamorfosi, instabile. Per scoprire dei paesi, dei nuovi posti, basta osservare l’ambiente che cambia. L’inesplorato non è più ai confini del mondo, ma sotto i nostri piedi. I legami tra vegetali e animali sono scombusolati dal cambiamento climatico e costituiscono un terreno d’esplorazione inesauribile a cui ognuno può rivolgersi. L’inesplorato dona alla solastalgia, questa tristezza di un «esilio immobile», una dimensione mobilizzatrice. Esso invita a esplorare questo mondo che cambia per riappropriarcene” (Cholez 2019). Cfr. Baptiste Morizot, «Ce mal du pays sans exil. Les affects du mauvais temps qui vient», *Critique*, n° 860-861, 2019/1-2.

¹⁸ L. Connor, N. Higginbotham, W. Smith and G. Albrecht, (2003) Relating Ecological and Human Distress Syndromes: A Pilot Investigation in Upper Hunter Communities Exposed to Large Scale Industrial and Mining Activity. Funded Research Project 2003-4, Research Grant Committee of The University of Newcastle. La ricercar è stata pubblicata in questi due articoli: L. Connor et al. Environmental Change and Human Health: A Pilot Study in Upper Hunter Communities, in G. Albrecht (ed.) (2003) Proceedings of the Airs Waters Places Transdisciplinary Conference on Ecosystem Health in Australia, School of Environmental and Life Sciences, The University of Newcastle, and; L. Connor, G. Albrecht, N. Higginbotham, W. Smith & S. Freeman, (2004) Open Cuts to Land and Culture, Strip Mining and its Impact on the Sense of

Well-being of People in Rural Communities: A Case Study in the Hunter Region of Australia, EcoHealth , 2004.

¹⁹ Ringrazio il gruppo musicale *Incrocio Manzoni*, diretto da Davide Camerin, per aver messo in musica e recitazione la solastalgia da me patita (e descritta nel libro Bibo), anticipando questi temi e contribuendo a curare attraverso la musica e l’arte.

• Riferimenti bibliografici

Albrecht Glenn, 2005, *Solastalgia: a new concept in human health and identity*, PAN No3, confluito in Albrecht Glenn, 2007, “Solastalgia: the distress caused by environmental change”. *Australasian Psychiatry*. 15: S95–S98.

Albrecht Glenn, 2019 Glenn Albrecht, *Solastalgia: una definizione*, Mattatoio Roma. Trascrizione dell’intervista rilasciata da Glenn Albrecht agli organizzatori della Mostra “Solastalgia”, 22-28 novembre 2019, Mattatoio Testaccio, Roma.

Alliegro Enzo, 2020, *Antropologia dell’ambiente in crisi: “Manifesto per gli Studi”*, in Kottak C. P., *Antropologia Culturale*, [III edizione italiana a cura di Laura Bonato], McGrawHill ed., Milano.

Alliegro Enzo, 2020a, *Out of Place. Out of Control. Antropologia dell’ambiente-in-crisi*, Cisu, Roma.

Armiero, Marco et al., *Toxic Bios: Toxic Autobiographies – A Public Environmental Humanities Project* Environmental Justice Volume 00, Number 00, 2019 a Mary Ann Liebert, Inc. DOI: 10.1089/env.2018.0019

Armiero Marco, Massimo De Angelis, Anthropocene: Victims, Narrators, and Revolutionaries, *The South Atlantic Quarterly*, 116:2, April, 2017 Duke University Press

Breda Nadia, 2020 [ed. or. 2000], *I respiri della palude*, CISU, Roma.

Breda Nadia, 2007, «Il cittadino espropriato: da oggetto di violenza (policamente corretta) a profugo ambientale», *Antropologia Museale*, Anno 5, 17:41-43.

Breda Nadia, 2010, *Bibo, dalla palude ai cementi. Una storia esemplare*, CISU, Roma.

Breda Nadia, 2015, Il Grande vivente nella città diffusa, in Marson Anna, Riprogettare i territori dell’urbanizzaizone diffusa, Quodlibet, Macerata, pp. 56-97.

Cholez Laury-Anne, Déprimé par la crise climatique? Voici comment soigner l’éco-anxiété, in *Reporterre, le quotidien de l’écologie*, 4 décembre 2019, https://reporterre.net/Deprime-par-la-crise-climatique-Voici-comment-soigner-l-eco-anxiete; consultato il 23 giugno 2020.

Casey E., 1993, *Getting Back Into Place: Toward a Renewed Understanding of the Place-World*, Indiana University Press, Bloomington.

Heise, Ursula K., 2008, *Sense of Place and Sense of Planet. The environmental Imagination of the Global*, Oxford UP, New York.

Hill, J. B., 2000 *La ragazza sull’albero*, TEA, Milano.

Lanternari Vittorio, 2003, *Ecoantropologia. Dall’ingerenza ecologica alla svolta etico-culturale*, Bari, Dedalo.

Mazza Roberto, Minozzi Silvia, 2011, *Psico(patologia del paesaggio. Disagio psicologico e degrado ambientale*, Erreciedizioni, Bologna.

Milton Kay, 2002, *Loving Nature. Toward an ecology of emotion*, NY, Routledge.

Sara Pajossin, 2015, *Gli alberi e noi umani*, ed. CISU, Roma.

Serpil Oppermann and Serenella Iovino (eds). 2016, *Environmental Humanities: Voices from the Anthropocene*. Rowmann & Littlefield.

Scheper-Hughes N., 1992, *Death without Weeping: the Violence of Everyday Life in Brazil*, University California Press.

Paba G., 2009, «Bambini, donne, migranti e altri animali. Come cambiano le città», *Il Barrito del Mammut - Periodico del Centro Territoriale a Scampia*, anno II n. 3, www.mammutnapoli.org

Rivera Annamaria, 2010, *La Bella, la Bestia e l’Umano*, Roma, Ediesse.

Zanzotto, Andrea, 2007, *Eterna riabilitazione da un trauma di cui s’ignora la natura*, Roma, Nottetempo.

PRECAUZIONE, PREVENZIONE, RISCHIO CONSENTITO

Alfredo Pini e Barbara Bellomo

ISPRA – Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Abstract – Most anthropic activities cause significant burden to the environment. The legislative production in the environmental field – over the time – identified various authorization mechanisms, aimed at mitigating their negative effect.

This article deals with the founding principles of the authorization procedures, which allow limiting the so-called allowed environmental risk. The document starts from the consideration of the typical duality of society, such as that between prudence and risk, between immobility and action, to analyze the difficulty of facing choices and assuming decisions, considering the limits of the science in providing exact solutions.

The precautionary principle and the prevention principle assume particular importance in this process, as a reference in environmental assessments and choices. They are the basis to identify what can be assumed as “permitted risk”, exercising the balancing between the protection of the environment and the development of society and, at the same time, conflicting but legitimate interests, such as the right to health and the uncontaminated environment and the right to free enterprise and economic initiative.

Premessa

La maggior parte delle attività antropiche determina un impatto spesso significativo sull'ambiente. La vasta produzione legislativa in materia ambientale ha nel tempo individuato vari meccanismi autorizzativi, finalizzati a mitigarne l'effetto negativo.

Il presente articolo tratta i principi fondanti dei procedimenti autorizzativi, che consentono di limitare il cosiddetto rischio ambientale consentito. L'articolo parte dalla considerazione della dualità tipica della società, quale quella tra prudenza e rischio, tra attesa e azione, per analizzare la difficoltà di affrontare le scelte e di assumere le decisioni, considerando i limiti della scienza presunta risolutiva nel fornire soluzioni esatte.

In questo percorso assumono particolare rilievo il principio di precauzione e il principio di prevenzione, da utilizzare come riferimento nelle valutazioni e nelle scelte ambientali, al fine di individuare quello che può essere assunto come “rischio consentito”, esercitando la necessaria mediazione tra la tutela dell'ambiente e lo sviluppo della società e, al contempo, tra interessi contrastanti ancorché legittimi, quali il diritto alla salubrità e all'ambiente incontaminato e il diritto alla libera impresa e iniziativa economica.

Il principio di precauzione e il principio di prevenzione

Il difficile equilibrio tra prudenza e rischio, tra attesa e azione, è insito nella vita di tutti.

Questa dualità è anche parte della nostra società ed è stato il fondamento di gran parte della legislazione ambientale – e non solo – sia nazionale che comunitaria.

Dinanzi a un'incertezza si dovrebbe assumere il comportamento più cautelativo possibile. In questi termini il concetto è molto semplice, ma chi o cosa si vuole tutelare è tutto da discutere, quale sia il livello di incertezza accettabile o tollerabile è tutto da valutare.

Mai come nei primi mesi dell'anno 2020, caratterizzati da una pandemia mondiale, ci siamo resi conto di quanto profondo sia il dibattito e difficili siano le scelte. L'emergenza sanitaria ha prima relegato nelle proprie abitazioni i cittadini di buona parte del pianeta e poi costretto ad una precipitosa ripartenza le più forti economie mondiali, stremate da un blocco produttivo insostenibile su tempi lunghi. Chi deve essere tutelato prioritariamente: il bene salute o quello lavoro ed economia? Sono entrambi vitali. E che certezze abbiamo su quale sia la scelta migliore? Quali sono le evidenze che la scienza e la tecnica ci rendono immediatamente disponibili? Purtroppo poche

se cerchiamo solo certezze, tante se l'obiettivo è assumere decisioni con il miglior livello di conoscenza e di valutazione possibile in relazione al particolare momento storico. La scienza sottende un faticoso progredire delle conoscenze e spesso non fornisce certezze, nel caso della recente pandemia come in tanti altri contesti della società, l'ambiente tra gli altri. Non si contano i conflitti ambientali – nel nostro Paese – attorno al dualismo ambiente e salute contrapposti al lavoro. Il caso ARCHELOR MITTAL stabilimento di Taranto (noto ai più come ex ILVA) è solo uno dei più recenti esempi, tutt'ora attuale.

Sono molteplici i fronti in cui queste responsabilità devono essere declinate in azioni concrete a tutela dell'ambiente e di un futuro sostenibile anche per i nostri eredi. Costruire e sviluppare le capacità scientifiche dei decisori è il primo passo per affrontare la società con il giusto “principio di precauzione”. La conoscenza e la consapevolezza dei fenomeni è il fattore chiave della sfida. È ormai passato il tempo della certezza del controllo assoluto dell'uomo, in cui si pensava che la scienza potesse risolvere ogni dubbio e fornire ogni soluzione ad un utilizzo senza limiti e talvolta dissennato delle risorse naturali.



Fino a quale livello la società può o deve spingere la richiesta di ammodernamento tecnologico e di onerosi investimenti impiantistici nei confronti dell'industria che, per produrre, inevitabilmente inquina? La soluzione può essere la cessazione di un'attività industriale? Prevale l'interesse pubblico alla salute e all'ambiente o quello al lavoro e al conseguente presunto o accertato benessere sociale? Amministrare il pubblico interesse vuol dire essere al centro di questo dualismo e di questo dibattito.

Per il decisore saggio la solida base scientifica delle proprie posizioni è anche la consapevolezza dei limiti delle proprie conoscenze, anche quelle più avanzate sono destinate ad essere superate nel medio-lungo termine e comunque potranno essere usate solo in una logica di capacità della nostra società di assorbirle e utilizzarle su tempi lunghi. È dunque la promozione di uno sviluppo sostenibile nel tempo e nei territori la prima risposta che occorre perseguire nel rispetto del “principio di precauzione”.

Qualsiasi decisione o scelta non è però sufficiente se non accompagnata da un monitoraggio e controllo del rispetto da parte della società e da un regime di osservazione delle conseguenze. Ancora una volta l'analogia con i giorni del COVID che stiamo vivendo è evidente. È il compito nobile dell'azione di vigilanza e controllo dell'applicazione delle leggi e delle norme tecniche che tali leggi adottano a riferimento.



Largamente adottato nei consessi internazionali, in sede di definizione e redazione di testi, convenzioni e trattati internazionali [1, 2, 3], il principio di precauzione è stato adottato anche dal legislatore nazionale, al punto da farne un criterio guida del Testo Unico Ambientale [4], che recita all'art. 301, c. 1 “... *in applicazione del principio di precauzione di cui all'articolo 174, paragrafo 2, del Trattato CE* [2], *in caso di pericoli, anche solo potenziali, per la salute umana e per l'ambiente, deve essere assicurato un alto livello di protezione* ...”.

È ben chiaro che si tratta, ancora una volta, di un'affermazione di principio. Ma tutto il lavoro di chi è chiamato a proteggere l'ambiente muove da siffatto presupposto e si svolge con l'ambizione di tramutarlo nel corretto punto di equilibrio tra tutela dell'ambiente e

sviluppo della società, ovvero in quella dualità “prudenza e rischio” da cui siamo partiti. Possiamo allora dire che il principio di precauzione è il “codice di comportamento” o – se vogliamo utilizzare una definizione che sottende situazioni maggiormente conflittuali – una “regola di ingaggio”, per chi è chiamato a fare scelte necessarie a consentire azioni da parte dei cittadini, nel rispetto di leggi e regole sociali e minimizzandone il rischio.

In campo ambientale esso trova applicazione, come già detto, in sede di costruzione legislativa, ma trova la sua più ampia declinazione anche in sede di pianificazione ambientale e in sede concessiva e autorizzativa, ovvero in quei processi in cui l'amministrazione pubblica deve “concedere” l'utilizzo di beni collettivi, materiali e immateriali, a soggetti privati e pubblici che esercitano il diritto di impresa, proponendo la costruzione di infrastrutture e di servizi al fine di esercitare un'attività economica mirata al profitto privato (aziende, servizi privati, ecc.) o all'interesse pubblico (strade, scuole, infrastrutture di trasporto, servizi sociali, ecc.). Il suolo, l'acqua che beviamo, l'aria che respiriamo, il paesaggio e il contesto naturale per il quale deteniamo noi tutti un legittimo diritto di godimento, saranno in parte

utilizzati dal proponente per installare nel territorio l'attività economica di interesse. È giusto concedere l'azione perturbatrice del bene che vogliamo tutelare, l'ambiente nel nostro caso, sapendo che ci saranno altri benefici per la società?

Dove dobbiamo o possiamo fissare il confine – per il proponente – dell'utilizzo dei beni e delle risorse naturali, minimizzando il rischio? Come specificato dalla Commissione europea nella Comunicazione 2000/1 [5], il principio di precauzione può essere invocato quando un fenomeno, un prodotto o un processo può avere effetti potenzialmente pericolosi, individuati tramite una valutazione scientifica e obiettiva, se questa valutazione non consente di determinare il rischio con sufficiente certezza. In questi casi, un approccio precauzionale e cautelativo consente di ridurre efficacemente il rischio.

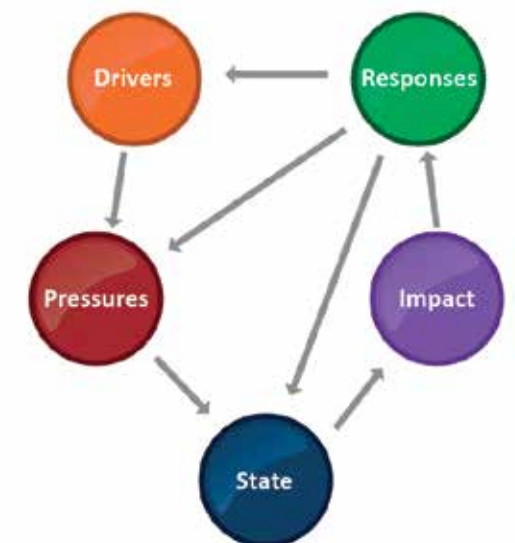
Il ricorso al principio di precauzione va inserito nel quadro più generale dell'analisi del rischio, che comprende, oltre alla valutazione del rischio, la gestione e la comunicazione del rischio, e più nello specifico nel quadro della gestione del rischio che corrisponde alla fase decisionale. È importante comprendere queste due particolari caratteristiche del principio di precauzione, esso attiene sostanzialmente alle modalità di gestione del rischio e si configura come un principio di natura sovraordinata rispetto ad altri principi che vedremo successivamente e che pure rilevano nel contesto della decisione di agire o non agire e sul come eventualmente agire.

Inoltre, la citata Comunicazione 2000/1 illustra chiaramente il percorso che l'applicazione del principio di precauzione inevitabilmente sottende. Il principio di precauzione non può in nessun caso legittimare l'adozione di decisioni arbitrarie. Ne consegue che la sua applicazione innesca necessariamente un percorso “valutativo”: quali sono i rischi che rilevano nella scelta? È possibile gestirli? In che modo?

In campo ambientale questa esigenza valutativa ha determinato la creazione di modelli concettuali di riferimento, oggi largamente utilizzati.

La discussione sulle conseguenze ambientali delle attività antropiche si chiarisce e si semplifica se si adotta il modello DPSIR (*Driving forces, Pressure, State, Impact, Response*)

[6] e i relativi concetti per la descrizione degli effetti ambientali. In particolare, è chiarificatrice la distinzione tra fattore di pressione, suo impatto ambientale e stato di una matrice ambientale che ne deriva. In questo quadro concettuale le attività soggette a controllo ambientale sono “*determinanti ambientali*”, che con le loro attività producono specifici “*fattori di pressione*” (le emissioni di inquinanti o il consumo di risorse, ad esempio), dalle quali normalmente deriva un qualche “*impatto ambientale*”, sufficientemente contenuto dai provvedimenti autorizzativi. I limiti previsti dalle autorizzazioni, di norma, regolano il fattore di pressione, come ad



esempio la concentrazione di uno scarico o il flusso di massa di una emissione in atmosfera o, in qualche caso, un determinante ambientale specifico (ad esempio la quantità di rifiuti massima da gestire).

Il regolare svolgimento dell'attività produce, di norma, un impatto sull'ambiente non nullo. Tale impatto, inoltre, non dipende soltanto dall'entità delle pressioni ma anche dalle condizioni dell'ambiente che le riceve, variabili in maniera non controllabile. Ad esempio, la concentrazione degli inquinanti derivanti da uno scarico nel fiume dipende anche dalla sua portata, così come la concentrazione di un inquinante atmosferico varia in funzione delle condizioni meteorologiche (velocità del vento, stabilità atmosferica, ecc.). Pertanto, una violazione dei limiti dell'autorizzazione



(ovvero dei limiti sulle pressioni) produrrà, conseguentemente, un impatto sull'ambiente maggiore di quello atteso in quelle medesime condizioni ambientali, ma non necessariamente superiore a quello massimo prevedibile per l'impianto in marcia regolare ma in condizioni ambientali particolarmente avverse. Nello stesso tempo, non è possibile escludere che un esercizio entro i limiti delle autorizzazioni, piuttosto che una gestione dello stabilimento non sufficientemente attenta alle condizioni ambientali al contorno, produca un impatto superiore a quello previsto in autorizzazione.

L'azione concessiva e autorizzativa della Pubblica Amministrazione si fonda sulla capacità di applicare il modello DPSIR. Non è un esercizio semplice. Vuol dire comprendere la natura e le caratteristiche dei *Determinanti*, apprezzarne anche quantitativamente le *Pressioni* che essi causeranno sull'ambiente, saper caratterizzare lo *Stato* dell'ambiente prima e dopo l'applicazione delle pressioni, saper valutare, attraverso il confronto tra stato iniziale e stato finale, l'*Impatto* che le pressioni hanno determinato e la capacità di *Risposta* della risorsa naturale (oggi si direbbe la sua

resilienza) per stimarne il livello di deterioramento o compromissione. E soprattutto si tratta di un esercizio che comporta la disponibilità di conoscenze scientifiche e tecniche estremamente complesse. A ciò si aggiunge anche la circostanza che, spesso, il potere concessivo e autorizzativo deve essere esercitato prima ancora che la proposta da valutare sia stata materialmente realizzata.

Dobbiamo far ricorso alla scienza e alla tecnica. La scienza sarà necessaria per fornire gli strumenti di previsione più adeguati, a partire dai necessari modelli concettuali di causa-effetto,

la tecnica dovrà fornire le soluzioni migliori per contenere le pressioni. Anche l'applicazione della scienza e della tecnica farà ricorso ovviamente al principio di precauzione, ma in questo contesto diventa importante un secondo principio, altrettanto di rilievo, quello di prevenzione. Anche il principio di prevenzione è un principio di una notevole semplicità e naturalità. È più opportuno e conveniente prevenire un effetto di deterioramento o di compromissione (un inquinamento per l'ambiente come una malattia per l'uomo), piuttosto che doverne poi contenere gli effetti e se necessario recuperarne i danni causati, ammesso che siano reversibili. Sebbene il principio sia molto intuitivo, applicarlo con

efficacia e con sistematicità è una pratica virtuosa tutt'altro che diffusa. Vale per il modo con cui curiamo il nostro ambiente, vale per il modo con cui curiamo il nostro corpo. Fare prevenzione significa saper privilegiare la complessità (del pensiero, della ricerca, delle scelte) rispetto alla semplicità (dell'abitudine, della conservazione, dell'irresponsabilità), saper privilegiare l'investimento (sociale ed economico) rispetto all'utilitarismo dell'immediato.

È necessario in questa sede porre l'attenzione del lettore sulla differenza rispetto al principio di precauzione. Quest'ultimo si applica, come detto, nella fase di gestione del rischio caratterizzato da un certo grado di incertezza, ovvero in fase preliminare, in cui è necessario assumere la decisione "se fare o meno", quindi è logicamente un principio preordinato rispetto a tutti gli aspetti connessi al "come fare". Il principio di prevenzione interviene invece in una fase successiva, trova applicazione nel caso di rischi certi, in cui entrano in gioco aspetti più tecnici, connessi alle capacità di modellazione dei fenomeni e della loro previsione.

Fare prevenzione in campo ambientale è uno dei modi di affrontare il processo concessivo e autorizzativo della pubblica amministrazione, sapendo che sarà necessario interloquire con la scienza, non per ricevere soluzioni immediatamente applicabili, ma per individuare gli scenari praticabili di applicazione delle conoscenze e per comprendere quanto è possibile spingere sull'innovazione tecnologica e innovare le nostre modalità di costruzione e di produzione, a fronte dei costi e dei benefici che questo determinerà.

Tutto il tema dell'analisi costi benefici è argomento vasto e complesso che non può essere qui affrontato con modalità semplici ma, assieme al principio di prevenzione, è il fondamento di un approccio scientifico, o se vogliamo "razionale" al problema della valutazione. Un approccio che ha i limiti propri del genere umano: il numero limitato di risorse a disposizione.

Il processo di valutazione e decisione

Esistono due approcci alle decisioni, sia individuali che organizzative: l'approccio

delle decisioni razionali e l’approccio della razionalità limitata [6]. L’approccio delle decisioni razionali non pone limiti alle capacità cognitive e di ottimizzazione della mente umana. Esso ha un carattere normativo in quanto stabilisce, in linea teorica, come dovrebbero essere prese tutte le decisioni per massimizzare gli obiettivi del decisore. L’approccio ideale alle decisioni è proprio quello razionale, in cui viene seguita una sequenza di passi pre-determinata e strutturata per identificare e risolvere il problema in modo ottimale. Lo studio delle decisioni razionali, anche se non completamente ripercorribile nella realtà, permette ai decisori di seguire uno schema per rendere più chiara e razionale la decisione, essendo essa il risultato di un processo di “ottimizzazione” secondo una logica sinteticamente espressa nei tre passi di seguito descritti:

- sviluppo di soluzioni alternative: il decisore formula un ventaglio di opzioni alternative;
- valutazione delle alternative: viene determinata la probabilità di successo di ciascuna alternativa;
- scelta dell’alternativa migliore: è il cuore del processo decisionale, il decisore sceglie l’alternativa che presenta una maggiore probabilità di successo.

Gli scostamenti dall’approccio razionale osservabili nella realtà sono spiegabili dalla prospettiva della razionalità limitata. Con l’approccio della razionalità limitata si capovolge l’ambizione ideale e tradizionale della mente umana, che mira alla ricerca della soluzione migliore, sostenendo che la razionalità è la principale delle risorse scarse e come anche i vincoli di tempo e di risorse limitino pesantemente, come abbiamo già visto, la capacità ottimizzante del decisore. La teoria della razionalità limitata restituisce al decisore un ruolo concreto e non ideale, nel senso che non gli attribuisce aspettative irrealizzabili, descrivendo come nella realtà vengono prese le decisioni; essa sottolinea il fatto che il comportamento decisionale è influenzato dalla percezione, dal ragionamento e dalle dinamiche di apprendimento del decisore.

Proprio come vale per il genere umano, anche i decisori pubblici sono costretti spesso ad agire sulla base di informazioni incomplete e non sono in grado di valutare esattamente il ventaglio di alternative decisionali a disposizione. Infine, la pressione del tempo, l’elevato numero di variabili e la natura poco strutturata di molti problemi possono rendere impossibile una decisione razionale. La conseguenza è che il decisore deve accontentarsi di soluzioni di buona qualità o soluzioni soddisfacenti, piuttosto che di soluzioni ottimizzanti. Il tentativo del decisore di essere razionale è limitato dall’enorme complessità dei problemi che deve risolvere: esiste un limite alla razionalità di ogni decisore. Una conseguenza della razionalità limitata è che gli individui non ottimizzano le proprie decisioni, ma adottano soluzioni soddisfacenti. E questo appare anche il comportamento tipico in campo ambientale. Raramente l’Autorità pubblica giustificherà la propria scelta dimostrando di aver valutato tutte le possibili alternative tecnologiche e organizzative e di aver scelto la soluzione ottimizzante che minimizza gli impatti ambientali in assoluto. Molto spesso la soluzione adottata sarà quella che è stata valutata in qualche modo soddisfacente, ovvero praticabile, a fronte delle condizioni al contorno considerate limitanti o abilitanti.

Il rischio consentito

In conclusione, la sola possibilità per garantire preventivamente un effetto inesistente sull’ambiente è di garantire che non ci sia un impatto. Si tratta del livello che possiamo immaginare di partenza, nel quale il possibile bilanciamento sociale tra diversi interessi, quello economico e quello dell’ambiente salubre ad esempio, viene risolto ab origine in favore del secondo. Il successivo spazio di manovra è quello che sarà determinato dal processo concessivo e autorizzativo in capo all’interesse pubblico. Con l’adozione dei principi fondanti di precauzione e di prevenzione, applicando un modello di scelta fondato sulla razionalità limitata, si arriva a definire il confine che dovrà essere rispettato da chi

vorrà intraprendere una qualsiasi attività, utilizzando risorse naturali. È lo spazio di manovra che possiamo definire entro la soglia di rischio consentito. È questa un’area dai contorni non ben definiti nella quale si colloca, o alla quale si sovrappone, quel tipo di impatto che è stato valutato da un’autorità che ne ha altresì stabilito l’ampiezza, sul presupposto di un comportamento non abusivo, ovvero nel rispetto formale e sostanziale delle normative applicabili, stabilendo prescrizioni tecniche che limitano l’impatto fino a un livello ritenuto accettabile, sulla base di una valutazione preventiva che esso non possa determinare eccessiva compromissione. Con il presente lavoro si è inteso proprio partire dal principio di precauzione, che interviene nella fase di gestione del rischio, per giungere all’individuazione del rischio consentito che teoricamente risolve il dualismo tra agire e non agire. A questo proposito, in chiusura, è importante riprendere alcuni riferimenti al principio di precauzione propri della legislazione nazionale, potendone argomentare l’imprecisione. Si pensi ad esempio al già citato art. 301, c. 1, del Testo Unico Ambientale [4]: “... in applicazione del principio di precauzione di cui all’articolo 174, paragrafo 2, del Trattato CE [2], in caso di pericoli, anche solo potenziali, per la salute umana e per l’ambiente, deve essere assicurato un alto livello di protezione ...”. La norma sembra introdurre una equivalenza, non condivisibile, tra il concetto di pericolo e quello di rischio. Una circostanza ha caratteristiche di pericolo che sono intrinseche e non legate alla possibilità che effetti si producano concretamente. Il rischio invece è quel parametro che quantifica la probabilità che una situazione di pericolo possa determinare effetti negativi ed è generalmente quantificata attraverso la combinazione della frequenza degli accadimenti e dell’entità dei medesimi. Dovrebbe essere dunque il rischio quello valutabile come accettabile, non il pericolo, comunque spesso persistente. L’area del rischio consentito è quella in cui una situazione di oggettivo pericolo per le risorse naturali è stata valutata come accettabile in relazione alla necessaria mediazione di tutti gli interessi coinvolti. In quell’area abbiamo

socialmente accettato un pericolo – perché abbiamo deciso che il livello di rischio consentito sia sopportabile – e dovremo ovviamente operare affinché l’esercizio dell’attività autorizzata si mantenga nel tempo entro i confini definiti, sulla base di conoscenze scientifiche e tecnologiche che evolveranno nel tempo. Dunque l’area del rischio consentito non è imm modificabile. Essa dovrà invece nel tempo ridursi coerentemente con la capacità del genere umano di evolvere grazie alla scienza e alla ricerca scientifica verso soluzioni sempre più protettive per la nostra società.

• Riferimenti bibliografici

1. Report of the United Nations Conference on Environment and Development - Rio de Janeiro, 3-14 June 1992 - Volume I - Resolutions Adopted by the Conference - c.d. Dichiarazione di Rio.
2. Gazzetta ufficiale delle Comunità europee, ISSN 0378-701X, C 325, 24 dicembre 2002, Trattato di istituzione della CE.
3. Gazzetta ufficiale dell’Unione europea CELEX_12016E, C 202/1, 7.6.2016, Trattato sul Funzionamento dell’Unione Europea (Versione Consolidata).
4. Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Norme in materia ambientale (G.U. n. 88 del 14 aprile 2006).
5. Comunicazione della Commissione sul principio di precauzione (COM/2000/0001) CELEX_52000DC0001_IT
6. EEA Technical report No 25, Environmental indicators: Typology and overview - Copenhagen, 1999].
7. ADMINISTRATIVE BEHAVIOR - A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization by Herbert A. Simon - The free press, New York - Collier-MacMillan Limited.

TECNOLOGIA SPAZIALE E "MONITORAGGIO" DEL PIANETA TERRA

Luciano Garramone
Agenzia Spaziale Italiana



Introduzione

La tecnologia spaziale, che ha avuto una spinta decisiva a partire dalla Seconda Guerra Mondiale, assume un ruolo importante nella vita di tutti i giorni. Le telecomunicazioni, la navigazione, l'osservazione dell'Universo sono solo alcuni dei campi applicativi che beneficiano delle missioni spaziali. Un posto di assoluto rilievo è assunto dalle applicazioni che sono state sviluppate a partire dai dati dei satelliti che orbitano intorno alla Terra e che sono dedicati alla osservazione del nostro Pianeta. Le immagini ottenute da tali satelliti ci permettono di vedere dettagli ad alta risoluzione, anche dell'ordine di poche decine di centimetri, mettendoci a disposizione un



mezzo molto efficace per il monitoraggio del sistema Terra.

Breve storia dell'Osservazione della Terra da satellite

Il primo satellite artificiale fu lanciato nel 1957 dall'Unione Sovietica (lo Sputnik 1). Nel 1958 il satellite americano Explorer permise la scoperta delle fasce di radiazione note con il nome di fasce di Van Allen. Nello stesso anno anche la Cina lanciò un satellite. Il rapido sviluppo della tecnologia spaziale che si ebbe negli anni Sessanta permise ad un equipaggio umano di arrivare sulla Luna. La prima applicazione di telerilevamento da satellite fu rappresentata dalla messa in orbita dei satelliti meteorologici della serie TIROS

(Television and InfraRed Observation Satellite). Nel 1962 l'URSS iniziò a lanciare una serie di satelliti di ricognizione geografica per attività di spionaggio. Nel 1964 anche l'Italia mise in orbita il primo satellite dedicato a studi della ionosfera terrestre. Negli stessi anni l'URSS sviluppò un programma satellitare meteorologico che continua ancora oggi. Il rilevamento a distanza continuò con il programma Gemini della NASA, durante il quale gli astronauti fotografarono la Terra per lo sviluppo di studi geologici ed in ambito agricolo. Il primo programma statunitense di osservazione sistematica della Terra iniziò alla fine degli anni Sessanta. Questo programma continua ancora oggi (programma Landsat). Fin dagli albori si comprese che le immagini provenienti da satellite potevano essere utilizzate in svariati campi di studio (geologia, ricerca di materiali, agricoltura, silvicoltura, idrologia, cartografia, urbanistica ecc.). Negli anni successivi molte nazioni hanno dato un grande impulso alla tecnologia satellitare dedicata alla osservazione della terra. Fra le nazioni che sono distinte in questo campo sono da annoverare la Francia (es. il programma SPOT), l'India, la Russia, la Cina, il Giappone, la Germania, il Brasile, l'Israele e l'Italia. Anche l'Agenzia Spaziale Europea (ESA) ha sviluppato sin dagli anni Ottanta del ventesimo secolo molti programmi dedicati all'osservazione della terra.

La situazione attuale

I satelliti che girano intorno alla Terra sono ormai un numero molto alto. Si stima che a partire dal 1957 siano stati lanciati decine di migliaia di satelliti e che attualmente i satelliti che girano intorno al nostro pianeta siano più di 15.000 (vedi figura 1). Molti di questi satelliti ormai non sono più funzionanti e possono essere considerati semplicemente dei detriti orbitanti. I satelliti possono avere finalità diverse: telecomunicazioni, osservazione dell'universo, navigazione (es. GPS, Galileo), soccorso ecc. Uno dei campi è quello relativo all'osservazione del Pianeta. Attualmente vi sono dei satelliti che acquisiscono immagini ad alta risoluzione, dell'ordine anche di 50 cm a terra.



Figura 1: immagine riportante la situazione dei satelliti e di parti di satellite orbitanti intorno alla Terra. Da notare l'occupazione dell'orbita geostazionaria (circa 36.000 di quota)



Figura 2: Immagine di un satellite ad alta risoluzione (Digital Globe).

La figura 2 mostra una immagine relativa alla città di San Paolo (Brasile) ripresa da una satellite ad alta risoluzione.

Come è facile immaginare, la disponibilità di immagini, sia ad alta risoluzione (0,5-3 m) che a media (3-50 m) o bassa risoluzione, permette lo sviluppo di innumerevoli applicazioni, dall'intelligence all'urbanistica, dal monitoraggio ambientale alla gestione delle emergenze. Nel seguito saranno illustrate alcune di tali applicazioni.

Il telerilevamento da satellite e le principali applicazioni nei diversi ambiti

Secondo l'ONU la popolazione della Terra potrebbe crescere fino a circa 10 miliardi di persone intorno al 2050. Questo incremento ci pone nuove sfide nel monitoraggio dell'ambiente, dei cambiamenti climatici e delle attività antropiche. Di conseguenza, vi è un crescente bisogno di controllare la "salute" del nostro pianeta sia su scala globale che su scala locale. Il telerilevamento da

satellite è uno degli strumenti più utilizzati nel monitoraggio dello stato di salute del sistema Terra. Le principali iniziative a livello mondiale sono il programma Copernicus dell’Agenzia Spaziale Europea (ESA) e l’Earth Observatory dell’Agenzia Spaziale Statunitense (NASA). A livello locale ci sono invece numerose iniziative nazionali.

Alcuni esempi di applicazioni

In questo paragrafo verranno mostrate alcune delle innumerevoli applicazioni possibili tramite l’utilizzo del satellite.

1. Controllo del traffico marittimo

La figura 3 mostra due immagini della laguna veneta ripresa da un satellite della missione Sentinel-2 (Copernicus) a distanza di un anno. Queste immagini mostrano gli effetti del lockdown imposto dal governo italiano per limitare la diffusione del virus Covid-2019. L’immagine del 13 aprile 2020 mostra un traffico di natanti significativamente inferiore a quello registrato nell’immagine del 19 aprile 2019.



Figura 3: Traffico di natanti nella laguna veneta ad Aprile 2019 e ad Aprile 2020

2. Aree incendiate

Durante il 2019 una spaventosa serie di incendi ha devastato sia la vegetazione che la fauna del Continente Australiano. L’immagine, catturata da un satellite della missione Sentinel-2 dell’ESA mostra un incendio che, a Settembre del 2019, ha interessato il parco nazionale del Yuraygir. E’ visibile l’effetto dovuto ai forti venti che interessavano l’area in quel periodo. L’immagine è stata utilizzata in modo efficace per contenere l’incendio da parte delle squadre impegnate nell’operazione (più di seicento pompieri).



Figura 4: Immagine relativa all’incendio di settembre 2019 nel parco nazionale del Yuraygir (Australia)

3. Deforestazione

La deforestazione nella foresta pluviale amazzonica nel nord del Brasile nel 2019 è aumentata dell’85%, rispetto all’anno precedente: è quanto emerge dai dati ufficiali. I 9.166 chilometri quadrati persi rappresentano il numero più alto in almeno cinque anni, secondo l’Istituto nazionale per la ricerca spaziale del Brasile. Nel 2018 l’area disboscata era stata di 4.946 chilometri quadrati. L’immagine mostra gli effetti della deforestazione rilevata dal sistema dal sistema satellitare brasiliano Deter.



Figura 5: Immagine della foresta amazzonica. Controllo delle risorse idriche.



Figura 6: L’evoluzione del lago Aral.



Figura 7: Nave poggiata sul fondo asciutto del lago di Aral

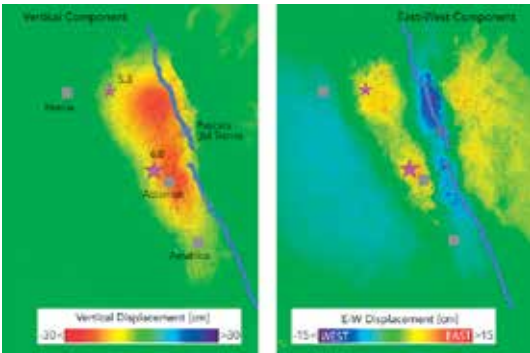


Figura 8: Spostamenti verticali ed orizzontali che si sono verificati a causa del terremoto di Agosto 2016 nel reatino.

Controllo delle risorse idriche

Negli anni Sessanta del ventesimo secolo l’Unione Sovietica diede inizio ad un faraonico programma di deviazione dei corsi dei due principali fiumi immissari del lago Aral. Tale programma aveva lo scopo di irrigare le zone circostanti ai due fiumi in modo da incrementare la produzione di cotone. L’immagine numero 6, ricavata a partire dalle immagini satellitari della NASA (programmi Landsat e MODIS), mostran come nell’arco di pochi decenni il lago, che per le sue dimensioni e per la salinità dell’acqua era chiamato mare, è scomparso. Gli effetti catastrofici di tale operazione sono visibili nella figura 7.

4. Controllo di aree interessate da terremoti

La penisola italiana è particolarmente soggetta a fenomeni sismici a causa delle linee di faglia create dal movimento di separazione delle placche tettoniche africana ed eurasiatica. Le faglia che le separa infatti corre proprio al di sotto del massiccio appenninico e lungo la costa del Mare Adriatico. Con il coordinamento della Protezione Civile e degli scienziati dell’Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), in collaborazione con il CNR, si studiano i dati raccolti dai satelliti (es. Sentinel-1 dell’Agenzia Spaziale Europea e Cosmo Skymed dell’Agenzia Spaziale Italiana e del Ministero della Difesa) per mappare le deformazioni della crosta causate dai terremoti.

Le figure 8 e 9 mostrano gli spostamenti che si sono avuti in seguito al terremoto che ad Agosto del 2016 ha interessato il Reatino. Il team di scienziati ha calcolato che la deformazione più importante si è verificata nella zona di Accumuli, con un movimento in senso verticale di circa 20 cm ed uno orizzontale (est-ovest) di circa 16. Le misure sono possibili grazie ad una tecnica che consente di comparare immagini radar della stessa zona ottenute in passaggi successivi, prima e dopo l’evento (tecnica interferometrica).

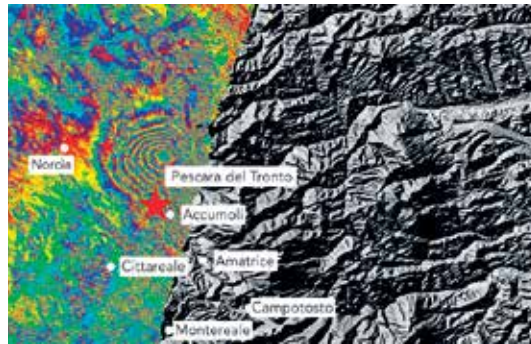


Figura 9: Mappa in colori artificiali dello spostamento del suolo nel Reatino – (Copernicus Sentinel (2016)/ESA/CNR-IREA).

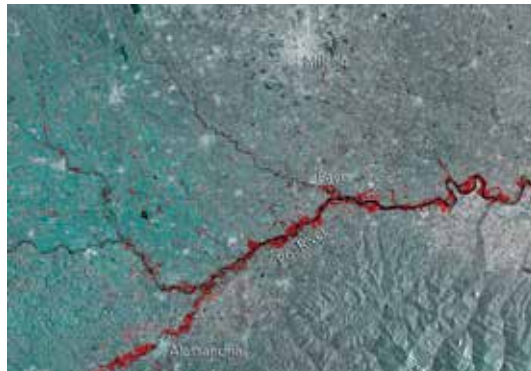


Figura 10: Alluvione in Pianura Padana (Novembre 2019).

5. Alluvioni

A Novembre del 2019 la Pianura Padana ha subito fenomeni piovosi molto intensi che si sono trasformati in alluvioni. Il satellite Sentinel-1 di Copernicus, programma gestito da Esa e Commissione Europea, dedicato all'osservazione della Terra, tramite le immagini dell'area, è riuscito a mostrare in modo molto evidente gli effetti di tali fenomeni. Il risultato è incredibile quanto impressionante: la figura 10 mostra un'immagine che combina tra loro due scatti separati realizzati, rispettivamente, il 13 e il 25 novembre.

In rosso vengono indicate le aree inondate dalle acque del fiume Po, rappresentato in nero, mentre le aree urbane vengono indicate con il colore bianco. Ciò che si può notare è come i terrori dell'alessandrino e quelli del pavese siano stati pesantemente colpiti.

6. Inquinamento dell'aria

Le immagini satellitari sono in grado di misurare l'inquinamento dell'aria. Il satellite Sentinel-5P, del programma Copernicus gestito da Commissione Europea e Agenzia Spaziale Europea (Esa), fornisce in modo routinario una mappa dell'inquinamento atmosferico misurando la concentrazione

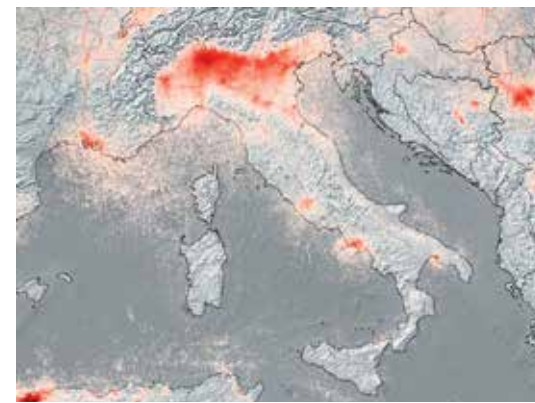
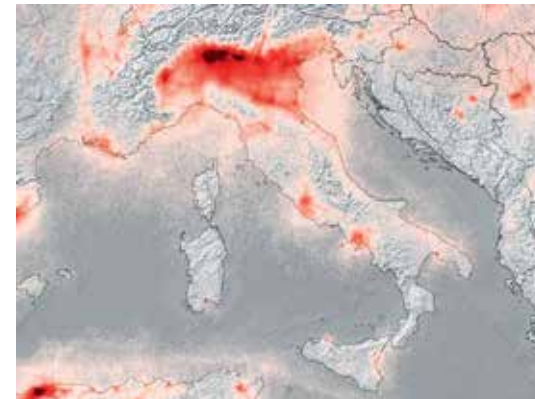


Figura 11: La concentrazione di biossido di azoto (NO_2) sull'Italia nel marzo 2019 e nel periodo 14-25 marzo 2020.

di un inquinante chiave, il biossido di azoto, generato da attività umane come traffico, produzione di energia, industrie. Durante l'emergenza sanitaria dovuta alla pandemia COVID-2019, il satellite ha continuato a riprendere la Terra e l'analisi delle immagini, effettuate dagli esperti del Reale Istituto Meteorologico d'Olanda (Knmi), ha mostrato una forte riduzione delle concentrazioni di questa sostanza. In particolare, la figura 11 mostra le concentrazioni del biossido d'azoto nel mese di Marzo 2019 e nel mese di Marzo 2020 sulla penisola Italiana.

Conclusioni

Nei paragrafi precedenti sono stati mostrate alcune delle applicazioni possibili della Osservazione della Terra da satellite. In realtà i possibili utilizzi sono veramente innumerevoli, sia in campo civile che militare. Quello che appare evidente al termine della breve carrellata, è la possibilità di controllare lo stato di salute del nostro pianeta, la possibilità di monitorare e di gestire le risorse naturali e la possibilità di utilizzare le tecnologie spaziali per la gestione delle emergenze in seguito ad eventi catastrofici di origine naturale o antropica.

VULNERABILITÀ CLIMATICA E FRAGILITÀ TERRITORIALE IN ITALIA

Marica Di Pierri

Associazione A Sud / CDCA

Centro Documentazione Conflitti Ambientali

Nonostante le cronache italiane degli ultimi anni ci raccontino di un paese fortemente colpito dagli impatti dei cambiamenti climatici, nell'immaginario collettivo gli stravolgimenti del clima sono ancora avvertiti come qualcosa di piuttosto lontano dalle nostre vite e dai nostri territori. Eppure, l'Italia è straordinariamente vulnerabile dal punto di vista climatico: la sua splendida posizione di penisola immersa nel mar Mediterraneo si traduce in molteplici fragilità che interessano in maniera differente l'intero territorio nazionale. Alluvioni e eventi estremi sempre più frequenti, periodi di siccità prolungati, zone costiere a rischio erosione ed ampie regioni a rischio desertificazione sono i principali elementi su cui si concentrano le preoccupazioni di scienziati, decisori politici e organizzazioni ambientaliste. Raccolte in lunghe serie di dati scientifici, paper, documenti ministeriali, dossier indipendenti e articoli di giornale, le evidenze che danno corpo al rischio climatico in Italia sono tali da disegnare, per i decenni a venire, scenari a tinte fosche che devono trovare nuova centralità nel dibattito politico e riaffermare la necessità di maggior ambizione nell'elaborazione di strategie nazionali di mitigazione e adattamento.

Climate change e area Mediterranea

Va premesso che l'intera zona mediterranea è particolarmente esposta alla variabilità climatica per ragioni geografiche e morfologiche cui si unisce una forte pressione antropica. Secondo il CMCC, Centro Euro-mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, ciò deriva dalla natura stessa del bacino, che costituisce *confine meteorologico tra zone di medie latitudini e aree tropicali*¹. Le variazioni di temperature e le loro conseguenze sul territorio rischiano di condannare

vaste zone dell'area mediterranea alla permanenza in una delle due zone climatiche, perdendo l'oscillazione tipica del bacino e tropicalizzandone interi tratti. Numerosi studi scientifici dimostrano che i parametri di cambiamento climatico registrati nell'area mediterranea sono più consistenti rispetto all'andamento delle medie globali. Tra essi, il report *Cambiamenti climatici e rischi interconnessi per sviluppo sostenibile nel Mediterraneo*², pubblicato nel 2018 su Nature Climate Change, ha preso in considerazione gli impatti del climate change in cinque settori interdipendenti, ovvero risorse idriche, ecosistemi, salute, sicurezza alimentare e sicurezza umana, ed ha evidenziato tendenze allarmanti. Le temperature medie dell'area sono aumentate di $0,4^\circ\text{C}$ in più rispetto alle medie globali ($+1,4^\circ$ contro $+1^\circ$). Ciò potrebbe portare a far aumentare la richiesta di acqua per fini irrigui a fine secolo tra il 4 e il 18%, percentuale che rischia di arrivare al 74% a causa dell'incremento demografico. Nel corso degli ultimi due decenni, inoltre, il livello del mare nel bacino è aumentato di 60 mm e le acque hanno subito un processo di sensibile acidificazione. Un terzo della popolazione totale dei Paesi che si affacciano sul Mediterraneo vive in zone costiere, considerate particolarmente a rischio, percentuale che raddoppia se consideriamo soltanto la sponda sud.

Le conseguenze stimate in termini economici sono rilevanti, seppur differenziate tra i paesi dell'area a causa delle differenze socio-economiche esistenti³: l'entità degli impatti sarà infatti maggiore sulle popolazioni già vulnerabili, portando a un aumento delle carestie, alla diffusione di virus tropicali (come il Dengue e la Chikungunya) in aree prima non interessate, il che si tradurrà in nuovi flussi migratori che metteranno maggiormente

sotto pressione la frontiera euro-mediterranea e, prevedibilmente, nell'insorgenza di nuovi conflitti⁴. Dal punto di vista della biodiversità, uno studio condotto nel 2018 da

*gruppi di specie sarebbe a rischio, così come più di un terzo di tutte le piante (...). Se vengono mantenuti i livelli di "business as usual", in media circa la metà della biodiversità della regione andrà persa"*⁶.

temperature, soprattutto nelle stagioni estive, alla diminuzione delle precipitazioni annuali medie e dunque dei flussi fluviali e al progressivo aumento degli eventi meteorologici

“Secondo l'indice di Vulnerabilità climatica elaborato da Verisk Maplecroft l'Italia è tra i cinque paesi europei maggiormente in pericolo per via degli impatti climatici, dopo Albania, Macedonia, Romania e Bosnia Erzegovina, sia in termini di esposizione ai rischi sia di difficoltà a fronteggiarli.”



Nell'area mediterranea i cambiamenti climatici costituiscono dunque, ancor più che altrove, un moltiplicatore di minacce: esacerbano le problematiche ambientali stressando ulteriormente fattori già vulnerabili.

Lo scenario nazionale

Secondo l'indice di Vulnerabilità climatica elaborato da Verisk Maplecroft l'Italia è tra i cinque paesi europei maggiormente in pericolo per via degli impatti climatici, dopo Albania, Macedonia, Romania e Bosnia Erzegovina, sia in termini di esposizione ai rischi sia di difficoltà a fronteggiarli.

Nel nostro paese gli impatti più rilevanti previsti per i prossimi decenni sono connessi allo straordinario aumento delle

estremi, tra cui alluvioni, ondate di calore e periodi di siccità. Le regioni del Sud Italia registrano già da anni una diminuzione delle precipitazioni invernali e estati sempre più calde e siccitose. Sul territorio nazionale, le conseguenze di maggior rilievo riguardano la pressione sulle risorse idriche, già limitate (che andrà a tradursi in una minor disponibilità della qualità e della quantità di acqua disponibile, in particolare nelle regioni del sud e nelle isole); il rischio erosione delle zone costiere; la perdita di ghiacciai e copertura nevosa nella regione alpina e appenninica; le ricadute in termini sanitari sulla popolazione; l'acuirsi del dissesto idrogeologico. L'estate 2019 è stata classificata dall'Organizzazione Meteorologica

WWF, Università dell'East Anglia (UK) e James Cook University (Australia)⁵ ha stimato che entro la fine del secolo la metà delle specie presenti nel Mediterraneo saranno da considerarsi a rischio per effetto dei cambiamenti climatici: “anche se l'aumento fosse limitato a 2° C, quasi il 30% della maggior parte dei

Mondiale come l’anno più caldo dal 1880 per l’emisfero settentrionale. Ben nove dei dieci mesi più caldi di sempre si sono concentrati nel periodo 2005-2019. I dati meteorologici nazionali ci consegnano anno dopo anno le evidenze di uno scenario in rapida e preoccupante mutazione. Le temperature hanno subito un aumento progressivo e inesorabile: negli ultimi due secoli si stima un aumento di 1,7°C, con una importante accelerazione negli ultimi due decenni, dal 2001 ad oggi, durante i quali le temperature medie si sono alzate di 1,3° C, le massime di 1,1° C e le minime di ben 2°C⁷. Altre stime per l’Italia indicano che l’aumento della temperatura rispetto all’era preindustriale sarebbe addirittura di +2,3°C, più del doppio del valore medio globale⁸. Le proiezioni a fine secolo sono allarmanti: in città come Milano e Roma le temperature medie estive saranno di 36,2°C, le stesse registrate oggi nella città di Port Said, in Egitto⁹. Le precipitazioni, seppur non calate in maniera significativa per quantità cumulativa annua – il Rapporto del MATTM stima una diminuzione dell’1% per decennio¹⁰ – hanno vissuto un processo di concentrazione; in altre parole, piove di più in meno tempo; di conseguenza è aumentata sensibilmente la quantità piovuta giornalmente, con un passaggio da 75,4 mm a 80,7 mm al giorno dal 2001 al 2018¹¹. Le precipitazioni massime giornaliere sono aumentate in quasi tutte le principali città italiane, con un aumento di oltre il 50% per Firenze (passata da 35 a 54 mm) e tassi di crescita più contenuti per Milano, Catania, Napoli, Roma, Torino e Palermo. A Genova, protagonista negli ultimi anni delle cronache nazionali per la sempre crescente incidenza di alluvioni e fenomeni meteorologici estremi, si è passati dal dato, già alto, di 101 mm a ben 111 mm¹². Il documento ministeriale di riferimento in materia, pubblicato nel 2014 dal Ministero per l’Ambiente e la Tutela del Territorio e del Mare, è il *Rapporto su impatti, vulnerabilità ed adattamento ai cambiamenti climatici in Italia*¹³, che passa in rassegna le evidenze consolidate e traccia gli scenari futuri tanto sui fenomeni climatici che sui settori destinati a risentire delle loro variazioni: variabilità climatica, risorse idriche, desertificazione e

siccità, dissesto idrogeologico, zone costiere, biodiversità ed ecosistemi, salute, foreste, agricoltura e pesca, turismo, aree urbane, patrimonio culturale, trasporti e infrastrutture, industria ed energia; oltre a dedicare uno specifico focus ad aree di particolare vulnerabilità come le aree montane alpine ed appenniniche e il distretto del Po. Le conclusioni del Rapporto sono state riprese e riassunte nella SNAC, Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici¹⁴, approvata dal MATTM nel 2015 per fornire le linee guida per l’adattamento del territorio nazionale alle modifiche del clima. La riflessione di partenza è che vi sia univocità tra le principali pubblicazioni scientifiche su impatti e vulnerabilità climatica, tanto a livello internazionale ed europeo che nazionale¹⁵ nell’indicare la specifica pericolosità degli impatti del climate change nella regione mediterranea europea. L’Italia presenta notoriamente particolare fragilità anche dal punto di vista idrogeologico. I rischi di frane e alluvioni sono accentuati dalle alterazioni climatiche, così come il degrado del suolo è accelerato dal rischio erosione e desertificazione. Secondo il *World Atlas of Desertification*¹⁶ il Bel Paese è tra le nazioni Ue più interessate da processi di desertificazione con un quinto del territorio nazionale a rischio. Le più colpite risultano essere le regioni del sud, anche se la zona di vulnerabilità va allargandosi a vaste aree del centro Italia e ad alcune zone settentrionali. In cima alla lista spiccano Sicilia (con il 70% del territorio a rischio), Molise (58%), Puglia (57%) e Basilicata (55%), mentre in Sardegna, Marche, Emilia-Romagna, Umbria, Abruzzo e Campania il rischio desertificazione interessa una percentuale compresa tra il 30% e il 50% del territorio¹⁷. Tale trend è strettamente collegato, da un lato, alla previsione di una preoccupante riduzione della produttività agricola, specialmente per alcune colture come frutta, verdura, mais e frumento che risentono della minore disponibilità di acqua per usi agricoli; dall’altro, al crescente rischio di siccità e incendi boschivi, soprattutto nelle zone montane e nelle isole maggiori. Il 30,8% del territorio è considerato “sensibile” alla riduzione della produttività economica e biologica¹⁸, condizionata da

erosione, salinizzazione e perdita di sostanza organica dei suoli. Più nello specifico, gli impatti dei cambiamenti climatici su ecosistemi e biodiversità interessano maggiormente le zone montane e costiere. Si stima una perdita di circa il 60% delle specie vegetali a fine secolo nelle regioni alpina e appenninica, mentre per quanto riguarda la fauna, nella regione appenninica meridionale sono considerati a rischio il 20% dei mammiferi. La vegetazione mediterranea rischia di lasciare il posto a vegetazione di tipo arbustivo. Allo stesso tempo, si stima un aumento delle patologie che infettano flora e fauna, come anche delle malattie umane di origine animale (cosiddette zoonosi)¹⁹. Nota a parte merita il patrimonio boschivo e forestale nazionale, che conta²⁰ circa 9 milioni di ettari, pari al 29% del territorio, e svolge un importantissimo ruolo in termini di protezione dei suoli e regolazione del clima. Anche in queste aree, i cambiamenti climatici stanno producendo pesanti impatti sulla composizione delle specie presenti (dunque sulla biodiversità) sul proliferare di nuovi agenti patogeni e sul ciclo di acqua e carbonio; la situazione è aggravata dall’aumento degli eventi meteorologici estremi e degli incendi. Secondo la già citata SNAC del 2015 “*non esiste, a tutt’oggi, una politica nazionale di adattamento, che permetta di “mettere in sicurezza” le foreste ed i servizi che esse assolvono. È necessario varare un piano di Rischio delle Foreste Italiane che preveda una zonizzazione dell’intera superficie forestale nazionale con relativa classificazione del rischio. Occorre, inoltre, sviluppare linee guida specifiche per le attività di gestione forestale volte a migliorarne la capacità di adattamento al cambiamento climatico*”²¹”. Altro elemento che desta grande preoccupazione è la progressiva perdita di ampi tratti di costa – in molti casi coincidenti con estese aree urbane, per via dell’innalzamento dei mari: sono ben quaranta le aree considerate in pericolo in Italia, che messe assieme costituiscono un territorio con la stessa estensione dell’intera Liguria²². Oltre a Venezia appaiono nell’elenco altre importanti città, tra cui Taranto, Trieste, Trapani, La Spezia, Ravenna, Pescara, Oristano, Cagliari. Inondazioni ed erosione sono connessi anche al numero crescente di eventi estremi: tra il 2010 e il 2019 sono stati

registrati in Italia ben 563 eventi meteorologici estremi, con 350 Comuni in cui sono si sono registrati impatti considerati rilevanti. Nel solo 2018 sono stati 148, e hanno causato 32 vittime e oltre 4.500 sfollati²³. Dal punto di vista sanitario, sono previsti impatti sulla salute umana che interesseranno con maggiore intensità i gruppi più vulnerabili, come gli anziani, per patologie e eccessi di mortalità legati ad esempio alle ondate di calore. Nel corso dell’estate 2019, solo in Piemonte si sono registrati 171 decessi in più a giugno e luglio a causa dello straordinario caldo nella fascia over 65 della popolazione, numero che corrisponde ad un eccesso di mortalità del 9,8% a giugno e 17,6% a luglio²⁴. Potrebbe inoltre aumentare l’incidenza di patologie legate all’inquinamento o di origine infettiva, così come i decessi legati a eventi calamitosi come incendi e alluvioni. Nel rapporto *Gli impatti economici dei cambiamenti climatici in Italia*²⁵, pubblicato alla fine del 2019, gli scienziati del Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici hanno stimato al 2050 una perdita del Pil pari all’8%: si tratta di una stima sette volte maggiore rispetto alle proiezioni attuali che si traduce in un costo complessivo di 140 miliardi di euro di danni economici. Il dossier calcola inoltre un raddoppio delle disuguaglianze socio-economiche a livello regionale rispetto ad oggi che vedranno le regioni del Sud ulteriormente penalizzate dagli effetti del riscaldamento globale, con un aumento stimato delle disuguaglianze del 16% nel 2050 e del 61% nel 2080. Tali danni potrebbero derivare soprattutto dalla minor attrattività turistica (sia invernale che estiva), dalla ridotta produttività dei settori agricoli e della pesca, dagli impatti sulle infrastrutture urbane e rurali, da danni alle attività economiche e agli insediamenti umani e da un ridotto potenziale di produzione di energia idroelettrica²⁶.

Quali soluzioni?
Il quadro sin qui tracciato è utile a rendere un’idea della complessità e dell’interconnessione tra i molteplici aspetti di vulnerabilità climatica che interessano in lungo e in largo la nostra penisola. Per far fronte a tali fragilità i diversi paesi, in Europa come altrove, si stanno via via dotando

di strategie nazionali e piani attuativi che prevedano, regione per regione, territorio per territorio, specifiche azioni di adattamento agli stress e agli shock climatici. Si tratta di azioni complementari rispetto a quelle orientate ad arginare e progressivamente eliminare le cause del riscaldamento globale attraverso la riduzione delle emissioni climalteranti, ma di grande importanza per rafforzare la resilienza territoriale e la capacità di adattarsi alle mutate condizioni. Pianificare azioni di adattamento significa infatti anzitutto conoscenza del territorio, per poter prevenire o almeno minimizzare, attraverso misure ad hoc che tengano in conto le caratteristiche territoriali, le conseguenze più drammatiche della crescente variabilità climatica. Nell'aprile 2013 la Commissione Europea ha pubblicato un documento di riferimento in materia, ovvero la *Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici della UE*²⁷, che si pone come obiettivi la promozione di azioni mirate negli Stati membri (sia in specifici ambiti geografici, come quelli urbani, sia in riferimento a specifici settori ritenuti particolarmente vulnerabili, come agricoltura, pesca, coesione territoriale) e il varo di strategie nazionali di adattamento, anche attraverso la messa a disposizione di strumenti finanziari di sostegno e l'ulteriore implementazione della piattaforma europea sull'adattamento ai cambiamenti climatici *Climate-ADAPT*. L'Italia ha di conseguenza elaborato, come già accennato, una sua Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, approvata in via definitiva nel giugno 2015. Da allora, si è in attesa della trasformazione del documento strategico in un Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici – PNACC²⁸ cui compito è dare piena attuazione alle linee guida contenute nella SNAC. La bozza del PNACC è stata pubblicata e sottoposta a consultazione pubblica nel 2017 dall'allora Ministro Galletti. Dopo un rallentamento dei lavori, nel 2019 l'attuale Ministro Costa ha ripreso l'iter verso il definitivo varo del Piano, affidando al Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici²⁹ le attività d'espletamento delle procedure propedeutiche all'approvazione definitiva del PNACC. Dopo l'entrata in vigore del Piano si aprirà la partita più

complessa, riguardante l'implementazione delle misure previste, che dovranno coinvolgere enti di prossimità e stakeholder territoriali. Nel 2016 uno studio condotto dall'ISPRA³⁰ indicava che il 50% delle regioni aveva riconosciuto l'adattamento ai cambiamenti climatici nel proprio modello di governance o stava sviluppando il proprio piano regionale. Ad oggi tuttavia si contano ancora sulle dita di una mano le regioni italiane che hanno varato effettivamente un piano operativo. Nel dicembre 2019 la Conferenza delle Regioni e delle Provincie autonome ha pubblicato le



*Linee guida per le strategie regionali di adattamento ai cambiamenti climatici*³¹, in cui, partendo dalle esperienze di Lombardia e Sardegna, vengono fissate le linee guida verso l'implementazione di piani regionali in attesa che qualcosa a livello nazionale riprenda a muoversi. A ciò si aggiunga che nel 2018 la Commissione Europea ha pubblicato, dopo una consultazione pubblica europea, una valutazione della Strategia UE a cinque anni dal varo, contenente una serie di spunti di riflessione circa il possibile miglioramento

delle misure previste. La relazione, cui sono allegate 28 schede di valutazione e raccomandazioni, una per Paese, sottolinea che nonostante gli sforzi compiuti l'Europa resta drammaticamente vulnerabile dal punto di vista climatico. Nella scheda sull'Italia³² (che prende in considerazione la SNAC e la prima bozza di PNACC pubblicata per la consultazione pubblica), la Commissione considera da migliorare gli aspetti relativi a integrazione, monitoraggio e comunicazione dell'adattamento ai cambiamenti climatici. Si rilevano lacune nella sistematicità della raccolta delle informazioni sulle azioni di

*settori*³³ rimanda la valutazione dell'attuazione delle azioni di adattamento previste nella strategia alla finalizzazione del Piano Nazionale di Adattamento che, come già detto, è in attesa della definitiva approvazione. In tema di adattamento e nonostante gli sforzi fin qui compiuti, l'Italia è ad oggi in ritardo nell'implementazione di una strategia integrata di tutela del territorio, malgrado la gran quantità e univocità delle evidenze disponibili, spesso prodotte proprio dai suoi enti di ricerca pubblici. Da ultimo, non certo per importanza, va ribadito che occorrono politiche più ambiziose non solo per l'adattamento ma anche per la mitigazione dei

“Eppure, l'Italia è straordinariamente vulnerabile dal punto di vista climatico: la sua splendida posizione di penisola immersa nel mar Mediterraneo si traduce in molteplici fragilità che interessano in maniera differente l'intero territorio nazionale.”

adattamento e l'inesistenza di un portale web di riferimento utile a diffondere le informazioni necessarie a una piena conoscenza del processo. Per quanto riguarda le opzioni di adattamento identificate nella bozza di piano, la scheda sottolinea che pur avendo il paese individuato “*piani e processi di gestione/riduzione del rischio di catastrofi, il coordinamento di questi con le strategie di adattamento è limitato*”; inoltre, si afferma, “*la pianificazione territoriale a livello subnazionale ha tenuto conto degli impatti climatici, ma non in modo coerente*”³³. Infine, la Commissione, pur riconoscendo la messa in opera di “*alcune attività in determinati*

cambiamenti climatici. Secondo l'IPCC³⁴, per contenere l'aumento di temperatura a fine secolo entro la soglia prudenziale di 1,5°C, occorre ridurre le emissioni globali in maniera drastica e progressiva fino a dimezzarle entro il 2030 e azzerarle entro il 2050. Obiettivi per i quali ciascun paese deve fare la sua parte, e che a politiche correnti (considerando anche i target previsti dalla SEN - Strategia Energetica Nazionale e del PNIEC - Piano Integrato Energia Clima) sono ben al di là delle reali misure che l'Italia ha messo in campo per i decenni a venire.

• Note

¹ *Il bacino Mediterraneo e le frontiere del Clima*, intervista a Antonio Navarra, Presidente CMCC – Centro Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, Rivista Ecoscienza n. 5/2013.

² Cramer W., Guiot J., Fader M., Garrabou J., Gattuso J.P., et al. *Climate change and interconnected risks to sustainable development in the Mediterranean*. Nature Climate Change, Nature Publishing Group, 2018, 8 (11), pp.972 - 980.

³ Si veda in merito l’ultimo Rapporto sulle *Economie del Mediterraneo*, pubblicato annualmente dall’Istituto Studi del Mediterraneo, ISM-CNR e edito da Il Mulino.

⁴ Si veda nota 1.

⁵ Warren R., Price J., VanDerWal J., Cornelius S., Sohl H. *The implications of the United Nations Paris Agreement on Climate Change for Globally Significant Biodiversity Areas*. Climatic Change, 2018.

⁶ Jeffries B., Jeffries E., Elliott K., a cura di, *Il futuro delle specie in un mondo più caldo, Gli effetti del cambiamento climatico sulla biodiversità nelle zone prioritarie WWF*, WWF Report 2018, pag 28.

⁷ Dati WMO e Climate Central.

⁸ Dati ISAC/CNR, Istituto di scienze dell’atmosfera e del clima del Consiglio nazionale delle ricerche, in collaborazione con l’Università di Milano (Unimi).

⁹ Ufficio Studi Ancc-Coop - Associazione Nazionale Cooperative di Consumatori, *Rapporto Coop 2019, Economia, Consumi e Stili di vita degli italiani di oggi*. Elaborazione su dati WMO e Climate Central.

¹⁰ Si veda nota 6.

¹¹ Dati ISPRA.

¹² Dati ISPRA; i dati citati si riferiscono al periodo di rilevazione 1971-1980 a confronto con il periodo 2011-2018.

¹³ Castellari S., Venturini S., Ballarin Denti A., Bigano A., Bindi M., Bosello F., Carrera L., Chiriaco M.V., Danovaro R., Desiato F., Filpa A., Gatto M., Gaudioso D., Giovanardi O., Giupponi C., Gualdi S., Guzzetti F., Lapi M., Luise A., Marino G., Mysiak J., Montanari A., Ricchiuti A., Rudari R., Sabbioni C.,

Sciortino M., Sinisi L., Valentini R., Viaroli P., Vurro M., Zavatarelli M., a cura di, *Rapporto sullo stato delle conoscenze scientifiche su impatti, vulnerabilità ed adattamento ai cambiamenti climatici in Italia*. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma, 2014.

¹⁴ Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2015, *Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici- SNAC*, approvata dal MATTM con decreto direttoriale n.86 del 16 giugno 2015. Il documento è disponibile qui: http://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/clima/documento_SNAC.PDF

¹⁵ Ci si riferisce alle evidenze contenute nei Report IPCC 2013 e 2014, del Report EEA 2010, e ai dati statistici raccontati da Apat/Ispra, Enea, Feem e CMCC.

¹⁶ Joint Research Centre, European Commission, *World Atlas of Desertification*, disponibile on line su <https://wad.jrc.ec.europa.eu>.

¹⁷ Dati CNR.

¹⁸ Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2015, *Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici- SNAC*, 2015.

¹⁹ Ibidem.

²⁰ Dati: Mattm, 2015.

²¹ Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2015, *Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici- SNAC*, 2015.

²² Report 2019, *Osservatorio sui Cambiamenti Climatici di Legambiente*, elaborazione su Dati ENEA.

²³ Ibidem.

²⁴ Valutazione della mortalità estiva in relazione alle ondate di calore Estate 2019, ARPA Piemonte.

²⁵ Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, *Focus sugli impatti economici dei cambiamenti climatici in Italia*, Relazione sullo stato della Green Economy 2019.

²⁶ Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2015, *Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici- SNAC*, 2015.

²⁷ EU Adaptation Strategy, European Commission, 2013. I documenti sono consultabili alla pagina: https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what_it

²⁸ Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici PNACC - Allegato tecnico-scientifico *Impatti, Vulnerabilità e Azioni di Adattamento Settoriali*, elaborato dal CMCC – Centro Euro-mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, come supporto tecnico-scientifico per il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), Luglio 2017.

²⁹ MATTM, Determina a contrarre n. 145/CLE del 09/07/2019 - per l’affidamento diretto alla Fondazione CMCC dello svolgimento dell’attività necessarie all’espletamento della procedura di VAS e della relativa VInC del PNACC.

³⁰ ISPRA, *Strategie e piani di adattamento ai cambiamenti climatici*, 2016. Il documento è disponibile alla pagina: <http://annuario.isprambiente.it/entityada/basic/6358/singola>

³¹ Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, *Linee guida per le strategie regionali di adattamento ai cambiamenti climatici*, Prot. 19/220/CR9a/C5, dicembre 2019. Il documento è disponibile alla pagina: <http://www.regioni.it/newsletter/n-3758/del-17-01-2020/linee-guida-per-le-strategie-regionali-di-adattamento-ai-cambiamenti-climatici-20648/>

³² EU Commission, *Adaptation preparedness scoreboard: Summary for Italy*, Assessments of each of the Member States’ national adaptation strategies, 2018. Il documento è disponibile qui: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/adaptation/what/docs/summary_fiche_it_en.pdf

³³ Ibidem.

³⁴ Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC, 2018: *Summary for Policymakers*. In: Global Warming of 1.5 °C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C above preindustrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty, 2018.

• Riferimenti bibliografici

Arpa Piemonte, *Valutazione della mortalità estiva in relazione alle ondate di calore Estate 2019*, 2019

. Castellari S., Venturini S., Ballarin Denti A., Bigano A., Bindi M., Bosello F., Carrera L., Chiriaco M.V., Danovaro R., Desiato F., Filpa A., Gatto M., Gaudioso D., Giovanardi O., Giupponi C., Gualdi S., Guzzetti F., Lapi M., Luise A., Marino G., Mysiak J., Montanari A., Ricchiuti A., Rudari R., Sabbioni C., Sciortino M., Sinisi L., Valentini R., Viaroli P., Vurro M., Zavatarelli M., a cura di, *Rapporto sullo stato delle conoscenze scientifiche su impatti, vulnerabilità ed adattamento ai cambiamenti climatici in Italia*. Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma, 2014.

Centro Euro-mediterraneo sui Cambiamenti – CMCC, *Impatti, Vulnerabilità e Azioni di Adattamento Settoriali*, Allegato tecnico-scientifico al Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici PNACC per il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), Luglio 2017.

Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome, *Linee guida per le strategie regionali di adattamento ai cambiamenti climatici*, Prot. 19/220/CR9a/C5, dicembre 2019.

Cramer W., Guiot J., Fader M., Garrabou J., Gattuso J.P., et al. *Climate change and interconnected risks to sustainable development in the Mediterranean*. Nature Climate Change, Nature Publishing Group, 2018, 8 (11), pp.972 - 980.

European Commission, *Adaptation preparedness scoreboard: Summary for Italy*, Assessments of each of the Member States’ national adaptation strategies, 2018.

European Commission, *EU Adaptation Strategy*, 2013.

European Energy Agency – EEA, *Annual report 2010 and Environmental statement 2011*, Issn 1561-2120, 2010.

Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, *Focus sugli impatti economici dei cambiamenti climatici in Italia*, Relazione sullo stato della Green Economy, 2019.

IPCC, 2013: Climate Change 2013: *The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Stocker, T.F., D.

Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp., 2013.

IPCC, 2014: Climate Change 2014: *Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Field, C.B., V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, and L.L. White (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1132 pp., 2014.

IPCC, 2018: *Summary for Policymakers. In: Global Warming of 1.5 °C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5 °C above preindustrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty, 2018*.

ISPRA, *Strategie e piani di adattamento ai cambiamenti climatici*, 2016.

Istituto Studi del Mediterraneo ISM-CNR, *Rapporto sulle Economie del Mediterraneo*, Il Mulino, 2019.

Jeffries B., Jeffries E., Elliott K., a cura di, *Il futuro delle specie in un mondo più caldo, Gli effetti del cambiamento climatico sulla biodiversità nelle zone prioritarie WWF*, WWF Report 2018, pag 28

Joint Research Centre, European Commission, *World Atlas of Desertification*, ultima revisione: 18/09/2019.

Legambiente, *Osservatorio sui Cambiamenti Climatici*, Report 2019.

Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – MATTM, *Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici- SNAC*, 2015.

Warren R., Price J., VanDerWal J., Cornelius S., Sohl H., *The implications of the United Nations Paris Agreement on Climate Change for Globally Significant Biodiversity Areas. Climatic Change*, 2018.

CAMBIAMENTI CLIMATICI E RESILIENZA: GLI “APPROCCI COLLETTIVI”

Giovanni Quaranta e Rosanna Salvia

Università degli Studi della Basilicata

Dipartimento di Matematica, Informatica ed Economia

Introduzione

La matrice antropica dei cambiamenti climatici è ormai chiaramente riconosciuta (Ipcc, 2014).

L'agricoltura rientra tra i settori maggiormente vulnerabili ma anche tra i principali responsabili del riscaldamento globale, producendo circa il 20% delle emissioni di gas a effetto serra, in particolare metano e protossido di azoto (Olesen e Bindi, 2002). In quest'ottica, quindi, i cambiamenti climatici rappresentano una doppia sfida per i sistemi alimentari. La sicurezza alimentare, in termini di disponibilità di approvvigionamenti, la sicurezza igienico-sanitaria del cibo e i servizi ecosistemici devono, da un lato,

essere forniti in condizioni sempre più difficili, con eventi meteorologici estremi che diventano sempre più frequenti e cambiamenti climatici a lungo termine che alterano le condizioni di base per colture e allevamento. Le emissioni associate all'agricoltura, dall'altro, devono diminuire per ridurre l'entità dei cambiamenti climatici, così come emerso con forza nell'ambito della COP21¹ e del conseguente Accordo di Parigi².

La questione del mantenimento della sicurezza alimentare in uno scenario contrassegnato dai cambiamenti climatici è una grande sfida perché la produzione di alimenti, mangimi, carburanti e fibre è fondamentale ed interconnette la società globale (Fischler et al., 2015).

Le strategie di adattamento in agricoltura richiedono un approccio più sistemico di un semplice intervento a livello di azienda agricola (Howden et al., 2007). La stessa Commissione europea nel Reg. (UE) n. 1305/2013, dedicato allo sviluppo rurale, riprendendo numerosi studi che hanno evidenziato come uno dei principali limiti che,

in passato, hanno caratterizzato gli interventi della PAC in materia agro-ambientale, sia stato quello di indirizzare il supporto alle singole aziende, non tenendo conto in maniera adeguata della dimensione territoriale delle risorse che s'intendevano valorizzare, sottolinea l'importanza degli approcci cooperativi e partenariali anche in materia ambientale. Nell'attuale fase di programmazione, pertanto, ha reso disponibili una serie di strumenti che mirano ad incentivare la diffusione di buone prassi nella gestione delle risorse naturali a livello territoriale.

Alla luce di queste considerazioni, dopo aver analizzato il quadro delle vulnerabilità al cambiamento climatico e il ruolo che il settore agricolo svolge nel determinarlo, il contributo è destinato all'analisi degli approcci collettivi per la gestione delle risorse naturali specificatamente rivolti al contrasto ai cambiamenti climatici, dell'evoluzione che questi strumenti seguiranno nella nuova PAC 2021-2027 che si sta attualmente delineando e, infine, delle potenzialità che questi strumenti potrebbero assumere in una Regione come la Basilicata interessata da fenomeni di ridimensionamento dell'attività agricola e spopolamento.

Rischio associato al cambiamento climatico: vulnerabilità e responsabilità del settore agricolo

L'impatto dell'agricoltura sui cambiamenti climatici è da ascrivere principalmente alla intensificazione dei sistemi di coltivazione e allevamento (Tilman, 1999) che alterando la struttura fisica e biologica del suolo attivano, attraverso processi microbici, grandi quantità di carbonio labile che si è accumulato nel corso dei millenni (Amundson et al., 2015). L'uso di fertilizzanti e pesticidi chimici in agricoltura ha un impatto profondo sulla composizione degli ecosistemi e sulla loro

capacità di fornire alla società una varietà di servizi ecosistemici essenziali.

La maggior parte delle pratiche agricole comporta, inoltre, la semplificazione della biodiversità a favore delle monoculture (Amundson et al., 2015).

I processi biofisici degli agrosistemi sono messi a rischio, a loro volta, dalle nuove condizioni ambientali generate dai cambiamenti climatici. Ciò avviene in maniera diretta, a causa dell'aumento della concentrazione di CO₂ e di ozono troposferico, o indirettamente, a causa degli effetti avversi dei cambiamenti climatici, come eventi meteorologici estremi, alte temperature, forti tempeste o siccità.

Adattare e rendere l'agricoltura più resiliente ai cambiamenti climatici mitigando le emissioni di gas serra è, quindi, una sfida sociale fondamentale per garantire non solo la sicurezza alimentare ma anche il mantenimento di un gran numero di servizi ecosistemici associati alla gestione dei paesaggi agricoli.

Per contrastare o almeno moderare gli effetti negativi dei cambiamenti climatici e sfruttare i possibili effetti positivi, sono stati condotti numerosi studi che hanno avuto come obiettivo l'elaborazione di strategie efficaci di adattamento. Le strategie agronomiche disponibili comprendono sia interventi a breve termine che a lungo termine (Tilman, 1999). I primi concernono gli sforzi per ottimizzare la produzione senza modificare il sistema principale, come, ad esempio, anticipare o posticipare l'epoca di semina per aumentare il potenziale di resa; l'adozione della difesa integrata per limitare l'uso dei pesticidi; la conservazione del suolo e la gestione sostenibile dell'irrigazione. Gli adattamenti a lungo termine si riferiscono, invece, a importanti cambiamenti strutturali per superare le avversità causate dai cambiamenti climatici, tra questi rientrano, per esempio, la conversione dei terreni al pascolo; la sostituzione delle colture tradizionali con nuove varietà di colture resistenti al calore e alla siccità. I rischi non sono distribuiti uniformemente. Tendono ad essere maggiori nelle aree marginali (Reilly and Schimmelpfennig, 1999; Kates, 2000), in particolare nelle aree rurali, le quali subiranno impatti significativi che influiranno sulla disponibilità e l'approvvigionamento di acqua, sulla sicurezza alimentare, e sui redditi agricoli, causando lo spostamento

di aree di produzione di colture alimentari e non alimentari in tutto il mondo (Ipcc, 2014). Le opzioni di adattamento dovranno prendere in considerazione anche una serie di aspetti secondari ma non meno importanti, quali l'effetto dei cambiamenti climatici sulla qualità della produzione agricola. Le specialità alimentari locali possono essere particolarmente sensibili ai cambiamenti climatici perché si basano su prodotti di alta qualità che spesso hanno una lunga tradizione locale, unita a condizioni naturali favorevoli (Olesen & Bindi, 2002).

“Adattare e rendere l'agricoltura più resiliente ai cambiamenti climatici mitigando le emissioni di gas serra è, quindi, una sfida sociale fondamentale per garantire non solo la sicurezza alimentare ma anche il mantenimento di un gran numero di servizi ecosistemici associati alla gestione dei paesaggi agricoli.”

Gli effetti previsti e già rilevabili del cambiamento climatico (cambiamenti di precipitazioni e regimi di temperatura ed eventi estremi), inoltre, richiedono l'adattamento degli attuali sistemi di produzione alimentare che considerino tutte le misure e le scale dei servizi ecosistemici e le performance economiche lungo l'intera catena del valore compresa la bioeconomia circolare.

Le calamità naturali sempre più frequenti, associate al diffondersi di nuove emergenze fitosanitarie così come alla volatilità dei prezzi e all'instabilità dei mercati, dunque, rischiano di intaccare in modo sensibile la capacità dell'agricoltura di assicurare importanti beni comuni, riconosciuti e sempre più richiesti dalla collettività.

Gli approcci collettivi per la gestione delle risorse naturali

Alla base degli approcci collettivi vi è la consapevolezza che la mitigazione



dei cambiamenti climatici così come la conservazione della biodiversità, la valorizzazione del paesaggio rurale, la gestione sostenibile delle risorse idriche, sono obiettivi raggiungibili solamente promuovendo un'azione coordinata tra gli agricoltori e gli altri gestori del territorio che operano in una stessa area.

I vantaggi derivanti da un approccio collettivo nella gestione degli schemi agro-ambientali sono ampiamente documentati e riguardano non solo l'efficacia degli interventi, ma soprattutto la capacità di stimolare una serie di innovazioni tecniche, organizzative e sociali (Oecd, 2013; Chiodo e Vanni, 2014; Rete Rurale Nazionale, 2015). Nel periodo di programmazione 2007-2013 i progetti agro-ambientali che hanno previsto qualche forma di cooperazione e collaborazione tra i beneficiari degli interventi possono essere ricondotti essenzialmente a tre tipi di approccio: *territoriale*, *partecipativo* e *collettivo* (Rete Rurale Nazionale, 2017; Vanni & Cisilino, 2017). Queste tre tipologie sono distinte in base al differente ruolo svolto dall'organismo intermedio e al rapporto che lo stesso intrattiene nei confronti dell'Autorità di gestione e dell'Organismo pagatore.

L'*approccio territoriale* è caratterizzato dalla presenza di un soggetto proponente del progetto territoriale che individua impegni, priorità e obiettivi da raggiungere, coinvolgendo gli agricoltori e gli altri potenziali beneficiari nel processo di elaborazione ed attuazione del progetto ed assicurando loro la necessaria assistenza e formazione. Tuttavia, in tale approccio sono i singoli agricoltori a partecipare alla misura o al pacchetto di misure previste, pertanto essi mantengono la propria autonomia e responsabilità nei confronti dell'Autorità di gestione e dell'Organismo pagatore.

L'*approccio partecipativo*, invece, prevede il coinvolgimento degli attori del territorio nello sviluppo e nella gestione condivisa del progetto di cooperazione avente finalità agro-ambientali. In tale approccio la presenza dell'organismo intermedio si rende necessaria

per il coordinamento nonché per la definizione, condivisione e gestione degli interventi con i beneficiari, che, tuttavia, anche in questo caso, mantengono la propria responsabilità e autonomia rispetto all'Autorità di gestione e all'Organismo pagatore.

Infine, l'*approccio collettivo* si contraddistingue per il maggiore ruolo attribuito all'organismo intermedio che rappresenta il beneficiario unico dei pagamenti, fungendo da interfaccia tra l'Autorità di gestione (e l'Organismo pagatore) e i singoli agricoltori, con i quali stipula singoli contratti. L'organismo intermedio è responsabile dell'attività di animazione territoriale e di coinvolgimento degli attori nella definizione degli obiettivi che si intendono raggiungere attraverso il



contratto agro-ambientale, ma anche del monitoraggio e del controllo sull'effettiva adozione delle soluzioni previste e sui risultati conseguiti. L'accentramento della gestione amministrativa dei pagamenti in capo all'organismo intermedio consente di ridurre i costi e di agevolare gli agricoltori nell'implementazione delle misure. Nell'impianto dell'attuale politica di sviluppo rurale (2014-2020), sono numerose le misure che prevedono l'accesso tramite modalità partecipata, promuovendo l'aggregazione di più soggetti per il raggiungimento di obiettivi condivisi. In particolare la Misura 16.5 sostiene azioni congiunte per la mitigazione del cambiamento climatico e l'adattamento ad esso e approcci comuni ai progetti e alle pratiche

ambientali in corso. Per tenere conto delle criticità di tipo organizzativo e gestionale che queste misure generano, riconosce i maggiori costi di transazione per i progetti cooperativi e un supporto specifico per attività di animazione e creazione di reti a livello territoriale. Nei PSR italiani l'approccio collettivo in materia agro-ambientale è stato promosso prevalentemente attraverso la progettazione integrata, che prevede una combinazione di misure contemplate all'interno dei Piani di Sviluppo Rurale per incrementare l'efficacia degli interventi, combinandoli con azioni di divulgazione, formazione e cooperazione. Si rileva, però, una scarsa diffusione di questo approccio, in quanto lo sviluppo e la gestione di questi progetti spesso comporta alcune difficoltà amministrative e organizzative, legate al coordinamento territoriale degli interventi (Rete Rurale Nazionale, 2017).

Opportunità e barriere allo sviluppo dell'approccio collettivo

Gli elementi riconosciuti come predisponenti e abilitanti nell'adozione di un approccio collaborativo sono (ENRD, 2018):

- La progettazione di misure e sotto-misure del PSR, che siano effettivamente in grado di incoraggiare la cooperazione, è considerato un fattore chiave per sostenere l'impegno nella cooperazione da parte di una adeguata massa critica di agricoltori su un determinato territorio.
- Il ruolo chiave dei facilitatori locali, essenziali per creare fiducia tra i partecipanti e sostenere l'impegno continuo a lungo termine.
- La presenza di strutture di governance appropriate. Un ruolo chiave per le amministrazioni è quello di facilitare approcci bottom-up nonché lo sviluppo di capacità e formazione per gli stakeholder coinvolti.
- La maggiore flessibilità nella gestione delle misure di sostegno, adeguandole alle esigenze locali opportunamente identificate.
- Il riconoscimento dei costi aggiuntivi associati alla gestione cooperativa delle misure.
- La memoria di esperienze pregresse di gestione collettiva delle risorse o, in ogni caso, della cultura locale in riferimento al tema può facilitare l'utilizzo di approcci collaborativi e multi-stakeholder per il raggiungimento di benefici ambientali mirati.
- Per quanto se ne riconoscano le difficoltà, in termini di risorse e di tempo, gli approcci partecipativi sono considerati fondamentali per l'implementazione di modelli collaborativi e multi-attoriali di gestione delle risorse. Il coinvolgimento di tutti gli stakeholder deve avvenire sin dall'inizio per assicurare il giusto successo alle iniziative, in particolare degli agricoltori che spesso possiedono conoscenze specifiche sul contesto nel quale operano e svolgono, quindi, un ruolo chiave nell'individuare e definire bisogni e obiettivi specifici. Gli agricoltori e gli altri attori territoriali che riconoscono, sin dall'avvio, il valore aggiunto e gli obiettivi comuni di un'iniziativa congiunta, si sentono più inclini a testare approcci alla gestione del suolo e delle acque innovativi e mirati a livello locale.
- Un altro fattore che viene riconosciuto come fondamentale per il successo di approcci cooperativi e multi-attore è l'esistenza e l'uso da parte degli agricoltori e di tutti gli altri attori locali di forum di discussione, off-line ed online.
- L'ultimo aspetto è quello relativo all'armonizzazione degli strumenti legislativi e di sostegno. Soltanto in un quadro legislativo armonico, sinergico e trasparente, è possibile veder prosperare gli approcci cooperativi per la gestione delle risorse. A questi dovrebbero affiancarsi altri strumenti, prevalentemente economici, che riconoscano un premium price per i prodotti realizzati all'interno di un

territorio gestito con approccio collettivo.

Dalle analisi condotte su esperienze realizzate in Europa emergono, però, anche vere e proprie barriere all’implementazione di approcci collaborativi. Le principali possono essere ricondotte essenzialmente alle seguenti:

- Il metodo di lavoro sia a scala territoriale sia a scala regionale (Autorità di gestione) è più complicato a livello organizzativo rispetto ad una gestione modellata sul rapporto contrattuale singola azienda/ Autorità di gestione. Dunque, viene richiesto uno sforzo ad entrambi i livelli a cui dovrebbe corrispondere un effettivo miglioramento e potenziamento dell’efficacia delle misure implementate che ne giustifichi gli extra costi. Dovrebbe esserci una armonizzazione dei tempi per l’accesso alle misure, al fine di garantire l’applicazione congiunta delle misure dei PSR, rimuovendo, pertanto, le difficoltà legate al fatto che i diversi regimi di sostegno vengono progettati separatamente in base ai rispettivi obiettivi e criteri e non siano facilmente combinabili in una fase successiva.
- Si sottolinea come, sebbene coinvolgere una vasta gamma di stakeholder negli approcci collaborativi e multi-attore sia considerato un valore aggiunto, ciò può anche aumentare la complessità, soprattutto per la necessità di identificare “un linguaggio comune” all’interno del partenariato (critica, per esempio, la comunicazione tra agricoltori e ricercatori, per l’effettivo flusso bidirezionale delle conoscenze).

- Intraprendere approcci che comportano un’azione “collettiva” da parte di un gruppo di persone pone sfide in termini di rafforzamento della fiducia e responsabilità. In particolare, bisogna porre attenzione perché non si indebolisca la fiducia nella possibilità che tutti possano svolgere un ruolo nel processo collaborativo e stabilire sin dall’inizio meccanismi che consentano di ridurre i rischi di mancata implementazione e/o di fallimento dell’iniziativa. Quando il rischio viene percepito troppo alto, l’incertezza dei risultati può fungere da deterrente e limitare la volontà degli agricoltori di sperimentare forme innovative di gestione.
- Un ulteriore livello di complessità nella definizione e attuazione di approcci multi-stakeholder viene identificato nella capacità di bilanciare le esigenze locali e le priorità territoriali con quelle a livello regionale, nazionale o dell’UE. La sfida principale è cioè quella di garantire che gli obiettivi concordati a livello locale contribuiscano al raggiungimento di priorità fissate a scala superiore così come garantire che gli sforzi locali non vengano compromessi da cambiamenti politico/ istituzionali a livello nazionale o sovranazionale.

Volendo tracciare un quadro di sintesi, si potrebbero individuare i principali vantaggi di un progetto collettivo nella maggiore capacità che questi hanno di attivare la partecipazione, di garantire un maggiore impatto sul territorio e di promuovere l’innovazione. Il dialogo e il co-apprendimento che si determinano nella fase di concertazione ed elaborazione del progetto collettivo possono portare ad una migliore comprensione degli effetti delle diverse azioni antropiche sulla gestione del rischio collegato ai cambiamenti climatici così come della

importanza di adattare la gestione delle risorse (suolo e acqua) alle condizioni locali. Ciò può comportare cambiamenti comportamentali a più lungo termine incidendo sull’efficacia delle singole iniziative. Potenzialmente questo approccio può migliorare non solo l’efficacia delle misure, favorendo il raggiungimento di obiettivi ambientali su scala territoriale, ma può anche agevolare una maggiore partecipazione dei beneficiari nella definizione degli interventi e stimolare sinergie tra le politiche ed i sistemi di certificazione ambientale o di prodotto. Gli agricoltori che aderiscono alla misura e che, quindi, intendono avvalersi di un approccio collettivo potranno trarne un duplice beneficio: da un lato le pratiche agronomiche sostenibili saranno sviluppate nell’ambito di un territorio più vasto di quanto non sarebbe se agissero come singoli, e dall’altro potranno produrre beni pubblici ambientali con un impatto maggiore poiché altri agricoltori a loro prossimi manterranno il medesimo comportamento (OECD, 2013). La cooperazione tra soggetti diversi, ossia agricoltori che partecipano con il proprio lavoro, soggetti non agricoli che partecipano alle azioni con il proprio know how ed esperienza, e le amministrazioni che propongono misure ad hoc e finanziamenti, determina economie di scopo nella misura in cui, pur perseguendo, ogni stakeholder, obiettivi diversi, fa sì che l’azione congiunta orienti le risorse verso una finalità sovraordinata che è quella della mitigazione/adattamento al cambiamento climatico. Oltre a vantaggi di scopo, l’approccio collettivo può produrre economie di scala, ovvero un contenimento dei costi di implementazione di pratiche agricole specifiche o particolarmente complesse. Inoltre, la condivisione di conoscenze e di informazioni favorirà la possibilità di innovare.

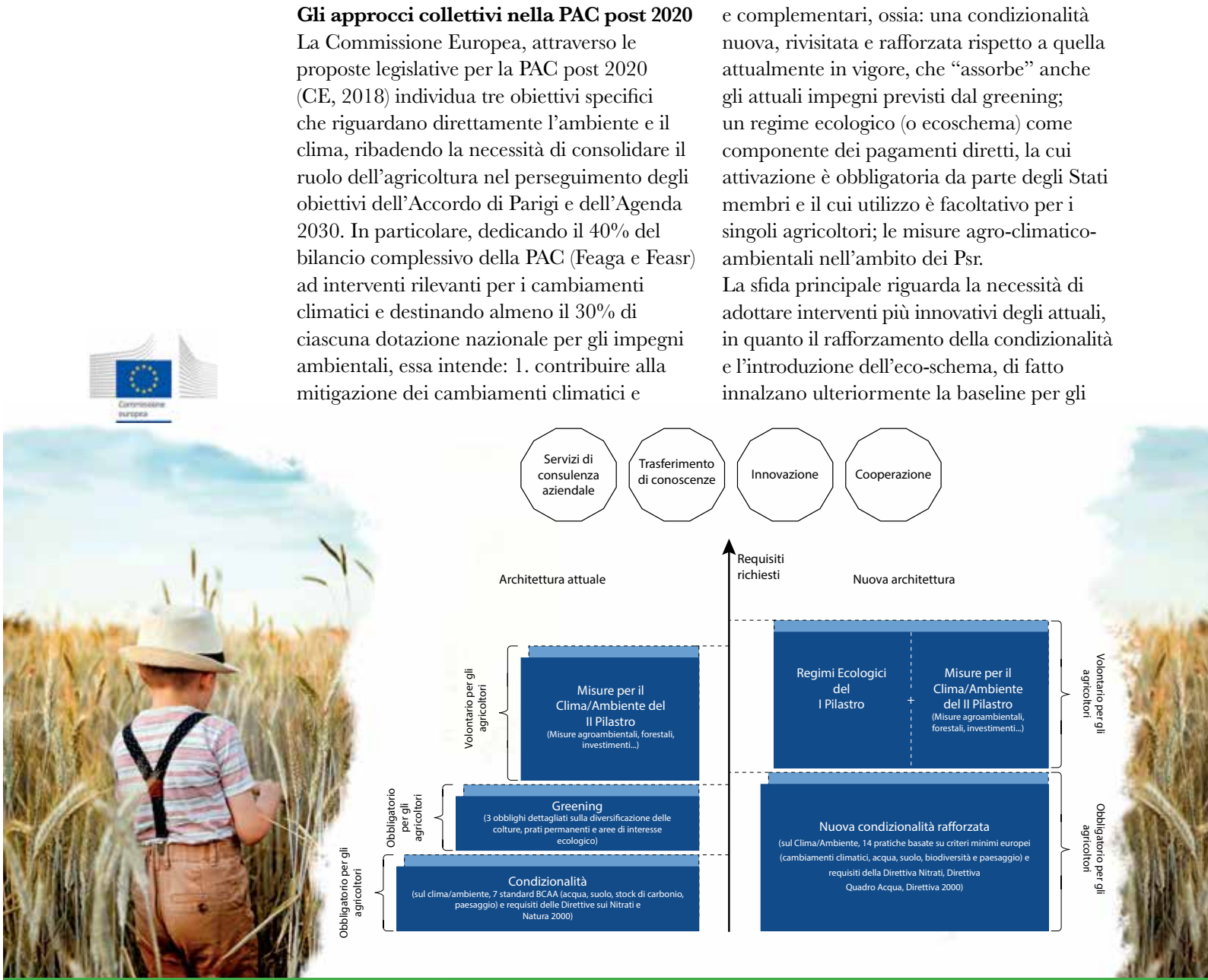


Figura 1 - La “nuova architettura verde” della Pac post 2020.
Fonte: Haniotis (2018).

Gli approcci collettivi nella PAC post 2020
La Commissione Europea, attraverso le proposte legislative per la PAC post 2020 (CE, 2018) individua tre obiettivi specifici che riguardano direttamente l’ambiente e il clima, ribadendo la necessità di consolidare il ruolo dell’agricoltura nel perseguimento degli obiettivi dell’Accordo di Parigi e dell’Agenda 2030. In particolare, dedicando il 40% del bilancio complessivo della PAC (Feaga e Feasr) ad interventi rilevanti per i cambiamenti climatici e destinando almeno il 30% di ciascuna dotazione nazionale per gli impegni ambientali, essa intende: 1. contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all’adattamento a essi, come pure all’energia sostenibile; 2. promuovere lo sviluppo sostenibile e un’efficiente gestione delle risorse naturali, come l’acqua, il suolo e l’aria; 3. contribuire alla tutela della biodiversità, migliorare i servizi ecosistemici e preservare gli habitat e i paesaggi. Il raggiungimento di questi obiettivi dovrebbe avvenire, secondo la Commissione, attraverso un mix di misure “verdi” volontarie e obbligatorie, rispetto alle quali gli Stati membri hanno un margine di flessibilità nella programmazione e attuazione più ampio rispetto al passato. La “nuova architettura verde” della PAC prevede tre distinte componenti, fra di loro sinergiche

e complementari, ossia: una condizionalità nuova, rivisitata e rafforzata rispetto a quella attualmente in vigore, che “assorbe” anche gli attuali impegni previsti dal greening; un regime ecologico (o ecoschema) come componente dei pagamenti diretti, la cui attivazione è obbligatoria da parte degli Stati membri e il cui utilizzo è facoltativo per i singoli agricoltori; le misure agro-climatico-ambientali nell’ambito dei Psr. La sfida principale riguarda la necessità di adottare interventi più innovativi degli attuali, in quanto il rafforzamento della condizionalità e l’introduzione dell’eco-schema, di fatto innalzano ulteriormente la baseline per gli

un possibile sviluppo delle azioni climatico-ambientali collettive, tra cui l'estensione del supporto alla cooperazione (che include GO del Pei, il Leader, gli schemi di qualità, le associazioni o i gruppi di produttori e altre forme di cooperazione/integrazione) e l'inclusione, all'interno dei piani strategici nazionali, di una strategia sui Sistemi di Conoscenza e Innovazione in campo agricolo (Akis) per rafforzare l'interazione tra agricoltori, consulenti e ricercatori. Per quanto concerne i Pagamenti Basati sui Risultati Ambientali (Pbra), ovvero pagamenti concessi ai beneficiari solo quando viene raggiunto un prestabilito obiettivo ambientale, la loro introduzione sarebbe una vera e propria novità, in quanto non sono stati ancora sperimentati in Italia, ma si stanno diffondendo in numerosi paesi europei, con un campo di applicazione che riguarda, per il momento, prevalentemente aspetti legati alla biodiversità (Herzon et al., 2018). Infatti, in determinati contesti e per alcuni obiettivi ambientali, i Pbra possono rivelarsi vantaggiosi non solo per i soggetti pubblici (semplificando le procedure e i controlli), ma potrebbero anche favorire un maggiore coinvolgimento e consapevolezza degli obiettivi ambientali da parte degli agricoltori (Longhitano e Povellato, 2017).

Le implicazioni per la Basilicata

La sfida degli approcci collettivi e di una loro più ampia implementazione è particolarmente rilevante per la Basilicata, dove la contrapposizione tra aree di polpa e di osso, scomodando la perspicua formulazione di Rossi-Doria, o la più attuale formulazione in termini di aree interne, è sempre più marcato e rende urgente la identificazione di approcci significativamente innovativi, capaci di ridare valore al ruolo che questi territori possono

svolgere tanto in termini di produzione di beni primari e di tenuta occupazionale, quanto, in chiave ambientale. L'indagine sulla struttura e sulle produzioni delle aziende agricole (SPA), ossia la rilevazione campionaria realizzata dall'ISTAT con cadenza triennale nei periodi intercensuari, rileva nel 2016 (Crea, 2020) una SAU (Superficie Agricola Utilizzata) regionale pari a 490.468 ettari, circa il 4% in meno rispetto al 2010, confermando, pertanto, il trend negativo già registrato nel decennio precedente (-4,7%). La contrazione della SAU mina il ruolo di presidio svolto dagli agricoltori con ricadute significative sulla gestione del territorio, finendo con generare effetti indiretti, per la mancata manutenzione, anche sulle aziende ancora operative (circa 18.373 aziende agricole che occupano il 10,9% della popolazione attiva). I fenomeni di abbandono in atto, infatti, creano una cornice “negativa”, in termini estetici e funzionali, per gli operatori agricoli, soprattutto per quanti hanno optato per la *decommodificazione* delle loro produzioni e per la diversificazione aziendale (agriturismi, vendita in azienda, ecc.). In quest’ottica l’approccio promosso dalla nuova PAC post 2020 dovrebbe essere interpretato come una opportunità, soprattutto se letto come lo strumento attraverso il quale portare le priorità climatico-ambientali strutturalmente all'interno dello sviluppo rurale, a vantaggio di aziende e territorio. In questo senso la salvaguardia del patrimonio naturale non deve essere vista solo come un obiettivo ambientale, ma come condizione essenziale per aggiungere valore alla produzione agroalimentare, e contribuire allo sviluppo rurale nel suo complesso. Una delle sfide che la Regione dovrebbe cogliere, dunque, è quella di individuare gli strumenti più adeguati a favorire questo approccio collettivo

e strategico allo sviluppo sostenibile dove aiuti diretti, investimenti aziendali, interventi di carattere territoriale, impegni ambientali volontari e azioni immateriali siano in grado di contribuire, tutti insieme e in modo sinergico e coordinato, alla competitività delle imprese, alla tutela dell’ambiente e allo sviluppo dei territori rurali. Tali azioni dovrebbero essere attuate su una più ampia “scala di paesaggio” con il coinvolgimento attivo di soggetti “collettivi” (es. Enti Parco, Enti gestori di Natura 2000, Consorzi di bonifica, Consorzi di tutela, Distretti, Gal, Unioni di Comuni, Azioni collettive, Organizzazioni di produttori, ecc.). Questi dovrebbero essere in grado di coordinare la spesa e la programmazione delle risorse in un dato territorio, anche attraverso l’attuazione di una strategia capace di fare leva su un ventaglio più ampio di strumenti messi a disposizione dalla programmazione Pac (misure per formazione, consulenza, comunicazione, marchi di qualità, studi ambientali, cooperazione, ecc.) oltre quelli classici e quelli nuovi dedicati alla sostenibilità.

Considerazioni conclusive

I sistemi territoriali resilienti sono quelli in cui la conservazione della biodiversità e la qualità dei suoli concorrono a combattere il cambiamento climatico. L'agricoltura svolge un ruolo fondamentale nella gestione delle risorse naturali ed è, dunque, un elemento fondamentale nel processo di costruzione della resilienza territoriale. È fondamentale pertanto promuovere azioni finalizzate a preservare l'equilibrio dell'ecosistema, e la loro efficacia sarà tanto più elevata quanto più si creeranno sinergie tra le stesse e se ne favorirà l'armonizzazione.

• Note

¹ COP 21 si è tenuta a Parigi, Francia, dal 30 novembre al 12 dicembre del 2015. È stata la 21^a sessione annuale della conferenza delle parti della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) del 1992 e l'11^a sessione della riunione delle parti del protocollo di Kyoto del 1997.

² Nell’ambito della COP21 è stato negoziato l’accordo di Parigi che riconosce l’esigenza di una risposta efficace e progressiva all’urgente minaccia dei cambiamenti climatici che si basi sulle migliori conoscenze scientifiche a disposizione. Ha come obiettivo quello di mantenere l’aumento della temperatura media globale ben al di sotto di 2 °C rispetto ai livelli preindustriali, proseguire inoltre l’azione volta a limitare l’aumento di temperatura a 1,5° C rispetto ai livelli pre-industriali, riconoscendo che ciò potrebbe ridurre in modo significativo i rischi e gli effetti dei cambiamenti climatici (obiettivo di temperatura a lungo termine). L’Accordo di Parigi presuppone che tale obiettivo venga perseguito aumentando nel contempo la capacità di adattamento agli effetti negativi dei cambiamenti climatici e promuovendo lo sviluppo resiliente al clima e a basse emissioni di gas ad effetto serra, di modo che lo stesso non minacci la produzione alimentare e rendendo altresì i flussi finanziari coerenti con un percorso che conduca a uno sviluppo a basse emissioni di gas ad effetto serra e resiliente al clima. L’accordo di Parigi è entrato in vigore il 4 novembre 2016, trenta giorni dopo la data in cui almeno 55 parti della convenzione che rappresentano in totale almeno il 55% delle emissioni globali complessive di gas a effetto serra hanno depositato i loro strumenti di ratifica, accettazione, approvazione o adesione all’Accordo stesso.

• Riferimenti bibliografici

Amundson R., Berhe A.A., Hopmans J.W., Olson, C., Sztein A.E., Sparks D.L., (2015), “Soil and human security in the 21st century”, Science, 348. Doi:10.1126/science.1261071

Chiodo E., Vanni F. (2014), “La gestione collettiva delle misure agro-ambientali: oltre le esperienze pilota?”, Agriregionieuropa, anno 10, n.36.

Commissione europea (2018), Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio recante norme sul sostegno ai piani

strategici che gli Stati membri devono redigere nell’ambito della politica agricola comune (piani strategici della Pac) e finanziati dal Fondo europeo agricolo di garanzia (Feaga) e dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (Feasr) e che abroga il regolamento (UE) n. 1305/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio e il regolamento (UE) n. 1307/2013 del Parlamento europeo e del Consiglio, Com(2018) 392 final.

Crea (2020). L'AGRICOLTURA ITALIANA CONTA 2019 https://www.crea.gov.it/documents/20126/0/ITACONTA_2019_def_WEB+%281%29.pdf/cade3a7d-8406-185c-5472-0c5d89892f7b?t=1579707434578

ENRD (2018) ENRD Thematic Group (TG) on sustainable management of water and soils, Collaborative and multi-actor approaches to soil and water management in Europe, September 2018.

Fischler, F., D. Wilkinson, T. Benton, H. Daniel, B. DarcyVrillon, K. Hedlund, P. Heffernan, E. Kok, M. Saarels, E. Jakubczyk, C. Sorlini, J. Swinnen, J. von Braun, K. Ash, F. Guerreri, A. Buckwell, M. Frowen, and M. Karlsson. 2015. Expo 2015 EU Scientific Steering Committee Recommendations: Research and innovation in global food and nutrition security: Draft report. European Union. Haniotis, T. (2018), Future of Cap in a Nutshell, Strategy and Policy Analysis, DG Agriculture, European Commission, Agriculture, June 2018.

Herzon I., Birge T., Allen B., Povellato A., Vanni F, Hart K., Radley G., Tucker G., Kenleyside C., Oppermann R., Underwood E., Poux X., Beaufoy G., Prazan J. (2018), Time to look for evidence: Results-based approach to biodiversity conservation on farmland in Europe, Land Use Policy, Vol. 71, pp. 347–354.

Howden S.M., Soussana J.-F., Tubiello F.N., Chhetri N., Dunlop M., & Meinke H. (2007). “Adapting agriculture to climate change”, Proceedings of the National Academy of Sciences, 104, 19691-19696, doi:10.1073/pnas.0701890104.

IPCC (2014), Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (Core Writing Team, Pachauri R.K., Meyer L.A., eds), IPCC, Geneva, Switzerland.

Kates, R.W (2000), “Cautionary Tales: Adaptation and the Global Poor”, Climatic Change, 45: 5. <https://doi.org/10.1023/A:1005672413880>

Longhitano D. e Povellato A. (2017), Pbra, esperienze in corso e potenzialità dei pagamenti basati sui risultati ambientali, PianetaPSR, n. 61.

Oecd (2013), Providing agri-environmental public goods through collective action. Oecd Publishing, Paris.

Olesen J.E., e Bindi M. (2002). “Consequences of climate change for European agricultural productivity, land use and policy”, European Journal of Agronomy, 16, 4: 239-262.

Reilly, J.M. and D. Schimmelpfennig (1999): Agricultural impact assessment, vulnerability, and the scope for adaptation. Climatic Change, 43(4): 745-788 (<http://dx.doi.org/10.1023/A:1005553518621>).

Rete Rurale Nazionale (2015), *Linee guida per la gestione agricola ambientale partecipata delle risorse naturali, della biodiversità e del paesaggio attraverso organismi collettivi territoriali*, a cura di Ventura F., Ismea-Rete Rurale Nazionale, Roma.

Rete Rurale Nazionale (2017), *I progetti agro-ambientali collettivi nella politica di sviluppo rurale 2014-2020*, a cura di Cislino F. e Vanni F, Crea-Rete Rurale Nazionale, Roma

Tilman D. (1999). “Global environmental impacts of agricultural expansion: The need for sustainable and efficient practices”, Proceedings of the National Academy of Sciences, 96, 11: 5995.



RISCHIO NATECH IN VAL D'AGRI

Valutazione e strategie di mitigazione

Giuseppe Guarino
Direttore Generale
Protezione Civile “Gruppo Lucano”

Introduzione

Gli scenari di rischio che le comunità devono affrontare nella società contemporanea sono diventati sempre più complessi, principalmente a causa: a. dei cambiamenti climatici, compreso il crescente verificarsi di eventi meteorologici estremi con impatti sempre più gravi sull'ambiente, le produzioni agricole e sulla società. La consapevolezza di questa relazione ha favorito le sinergie tra l'adattamento ai cambiamenti climatici (CCA) e la riduzione dei rischi di disastri (DRR), i quali si riflettono nelle principali strategie recentemente sviluppate a livello internazionale; b. della presenza di nuovi rischi di natura antropica, come quello tecnologico, il terrorismo, la pandemia.

Tra questi il rischio tecnologico, che in concomitanza con il verificarsi di un disastro naturale (rischio NaTech), può presentare complessi effetti a cascata. L'esempio più recente di un disastro NaTech su larga scala è rappresentato dal terremoto e tsunami in Giappone del 2011, il quale ha causato l'esplosione dell'impianto nucleare di Fukushima, la distruzione parziale della raffineria Chiba e danneggiato altri 44 stabilimenti chimici. Il rischio NaTech, per la sua complessità, rende difficile la valutazione e l'analisi del rischio, unitamente all'individuazione di misure efficaci di mitigazione strutturale e non strutturale, oltre che l'identificazione del meccanismo di risposta adeguato.



*Val d'Agri (Potenza):
Centro Olio ENI - Pozzo di trivellazione.*

La regione Basilicata è interessata da entrambi questi scenari di crisi. Per quanto riguarda i cambiamenti climatici, certamente bisogna prepararsi per prevenire e contrastare gli incendi boschivi e i fenomeni meteorologici estremi, tra cui eccesso o difetto di precipitazioni, sia piovose che nevose, picchi di temperatura, sia alta che bassa, ecc. Ciò con effetti negativi non soltanto sul patrimonio idrogeologico, destinato a fenomeni di erosione del suolo e a rischio frane, ma anche sulle attività agricole e zootecniche, sui servizi ambientali, sull’approvvigionamento idrico e sulla grande biodiversità presente nei parchi nazionali. La recente scoperta di ingenti risorser petrolifere e la costruzione di grandi centri oli per il pre-processamento del petrolio estratto (impianti classificati come Seveso III in termini di rischio industriale), ha introdotto per le comunità lucane uno scenario di rischio NaTech molto serio. In particolare in Val d’Agri, dove viene estratto e lavorato la maggior parte del petrolio, la valutazione rigorosa di questo tipo di rischio costituisce una priorità assoluta, tenuto conto che questo territorio ospita importanti infrastrutture sia industriali che civili.

Il contesto della Val d’Agri

La Val d’Agri, situata nell’entroterra della Basilicata, è un’area sismicamente attiva. Essa, durante le ultime decadi, è diventata una delle aree italiane ed europee più importanti dal punto di vista energetico, poiché è stata oggetto della scoperta del più grande giacimento di petrolio su terraferma d’Europa. A rendere la Valle dell’Agri di particolare interesse naturalistico ed ambientale, è la presenza della risorsa acqua, specificatamente della diga del Pertusillo, di 160 milioni di m³ di capacità, e la recente istituzione del Parco Nazionale Appennino Lucano Val d’Agri Lagonegrese. La presenza di questi tre vettori, energia, acqua e ambiente, di valore strategico per il Paese Italia, giustifica da sola la necessità di studiare i complessi scenari di rischio, e di analizzare e testare lo stato di preparazione della capacità di risposta del sistema Nazionale di Protezione Civile. In particolare, grande rilevanza assume l’analisi dello scenario del rischio NaTech, poiché gli effetti a cascata che questo tipo di disastro può innescare richiede un approccio



qualificato e tutt’altro che improvvisato. Tenuto conto della contiguità geografica dell’area industriale anche con insediamenti civili, specie i Comuni di Viggiano e di Grumento Nova, e con infrastrutture strategiche, quali importanti vie di comunicazione, lo studio di scenario e la simulazione pratica di risposta può diventare un “caso test” di tipo NaTech per l’intero continente Europeo e a livello mondiale. Ed è proprio per queste evidenti criticità che le Nazioni Unite, attraverso l’UNISDR, hanno più volte mostrato un forte interesse a sostenere la realizzazione di attività sia di simulazione di scenario che di test pratici di capacità di risposta.

Caratterizzazione sismica

La lista dei terremoti che hanno avuto conseguenze gravi durante l’ultimo millennio evidenzia come la Basilicata sia una delle aree italiane più attive dal punto di vista sismogenetico. Nel dicembre del 1857 un terremoto di Magnitudo 7.0 della scala Richter causò più di 15.000 morti e l’intera distruzione di villaggi e paesi nella Val d’Agri. Quell’evento è stato classificato come il secondo più devastante sisma della storia nazionale, dopo il terremoto di Reggio Calabria e Messina del 1908.

Scorcio paesaggistico dell’alta Valle dell’Agri.



A partire dal 1857 almeno altri sei eventi, con conseguenze molto gravi, hanno interessato il territorio lucano. Questo ha significato che da quella data la regione è stata coinvolta da eventi sismici catastrofici, con una media pressoché ventennale.

Attività industriali

La Val d’Agri ha assunto negli ultimi anni una grande importanza per l’Italia, in quanto sono diventati operativi alcuni giacimenti petroliferi ad alta produttività: si è calcolato che la sola concessione Val d’Agri contribuisca per quasi il 10% del fabbisogno petrolifero italiano. Inoltre l’ENI (la compagnia più importante che opera nell’area) ha più volte fatto presente di aver programmato l’incremento estrattivo. La produzione dei giacimenti è concentrata principalmente nei pressi del Comune di Viggiano, dove viene anche operato il pretrattamento del petrolio estratto, prima che venga immesso nell’oleodotto che porta il petrolio alla raffineria di Taranto. A questo nucleo iniziale si aggiunge la zona limitrofa di Tempa Rossa dove è entrato in funzione un secondo Centro Oli gestito dalla Total. È evidente come i due Centri Oli e la vasta rete di oleodotti rappresentino infrastrutture estremamente critiche, poiché esposte sia a

rischi endogeni, come incidenti nel processo di produzione, fuoriuscita di petrolio, ecc., e sia esogeni, come terremoti, frane, ecc.

Infrastrutture principali

La Val d’Agri è caratterizzata dalla distribuzione degli abitanti in piccoli centri abitati raggiungibili attraverso un’arteria stradale principale ed una rete di strade secondarie. La strada principale (SS. 598) si sviluppa lungo l’asse della valle del fiume Agri NO-SE, mentre le strade secondarie, che normalmente si intersecano con quella principale, hanno la funzione di collegare i vari centri abitati. Da ciò si deduce che l’asse principale di questo sistema viario sia la SS. 598 che presenta numerosi viadotti realizzati negli anni ‘70 del Novecento. Non distante dal Centro Olio di Viggiano, come già ricordato, è presente la Diga del Pertusillo, costruita tra gli anni Cinquanta e Sessanta del secolo scorso. Questa infrastruttura è dedicata in primis alle esigenze idriche per uso civile, poi a quelle agricole, estese entrambe alla Regione Puglia, oltre a quelle idroelettriche, ed infine a quelle industriali del polo ILVA di Taranto. L’invaso, come già detto, ha una capacità di circa 160 milioni di m³ e si estende lungo l’alta valle del fiume Agri.

A monte della diga (1,2 km) opera il Centro Olio, mentre a valle della diga si sono sviluppate negli anni molte attività artigianali ed agricole.

Nel centro abitato di Villa d’Agri è localizzato un Presidio Ospedaliero che serve l’intera Valle e che recentemente ha visto un forte depotenziamento e riduzione delle sue capacità di risposta in relazione alle possibili patologie relative a disastri di natura NaTech. Infine, nel territorio del comune di Grumento Nova, è presente un’aviosuperficie con una pista di 1.110 metri di lunghezza utilizzabile per aviazione leggera e mai resa funzionante per voli commerciali.

Parco Nazionale dell’Appennino Lucano

Il Parco Nazionale dell’Appennino Lucano Val d’Agri-Lagonegrese, istituito nel 2007, ha una superficie di 67.564 ettari, interessa 29 comuni della Provincia di Potenza, ed è al centro del più grande corridoio ecologico d’Europa che collega le aree protette ambientali che si estendono dal Parco Nazionale del Cilento (Regione Campania) al Parco Nazionale del Pollino (Regione Basilicata e Calabria) e al Parco Nazionale della Sila (Calabria). L’area è prevalentemente montuosa, con una geomorfologia eterogenea. Il Parco circonda le aree di estrazione e pre-trattamento dell’olio di Viggiano e Val d’Agri, nonché il nuovo giacimento petrolifero nell’area di Tempa Rossa (Comune di Corleto Perticara).

Analisi di scenario in Val d’Agri

È importante premettere che l’analisi di rischio NaTech è un settore di recente sviluppo e, a causa della sua complessità, richiede l’accesso a competenze e conoscenze altamente qualificate (università, centri di ricerca, stakeholders privati con accesso a nuove tecnologie). Queste competenze sono presenti in Italia sia in centri universitari (Dipartimento di Ingegneria di Bologna, Centro Plinius dell’Università Federico II di Napoli) che in centri di ricerca europei (Centro di Ricerca JRC della Commissione Europea, Ispra-Varese).

Nel caso della Val d’Agri interessa partire da un grave evento sismico (es. di magnitudo 7), quale è stato il terremoto verificatosi

nel 1857, con epicentro presumibile tra gli abitati di Montemurro e di Viggiano. Come conseguenza dell’evento sismico, bisogna prevedere incidenti di natura critica relativi sia alla lavorazione nei centri oli (danni all’impiantistica industriale) che al trasferimento di greggio verso Taranto, oltre a conseguenze sugli oleodotti determinate da un esteso smottamento di terreni. Alcuni dei parametri importanti da tener presente negli studi di scenario, in relazione alla conseguenza tecnologica del disastro, sono:

1. le caratteristiche delle sostanze chimiche emesse e il loro processo di diffusione sia in atmosfera che nel terreno;
2. gli effetti sulla salute delle popolazioni sia di breve che di medio e lungo periodo;
3. l’eventuale inquinamento della riserva d’acqua del Pertusillo e delle falde acquifere;
4. gli effetti sulla biodiversità del Parco Nazionale;
5. gli effetti sulla produzione agricola e zootecnica;
6. la capacità di risposta delle strutture specialistiche, con attrezzature idonee a gestire questo tipo di eventi.

A questi impatti vanno poi aggiunti altri possibili danni alle infrastrutture civili. Di particolare importanza quelli relativi:

1. alla diga del Pertusillo, la quale necessita di una verifica strutturale;
2. alle infrastrutture di comunicazione (strade e viadotti), per valutare le problematiche di accesso dei soccorsi provenienti dall’esterno della valle;
3. alle infrastrutture sanitarie, in particolare l’Ospedale di Villa d’Agri che diventa un elemento critico di primo soccorso sia per la parte traumatologica che per quella dei danni prodotti da sostanze chimiche;
4. all’aviosuperficie di Grumento Nova, che potrebbe svolgere un ruolo importante per la mobilitazione delle strutture di prima risposta.

A questi aspetti, considerato il potenziale rischio di danni seri apportati alle vie di comunicazione stradale che potrebbero isolare la valle, si aggiungono parametri relativi alla capacità di pronto intervento nelle prime fasi del disastro delle istituzioni locali, quali VVFF, forze di polizia, volontariato di protezione civile, ecc.

Verifica delle capacità di risposta

Uno dei modi più efficienti per ridurre le conseguenze in caso di evento catastrofico è la messa a punto di procedure di emergenza pronte ad operare in situazioni critiche. Per raggiungere il massimo grado di efficienza, è fondamentale studiare differenti scenari di rischio per identificare le procedure di mitigazione, prevenzione e pianificazione della risposta emergenziale e successivamente per operare simulazioni periodiche al fine di testare le procedure ed i modelli di reazione della macchina deputata a garantire i soccorsi in caso di maxi-emergenza. Il coinvolgimento di molti soggetti che in Italia hanno la responsabilità della gestione dell’emergenza (Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, Regioni, Prefetture, Governi locali, componenti di polizia, vigili del fuoco, servizi sanitari di emergenza, ecc.) rafforza la necessità di simulare situazioni critiche in forma coordinata.

Obiettivi principali di una esercitazione NaTech in Val d’Agri devono includere la verifica:

1. del Piano di Emergenza Esterno (PEE) al Centro Olio della Val d’Agri;
2. dei Piani di Emergenza Comunali (PEC);
3. della capacità di coinvolgimento della popolazione residente nei Comuni coinvolti nella simulazione, secondo i principi Full Scale di una esercitazione;
4. del coordinamento dei soccorsi secondo i principi dell’attivazione per posti di comando (SOU, SOR, CCS, COM, COC);
5. della pronta risposta delle componenti operative del sistema di protezione civile.

Dalla breve descrizione fatta dello scenario in Val d’Agri risulta evidente che l’esercitazione debba prevedere la partecipazione di molte componenti del sistema di protezione civile, sia pubbliche che private. Una lista dei principali stakeholders da coinvolgere è la seguente: Dipartimento Nazionale della Protezione Civile; Prefettura; Dipartimento Regionale della Protezione Civile; Municipalità; Ospedali e strutture sanitarie; Vigili del Fuoco; Forze di Polizia; ARPAB; compagnie petrolifere; Autorità di Bacino; volontariato di protezione civile; Università e Centri di ricerca nazionali e locali (INGV, ASI, CNR); organi

professionali (geologi, ingegneri, architetti); istituzioni responsabili della gestione di servizi pubblici (ENEL per la fornitura di energia elettrica, ANAS per la gestione delle strade statali, Provincia di Potenza per le strade locali e altre infrastrutture civili, Ente Acquedotto Lucano per le forniture d’acqua ed il controllo dell’invaso “Pietra del Pertusillo”, Caritas per il supporto di solidarietà, ecc.).

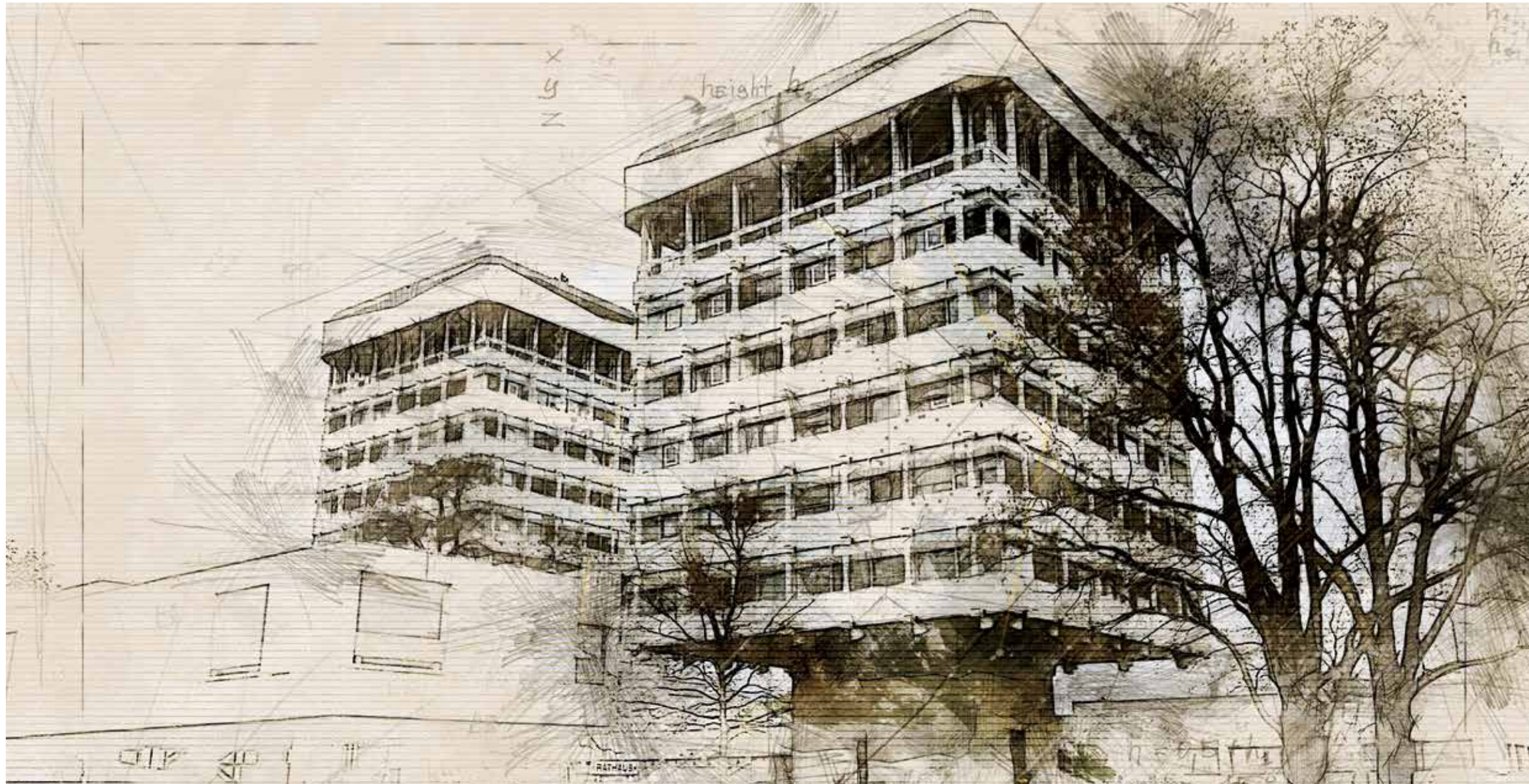
Quest’elenco, per quanto incompleto, evidenzia la complessità della risposta emergenziale per un evento di tipo NaTech, sia in termini di risorse da mobilitare che di coordinamento dell’intervento. Uno degli scopi principali delle attività di simulazione pratica è di verificare sul campo, oltre alla macchina di risposta emergenziale, tutti i processi coinvolti nella governance del rischio, tra cui: livello di comprensione del rischio, qualità e congruenza delle analisi di scenario, adeguatezza delle normative e delle procedure, preparazione delle strutture e delle istituzioni di pronto intervento e loro livello di coordinamento, capacità di gestione delle fasi di superamento del disastro.

Conclusioni

Si è voluto evidenziare, sia pure in maniera sommaria, come la Val d’Agri presenti una situazione di rischio NaTech derivante dalla presenza di una elevata pericolosità sismica, che richiede un livello approfondito di studio di scenari in grado di valutare gli effetti a cascata sulla popolazione e sul sistema strutturale e infrastrutturale del territorio, e le complesse misure organizzative necessarie alla riduzione del rischio, alla sua governance ed alla risposta emergenziale.

La complessità della risposta emergenziale, sia in termini di settori interessati che di stakeholders coinvolti, rende prioritario l’avvio di una programmazione di esercitazioni sia tabletop che full-scale che permettano di verificare le procedure e le capacità di risposta dei vari livelli coinvolti.

Il sempre maggiore interesse che il rischio NaTech sta assumendo all’interno delle politiche internazionali sulla riduzione del rischio può far diventare la Val d’Agri un “caso test” di tipo NaTech per l’intero continente Europeo e a livello mondiale.



CENTRI STORICI E TERRITORI A RISCHIO

Per una cultura
della resilienza diffusa

Gerardo Calvello

Presidente Assoingegneri ed Architetti Basilicata

Una frase che ancora ricordo, insieme all'emozione del momento del giorno in cui, insieme ad altri, fui proclamato Dottore in Ingegneria, fu quella pronunciata dal Rettore del Politecnico di Torino: "Noi vi abbiamo insegnato un metodo per progettare; ora sta a voi decidere cosa e come progettare; sappiate che potrete progettare qualsiasi cosa, vi servirà solo tempo e studio della "cosa", ossia dell'oggetto da progettare".

Nel corso della mia vita professionale ho capito che le due variabili, tempo e studio dell'oggetto da progettare, sono profondamente interconnesse: se non si approfondisce in modo esaustivo lo studio dell'oggetto da progettare si impiegherà meno tempo per la progettazione, per

il compiacimento del committente, ma sicuramente saranno sacrificati i parametri vitali dell'oggetto, la vita media, la funzionalità, l'estetica e soprattutto la capacità di resilienza dell'oggetto progettato: ossia la capacità di aiutare la risposta ad un evento impreveduto ed imprevedibile in modo ordinato, attraverso un piano di azioni predefinito, per ripristinare la situazione pregressa nel minor tempo possibile. E, purtroppo, l'esperienza mi ha insegnato che quasi sempre la progettazione, quale ad esempio quella relativa alle opere pubbliche, tende a sacrificare i parametri "vitali" sull'altare dei budgets, spesso predefiniti, e dei tempi di realizzazione.

La qualità del progetto, sia esso di un'opera pubblica che privata, non va sottomessa al

budget predefinito: è acclarato che il costo complessivo (ossia comprensivo dei costi in manutenzione ordinaria e straordinaria che si hanno nel corso della vita utile della stessa opera) dipende principalmente dalla qualità della progettazione ed ovviamente dalla qualità dei materiali usati per la costruzione.

Il rischio legato ad una progettazione "affrettata" e "superficiale" è quasi sempre sconosciuto al committente e spesso al progettista stesso!

Gli esempi sul nostro territorio sono tantissimi; vediamo strade che franano e/o si dissestano, in alcuni punti, poco tempo dopo il collaudo a seguito di eventi meteo anche non straordinari; così come vediamo costruzioni che richiedono interventi straordinari di manutenzione a seguito di tempeste di vento forte, oramai frequenti sul nostro territorio; altrettanto si può dire di argini di fiumi sfondati da bombe d'acqua non eccessivamente violente con conseguente allagamento di vasti territori circostanti o di frane che si attivano improvvisamente a seguito di piogge intense in zone che hanno visto ai piedi delle stesse interventi costruttivi recenti.

La percezione del rischio di tali eventi è assente all'interno della cittadinanza, salvo a emergere in presenza di perdite di vite umane o di danni enormi al costruito!

Ma un buon progetto non può prescindere dall'analisi della capacità di resilienza del sistema in cui si inserisce l'oggetto della progettazione.

Sicuramente i paletti che sono stati posti al progettista non hanno consentito allo stesso di aver potuto avere il tempo giusto per studiare il sistema all'interno del quale l'oggetto della sua progettazione doveva inserirsi o, peggio, non vi erano risorse adeguate per poter investire in qualità e sicurezza del realizzando. Se quanto detto è sicuramente vero nel settore pubblico, nel privato le cose vanno un poco meglio, nel senso che vi è maggior attenzione alla qualità delle progettazioni e delle realizzazioni, ma siamo ancora molto lontani dal fare propria la consapevolezza che spendere in "resilienza" nella propria casa o nella propria azienda non è un "costo" bensì un "investimento".

È un fatto culturale ed allora è fondamentale concorrere ad elevare il livello di sensibilità

sul tema della resilienza dei sistemi e dei territori attraverso percorsi di formazione ed informazione della cittadinanza che aiutino ad aumentare la percezione dei rischi insiti nel sistema territoriale di riferimento.

E sarà sicuramente interessante verificare i risultati del sondaggio che le Nazioni Unite hanno attivato per analizzare il livello di attenzione che le Piccole e Medie Aziende, Europee, Italiane ed infine Lucane hanno sul problema della resilienza e della necessità di investire su sistemi aziendali resilienti. ASSO BASILICATA, Associazione Sindacale di Ingegneri ed Architetti liberi professionisti, aderente ad ASSO INGEGNERI, Federazione Nazionale aderente a CONF PROFESSIONI, ha come scopo principale, oltre alla difesa professionale dei propri iscritti, quello di favorire e far crescere la cultura della resilienza. Ha per questo sottoscritto un protocollo di intesa con il “Gruppo Lucano” che consente di mettere in comune l’esperienza della gestione delle emergenze con le esperienze e le competenze nella progettazione dei diversi settori: obiettivo comune è progettare piani operativi di protezione civile che, favorendo la prevenzione, migliorino la resilienza sia dei sistemi che del territorio. Interessantissimo è peraltro il protocollo di intesa che Confindustria Nazionale ha sottoscritto con il DNPC per la diffusione della cultura della resilienza nelle Aziende iscritte a Confindustria.

Riteniamo infatti che la Regione Basilicata può invertire il trend di crescita negativa di cui all’ultimo rapporto della SVIMEZ investendo in resilienza dei territori.

Tra le azioni possibili di una tale politica sicuramente riveste un particolare interesse, essendo il nostro territorio sismicamente rilevante, l’adeguamento sismico del costruito: lo Stato sta favorendo tale azione attraverso il “sisma bonus”, noi di ASSO BASILICATA abbiamo, in un recente incontro avuto con l’Assessore alle Infrastrutture, l’arch. Donatella Merra, invitato l’Ente Regione a fare di più. Abbiamo proposto di legiferare in materia imponendo la predisposizione del “fascicolo del fabbricato” per ogni tipo di costruzione. Il fascicolo del fabbricato consentirebbe ad ogni cittadino di prendere contezza del livello di rischio che corre la sua abitazione in caso di un nuovo sisma. È chiaro che la quantità

di lavoro per i tecnici liberi professionisti rappresenterebbe un volano sicuro per lo sviluppo sociale di cui tanto ha bisogno la nostra Regione e l’intero sud. È altrettanto chiaro che i costi di una tale operazione non possono ricadere solo sui proprietari: va favorito, in cofinanziamento pubblico, un progetto complessivo che preveda quale prima fase, la “conoscenza” del rischio attraverso la predisposizione del fascicolo del fabbricato, e poi sulla base di una graduatoria del rischio del costruito un progetto, sempre in cofinanziamento pubblico, di adeguamento sismico. Utilizzare parte delle royalties per un progetto così ambizioso di resilienza domestica sarebbe coerente con il principio della compensazione territoriale. Estendere poi il concetto del fascicolo del fabbricato alle opere d’arte (ponti, gallerie, ecc.) presenti all’interno delle infrastrutture e per intero alle strutture infrastrutturali consentirebbe di elevare la capacità di resilienza sull’intero territorio regionale.

Il Comune di Viggiano ha avuto l’eccellente riconoscimento di “comune resiliente” acquisendo credibilità e riconoscimenti in sede nazionale ed internazionale, per aver delineato un modello di intervento di protezione civile dal basso (bottom-up) che molti paesi vogliono imitare.

Noi riteniamo si debba diventare “comunità resiliente” attraverso la realizzazione di progetti di prevenzione che sappiano valutare il rischio e minimizzarlo. Quindi non solo capacità di analisi degli scenari possibili e ottimizzazione dell’organizzazione degli interventi in emergenza ma soprattutto analisi degli scenari possibili ed interventi preventivi per la riduzione del rischio indotto dagli scenari. Quest’azione consentirebbe nelle zone di estrazione del petrolio, attraverso un monitoraggio del costruito, di verificare anche l’eventuale esistenza di microsismicità indotta dalle estrazioni ed eventualmente chiamare le stesse aziende petrolifere a finanziare gli interventi di ripristino degli eventuali danni. È un lavoro immane che richiede competenze tecniche interdisciplinari. Il protocollo di intesa tra il DNPC e Confindustria dovrebbe favorire la crescita della

consapevolezza nel tessuto industriale che i costi aziendali affrontati per favorire la resilienza non sono esborsi improduttivi ma investimenti. Altra azione possibile, sempre con l’obiettivo di aumentare la resilienza dell’intero territorio regionale, è quella di favorire lo sviluppo di quanto da me avviato nel corso dell’ultimo anno in cui ho diretto l’Ufficio Difesa del Suolo dell’Ente Regione, ossia l’individuazione di “sentinelle dei fiumi”, aziende cui affidare la gestione degli alvei dei fiumi per ridurre al minimo i rischi di esondazione a seguito

Il monitoraggio costante da parte delle “sentinelle” e gli interventi preventivi consentirebbero di evitare grandi investimenti e colate di cemento armato per fermare le frane. La regione può uscire dalla sua crisi strutturale, che la sta portando verso un declino irreversibile, soltanto attuando una politica di sviluppo socioeconomico e alimentando “tanti piccoli investimenti”. Ciò significa produrre crescita a tutti i livelli, creare lavoro vero e dignitoso che soddisfi la domanda occupazionale, in tempi brevi.



di eventi meteorologici estremi cui ormai ci dobbiamo abituare per i mutamenti climatici indotti dall’inquinamento atmosferico. Peraltro tale azione potrebbe realizzarsi a costo zero per l’Amministrazione pubblica se si consente alle aziende di utilizzare gli inerti in cambio di una gestione oculata degli argini sulla base di progetti governati dall’Ente Regione. Infine sempre nel settore della difesa del suolo una proposta che l’Ordine dei Geologi ha fatto più volte nel corso degli ultimi convegni è quella di finanziare il lavoro di “sentinelle del territorio”, liberi professionisti geologi cui affidare il monitoraggio di zone in frana del territorio perché predispongano studi per interventi di messa in sicurezza delle zone in frana prima che le stesse diventino drammaticamente devastanti.

Le grandi opere richiedono grandi finanziamenti e tempi lunghi (ben vengano anch’essi) ma il nostro territorio ha bisogno da subito di tanti interventi, l’ultima indagine da me coordinata ha evidenziato la necessità di circa 600 cantieri per un fabbisogno finanziario di circa 1 miliardo. A tutt’oggi non mi risulta che nulla di tutto questo sia stato fatto. È necessario però che chi è chiamato a realizzare le progettazioni abbia a cuore la resilienza del nostro territorio curando quindi la qualità degli stessi e rifiutando azioni provvisorie: così come è chiaro che le committenze devono avere contezza della complessità dei progetti di qualità e favorire aggiudicazioni che privilegino la qualità al costo. Per questo la cultura tecnica senza la cultura della resilienza è un po’ monca.

LA TRIADE MEDITERRANEA: GRANO, OLIO, VINO

Antonio Pellegrino

Cooperativa Sociale “Terra di Resilienza”

Una spina dorsale solida e profonda

Una lunga spina dorsale attraversa tutto lo stivale. Sono le montagne e le colline dell'appennino italiano. Un lungo viaggio nella storia potrebbe essere il necessario raccordo emotivo per trovare umanità, culture, mitologie, strategie, preghiere, capaci di alleggerirci il peso di questi mesi. L'appennino italiano è un patrimonio immenso da questo punto di vista, ed è facile trovare storie di pesti e morbi per non sentirsi soli nel tempo della sciagura. Tutti a sperare che passerà, come è già passato. La paura, non ha la necessità di bussare alle porte di nessun ingresso. Entra, e si annida nelle intimità, nell'invisibile. Siamo affidati oggi, come affidati lo eravamo ieri. Un camice bianco, e una statua in carta pesta, un medico e San Rocco. Il Papa prega urbi et orbi, i primi ministri decretano, gli scienziati ricercano, i popoli aspettano impauriti. Questa è la catena della fiducia ed è questa la direttrice ufficiale, la storia predicata e praticata. Insomma, le temperie storiche sono così, e a noi, oggi, ci tocca una socialità altra, fatta di social e Tv, ma soprattutto di immaginari orientati che operano su questa nuova forma di privazione relazionale e di socialità s-partecipata. Eppure, nell'appennino dei paesi, la prigione è quasi senza prigionia. Ancora oggi, godiamo delle 24 ore d'aria. Il paesaggio non è solo design! Il paesaggio è anima, stagione, primavera. Così anche l'appennino, chiuso in casa, ritrova l'unico ancoraggio possibile, l'unico affidamento, in se stesso. Appare una naturale evoluzione, quella di fare affidamento sul proprio. Dopo tanti anni, passati al margine dal centro, in una sorta di segregazione allo sviluppo e allo sviluppismo compiuto, oggi forse possiamo riannidarci con consapevolezza.

Possiamo rielaborare immaginari di mondo nelle nostre montagne e possiamo farlo, in virtù di relazioni secolari tra i contesti culturali e quelli ambientali. I nostri paesi sono simbiosi variegata di adattamento, una molteplicità di forme tutte simili e tutte diverse. È il più grande patrimonio di cui disponiamo, la radice che ha moltiplicato cibi e costumanze, architetture e ritualità, caratteri e linguaggi. La vera diversità, quella che più ci riguarda da vicino, è questa, siamo noi. Ma tutti sappiamo che tutto si muove, che tutto cambia. Bene, lo sappiamo tutti. Sappiamo pure che non possiamo tornare nel passato, che il passato non è detto che sia meglio del futuro, e che il futuro non sappiamo come sarà. Ecco, abbiamo detto tutto per non dire niente. In realtà, la diversità non è una somma algebrica, come la dieta mediterranea non è una ricetta, e come la filosofia non è l'accademia. Tutto è relazione. Innestare il nuovo partendo dal vecchio, significa riconoscere il vecchio. La logica di buttare il vecchio per prendere il nuovo è un'idiozia. L'abbiamo capito? Innestare il nuovo significa innovare, significa relazionare le cose per migliorarle. Vorremmo tutti essere migliori. Vorremmo tutti innovare. Da dove partire? Sarebbe opportuno partire da dove eravamo rimasti. Dobbiamo farlo anche perché il rischio è alto, sarebbe il definitivo abbandono della secolarità, di quella capacità di adattamento fatta di pratiche, saperi e biodisponibilità vegetali, animali e pedologiche. La cultura dell'appennino è una, ma non è una. È una nell'approccio, cioè in quella capacità di interpretare il contesto e di inserirsi in un mondo organico. Non è una, nella sua caratterizzazione, nella sua morfologia, nella sua specifica relazione con il divenire storico e ambientale. E come se ogni singolo paese dell'appennino avesse una storia ufficiale ed una metastoria

popolare, indigena si potrebbe dire. Questa è la dimensione del rischio. La perdita definitiva di questa capacità di essere, di essere stati, e di poter essere, in una logica sistemica, organica, di funzione unica. Un unicum evolutivo di adattamento ad un contesto ambientale e storico, mosso dalla logica e non dal desiderio, dalla secolarità e non dall'opportunismo. Eccolo il rischio, perdere chi siamo, perdere la nostra diversità, in nome di un'omologazione distruttiva e per niente in grado di migliorare le condizioni di vita. Quel chi siamo, ci serve invece per andare avanti, per innestare futuro, per praticare le nuove umanità delle montagne. Il lavoro da fare, è nell'immaginario e nelle pratiche, e dobbiamo superare santa modernità, quella che ci ha promesso il miracolo. Abbiamo provato ad immaginare il mondo, la possibilità, la via. Già prima del virus stavamo scoprendo il mondo, l'impossibilità, la retrovia. Abbiamo partecipato con euforia, poi siamo diventati sobri, poi depressi. Tutto è stato orientato da infrastrutture libere nel diritto e coercitive nell'immaginario. I bisogni indotti e stereotipati del consumo, invece, ci hanno orientato in un percorso pieno di segnaletiche e osservanze, controlli e validazioni. La libertà del movimento è stata confinata da un restringimento immaginifico unidirezionale. Siamo partiti sapienti del proprio, siamo diventati ignoranti consumatori dell'altro. A tutti i livelli.

Nel viaggio di andata è stato tutto un correre, un fabbricare, un divenire sempre soverchio di novità. Il viaggio di ritorno è appena iniziato, e si muove con l'immobilità, la stanzialità, un divenire impaurito dalla novità, e che paura!

Ma le paure passano per quelli che restano. Passa tutto. “*Poviru a chi mori*”, così recita il salmo popolare innanzi alla morte. Questo è un raccordo emotivo. Ma le emozioni da sole non bastano, non serve l'edonismo, il folclore, la musealità. L'innovazione ha una matrice originaria che va al di là del solo piacere nostalgico con il passato. Il passato è relazione, logica, secolarità. Per questo è bene forse avviare un ragionamento che si muova in modo sotterraneo, come fanno le radici per cercare nutrimento e legami. Così, sotto terra, possiamo incontrare pratiche e idee fondative

per attrezzare una sorta di archeologia del futuro. Il ragionamento porta alle pratiche da compiere rispetto a quelle che abbiamo compiuto prima e dopo “santa modernità”. Così l'indirizzo diventa rintracciabile e possiamo inoltrarci nella direzione giusta. Prima e dopo, ma cosa? La Cosa è la radice comune dell'appennino, anche se per essere più precisi dovremmo dire del mediterraneo.

La triade mediterranea

La Cosa è la triade mediterranea: olio, grano, vino. Poi ci sono i pastori, e insieme ai pascoli e ai foraggi, c'è anche il bosco. Ma restiamo sul tema della triade, anche perché la lezione di Caino e Abele, l'appennino l'ha imparata bene. I pastori e i contadini sono stati quasi sempre la stessa cosa, come a dire uniamoci per aiutarci anziché offenderci. I pastori sono parte essenziale della Triade, la relazione tra animali e agricoltura è stata una sintesi di funzione straordinaria. Le rotazioni dei pascoli e dei seminativi, sono la più interessante tecnologia agronomica del futuro. Eppure è vecchia di millenni. Eppure abbiamo pensato che l'agricoltura fosse una cosa e la zootecnia un'altra. La radice quindi è la Triade, origine e fusione alimentare, culturale e ambientale. Athena, Demetra, Dioniso. La benedizione, il corpo e il sangue di Cristo. Questa è la nostra mensa, nella storia, nella cultura, nel territorio. Possiamo perdere questo. Possiamo pure ribaltare il rischio in opportunità, il passato in futuro. Parliamo di ulivi, di grano, di vite.

L'olio

Nella scorsa annata olivicola, nel territorio dal quale scrivo, la Provenzana (Rotondella) ci ha fatto fare l'olio. È stato il tempo favorevole alla provenzana, che ci ha fatto riempire gli zirri e rasserenarci per il futuro. La provenzana e il futuro. Avremo l'olio. Queste piante si adattano a diversi tipi di terreno, solitamente venivano terrazzate, oppure poste sugli argini o sulle coste. Non esistevano impianti razionali di provenzana, ossia i classici impianti moderni che vediamo dominare il nostro paesaggio agrario, dove gli alberi sono impiantati nel terreno, come se il terreno fosse un quaderno a quadretti. No. I nostri antenati hanno invece utilizzato un'altra logica,



“*Insomma si faceva olio, certo, ma non solo, e lo si faceva in una logica sistemica e organica fatta di continue interrelazioni tra gli uomini, gli animali, le piante, il suolo e l'aria.*”



hanno fatto, delle caratteristiche genetiche di adattamento della pianta, virtù, e le hanno impiantate funzionalizzando tutto il resto. Mi spiego meglio, impiantare un ulivo

su un terrazzamento fatto di pietre murate a secco, consentiva una molteplicità di funzioni per quel terrazzamento. Grazie al terrazzo e all'ulivo, si ottimizzava la raccolta di sostanza organica nel suolo, anche grazie allo scivolamento di elementi nutritivi dalle pendenze superiori.

Si integravano sotto l'ulivo altri tipi di coltivazioni, i legumi, le patate, il grano. Si facilitava l'apporto di deiezioni animali. Insomma si faceva olio, certo, ma non solo, e lo si faceva

consapevolezze concrete, sedimentate, opportune. Bisogna dismettere la logica dell'iperproduzione, di quel finto miracolo che ha riempito i granai di ausilio chimico e mineralizzato i suoli.



in una logica sistemica e organica fatta di continue interrelazioni tra gli uomini, gli animali, le piante, il suolo e l'aria. Oggi i muretti a secco sono diventati patrimonio dell'umanità! Peccato che per decenni abbiamo agito nella direzione opposta, confinando i saperi pratici secolari nella dimensione del solo folclore. Un qualcosa da superare. Bisogna attivare un recupero necessario dei saperi pratici, oltre ogni logica di valorizzazione in chiave sviluppatista. L'organicità di un sistema di produzione, vale a dire la sua capacità di interagire con il contesto ambientale, sociale, culturale ed economico in una logica di relazione funzionale, richiede un nuovo sforzo pratico e conoscitivo. Bisogna alimentare le azioni con

Il grano

Passando dall'olio al grano, bisogna riflettere su quanta ingenua impresa agricola abbiamo adottato dal dopoguerra ad oggi nei seminitavi. Ingenua nel senso, che è stato fin troppo facile adottare arature di scasso in profondità, utilizzare concimi chimici e diserbanti, utilizzare varietà industriali e ottenere quantità di grano triplicate. Che bello! Ma la realtà è diversa. La realtà ci dice che quei terreni sui quali si è intervenuto in modo sistemico con queste tecniche agronomiche, oggi hanno perso la loro capacità produttiva. Quei terreni avevano visto rotazioni colturali e lavorazioni superficiali, integrazioni di pascoli e alberi, ed erano funzionalizzati così da secoli. Quei suoli, oggi, si sono

mineralizzati, hanno perso sostanza organica e microorganismi. Inoltre, soprattutto nei terreni collinari e montani, proprio grazie ad interventi meccanici privi di logiche sulla consequenzialità, hanno favorito e favoriscono il dilavamento di suolo fertile verso i torrenti e i fiumi. Ci abbiamo creduto ingenuamente, senza adottare i modelli e i parametri agronomici che si erano evoluti nei secoli. Da un lato i terrazzamenti riempiono la montagna, dall'altro il trattorista che svuota la montagna. Il risultato? Nei terreni nei quali si è intervenuto con le logiche della modernità, si è ridotta notevolmente la capacità produttiva, e c'è ancora chi crede che basti aggiungere concimi e diserbanti in quantità superiori per compensare. In buona sostanza, quello che abbiamo fatto, è stato abbandonare una miriade di tecniche secolari, di variabilità genetiche, di conoscenze dei luoghi, in ragione di un miglioramento solo apparente. In effetti, lo stesso impianto sociale dei nostri paesi è stato stravolto da tutto questo, nella logica dell'adozione di criteri che hanno generalizzato tutte le materie prime, assoggettandole al solo valore commerciale. Tutte le farine sono farine, non importa se vengono da migliaia di chilometri di distanza, o che il ciclo di produzione di quel grano preveda la distruzione dei suoli e della diversità, basta che sia garantita la salubrità dall'etichetta a norma di legge. Così, abbiamo iniziato a fare i “*cavatieddi*” anche con la farina del Canada, dell'Ucraina, della Francia, degli Stati Uniti. Ma c'è un paradosso più grande, negli ultimi decenni, le famiglie di molte aziende agricole produttrici di cereali, non hanno mangiato il pane o la pasta del proprio grano. È come se avessero perso la via di casa. Il processo di produzione dei cereali è stato concepito nella logica industriale. Così l'industria prevede quale seme seminare, come concimarlo e trattarlo, e quella famiglia di agricoltori, non ha da fare altro, se non una bolla di accompagnamento del cereale, dal suo campo al mulino industriale, ricevendo in cambio una miseria, perché è di miseria che stiamo parlando. Miseria è ciò che resta nella terra di quella famiglia. Miseria è ciò che riceve in cambio del suo grano. Miseria è la morte culturale del cibo come valore di identità e di sostenibilità.

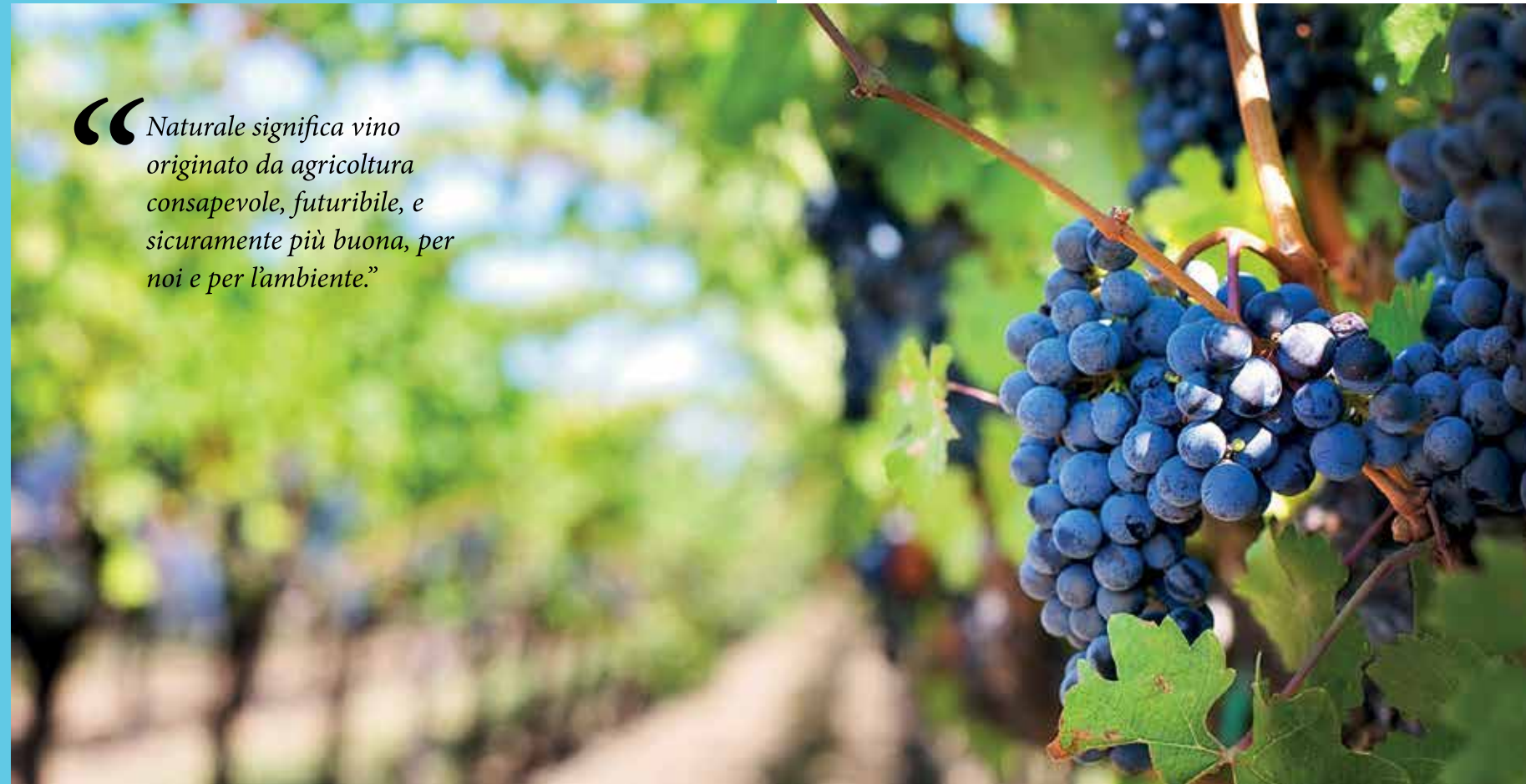
Il Vino

Ma come è possibile, che chi fa vino, abituato a lavorare pianta per pianta nella potatura, nella legatura, nella raccolta, non beva poi il suo vino? Il vino. Che paradossi questa modernità! E pure nel vino regna la regola che tutto il vino è vino ai fini commerciali, anche se, dopo lo scandalo del metanolo, l'industria dei vignaioli ha messo in campo straordinarie azioni di branding, di storytelling

“*Naturale significa vino originato da agricoltura consapevole, futuribile, e sicuramente più buona, per noi e per l'ambiente.*”

e di caratterizzazione territoriale. Peccato, però, che non si è lavorato con la stessa efficacia nella gestione dei suoli e nelle pratiche di vinificazione senza l'ausilio della chimica. Solo negli ultimi anni sono nate o si sono convertite aziende nella direzione del naturale, sia in vigna che in cantina. Naturale non significa un marchio o un'ingenua ambizione salvifica. Naturale significa vino originato da agricoltura consapevole, futuribile, e sicuramente più buona, per noi e per l'ambiente. Abbiamo seguito per anni l'idolatria di chef e somelier, perdendo di vista la necessità di assoggettare il cibo ad un'idea di verità. La gastronomia stessa è

stata ri-determinata nella sola testimonianza tecnica, di esecuzione, perdendo di vista la sua fondativa origine: variabilità genetica delle piante e degli animali, adattamento ad uno specifico contesto ambientale, interpretazione culturale della materia prima. Questo è la gastronomia, un incontro non una performance. Insomma tutto, l'appennino si è edificato muovendosi da un presupposto di diversità culturale, ambientale e culturale



e da infiniti incontri. Invece, i processi di massificazione del cibo, come quello di omologazione culturale, di surrogazione sociale, di bulimia comunicativa, sono il più chiaro esempio di riduzione della diversità e, in definitiva, della reale perdita della possibilità di elaborare quello che ci resta. Olio, grano, vino.

La nuova stele di Rosetta

Proprio mentre negli ultimi anni ci siamo rallegrati del riconoscimento UNESCO della dieta mediterranea (ce lo devono dire sempre gli altri quanto contiamo), abbiamo scimmiettato peperoni, melanzane e

pomodori tutto l'anno. La verità della triade mediterranea, grano, vite, ulivo, è la nuova stele di Rosetta per decifrare il futuro. Ci serve la possibilità di tradurre il linguaggio in reale corrispondenza logica. Le pratiche mosse o fondate da ragionamenti, sperimentazioni ed eredità, devono essere il naturale percorso di abilitazione degli interventi. La terra non ha un centro come ecosistema. Non possiamo quindi adottare tecniche e logiche lontane dal nostro ecosistema. Ogni nostro territorio è un ecosistema. Alcuni sono simili, ma altri completamente diversi. L'umanità che ha vissuto nelle nostre colline e nelle nostre montagne si è nutrita di adattamenti sistemici e organici. Ha ragionato per metodo, molto prima di Galileo. È una condizione di evoluzione, di sedimentazioni e processi di adattamento simbiotici. Tutto il materiale culturale dei nostri paesi, dalla processione del santo al pellegrinaggio, dalle costumanze ad ogni forma di rito o tradizione, è legato al cibo. La triade mediterranea, di cui siamo sviluppatori da diversi millenni, è il nostro cibo e la nostra cultura. È proprio vero che noi siamo il cibo che mangiamo. Ma se mangiamo l'olio della Tunisia, la farina del Canada e il vino della California, noi chi siamo? Per questo è necessario istituire biblioteche di semi di ogni tipo, archiviare i toponimi indigeni per chiamare la terra e il vento. Sono sempre perle di saggezza. Bisogna catalogare tutte le nostre piramidi, i miliardi di miliardi di pietre che hanno portato la terra nella montagna. Questo sono i terrazzamenti. Bisogna studiare e ascoltare. Bisogna praticare i pellegrinaggi e l'astronomia. Bisogna guardarsi vicino e iniziare ad incontrarsi di nuovo. Non ci dobbiamo scambiare solo i soldi, ma relazioni, responsabilità comuni. Dobbiamo tornare a mangiare il nostro cibo. Dobbiamo tornare alla montagna. Dobbiamo riannidare le maglie delle reti locali ad un livello popolare, non solo civile. Le relazioni sono il segreto per abitare la montagna. L'appennino non deve essere tenuto in piedi, l'appennino balla sempre. L'appennino non può essere pianificato, l'appennino è obliquo. L'appennino può essere solo ripensato, e forse è necessario iniziare a ripensarlo partendo dalle radici. Questa è un'opportunità, senza chiusure settarie ma neppure in balia di aperture incondizionate.

COVID-19: RISCHI E OPPORTUNITÀ

Ferdinando Laghi

Presidente International Society of Doctors for the Environment (ISDE)

Introduzione

L'attuale fase della pandemia che tutto il mondo sta drammaticamente vivendo e subendo, evidenzia una situazione che ha interessato praticamente ogni continente, con esclusione del solo Antartide. Almeno per ora. L'Italia è stata, per alcune settimane, la nazione in Europa che ha detenuto i primati più tristi – dai contagiati, alle vittime – con precipua localizzazione dell'epidemia nelle regioni settentrionali ed epicentro nella Pianura Padana. Al contrario, il sud Italia è stato, ed è a tutt'oggi, meno interessato, per fattori non ancora completamente chiariti. In ogni caso il coinvolgimento dilazionato del Meridione ha fornito, a queste regioni, utili informazioni e consentito una più oculata “gestione” dell'epidemia. Gestione che, in verità, è stata basata, in pratica, sul distanziamento sociale, unico reale mezzo di confinamento della malattia, attesa l'assenza di terapie certamente efficaci e, ancor più, di un vaccino specifico.

Aspetti economici globali

La virulenza della pandemia ha costretto anche i Capi di Governo più dubbiosi a riconoscerne, seppur con un ritardo che di certo ha favorito l'espandersi dell'epidemia, la estrema pericolosità, adottando assieme alle misure sanitarie, una riorganizzazione o addirittura la sospensione di moltissime attività. Questo blocco della gran parte delle attività economico-produttive (hanno continuato a funzionare solo quelle definite essenziali per la quotidianità dei cittadini), necessario per realizzare il distanziamento e l'isolamento sociale, ha inevitabilmente determinato danni economici senza precedenti. I riferimenti storici si sono sprecati: dalla Grande Depressione partita dagli Stati Uniti d'America nel 1929, ai periodi seguiti alle due Guerre Mondiali che

hanno funestato il XX secolo, a quella seguita all'attentato delle Twin Towers (2001), alla crisi economico-finanziaria del 2008. Di certo c'è che l'economia globalizzata ha subito danni incalcolabili da un'infezione parimenti globalizzata.

Conseguentemente, già oggi è necessario programmare anche gli aspetti economici del dopo pandemia, cercando di immaginare e preparare la generale ripresa di tutti i settori della vita pubblica e privata, mettendo a frutto i dolorosi “insegnamenti” che è stato e sarà possibile trarre da questo drammatico evento epocale. Anche per impedire, o almeno ridurre, le possibilità di accadimenti analoghi. E la prima cosa da analizzare e capire riguarda le possibili cause che hanno portato alla pandemia da Sars-Cov-2.

Aspetti ambientali e sanitari globali

Lo *spillover*, cioè il salto di specie che ha condotto un virus ospite abituale di pipistrelli cinesi a passare all'uomo, con il tramite, pare, di un altro animale esotico, il pangolino, in un *wet market* di Wuhan è stata, secondo l'opinione corrente, all'origine della pandemia. I *wet market* sono quei famigerati, affollatissimi mercati “umidi”, così denominati per la vendita di animali vivi, in cui promiscuità uomo-animale e condizioni igieniche disastrose sono elementi caratterizzanti. Ma, se il punto di partenza pare essere stato individuato, le condizioni di contesto, entro cui esso si colloca, meritano anch'esse di essere seppur sommariamente ricordate: il progressivo inurbamento della popolazione mondiale, in continua, vorticoso crescita, in città sempre più simili a invivibili megalopoli; gli allevamenti intensivi, spesso caratterizzati non solo da una drammatica concentrazione di animali tenuti in condizioni deprecabili, ma anche sottoposti a vessazioni e inaccettabili crudeltà, prima di essere sacrificati; la

massiccia e prevalente produzione di energia tramite processi di combustione (combustibili fossili e biomasse); l'aggressione a veri e propri santuari naturali dove animali e virus, mai venuti a contatto con l'uomo e fino ad allora in equilibrio stabile ma delicato, si sono trovati, improvvisamente esposti, a motivo delle deforestazioni selvagge finalizzate alla estrazione di biomasse ad uso energetico e/o per reperire suolo da adibire a coltivazioni intensive, senza minimamente badare all'equilibrio ecologico complessivo. Tutto ciò, assieme alle mille altre aggressioni

Internazionali di riferimento in questo campo (IPPC, ONU, OMS) la minaccia attualmente più grave per la specie umana.

Aspetti clinico-epidemiologici

In questo contesto, e anche a causa di questo contesto, ecco l'avvento del nuovo coronavirus Sars-Cov-2, responsabile della Covid-19. Evento, per altro, annunciato e previsto anni o addirittura decenni prima del suo verificarsi, nonché anticipato da situazioni assai simili, sotto diversi aspetti, tra la fine del secolo scorso e quello in corso.



che la nostra “casa comune” – come Papa Francesco chiama il nostro Pianeta – quotidianamente e da troppo tempo subisce, hanno ormai concretizzato condizioni che rendono la Terra sempre meno vivibile per la razza umana, che se ne sente proprietaria e che, invece, ne è semplicemente ospite. L'inquinamento ambientale, di cui quello atmosferico è costituente essenziale, è un problema, anzi forse è il problema del nostro tempo, considerato che le attività antropiche sono alla base dei cambiamenti climatici, che rappresentano secondo gli Organismi

Solo nell'ultimo ventennio, infatti, basti ricordare la SARS (*Severe acute respiratory syndrome*) insorta nel 2002 in Cina a causa dei pipistrelli; l'influenza aviaria H5N1, del 2003, anch'essa nata in Cina, questa volta dagli uccelli selvatici. E poi, nel 2009, l'influenza suina H1N1 originatasi negli Stati Uniti e Messico e la MERS (*Middle East respiratory syndrome*), del 2012, proveniente dai dromedari del Medio Oriente. Per giungere all'influenza aviaria (H7N9), partita da altri uccelli selvatici nel 2013, in Cina, e arrivare alla odierna Covid-19 dovuta

al nuovo coronavirus Sars-CoV-2. Senza dimenticare l'Hendra australiana del 1994 (sempre dai pipistrelli) o l'Ebola (che riappare ricorrentemente e drammaticamente), comparsa nella Repubblica Democratica del Congo per la prima volta nel 1976). Oggi si cerca di raccogliere il maggior numero di dati e informazioni possibili sulla pandemia e sul nuovo coronavirus, per cercare di individuare le cause che ne hanno determinato lo spillover, nonché i fattori che ne possano aver favorito l'attecchimento e la diffusione. Tutti elementi che sono orientati alla fase della prevenzione di ulteriori e analoghi problemi, mentre, contestualmente, si continua a lavorare per mettere a punto le strategie terapeutiche più efficaci per curare i pazienti affetti da Sars-Cov-2, fermo restando che l'elemento cardine per bloccare la diffusione della Covid-19 rimane la sintesi di un vaccino efficace, su cui, in molti centri di ricerca nel mondo si sta alacremente lavorando.

Il nuovo coronavirus Sars-Cov-2 ha un tropismo per l'apparato respiratorio, con differenti livelli di gravità: da una lieve infiammazione, a gravissima insufficienza polmonare, con grave scompenso sistemico e interessamento di tutti gli organi ed apparati, fino a determinare la morte del paziente. È possibile ipotizzare che una situazione di sofferenza cronica dell'apparato respiratorio possa in qualche modo favorire il danno provocato dal virus, così come i tempi di persistenza in aria e le modalità di propagazione delle particelle virali giocano evidentemente un ruolo non certo secondario nella diffusione dell'epidemia.

Inquinamento ambientale e Sars-Cov-2

Da queste considerazioni e da successive osservazioni "sul campo", sono nate delle ipotesi epidemiologiche sulle modalità dell'insorgenza dell'infezione e della propagazione del contagio che, tuttavia, è bene sottolinearlo con chiarezza e forza, non rappresentano, allo stato attuale, delle certezze scientifiche, ma che richiedono seri approfondimenti e verifiche, per valutarne la consistenza, appunto, scientifica.

Infatti, sulla scorta dei livelli di inquinamento atmosferico assai elevati, che contraddistinguono alcuni tra i focolai di

contagio di maggiore gravità della malattia (Huan in Cina, la Pianura Padana in Italia, la città di New York negli Stati Uniti d'America) si è ipotizzato da più parti che l'inquinamento eserciti un'azione favorente la diffusione del virus, sia per la cronica sofferenza dell'apparato respiratorio delle popolazioni che vivono in quelle aree che per la postulata possibilità che il Particolato (PM) fine e ultrafine – le cosiddette polveri sottili – possa fungere da carrier, cioè trasportatore, per il Sars-Cov-2, consentendo il trasporto e la permanenza in aria del virus per periodi più lunghi di quanto altrimenti non accadrebbe^{1,2}.



Certamente, a prescindere dalla Covid-19, l'inquinamento atmosferico ha raggiunto, di per sé, livelli allarmanti. L'OMS³, nel 2018, ha calcolato che il 91% della popolazione mondiale respira aria non in linea con i parametri consigliati. L'inquinamento atmosferico determina 7 milioni di morti premature l'anno che vanno a gravare principalmente sulle fasce deboli della popolazione mondiale (bambini, anziani, malati cronici).

Secondo l'ultimo report dell'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA)⁴ del 2019, l'inquinamento atmosferico da PM2.5, biossido di azoto (NO₂) e ozono (O₃) ha un impatto molto importante sulla salute dei cittadini europei, con una stima di 538.000 morti premature ogni anno, di cui circa 76.000 (58.600 delle quali addebitabili al solo Particolato) si verificano in Italia.

Fin dal 2013 l'inquinamento atmosferico, inoltre, è stato classificato dalla IARC di Lione – l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro – nel Gruppo 1, quello cioè dei cancerogeni certi per l'uomo. Eppure la Direttiva 96/62/CE sulla gestione e qualità dell'aria ambiente dei Paesi dell'Unione Europea, all'articolo 1 individua tra gli obiettivi quello di: *“mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove è buona, e migliorarla negli altri casi”*. Le combustioni di origine antropica – in primo luogo la produzione di energia attraverso l'utilizzo di combustibili fossili – rappresentano la causa principale di questo inquinamento e sono anche le principali responsabili dei Cambiamenti Climatici, altra grande causa di aumento di mortalità precoce in tutto il mondo (da malattie direttamente e indirettamente causate, oppure da conflitti da essi derivati, ad esempio per migrazioni determinate dai processi di desertificazione, oppure per assicurarsi l'accesso alle risorse idriche). Accomunate ai combustibili fossili dal processo di combustione per la produzione di energia, vanno annoverate anche le biomasse che si è giunti, invece, paradossalmente, a spacciare per fonti di energia “verde”, rinnovabile (con conseguenti, cospicui finanziamenti pubblici), ad onta del loro negativo impatto ambientale, collegato non solo al processo di combustione, ma anche ai danni derivanti dalla deforestazione.

Sistema Sanitario Nazionale e Covid-19

Dal punto di vista meramente clinico-assistenziale, la pandemia in corso ha messo a dura prova la tenuta del nostro Sistema Sanitario, evidenziando, anche al grande pubblico, carenze, ritardi, disorganizzazione ed evidenti sperequazioni tra le varie regioni italiane. Oltre all'assenza di una filiera produttiva nazionale in un ambito come quello – primario! – della fornitura di presidi sanitari, siano essi DPI o apparecchiature elettromedicali, ancora adesso insufficienti anche per gli stessi operatori sanitari e per chi svolge ruoli di pubblica utilità, a oltre due mesi dall'inizio dell'emergenza sanitaria. Ma se l'epidemia ha impietosamente svelato il declino di un sistema sanitario pubblico certamente più efficiente – e invidiato –

qualche decennio fa, la situazione attuale si può proporre anche come possibile punto di svolta per tornare ai livelli qualitativi di un tempo, nonché alla omogeneizzazione di un servizio, come quello sanitario, che non può accettare disparità di trattamento tra nord e sud, tra ricchi e poveri, tra cittadini di una stessa nazione.

La drammatica riduzione dei finanziamenti alla sanità pubblica (ospedaliera, territoriale e di medicina preventiva) – 37 miliardi di euro negli ultimi 10 anni – è alla base della inadeguatezza strutturale che ci troviamo oggi a constatare, e che è denunciata anche dalla chiusura del 40% dei posti letto tra il 1998 (311 mila) e il 2020 (191 mila).

E se gli operatori sanitari, in primo luogo i medici, si sono rivelati numericamente insufficienti, oltre ad aver pagato un tributo in vite umane inaccettabile, per come si è concretizzato (inescusabili carenze di DPI), la pandemia ha reso evidente anche un grave deficit strutturale riguardante, oltre che i posti letto in generale, quelli di terapia intensiva in particolare. Solo 5.000 circa in tutta Italia (tra strutture pubbliche e private). Un numero che si è rivelato insufficiente per un evento eccezionale qual è quello che stiamo vivendo, ma che pone comunque l'Italia in posizione di assoluta retroguardia tra i Paesi europei. Secondo i dati Ocse, nel 2017 l'Italia poteva contare su 2,6 posti letto ICU (Intensive Cure Unit) totali ogni 1.000 abitanti, classificandosi al 19° posto su 23 paesi europei. La corsa contro il tempo per incrementare questi numeri ed evitare – o interrompere – la drammatica opzione dei sanitari su chi “scegliere” tra i pazienti necessitanti di tali trattamenti si poteva forse evitare. Le dichiarazioni dei decisori politici di voler raddoppiare i posti letto in terapia intensiva (cosa che ci porterebbe ad un rapporto comunque inferiore a quello attualmente esistente in Germania – 6 ogni 1.000 abitanti) rimane, al momento, una dichiarazione di intenti, che c'è da sperare venga al più presto e soprattutto stabilmente concretizzata. Così come lo smantellamento di fatto della sanità territoriale ha privato il Paese della fondamentale azione di “filtro” per intercettare i pazienti affetti, sul nascere, e impedire il congestionamento delle strutture

ospedaliere tramutatesi, in alcuni casi, in veri e propri focolai di diffusione del virus.

Prospettive

Ovviamente, oggi, il primo obiettivo da perseguire non può che essere quello del superamento dell'emergenza sanitaria, con i minori danni possibili. Per far ciò, il distanziamento sociale rimane, allo stato, una misura ineliminabile, per cui sarà necessaria un'adesione la più ampia e rigorosa possibile da parte di ognuno.

La coesione sociale di un Paese si misura anche con la risposta comune ad accadimenti di questo tipo e cresce anche attraverso prove, durissime, come quella che stiamo affrontando e che rappresentano anche un'occasione per far lievitare sentimenti positivi come quello della solidarietà e del senso di appartenenza nazionale. Ripercorrendo i punti fin qui sinteticamente illustrati, c'è poi la speranza che la salvaguardia ambientale e la lotta all'inquinamento siano letti per quello che sono: strumenti potentissimi di tutela della salute e di concreta ed efficace medicina preventiva.

Ma andrebbe pure perseguita una diversa modulazione degli attuali meccanismi economico-finanziari globali, come anche l'abbandono della filosofia del consumismo usa-e-getta, avendo dimostrato l'attuale sistema globale una allarmante fragilità unita ad una complessiva, deludente performance. Dovremmo convincerci, una buona volta, che su questo Pianeta ci siamo come ospiti e di passaggio, non ne siamo i padroni.

Passando a prospettive più specificamente sanitarie, e tornando al nostro Paese, appare evidente la necessità di una complessiva e radicale riforma del sistema sanitario nazionale che, appunto, dovrebbe tornare ad essere nazionale ed unico, non polverizzato in venti diverse, disomogenee, e talora conflittuali realtà regionali. Recuperando, nello stesso tempo, in pieno, tutte quelle caratteristiche da servizio pubblico che lo hanno caratterizzato in passato, con lusinghieri risultati riconosciuti a livello internazionale.

Ed è il Mezzogiorno d'Italia che ha pagato, per ragioni diverse, lo scotto maggiore di questa frantumazione della sanità pubblica. In ogni caso, l'aziendalizzazione e la privatizzazione della sanità, sul modello

statunitense, non appartengono né alla nostra storia né alla nostra cultura. Né può essere giustificata da una sola presunta e non dimostrata migliore qualità nell'offerta di salute ai cittadini. Qualità che si può ottenere con un servizio pubblico rigorosamente depurato dal clientelismo politico-affaristico e basato sulla meritocrazia e non sul familismo.

Infine, ma non certo da ultimo, è necessario prendere atto, una volta per tutte, che una sanità efficace ed efficiente deve basarsi, oltre che sugli ospedali, sulla medicina territoriale e sulla prevenzione (strettamente legata anche allo stato dell'ambiente), attualmente, invece, purtroppo relegate ai margini di una sanità sempre più "ospedale-centrica" e con evidenti spinte ad una sempre maggiore privatizzazione. Rinnovate politiche di programmazione dovrebbero poi riguardare anche profonde modifiche dell'accesso alle Facoltà di Medicina e a quello delle Scuole di Specializzazione, così come la produzione di beni e servizi sanitari, aspetto che l'attuale crisi ha così impietosamente – e dolorosamente – denunciato come inadeguata.

Il collegamento e coordinamento, infine, del comparto sanitario con le altre attività di salvaguardia sociale, prima tra tutte la Protezione Civile, dovrebbe essere un altro, specifico obiettivo del futuro della sanità italiana.

Senza voler essere pessimisti, se vi sono tante certezze sulle cose da fare e, soprattutto, su come farle, la speranza che vengano effettivamente e seriamente affrontate e realizzate è certamente meno granitica.

• Note

¹ <https://projects.iq.harvard.edu/covid-pm> 2

² <https://repo.epiprev.it/index.php/download/valutazione-del-possibile-rapporto-tra-linquinamento-atmosferico-e-la-diffusione-del-sars-cov-2/>

³ <https://www.who.int/news-room/events/detail/2018/10/30/default-calendar/who-first-global-conference-on-air-pollution-and-health>

⁴ <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2019>

FENOMENOLOGIA DI UNA SCUOLA SENZA CORPI

Antonio De Rosa
Scrittore e Docente Liceo Scientifico e delle Scienze Umane di Genzano di Lucania (Potenza)

Il corpo a debita distanza

Si comincia con una domanda: sopravvive la scuola senza il corpo? Senza il gesto, lo sguardo, i sensi? Per chi scrive i dubbi si sono sciolti come neve al sole in una primavera di segregazione domestica: non c'è vera pedagogia senza il corpo a corpo tra il maestro e gli allievi, tra gli allievi e gli allievi. Una scuola dematerializzata, la scuola disincarnata, è possibile, se è possibile il giorno senza la notte. Se da tempo si proclama che il dramma della scuola di oggi risiede nei corpi murati e imbrigliati, i corpi della didattica a distanza sono pixellati ingessati impagliati, corpi paralizzati e spenti. Non si impara da fermi. Non si apprende a stare nel mondo seduti davanti a un monitor, sia pure di 27 pollici. Non che il corpo se la passasse bene prima del Covid-19, dopo il rinascimento di fine Novecento, apparso, per pura illusione, quale colpo di grazia all'invenzione dell'anima voluta dagli uomini, angosciati dai limiti della materia, e adoperata dal potere per negare/ sorvegliare gli istinti e le pulsioni. Insomma, dopo le relazioni liquide e l'edonismo del secolo scorso, prima pop (la stagione democratica del *free love*), poi snob (la stagione elitaria dello yuppismo), l'improvvisa agonia del corpo (*Körper ist tot*, apparentemente senza motivo, essendo da tempo morto il suo principale antagonista ovvero Dio), accelerata anche dall'HIV, e la fine della dialettica e del dialogo hanno segnato l'avvento della metafisica digitale, che ha assunto la forma di una religione monoteistica sotto la veste apparente del pluralismo. Superato il *Noi* del corpo a corpo, la metafisica digitale ha segnato il trionfo dell'individuo, imponendosi come metafisica dell'*Io*.

Con la recente pandemia, il processo, se non completato, ha conosciuto notevoli sviluppi. Eppure, relegato per via del Covid-19 nella casa prigioniera trappola trincea, il corpo ha

dato voce a reclami e querele. Una prova? Nelle webcam gli occhi degli studenti, seppure addestrati a una connessione perenne, hanno rivelato le tristezze degli animali in gabbia. Alla domanda: ragazzi, che vorreste fare?, hanno puntualmente risposto: tornare a scuola. Tra le pareti di un'aula? Se necessario, tra le pareti di un'aula, ma in classe.¹

Eccola, dunque, la classe abitata da esseri fatti di carne, di posture, di sguardi, di moti, di voce, di stile. L'insegnante sperimenta ogni giorno il peso, le disfatte e le glorie del *suo* stile. Il quale, alimentato da passione e apertura, si propaga per contagio. Ma il contagio ha bisogno della presenza. E quindi «la didattica autentica è sempre attraversata dal corpo»,² dalla «presenza presente»,³ dal fatto che chi insegna «parla e non è altrove, ma qui con noi».⁴ Al netto di una distanza ontologica che sempre ci separa dall'altro, prova della curva che all'infinito si approssima a una retta senza mai raggiungerla o sovrapporsi (anche l'amore è «unione di solitudini»⁵), del corpo che si muove, che agisce nello spazio per incontrare altri corpi in avventure etiche ed epiche non possiamo fare a meno. E non possiamo privarci di una pedagogia centrata sul corpo, fino a quando avremo i piedi e la voglia di camminare: «Il corpo non può essere messo "fuori", a distanza: una sensibilità corporea a scuola, più che su ciò che accade nel corpo, ha molto a che vedere con ciò che accade fra i corpi di coloro che la abitano, adulti inclusi».⁶

L'abolizione dei prossimi

Ammettiamo pure che la didattica a distanza sia in grado di rispondere a domande che non sempre si possono esaudire in presenza, la scuola non si riduce a trasmissione di consegne, di saperi, di competenze utili e spendibili. Ha il compito, la scuola, di formare persone, non

ingranaggi. Il principio di prestazione nega la divergenza, nega l'individuo, nega la scuola. La quale, insomma, pur non essendo monade e organo autoreferenziale, non può essere al servizio del potere/ dei poteri ma solo degli uomini, rigorosamente al plurale, dal momento che «insegnare significa, né più né meno, insegnare a qualcuno a divenire un soggetto».⁷



La scuola, tuttavia, non si sottrae alla funzione sociale, dal momento che non c'è *Io* senza l'Altro, non c'è vero *Io* nella negazione dei prossimi o sul palcoscenico digitale dell'*Uguale*. E quindi con l'insegnamento senza corpi viene meno uno scopo fondativo della scuola: l'educazione dell'uomo politico attraverso l'esperienza della *communitas* di apprendimento, delle relazioni verticali e tra pari, della benevolenza e dei benefici. Come si impara a vivere con gli uomini, se non si vive in mezzo agli uomini? Una classe, ha scritto Jerome Bruner, è «una sottocomunità di persone che apprendono le une dalle altre, dove il docente ha un compito di orchestrazione».⁸ Il che non significa affatto compromettere il «principio della prospettiva» ovvero lo sguardo singolare, che tuttavia «non esclude il senso comune»,¹⁰ quel «giudizio (...) sentito da tutto un ordine, da tutto un popolo, da tutta una nazione o da tutto il genere umano».

Ma dove lo studente «imparerà il cosiddetto senso comune, se si sottrarrà alle normali relazioni (...)?».¹² L'isolamento fa terra bruciata. Oltre una certa distanza, cancellate le relazioni intime, personali, sociali, la prossemica, la disciplina semiologica che studia lo spazio e le distanze all'interno della comunicazione, insegna che sopravvivono solo le relazioni pubbliche.

Una scuola con le piattaforme digitali tiene in vita soltanto le relazioni pubbliche di tipo virtuale, utili forse per il funzionamento del sistema, non per la germinazione degli individui.

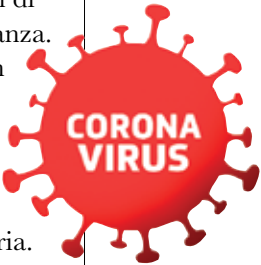
Spazi della disuguaglianza
C'è di più. La didattica a distanza amplifica le disuguaglianze legate all'adeguatezza o all'inadeguatezza degli spazi e degli strumenti. Discrimina, porta alla ribalta e ribadisce le differenze sociali. Si ritiene di poter aggirare l'ostacolo fornendo agli studenti disagiati un tablet. Non si considera che c'è uno spazio fisico e umano, oltre che tecnologico, in cui l'offerta viene data. Se lo spot IORESTOACASA non ha tenuto conto, anche a non prendere in considerazione coloro che una casa non ce l'avevano (ma come è stato possibile!), la differenza tra l'abitare in monolocali di pochi metri quadri e l'abitare in ville con giardini piscine palestre, lo spot implicito

VIVALADAD, che in tanti hanno sposato con fervori sospetti,¹³ omette che molti studenti non possiedono un iMac, un pc, una postazione, una stanza, genitori e familiari in grado di supportarli. Alle differenze sociali si sommano poi le differenze geografiche, i limiti delle infinite periferie poco connesse o disconnesse. Finiti in un limbo, gli ultimi diventano esclusi, ma i primi non fanno salti di gioia. E allora l'aula, magari squallida e spoglia, disadorna e impersonale, fiorisce come un paradiso nelle menti di tutti, isola, seppure utopica, di fratellanza.

Spazi della sorveglianza
C'è di peggio. Oggi, al vuoto che inesorabilmente si spalanca nello spazio reale e dilaga tra i corpi, alla distanza diventata dopo il Covid-19 distanziamento salutare, corrisponde una compenetrazione puntiforme delle vite: apparteniamo al web, l'assemblamento globale, il regno dell'impudicizia e della pornografia. Nel mondo digitale, nella moltitudine degli uomini soli, nell'ipermercato delle solitudini, anche le pieghe intime dell'esistenza passano negli sguardi degli estranei. La lontananza fisica collima con l'annullamento dei confini tra pubblico e privato. E la dad? Di fatto espande il *panopticon* digitale, violando le nostre case e gli affetti. La webcam registra i minimi dettagli del volto. Il microfono capta le voci e gli umori dell'intorno. La dad prescrive e impone, seppure senza secondi fini, forme di sorveglianza digitale. Nutre, seppure senza disegno, i *big data*, offrendoci in pasto ai *data mining* per una mappatura delle menti. A prescindere dai sospetti, i deliri complottisti o apocalittici, le pulsioni misonistiche e antitecnologiche, anche su questo fronte la dad dovrebbe dare materia e roveli ai pensieri dei legislatori. Precipitati nella trappola del *panopticon* digitale, dopo la trasfigurazione dei cittadini in consumatori e della politica in mercato, vogliamo

trascinare nel baratro anche gli studenti e la scuola? Vogliamo che questa cooperi alla metamorfosi dei nostri figli in appendici di un display, in «isolati *hikikomori* digitali, che non costruiscono più uno spazio pubblico e non partecipano ad alcun discorso pubblico»?¹⁴ La rete, lo specchio dell'*Io* in solitudine, il *non-luogo* degli uomini persuasi di essere illimitatamente liberi, vincenti sul tempo e sullo spazio, insieme ai pregi che pure vanno riconosciuti, mostra ogni giorno la natura profonda e inquietante: un gigantesco, inconsapevole campo di prigionia. Che fare? Portiamo dentro anche gli alunni? Noi, insegnanti, che dovremmo educarli ovvero spingerli fuori da ogni gabbia? Beh, loro, i ragazzi, in quel recinto sono finiti da tempo. Vero, ma la scuola ha lo scopo di svegliare, non di sorvegliare o, peggio, favorire la sorveglianza. Ha il compito di trasformare «i sudditi in cittadini», come suggeriva Calamandrei, non in sorvegliati speciali.

Epilogo
E quindi la didattica a distanza è un'aporìa. Per molti versi didattica e distanza si annullano a vicenda. Ne abbiamo avuto esperienza con la stagione del Covid-19: nella distanza la scuola sopravvive, ma si tratta di una forma deprivata depauperata depotenziata. Una scuola intubata. Una scuola con il ventilatore polmonare e la prognosi sospesa. Il che non ci spinge a negare il significato delle relazioni a distanza in emergenza o per specifici scopi. Nelle ultime settimane, a prescindere dalle indicazioni non sempre puntuali giunte dai decisori, tenere aperto il canale con gli studenti per molti ha avuto a che fare con la *pietas* e con la «decenza», come avrebbe detto Rieux, il medico protagonista de *La peste* di Camus. Sarebbe stato indecente non farlo. Va detto, inoltre, che a volte i dispositivi digitali implementano i processi di insegnamento/ apprendimento, grazie al tempo flessibile, non scandito dalla campanella, e al vantaggio di rispondere *a latere* ai bisogni dei singoli, ma li sostituiscono solo in una prospettiva distopica di «dittatura telematica» in cui il principio di prestazione e l'utile, a tutti i livelli, economico politico culturale, fanno passare in subordine l'attenzione per gli uomini in quanto soggetti in grado di dare il loro apporto originale alla vita di gruppo.



• **Note**

¹ Percepita come trappola, la scuola genera la voglia di evasione e di fuga, che invero viene agita in due modi: l'autismo immaginoso («Ahi, scuola, sublime maestra di irrealtà!», ebbe a scrivere il grande Witold Gombrowicz, in *Ferdynand*, Feltrinelli, Milano 1993, p. 118) o l'amore ovvero l'incontro/viaggio in compagnia del maestro e degli amici: all'improvviso, i muri si dissolvono nella parola e siamo altrove.

² M. Recalcati, *L'ora di lezione. Per un'eroticità dell'insegnamento*, Einaudi, Torino 2014, p. 85.

³ Ivi, p. 101.

⁴ *Ibidem*.

⁵ A. Carotenuto, *Amare tradire*, Bompiani, Milano 1991, p. 95.

⁶ I. Gamelli, *A scuola in tutti i sensi. Per una pedagogia del corpo*, in www.istruzione.lombardia.gov.it, 18 aprile 2013.

⁷ P. A. Rovatti, *Soggettivazioni*, in B. Bonato (a cura di), *La scuola impossibile*, Il Saggiatore, Milano 2013, p. 46.

⁸ J. Bruner, *La cultura dell'educazione. Nuovi orizzonti per la scuola*, Feltrinelli, Milano 1997, p. 35.

⁹ Ivi, p. 27.

¹⁰ *Ibidem*.

¹¹ G. Vico, *Scienza Nuova* (1744), Libro I, Dello Stabilimento de' Principi, Degli elementi, XII.

¹² Quintiliano, *La formazione dell'oratore*, Libro primo, II, 20, p. 87. Testo latino: *Sensum ipsum, qui communis dicitur, ubi discet, cum se a congressu [...] segregarit?*

¹³ Basti richiamare qui *La posizione dell'ANP sulla didattica a distanza e sulla relativa valutazione degli apprendimenti*, in www.anp.it, 5 aprile 2020: «la DAD è un'eccezionale e stimolante occasione di scambio, condivisione e cooperazione tra i docenti e i discenti; consente finalmente l'implementazione di una didattica per livelli di apprendimento e per classi (virtuali) aperte. [...] come spesso accade, dalla crisi può nascere un mondo migliore». Ricordiamo che l'Anp è l'Associazione nazionale dirigenti e alte professionalità della scuola.

¹⁴ Byung-Chul Han, *Nello sciame. Visioni del digitale*, Nottetempo, Milano 2015, pp. 82-83. Per il tema della sorveglianza digitale facciamo riferimento anche ad altri testi di Byung-Chul Han, tra gli altri: *La società della trasparenza* (Milano 2014), *Psicopolitica. Il neoliberismo e le nuove tecniche del potere* (Milano 2016) e *L'espulsione dell'Altro* (Milano 2017). Non si può, inoltre, non ricordare il testo fondamentale di S. Zuboff, *Il capitalismo della sorveglianza. Il futuro dell'umanità nell'era dei nuovi poteri*, Luiss University Press, Roma 2019.

IL GRUPPO LUCANO DI PROTEZIONE CIVILE. UN MODELLO INNOVATIVO ALLA RESILIENZA

Reinaldo Figueredo

Presidente Onorario Protezione Civile “Gruppo Lucano”

Giuseppe Guarino

Direttore Generale Protezione Civile “Gruppo Lucano”

Premessa

Nel corso degli anni, il Gruppo Lucano (G.L.) ha sviluppato un approccio innovativo di tipo *bottom-up* alla resilienza delle comunità. A partire dal piccolo borgo di Viggiano (Basilicata), questa organizzazione di volontariato di Protezione Civile si è evoluta gradualmente in un’istituzione sociale a carattere regionale, nazionale e, recentemente, riconosciuta anche a livello internazionale. Per comprendere il ruolo di questo modello nella costruzione di coesione sociale, unitamente alla sua concezione olistica della resilienza, è importante descrivere il contesto economico e socio-culturale a cui si applica.

Analisi di contesto

Il G.L. opera in un’area dell’Italia meridionale nota come “Lucania” che comprende la Basilicata e parti della Campania e della Calabria. Complessivamente, poco più di 1.000.000 di persone distribuite in circa 230 paesi piuttosto piccoli. La maggior parte dell’area è montuosa e presenta rischi naturali di elevata pericolosità, tra cui terremoti, incendi, frane, inondazioni, erosione del suolo ed emergenze climatiche di diversa natura ed impatto. Inoltre, l’area è tra i territori economicamente più depressi d’Italia, con un’emigrazione giovanile molto alta. Negli ultimi anni questi territori sono diventati di importanza strategica a livello nazionale per la presenza di ingenti risorse naturali. Ad oggi, ha riserve petrolifere provate per oltre un miliardo di barili di petrolio, un miliardo di metri cubi d’acqua in bacini fluviali e artificiali, e annovera il più grande corridoio ecologico d’Europa, con oltre 4.500 km² di area protetta in parchi nazionali. Per vari motivi, queste risorse non hanno apportato miglioramenti significativi alle

condizioni economiche degli abitanti ma, al contrario, hanno introdotto nuovi rischi, come quello tecnologico, e nuovi fattori di stress in relazione all’ambiente naturale.

Le strutture sociali presenti all’interno di queste comunità presentano caratteristiche specifiche, di cui le più rilevanti sono: simili dialetti; forti legami familiari; resistenza alla cooperazione e individualismo negativo (campanilismo); accentuato senso di emulazione; disfunzioni causate da una brusca transizione da un’economia agraria a una consumistica; perdita di coesione sociale e di economia della conoscenza; debole capacità imprenditoriale; gravi fattori di stress sociale, come i processi migratori che coinvolgono le giovani generazioni con un background educativo. Alla luce di tali considerazioni, queste comunità possono sostanzialmente essere considerate come copia carbone dello stesso modello. La questione fondamentale in un contesto territoriale siffatto, ai fini della creazione di una struttura resiliente, è la capacità di creare una massa critica tale da superare alcune delle principali difficoltà:

1. mancanza di risorse finanziarie;
2. indebolimento dell’economia della conoscenza causata dall’emigrazione giovanile.

A causa di ciò, il G.L. ha adottato un concetto di “resilienza socio-ecologica” che rappresenta un approccio olistico riguardante tutti gli aspetti della vita della comunità: ambientale, sociale, economico, culturale, ecc. Ad esempio, nel caso della Lucania, caratterizzata da paesini molto piccoli, il fenomeno della “fuga di cervelli” rappresenta un disastro enorme, di natura sociale, in quanto priva il tessuto sociale di energia creativa, imprenditoriale e manageriale di assoluta rilevanza.

“Il Gruppo Lucano opera in un’area dell’Italia meridionale nota come “Lucania” che comprende la Basilicata e parti della Campania e della Calabria. Complessivamente, poco più di 1.000.000 di persone distribuite in più di 230 paesi piuttosto piccoli. La maggior parte dell’area è montuosa e presenta rischi naturali di elevata pericolosità, tra cui terremoti, incendi, frane, inondazioni, erosione del suolo ed emergenze climatiche di diversa natura ed impatto.”





La mancanza di resilienza rispetto a questo “disastro” sta portando le comunità ad un punto critico in cui gli equilibri sociali ed economici risultano piuttosto compromessi, causando un cambiamento strutturale caratterizzato dalla scomparsa di coesione sociale e dalla stagnazione economica e culturale.

La resilienza socio-ecologica può essere applicata in maniera completa solo in un sistema basato sullo *sviluppo umano sostenibile*, da intendersi quale condizione indispensabile all'equilibrio del sistema.

Una disattenzione comune è quella di attribuire un significato ristretto al concetto di “resilienza”, mettendolo in relazione semplicemente ad un concetto limitativo di *sviluppo sostenibile*. In quanto tale, la resilienza viene vista solo in relazione ai cosiddetti disastri ambientali o antropici.

Il G.L., invece, propende per un concetto di “sviluppo umano sostenibile”, il quale, in realtà, va oltre il concetto più tradizionale e profondamente limitato di “sviluppo sostenibile”, inteso, quest'ultimo, come processo *top-down* che ha luogo attraverso il trasferimento e la distribuzione a gocciolamento (*trickle-down*) delle risorse e dei suoi benefici dalle istituzioni centrali ai

territori. Lo sviluppo umano sostenibile modifica questa visione concentrandosi sul ruolo delle comunità locali come agenti nell'elaborazione di strategie politiche per lo sviluppo che danno la priorità ai parametri della qualità della vita, della coesione sociale e del benessere.

Di conseguenza, il processo bottom-up è caratterizzato dalla capacità delle comunità locali di diventare veicolo di proposte attive e risolutive, a partire da una piena convergenza con il processo top-down.

A questo proposito il G.L. condivide pienamente il paradigma del *Global Program on Globalization, Liberation and Sustainable Development* (Programma Globale su Globalizzazione, Liberalizzazione e Sviluppo Sostenibile) proposto dal connubio tra UNCTAD e UNDP¹, che promuove un approccio olistico e innovativo allo sviluppo umano sostenibile, inteso quale obiettivo principale di una strategia basata su processi di sviluppo efficienti ed equi. L'idea più estesa che soggiace al modello, è quella che le scelte essenziali devono consentire alle persone di condurre una vita lunga e sana, di acquisire conoscenze e di avere accesso alle risorse per

¹ UNCTAD e UNDP sono due agenzie delle Nazioni Unite. L'acronimo UNCTAD si riferisce alla “Conferenza delle Nazioni Unite sul Commercio e lo Sviluppo” (in inglese: *United Nations Conference on Trade and Development*) mentre UNDP al “Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo” (in inglese: *United Nations Development Programme*).

un tenore di vita dignitoso (UNDP 2003). Questo approccio alla resilienza diventa ancora più importante se si considera che la Lucania si trova in un momento di transizione profonda, quasi irreversibile, sostanzialmente incentrata sul petrolio. Tutti i valori importanti relativi alle risorse umane e naturali, come la cultura e l'ambiente, potrebbero essere a rischio a causa di una industrializzazione pianificata male. In questo contesto l'attenzione alla resilienza, che pone le comunità locali al centro della riflessione e della programmazione, diventa una priorità. Così come l'esigenza che queste comunità locali siano poste in condizione di concorrere al loro futuro definendo particolareggiate visioni di sviluppo sostenibile. A tale riguardo, risulta decisivo realizzare un “dividendo di resilienza”, per comprendere come questo concetto possa essere applicato nei diversi contesti.

Alla luce di tali riflessioni, qui tratteggiate in estrema sintesi, la presenza in Lucania di una serie di risorse ma anche di molteplici criticità, fa sì che le attività del G.L. di Protezione Civile possano effettivamente essere pensate come laboratorio sperimentale e innovativo per nuovi modelli di resilienza.

Storia e struttura del Modello

Il modello elaborato dal G.L. fa leva su alcune caratteristiche della struttura sociale della Lucania: forte senso di emulazione tra comunità e nelle comunità; patrimonio culturale comune; spopolamento; forte comunicazione interpersonale; mancanza di risorse economiche; bisogno di cooperazione e di senso di solidarietà.

Nel 1993, venti cittadini di Viggiano (un paese di 3.500 abitanti in Basilicata) decisero di dare vita ad un gruppo di volontariato nel settore della Protezione Civile, per far fronte ai disastri locali. Presto il piccolo sodalizio si rese conto che, per affrontare problemi di più vasta scala, era necessario l'impegno delle comunità vicine. Di conseguenza prese avvio un processo di sensibilizzazione, il quale favorì la nascita di gruppi simili nei paesi adiacenti, da cui prese corpo il primo elemento su cui il modello si basa: “la rete orizzontale”. Questa, ad oggi, comprende oltre 7.000 volontari presenti in più di 100 comunità. Nel corso del processo di costruzione di



una ben precisa strategia per rispondere ai disastri, il G.L. si è trovato di fronte alla crescente presenza tra i volontari di un ampio spettro di competenze professionali e, di conseguenza, alla necessità di ampliare il proprio raggio d'azione. Ed è così che il G.L. ha iniziato ad impegnarsi per favorire la partecipazione di professionisti qualificati, incrementando le sue attività nel campo della previsione, prevenzione, diffusione della cultura della resilienza e della formazione. Oggi, una gamma completa di figure professionali (medici, infermieri, ingegneri, architetti, geofisici, agronomi, economisti, ricercatori, elettricisti, idraulici, agricoltori, camionisti, operatori di macchinari pesanti, cuochi professionisti, amministratori locali, sindaci, managers, proprietari di piccole imprese, solo per citarne alcuni) è disponibile per sostenere il secondo elemento in cui il modello si articola: la rete verticale.

Per attingere a un insieme di conoscenze necessario a migliorare il modello di resilienza locale, il G.L. ha promosso rapporti con istituzioni fuori dai confini della Lucania, dando vita a relazioni anche internazionali che costituiscono il terzo pilastro del modello. A tale riguardo, nel 2011 ha fatto parte della delegazione istituzionale italiana che ha partecipato alla Conferenza sulla “Piattaforma Globale per la Riduzione dei Rischi da Disastri”, organizzata dall'UNISDR,

Archivio fotografico del
“Gruppo Lucano di
Protezione Civile”

a Ginevra. In quell'occasione, il G.L. ha approfondito la campagna dell'UNISDR "Rendi le Città Resilienti" (MCR), e ha pienamente riconosciuto il potenziale della Rete di Città come veicolo per condividere risorse e conoscenze sui processi di governance della resilienza.

Il G.L. sta attualmente lavorando alla costruzione dell'ultima componente del modello, la rete di comunità locali (città e persone) con i centri di conoscenza (università, centri di ricerca e associazioni professionali). Questo quarta componente è essenziale per lo sviluppo di avanzate capacità nell'analisi del rischio, nella definizione degli scenari di rischio e nell'individuazione di metodologie di riduzione del rischio di catastrofi.

Componenti del Modello

La Rete Orizzontale

Per costruire una rete orizzontale, è importante attingere al senso di solidarietà dei cittadini, facendo leva sull'identificazione delle principali componenti locali di bene comune, e preparandosi di conseguenza ad intervenire in una vasta gamma di disastri, indipendentemente dalla loro complessità. Sulla base dell'analisi dell'area geografica in cui opera, il G.L. ha identificato negli incendi boschivi e nelle emergenze meteo-idrogeologiche i due rischi più probabili su cui fondare la struttura operativa. Sia gli incendi boschivi che le emergenze legate ai cambiamenti climatici richiedono almeno: a. la conoscenza approfondita del territorio per poter operare con successo; b. la presa d'atto delle gravi ripercussioni che tali criticità possono avere sulla struttura economica della comunità, in particolare sull'agricoltura e sui servizi ambientali.

Durante gli ultimi 27 anni, il G.L. ha creato una struttura operativa per gli incendi boschivi composta da 100 autobotti e fuoristrada per lo spegnimento e di oltre 1.000 volontari addestrati e muniti di attrezzature necessarie. Una Sala Operativa Centrale coordina l'attività di questi gruppi operativi distribuiti all'interno delle comunità. Un'analoga rete operativa è stata costruita per affrontare le emergenze meteo-idrogeologiche (neve, alluvioni e frane), supportata da attrezzature



idonee: camion spazzaneve, idrovore ad alta capacità, veicoli fuoristrada, mezzi movimento terra, camion, ecc..

Gli incendi boschivi e le emergenze meteo-idrogeologiche ricorrono stagionalmente e coinvolgono la rete orizzontale in maniera piuttosto sistematica.

Queste problematiche ricorrenti concorrono a rafforzare la motivazione dei volontari e ad incrementare la loro visibilità all'interno delle comunità. Inoltre, esse fungono da collante con le amministrazioni locali (in Italia, la responsabilità della Protezione Civile a livello locale è assegnata per legge ai sindaci). Ad incombere sulla Basilicata, oltre a quanto sinora esposto, è il rischio sismico. A riguardo basterà rievocare il terremoto del 1857, con un bilancio di circa 15.000 vittime e, più recentemente, il terremoto del 1980, con un bilancio di 3.000 morti.

Per fronteggiare questo scenario complesso, il G.L. dispone di tre grandi unità mobili di emergenza (Colonna Mobile), ciascuna in grado di gestire una tendopoli con capacità ad ospitare 700 persone sfollate per lunghi periodi di tempo. Ogni Colonna Mobile fornisce riparo, cibo, acqua, servizi igienici, assistenza sanitaria, servizi elettrici, servizi di lavanderia, supporto psicologico, strutture di

comunicazione, trasporto, mezzi antincendio, servizi amministrativi e supporto logistico, mediante moduli ed attrezzature campali trasportate con semirimorchi e altri tipi di autocarri pesanti. Le Colonne Mobili sono fisicamente situate in apposite basi operative dislocate in Basilicata, Campania e Calabria. Ogni Colonna Mobile si muove con il RIR (Reparto Intervento Rapido), cioè un gruppo di 120 volontari che hanno dato la disponibilità alla mobilitazione immediata. Queste Colonne Mobili sono state attivate dalle istituzioni nazionali di Protezione Civile ed utilizzate in occasione di disastri nazionali, tra cui il terremoto dell'Aquila nel 2009 e il terremoto in Emilia nel 2012.

Infine il G.L. ha costituito un gruppo di Search and Rescue (ricerca e salvataggio) formato da volontari altamente qualificati in grado di operare in aree montane, ambienti di acqua dolce (fiumi, laghi e zone alluvionate) e in mare, per missioni di soccorso con il supporto di attrezzature idonee.

La Rete Verticale

Costruire e consolidare una complessa capacità di risposta alle catastrofi richiede un ampio ventaglio di professionalità. Per poter accedere e gestire questo pool di competenze, il G.L. ha creato una Divisione Tecnica con la missione di perseguire un approccio olistico alla riduzione del rischio e con l'inclusione degli strumenti tecnologici più avanzati disponibili.

Ad oggi all'interno del G.L. sono attivi i seguenti settori tecnici: monitoraggio del rischio; telecomunicazioni; rischio incendi boschivi; rischio meteo-idrogeologico; rischio sismico; emergenze su larga scala; cooperazione internazionale; rapporti istituzionali; programmi internazionali; salute; psicologia delle emergenze; difesa del patrimonio culturale; formazione; diffusione della cultura della resilienza; educazione ambientale; settore giovanile; servizio civile. Un primo esempio del ruolo di queste competenze professionali sono le reti strumentali di monitoraggio che il G.L. gestisce relativamente al rischio sismico (20 sismografi), al rischio meteo-idrogeologico (30 stazioni meteorologiche) e al rischio di incendi boschivi (telecamere di sorveglianza ed



un software per il monitoraggio degli incendi che utilizza i segnali satellitari). L'installazione e la manutenzione di queste reti di monitoraggio è ottenuta attraverso il lavoro di volontari con diverse competenze professionali (geofisici, ingegneri elettronici, ingegneri ambientali, tecnici informatici, tecnici elettrici e meccanici, esperti di elaborazione dei segnali, ecc.). Inoltre, per sostenere gli eventi open house a livello locale, in cui sono invitati la popolazione e le scuole, questi esperti si interfacciano con i volontari con competenze educative e di comunicazione. Un secondo esempio è l'attività di formazione dei volontari coinvolti nella risposta emergenziale e nella gestione di campagne educative sulla resilienza. In un ambiente di piccole dimensioni e con una debole economia della conoscenza, la diffusione di buone pratiche nella prevenzione e nella risposta ai disastri è una componente essenziale della costruzione della capacità di resilienza. Questo processo richiede una combinazione di conoscenze scientifiche, buone pratiche di comunicazione e disponibilità di personale con competenze consolidate nei processi educativi. Il processo di messa in rete di tante piccole comunità distribuite sul territorio richiede un gran numero di "esperti". Questa

*Archivio fotografico del
"Gruppo Lucano di
Protezione Civile"*



disponibilità è possibile solo attraverso una grande rete verticale. Un esempio di questa attività di sensibilizzazione e di messa in sistema è rappresentato dalla campagna “Con il terremoto io non tremo” che il G.L. ha condotto negli ultimi nove anni nelle scuole della Lucania per insegnare agli studenti e al personale le buone pratiche al fine di ridurre il rischio in caso di terremoto. Fino ad oggi la campagna ha coinvolto più di 20.000 persone, in oltre 130 scuole di 60 comunità.

Questi sono alcuni esempi di un più ampio spettro di attività che il G.L. ha strutturato per migliorare da un lato la resilienza delle comunità e, dall’altro, per ottimizzare il contributo dell’ampio spettro di competenze professionali disponibili nella rete verticale di volontari. È importante sottolineare come tutte queste attività hanno visto volontari di diversa estrazione sociale, culturale e professionale lavorare insieme per un obiettivo comune. Questo rappresenta un potente strumento per sviluppare e rafforzare la coesione sociale.

La Rete tra Città

In un processo di costruzione e consolidamento della resilienza è importante disporre di appropriati meccanismi di governance. Per le piccole città, con poche risorse umane specializzate nella governance della resilienza, è estremamente difficile definire e successivamente applicare le migliori pratiche. In un ambiente così frammentato come la Lucania, un ruolo importante è giocato da una rete che colleghi le piccole comunità locali, tra di loro, e contestualmente le metta in relazione con altri centri, al di fuori dell’area geografica di riferimento. Questa rete può creare massa critica nella conoscenza della gestione della riduzione del rischio di catastrofi e può mutuare le migliori pratiche di governance da città di altre parti del mondo che si trovano ad affrontare scenari di rischio simili.

Per il G. L. è stato decisivo entrare in contatto con la Campagna MCR organizzata dall’UNISDR, poiché ciò ha significato creare un rapporto virtuoso tra territori e città, secondo l’ottica di un approccio integrato. Partecipare alla campagna MCR è stata per il G.L. anche l’occasione per testare le altre due reti (orizzontale e verticale) e le relazioni costruite con le istituzioni locali. Già dopo



un anno dalla partecipazione alla Conferenza sulla “Piattaforma Globale della Riduzione del Rischio di Disastri”, tenutasi a Ginevra nel 2011, il G.L. era riuscito a coinvolgere nella campagna 26 città lucane. Nel 2015, sotto l’impulso del G.L., la Provincia di Potenza portò tutte le sue 100 città ad aderire alla campagna. La partecipazione alla campagna MCR è cresciuta non solo in numero (orizzontalmente) ma anche in qualità (verticalmente). Nel 2015, durante la Terza Conferenza Mondiale delle Nazioni Unite sulla DRR, a Sendai (Giappone), la città di Viggiano ha ricevuto il titolo di “Città Modello di Resilienza” per il suo “*approccio innovativo di tipo bottom-up alla riduzione del rischio e alla resilienza*”. La Conferenza di Sendai è stata importante anche perché la città di Viggiano è stata invitata a presentare in tale occasione lo scenario di rischio Natech presente in Val d’Agri (Basilicata), dove esistono importanti attività petrolifere. Infine, tra il 2017 e il 2018, il G.L. e la città di Viggiano hanno partecipato al progetto europeo Uscore2, in collaborazione con l’UNISDR e altri partner internazionali (città di Salford Salford, parte della Greater Manchester, nel Regno Unito; la città di Amadora, in Portogallo; l’Università di Manchester; la Protezione Civile nazionale portoghese; il Dipartimento delle comunità e degli enti locali inglesi) per

la creazione di una metodologia di *peer review* (valutazione inter pares) di resilienza tra città, e Viggiano ha ospitato la prima Peer Review mondiale sulla resilienza. La ricaduta di questo intenso processo di collaborazione internazionale si è rivelata estremamente valida sotto quattro aspetti:

1. rafforzamento della rete locale di città;
2. riconoscimento di questo approccio *bottom-up* e inclusione nelle politiche internazionali di resilienza;
3. creazione a livello locale di un team di esperti in materia di resilienza;
4. disponibilità per gli amministratori locali di strumenti avanzati di governance della resilienza.

La Rete tra Comunità Locali e Centri di Conoscenza
Gli scenari di rischio che le comunità devono affrontare nella società contemporanea sono diventati sempre più complessi principalmente a causa della presenza di cambiamenti climatici e di nuovi rischi antropici di tipo industriale e sanitario. Per questo tipo di effetti la loro inclusione nell’analisi di rischio è impegnativa e richiede l’accesso a competenze e conoscenze altamente qualificate (università, centri di ricerca, grandi stakeholders privati). Ciò ha innescato l’interesse del G.L. nel

Archivio fotografico del
“Gruppo Lucano di
Protezione Civile”

favorire la creazione di una quarta rete nel suo modello *bottom-up* di resilienza: il collegamento tra comunità locali e centri di conoscenza per creare un meccanismo di trasferimento ai territori e alle loro istituzioni amministrative di tecnologie e conoscenze applicabili alle nuove sfide che si devono affrontare in termini di rischi. Questo approccio deve essere di tipo circolare, con il centro di conoscenza che sviluppa una tecnologia, il livello locale che lo utilizza, lo convalida e fornisce al centro di conoscenza il feedback necessario per un migliore adattamento della tecnologia. Un esempio di questo processo è dato dal software per l’identificazione di incendi boschivi con segnali satellitari, sviluppato dal Centro di Geodesia Spaziale di Matera e installato nella Sala di Monitoraggio del G.L.. Quest’ultimo, attraverso la sua rete di volontari, verifica sul campo le informazioni fornite dal software e le convalida, per poi trasferire le conoscenze al ricercatore che ha sviluppato la tecnica, al fine di migliorarla. Avendo molti di questi rischi la caratteristica di essere trans-frontalieri, è importante che il collegamento tra comunità e centri di conoscenza funzioni attraverso un meccanismo di rete, sia per le comunità che per i centri di conoscenza coinvolti. Il G.L. ha organizzato numerosi eventi (workshop, tavole rotonde, incontri pubblici, ecc.) con la partecipazione di sindaci, ricercatori di varie istituzioni e rappresentanti di ordini professionali. Inoltre ha già sottoscritto protocolli di intesa con associazioni di categoria, mentre altri sono in corso di definizione e di perfezionamento.

Conclusioni
Sono dunque quattro le componenti principali di un modello innovativo di resilienza proposto dal G.L. Questo modello utilizza un approccio olistico alla resilienza in combinazione con un concetto di sviluppo umano sostenibile dello sviluppo sociale ed economico. L’applicazione del modello, come è stato mostrato, si basa sull’identificazione e sulla costruzione di quattro reti essenziali:

1. Rete orizzontale;
2. Rete verticale;
3. Rete tra città;
4. Rete tra comunità Locali e Centri di Conoscenza.

Attraverso esempi pratici, in questo breve approfondimento è stato evidenziato come tale modello funzioni non solo nelle aree tradizionali della DRR (previsione, prevenzione, risposta) ma anche per rafforzare la resilienza sociale ed economica, attraverso la diffusione della cultura della sostenibilità, la creazione di coesione sociale e lo sviluppo di economia della conoscenza. Quest’ultima componente acquisisce un’importanza particolare per l’area di riferimento dove sono presenti gli altri vettori fondamentali per lo sviluppo armonioso, quali l’energia, l’acqua e l’ambiente. Inoltre, come si evince dalle esperienze pregresse qui brevemente richiamate, questo modello è in armonia con le principali strategie di resilienza adottate a livello internazionale dall’UNISDR e può rappresentare un approccio di buona pratica per sviluppare la resilienza in un ambiente caratterizzato da un quadro amministrativo di piccole comunità che affrontano una grande varietà di rischi. Da questo punto di vista è anche interessante confrontare questo approccio con le sette qualità di un sistema resiliente promosso nel programma delle 100 Città Resilienti avanzato a livello mondiale dalla Fondazione Rockefeller:

- *Inclusività*, che il G.L. interpreta dedicando una precisa focalizzazione sulle comunità;
- *Integrazione*, che nel presente modello significa operare attraverso diversi confini amministrativi, con diverse discipline, intrecciando “bottom up” e “top down”;
- *Flessibilità*, che si ottiene costruendo capacità di risposta per rischi di diversa natura;
- *Robustezza*, tradotta attraverso sia la rete orizzontale che verticale;
- *Riflessività*, messa in campo con la capacità di comprendere e contestualizzare questo modello e di utilizzarlo con feedback circolare;
- “*Analiticità*”, che per il G.L. significa attingere alle competenze professionali sviluppate dalle persone nelle loro diverse attività quotidiane;
- *Ridondanza*, che si ottiene con il concorso di una nutrita e ben organizzata rete di volontari.

PARTECIPAZIONE E COSCIENZA CIVICA PER CONTRASTARE LA CORRUZIONE

Giuseppina Stigliano

Giornalista Pubblicista

Presidio Libera Val d'Agri - Basilicata



Secondo l'art. 97 della Costituzione l'azione amministrativa deve essere improntata a principi di buon andamento e imparzialità oltre che di legalità: "I pubblici uffici sono organizzati secondo disposizioni di legge, in modo che siano assicurati il buon andamento e l'imparzialità dell'amministrazione". Pertanto i caratteri fisiologici dell'amministrazione pubblica sono (o meglio dovrebbero essere) quelli di autonomia, indipendenza, neutralità dei pubblici ufficiali, dei dirigenti e, più in generale dei dipendenti pubblici, dagli organi politici. Tuttavia in diversi periodi storici e in

diversi Paesi si è assistito e si assiste spesso a fenomeni di "degenerazione" patologica dell'amministrazione pubblica la cui azione non sempre risulta qualificata da obiettivi di interesse generale, ma risulta asservita agli interessi di gruppi particolari della società. Si assiste in questi casi al fenomeno noto agli studiosi di "State capture", ossia cattura dello Stato da parte di gruppi di interesse, lobby più o meno visibili, non di rado, malavita organizzata, che si infiltra nell'amministrazione oltre che negli organi politici.

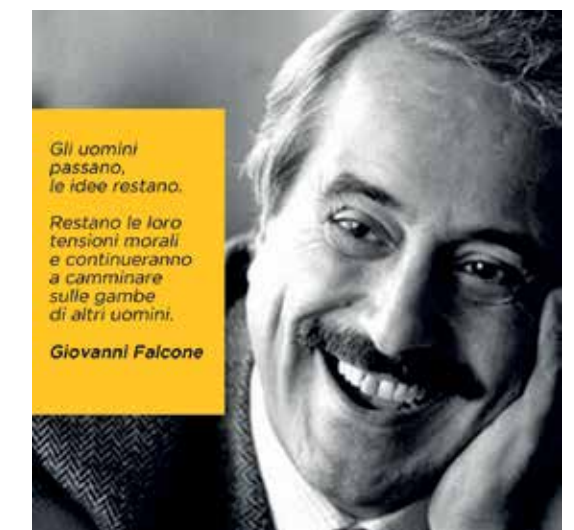
Nondimeno, quando lo Stato-amministrazione centrale, ma anche e soprattutto le singole amministrazioni locali, all'interno delle quali il fenomeno emerge in maniera più evidente interessando la vita sociale delle piccole comunità, vengono gestite non per tutelare i diritti umani e dei cittadini, ma per difendere privilegi e interessi particolaristici, lo sviluppo e l'evoluzione della società e l'evoluzione della comunità, ne risultano condizionati negativamente: si verifica l'altro fenomeno noto come "Society capture", ossia cattura della società. Per evitare la degenerazione patologica dell'amministrazione pubblica, sono state teorizzate dagli studiosi diverse soluzioni:

“Secondo l'art. 97 della Costituzione l'azione amministrativa deve essere improntata a principi di buon andamento e imparzialità oltre che di legalità: "I pubblici uffici sono organizzati secondo disposizioni di legge, in modo che siano assicurati il buon andamento e l'imparzialità dell'amministrazione.”

da un lato tenere ben distinta la politica, che ha la funzione di definire gli obiettivi, dall'amministrazione, che ha invece la funzione di attuarli, dall'altro effettuare una sorta di procedimentalizzazione dell'amministrazione, che si attua imponendo ai pubblici ufficiali e in generale ai dipendenti pubblici, di perseguire gli obiettivi politici nel pieno rispetto della legge e delle procedure definite a priori, in grado di garantire l'autonomia, l'indipendenza e la neutralità rispetto ad interessi particolari. Tuttavia, man mano che gli interventi pubblici sono stati progressivamente estesi a settori con finalità di ordine sociale, attuando il consolidamento del welfare state mediante, ad esempio, la garanzia del diritto alla pensione, all'istruzione, alla tutela della salute, all'occupazione e quant'altro, nonché al settore dell'economia con incentivi

alle imprese e alle famiglie, è aumentato progressivamente il numero delle alternative di azioni concrete dell'amministrazione e, conseguentemente, anche per effetto dell'introduzione della gestione manageriale delle amministrazioni che si è avuta intorno agli anni '90, è aumentata la discrezionalità amministrativa, spesso degenerata in soggettività, utilizzata per obiettivi particolaristici, personali, di privilegio, e spesso per la creazione di consenso per i propri referenti politici.

Risulta, pertanto, sempre più difficile tenere distinta la funzione politica da quella amministrativa, soprattutto quando le pubbliche amministrazioni aggirano ostacoli



normativi costituiti dalle regole generali, universalizzando e massificando il ricorso a norme applicabili invece, soltanto a casi specifici.

È il caso della tendenza invalsa attualmente nella PA, soprattutto nei piccoli Comuni, di eludere la norma dei concorsi pubblici, prevista dal sopracitato articolo 97 Cost., attraverso l'utilizzo indiscriminato di strumenti quali il conferimento di incarichi di natura fiduciaria previsti dall'art. 110 del TUEL (testo unico degli enti locali Dlgs 267/2000), o attraverso la formula del comando o distacco di personale da altri enti pubblici. Viene in tal caso superata completamente la linea di demarcazione che, invece, dovrebbe essere netta e ben visibile ai cittadini tra la classe politica, che ha il compito, come detto innanzi, di individuare gli obiettivi dell'amministrazione, e l'apparato

amministrativo dei dipendenti pubblici che ha il compito di attuarli, in quanto la possibilità di scelta fiduciaria, legittima l'ingerenza della politica nell'attività amministrativa.

Troppo spesso, infatti, ci si dimentica che il ricorso all'art. 110 TUEL è ammesso soltanto nel caso di ricerca di figure in possesso di un'elevatissima professionalità, come precisato dalla Cassazione (S.U. Civili sent. del 9 ottobre 2018 n. 29081), che non si riesce a reperire nell'organico dell'amministrazione. Accanto alla corruzione amministrativa, la quale si annida "nelle pieghe" dei procedimenti della pubblica amministrazione e inquina gli appalti, le autorizzazioni, le concessioni, le attività di controllo e tutte le altre aree a rischio, esiste una corruzione sistemica la quale non agisce direttamente sui procedimenti amministrativi, ma agisce a monte (nelle stanze dei bottoni) e li governa dall'esterno: le interferenze e le convergenze tra gli interessi pubblici e privati influenzano le priorità della pubblica amministrazione, l'allocazione delle risorse e persino l'adozione delle leggi, nazionali e regionali.

Numerosi casi possono essere portati ad esempio, quali lo scandalo delle Convenzioni autostradali nato dal crollo del ponte Morandi, oppure lo scandalo del Mose di Venezia o Mafia capitale, tutti casi assai emblematici e, purtroppo, attuali.

Ma, ancora molto più attuali i casi di illegalità e corruzione, sono quelli che stanno aggravando l'emergenza sanitaria seguita al contagio da COVID-19, attraverso offerte di mazzette per l'aggiudicazione di appalti per la sanificazione dei Comuni. Anche in questo caso, un catalogo di illegalità quotidiane piccole e grandi.

Il nostro ordinamento incoraggia, spesso inutilmente, attraverso tutta una serie di interventi normativi che si sono susseguiti da alcuni anni, le forme di partecipazione e di controllo dei cittadini all'operato dei propri amministratori. Prima tra tutti la L. 241/90 che ha codificato il principio di trasparenza, imponendo alla PA di rendere visibile, controllabile e accessibile dall'esterno il proprio operato, attribuendo ai cittadini un potere di controllo sullo svolgimento dell'attività amministrativa e sulla sua conformità agli interessi sociali e

ai principi costituzionali; la L. 15/2005 che ha ridisegnato il principio dell'accesso agli atti prevedendo l'obbligo della motivazione del provvedimento amministrativo e la necessaria partecipazione dei cittadini all'iter procedimentale di formazione degli atti e dei provvedimenti amministrativi; la L. 190/2012 che ha previsto tutta una serie di misure per il contrasto alla corruzione nella PA; il Dlgs 33/2013 (cosiddetto decreto trasparenza), che ha esteso la nozione di trasparenza amministrativa introducendo l'obbligo di pubblicazione sui siti web delle PA di tutte le informazioni relative ai



procedimenti amministrativi, dei bilanci e conti consuntivi, dei costi unitari di realizzazione delle opere pubbliche e di produzione dei servizi erogati ai cittadini e di tanti altri obblighi di pubblicazione. Senza parlare poi di tutte le norme che garantiscono il diritto di accesso dei cittadini agli atti e procedimenti amministrativi attraverso gli istituti dell'accesso, dell'accesso civico e dell'accesso generalizzato.

Tuttavia, i cittadini continuano a credere poco in tutti gli istituti offerti dalle norme per la partecipazione e il controllo dell'attività amministrativa, a volte perché pervasi da senso di impotenza e di sfiducia

nelle istituzioni, a volte perché hanno poca conoscenza dei predetti strumenti di partecipazione e controllo. L'illegalità è una questione etica e nello stesso tempo un modo di pensare, pertanto, non risiede soltanto in violazioni esplicite delle norme di legge, siano esse perpetrate dai cittadini o dai loro amministratori, ma anche negli atteggiamenti "omissivi", nel silenzio che alimenta la cultura dell'inefficienza e/o dell'indifferenza, nella rassegnazione e nella sfiducia nel cambiamento. Gli atteggiamenti corruttivi si insinuano nella vita dei cittadini, nei gesti quotidiani.

“Il legame familiare prevale sui valori etici, mentre i rapporti civili si rinsecchiscono come tralci di vecchie viti.”

Non si tratta soltanto di aggirare la prescrizione di questa o quella norma sottraendosi ad una condotta che il nostro ordinamento ritiene risponda alle caratteristiche della coercibilità, generalità, astrattezza, ma di vivere costantemente affiancati dall'ossessione di dover utilizzare qualunque mezzo o espediente che possa rendere la vita

più semplice, più agevole e confortevole per sé e per i propri cari, interrogandosi soltanto ex post se il dettato normativo consenta o meno questo o quel comportamento o, addirittura sperimentando modi per aggirarlo, facendo appello a capacità creative di nuovi comportamenti o prassi ripetute che si affiancano al dettato normativo senza rispettarlo, spesso superandolo o addirittura svuotandolo di significato, o degradandolo fino a farlo diventare mero ricordo. Socrate, insomma, non ci ha insegnato nulla arrivando a dare la vita, pur di affermare la supremazia della legge ateniese. Lo studioso Edward C. Banfield negli anni Cinquanta, nella sua opera *Le basi morali di una società arretrata* individuava nel depauperamento culturale insito in una società corrotta, le cause dell'arretratezza della stessa. La scarsa coscienza civica è all'origine degli atteggiamenti corruttivi e illeciti messi in atto contro lo Stato e la mancanza di etica spiega perché gli italiani siano spesso più "parenti" che "cittadini", parafrasando appunto Banfield. Il legame familiare prevale sui valori etici, mentre i rapporti civili si rinsecchiscono come tralci di vecchie viti.

In una società liquida come la nostra, nella quale secondo il sociologo Zygmunt Bauman "comprare" significa far parte della modernità, nella quale tutto si trasforma in merce, incluso l'essere umano che costruisce relazioni usa e getta, la certezza del diritto tende a perdersi, i precetti normativi vengono adattati alle esigenze quotidiane, dimenticando spesso il motivo alla base della loro emanazione e ritrovando, invece, la loro ragion d'essere in ulteriori e più contingenti motivazioni. La disapplicazione dei principi sanciti nelle nostre leggi, di cui esistono infiniti esempi soprattutto a livello amministrativo nelle piccole realtà, ad alcuni dei quali si è fatto cenno innanzi, indebolendo fortemente ed inevitabilmente quella coesione sociale necessaria ad una comunità per sopravvivere agli attacchi derivanti dagli interessi egoistici ed individualistici, rischia di trascinare soprattutto i piccoli centri, ma anche le realtà di dimensioni più grandi, in un irreversibile depauperamento etico e morale. Il rischio sotteso al perpetrare comportamenti e atteggiamenti illegali è quello di rallentare la

crescita sociale, culturale e conseguentemente anche economica delle comunità, le quali rimangono ancorate ad una mentalità arretrata cui faceva riferimento lo studioso Banfield, in quanto succubi di meccanismi alimentati e che alimentano favoritismi, prevaricazioni, raccomandazioni e privilegi che mortificano le capacità e il merito! Ecco allora che questi comportamenti illegali e corruttivi scoraggiano i giovani meritevoli e preparati a rimanere in queste comunità e li motivano, invece, a cercare la propria

al senso etico e civico, innato nell'uomo, stigmatizzare i comportamenti illeciti e contra legem, ma soprattutto è necessario da parte di tutte le componenti della collettività, proporre, diffondere e consolidare valori etici con azioni a vario livello, dalla famiglia alla scuola di ogni ordine e grado, all'università, all'associazionismo, al sistema delle imprese, senza i quali non vi può essere una società rispettosa dei diritti.

In particolare, per le amministrazioni pubbliche il recupero del senso etico deve



affermazione altrove, con conseguente depauperamento e calo demografico delle aree interessate.

Di fronte a questo dilagare di prassi che volgarizzano e sminuiscono le norme, di fronte alle violazioni dirette delle stesse che sfociano nell'illegalità conclamata e sanzionata, spetta soprattutto alle formazioni sociali, da un lato utilizzando gli strumenti messi a disposizione dalle norme che incentivano la partecipazione e il controllo dell'attività amministrativa, dall'altro facendo appello

essere attuato facendo appello ai principi di credibilità e trasparenza, nella consapevolezza che governare non significa esercitare un potere, ma avere dei doveri nei confronti della collettività.

Si è detto innanzi che per controllare l'illegalità e la corruzione sarebbe necessaria la partecipazione dei cittadini alla gestione della cosa pubblica, aggiungo che questa azione dovrebbe essere prioritaria in ogni comunità. Esistono nel nostro ordinamento (in quanto previsti principalmente dalla L.142/90 e dal

Dlgs 267/2000 TUEL), diversi istituti che prevedono espressamente l'intervento dei cittadini, sia come singoli che come associati, nella gestione degli interessi pubblici e che tendono a favorire la partecipazione popolare all'amministrazione locale. Numerosi esempi sono rinvenibili negli statuti comunali che devono, secondo le leggi citate, necessariamente prevedere forme di consultazione popolare, attraverso le quali tutti i cittadini possano esprimere il loro parere su programmi, azioni e interventi relativi all'amministrazione e al funzionamento dell'ente locale, quali il referendum (consultivo, abrogativo e costitutivo), le istanze, le petizioni, le proposte

Ma per fare ciò sarebbe necessario che gli amministratori, coloro che gestiscono gli interessi pubblici, avessero prima di tutto consapevolezza del fatto che la delega ad essi conferita dagli amministratori attraverso il voto, non è sufficiente a rappresentare la volontà dell'elettore davanti a questioni in cui sono coinvolti interessi collettivi che lo riguardano direttamente e, inoltre, dette forme di partecipazione e di controllo fossero avvertite come necessarie! Infatti la partecipazione popolare è un diritto pubblico delle collettività, attribuito a singoli come associati, qualificati semplicemente dall'appartenenza alla comunità locale.



dirette a promuovere interventi per la migliore tutela degli interessi collettivi.

Tuttavia, sia a causa della scarsa conoscenza della valenza e delle potenzialità di detti istituti, sia a causa della sfiducia circa le possibilità di incidere realmente sui processi decisionali che riguardano l'amministrazione della cosa pubblica, sia a causa della scarsa considerazione data dai rappresentanti politici a iniziative che vengono dal basso, i predetti strumenti di partecipazione vengono in scarsissimi casi utilizzati. Bisognerebbe, pertanto, incentivare da parte delle amministrazioni locali la conoscenza e la fruizione di questi istituti attraverso varie assemblee cittadine e attraverso un'intensa e capillare attività di informazione.

Anche il fenomeno associativo finalizzato al controllo e alla partecipazione, sebbene susciti scarso interesse nelle comunità, andrebbe, pertanto, incentivato, in quanto notevolmente favorito a livello normativo (art. 8 co.1 e art. 10 co. 3 TUEL).

In conclusione, arginare l'illegalità è possibile: gli strumenti sono previsti nel nostro ordinamento, voluti dal nostro legislatore anche a livello costituzionale (art. 2 e art. 18 della Costituzione). Per farlo basta resistere alla corsa sfrenata, dilagante, per la primaria affermazione degli interessi individualistici e particolaristici. È questo lo sforzo che viene richiesto, una resilienza critica, etica, una resilienza di comunità.

La stampa di questo numero della rivista Risk Elaboration
beneficia del contributo di



azienda con laboratori autorizzati
dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
che opera nel campo dell'ingegneria e della geologia applicata
a salvaguardia e valorizzazione dell'ambiente, del territorio
e delle risorse naturali

Area Sviluppo Industriale
C.da Cembrina, 85059 Viggiano (PZ)
Tel./ Fax: 0975 311366
www.gaiaprise.it

Finito di stampare
nel mese di Ottobre 2020 da
Tecnostampa srl
Villa d'Agri (PZ)
Tel. 0975 354066
tecnostampasnc@libero.it
www.grafichedibuono.it



La rivista è stampata su carta certificata FSC che
unisce fibre riciclate post-consumo e fibre vergini
provenienti da foreste controllate.

Autorizzazione Tribunale di Potenza
n. 484 dell'8/05/2019

www.riskelaboration.it