

Riskelaboration

Strategie integrate per la resilienza

Anno II, n. 2, 2021

KEYWORDS

SPOPOLAMENTO - RIPOPOLAMENTO
ABBANDONO - RIGENERAZIONE

FOCUS

I PIANI DI PROTEZIONE CIVILE

RISCHIO
ELETTROMAGNETICO
CRISI CLIMATICA

LEGALITÀ
CENTRO LIRMAC
CENTRO CRISSA

INCENDI BOSCHIVI
"L'OSSO E LA POLPA"
MONITORAGGIO FRANE



SOMMARIO

• KEYWORDS

Spopolamento-Ripopolamento

Partire, restare, ritornare

VITO TETI - Università della Calabria

Ritorno alle terre alte dell'area alpina

LAURA BONATO - Università di Torino

Abbandono-Rigenerazione

Riusare gli spazi dismessi come esperienza resiliente

ROBERTO TOGNETTI - Fondazione Riusiamo l'Italia

Forme produttive di riqualificazione dei centri storici.

Una risposta al depauperamento

LUIGI ALBANO

• FOCUS (a cura di Gerardo Calvello)

I Piani di Protezione Civile: problemi e prospettive

GERARDO CALVELLO - Presidente Assoingegneri ed Architetti Basilicata

Dal Piano Mercurio ad un nuovo modo di intendere

la pianificazione di protezione civile

FABIO PALOMBI - Università di Sassari

La gestione del rischio di disastri nel sistema di protezione civile

e di resilienza territoriale della Provincia di Potenza

ALESSANDRO ATTOLICO - Dirigente Provincia di Potenza

Il ruolo della pianificazione comunale in protezione civile:

buone pratiche del modello Umbria

ANCI UMBRIA PROCIV - REGIONE UMBRIA

• UNITED NATIONS OFFICE FOR DISASTER RISK REDUCTION (UNDRR)

Amadora peer review on disaster resilience

LUIS CARVALHO - Civil Protection Coordinator, Municipality of Amadora

• SCENARI

Quando il rischio arriva dall'alto.

Significati, perturbazioni e relazioni nella crisi climatica

MAURO VAN AKEN - Università Milano Bicocca

Il monitoraggio delle frane: le Linee Guida snpa

ISPRA: A. TRIGILA, C. IADANZA - Arpa Lombardia; L. DEI CAS

FIRE-SAT: un sistema satellitare integrato

CNR: R. LASAPONARA, C. FATTORE, N. ABATE, A. AROMANDO, G. CARDETTINI

Protezione Civile Regione Basilicata; G. LOPERTE

• "L'OSSO E LA POLPA"

Le aree interne della Basilicata tra declino e patrimoni dimenticati

ETTORE BOVE - Università della Basilicata

• VISTI DA VICINO

Rischio e resilienza. L'Accademia nei sistemi complessi di conoscenza

STEFANO D'ALFONSO - Università Federico II di Napoli

Dipartimento di Scienze Sociali, LIRMAC

GAETANO MANFREDI - Università Federico II di Napoli - Sindaco di Napoli

Rischio elettromagnetico.

La percezione del 5G in due quartieri romani

PATRIZIA POLIDORI - ISPRA

• ESPERIENZE

CRISSA: Centro Ricerche Iniziative Spopolamento Spostamenti Ambiente

pag. 3

15

29

35

39

41

47

59

63

73

87

89

101

109

117

125

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

PARTIRE, RESTARE, RITORNARE

Vito Teti

Università della Calabria
tetivito@gmail.com

“Dagli anni Settanta dell'Ottocento l'emigrazione, il grande esodo, la «rivoluzione silenziosa», la fuga di massa ha costituito la «grande causa di trasformazione» dei paesi, dei villaggi, delle campagne e ha modificato, in maniera profonda, la vita, la cultura, la mentalità delle popolazioni del Sud...”

Paesi, villaggi, margini, periferie che da anni hanno conosciuto storie di spopolamento, abbandono, desertificazione, adesso, con la pandemia, per alcuni diventano una sorta di Eden, tanti Paradiso in terra, il futuro di quanti, improvvisamente, si sentono in fuga dalla folla, dalla fretta, dall'anomia delle metropoli. A promuovere questa “retrotopia” sui media, a mitizzare i luoghi della presunta genuinità e purezza, sono spesso quanti, negli ultimi decenni, hanno creato fortune private e pubblici disastri con una visione urbanocentrica, che ha considerato i paesi luoghi di arretratezza e arcaici, da cui fuggire e da abbandonare al loro destino. Questi pentimenti e questo ribaltamento di paradigma forse avrebbero bisogno di persuasione e di buone pratiche, di coerenza tra ciò che si proclama e ciò che si fa. Sarebbe, forse, il caso di capire che idea e che progetto di rigenerazione hanno in mente alcuni archistar o nostalgici cercatori di arche perdute.

1. Il paese – come sanno quelli che ci abitano, quelli che li studiano da decenni (non elenco i tantissimi studiosi, antropologi, territorialisti, economisti) e quanti sono da decenni concretamente, faticosamente impegnati in opere di rigenerazione – poco si presta ad esotismi e a mitizzazioni, a mitologie salvifiche perché sono diventati, luoghi difficili, vuoti, senza l'antica anima comunitaria, dopo decenni di abbandono. Di ben altro tenore, vorrei dire di amore, di legami profondi e sentimenti intensi e controversi, di altra persuasione e di nuovo slancio, è il fenomeno dei ritorni al Sud e nei paesi di decine di migliaia di giovani e meno giovani provenienti dal Nord Italia e dall'estero. È un movimento registrato già da alcuni anni, specie tra i cosiddetti “condatini neo-rurali” (Orria-Luise, 2017) e che il Covid-19 ha reso uno dei suoi esiti più vistosi, ossia l'aver fatto rientrare nel Mezzogiorno decine di migliaia di giovani provenienti dal Nord Italia e dall'estero. Molti

altri si appresterebbero a tornare, altri ancora stanno prendendo in considerazione un possibile “ritorno a casa”. Si parla di numeri non eclatanti, ma certo significativi per luoghi che conoscono una grave e inarrestabile, per adesso, crisi demografica. Si tratta di segni in controtendenza per arrestare un declino che – a seguire le valutazioni dei demografi – tra un decennio potrebbero trasformare intere



aree interne e urbane del Sud in veri e propri deserti. Questo effetto paradossale del Covid-19 – uno dei tanti – potrebbe rappresentare un'occasione unica, da non sprecare. Mara Benadusi (2013) rileva che nei disastri non c'è solo annichimento, ma anche l'attivazione di elementi di intraprendenza, per cui, perché questo fenomeno, frutto di una catastrofe ancora in corso, diventi un fattore di rinascita e di rigenerazione dei paesi occorre fare discorsi di verità. Per evitare che si ripropongano le scelte e le politiche del passato, quelle che hanno portato allo spopolamento, è bene ripensare la complessità degli abbandoni, la vastità delle erosioni che

“

L'emigrazione ha determinato esplosioni di mondi. Lacerazioni. Frantumazioni. Schegge. Lacrime e sangue. Speranze e rinascita. Nuovi legami. Nostalgie...

”



Anzi (PZ),
scorcio paesaggistico.



Orsomarso (CS),
Torre con l'Orologio.

Piccolo borgo situato sui
contrafforti occidentali
dell'Appennino calabrese,
all'interno del Parco
Nazionale del Pollino.

si sono verificate, l'articolazione delle dinamiche tra partiti e rimasti. Bisogna recuperare una memoria, non nostalgica e non ispirata a qualche revisionismo fastidioso o qualche rimpianto sterile, attiva e propositiva che faccia tesoro della vicende storiche di lunga e di breve durata. Lo sottolinea Giovanni Gugg per le località distrutte dai terremoti del 2016 e del 2017 nel Centro Italia: la loro rinascita passa attraverso la differenza tra "resilienza urbana", a cui bisogna puntare, e "città resiliente", che è un'illusione da abbandonare. Potrebbe sembrare un gioco di parole, invece è un

mutamento di prospettiva che "pone al centro la realizzazione e la conservazione di un ecosistema fisico e sociale in cui memoria e conoscenza possano dialogare, dove sostenibilità e rinnovamento sappiano alimentarsi a vicenda, in cui inclusione e relazione siano le assi portanti di una convivenza più salda e lungimiranti" (Gugg 2020, p. 104).

2. Dagli anni Settanta dell'Ottocento l'emigrazione, il grande esodo, la «rivoluzione silenziosa», la fuga di massa ha costituito la «grande causa di trasformazione» dei paesi, dei villaggi, delle campagne e ha

modificato, in maniera profonda, la vita, la cultura, la mentalità delle popolazioni del Sud e della Calabria, dove l'emigrazione s'inserisce in una tradizione consolidata di viaggi, di mobilità e di spostamenti all'interno e fuori della regione, avviene in coincidenza con il recente processo di abbandono progressivo di zone interne ed è legata ad eventi di ordine più generale: l'unificazione nazionale, il brigantaggio, la resistenza alla leva, l'avvio della modernizzazione capitalistica nelle campagne, la distruzione di forme di economia, di agricoltura e di artigianato tradizionali. In circa trent'anni, fino

al primo decennio del Novecento, lasciano la regione, in maniera provvisoria o definitiva, quasi cinquecentomila persone, un terzo dell'intera popolazione.

Questo semplice dato numerico, simile a quelli delle altre regioni del Sud, basta (anche senza fare altri approfondimenti storici e antropologici) per fare capire come l'emigrazione diventa morte e rinascita per centinaia di migliaia di persone che partono, restano, ritornano. La prima grande ondata migratoria, pure creando elementi di dissoluzione dell'antico ordine ed equilibrio, non comporta lo spopolamento dei paesi. Questo sia perché i ritorni sono notevoli e significativi sia perché le donne suppliscono, in parte, inventandosi un nuovo ruolo,

all'assenza dei mariti, dei figli, dei padri nonché grazie ai vantaggi delle rimesse. Alla lunga, però, in varie aree d'Italia l'emigrazione comporta anche l'abbandono di luoghi interni e la disgregazione dell'equilibrio produttivo, demografico, culturale, sociale della montagna (Alpi e Appennini) come segnala, tra l'altro, una grande inchiesta pubblicata in otto volumi dall'Istituto nazionale di economia agraria su *Lo spopolamento montano in Italia*. Non si tratta di un fenomeno uniforme e infatti in alcune zone la mobilità della popolazione, prevalentemente quella maschile, riesce a tenere in piedi un mondo frammentato di economie che in molti casi porta addirittura a fare crescere la popolazione delle aree montane e interne. La mobilità non significa spopolamento, la crescita demografica non subisce interruzioni, e anzi, almeno in Calabria, durante il periodo fascista, che da un lato ostacola l'emigrazione all'estero e dall'altro porta avanti una politica di crescita demografica, anche i grossi centri montani

e i paesi presepe conoscono un incremento della popolazione, che verrà confermato dal censimento del 1951. Ma la via di una fuga e il desiderio di abbandonare una montagna sempre più in crisi, individuata anche in maniera ideologica come luogo di arcaicità, arretratezza, invivibilità e povertà, facevano parte ormai delle aspirazioni delle popolazioni. L'immagine e la realtà della montagna, luogo difficile ma dove la vita si era svolta per millenni, e dei paesi interni cedono sotto i colpi dell'esodo di massa, dell'emigrazione definitiva, del boom economico, del richiamo e del mito della fabbrica e della città. Esaurita una certa iniziale resistenza, tra la fine degli anni Sessanta e l'inizio dei Settanta del Novecento,

la frattura si verifica negli ultimi due decenni del secolo, quando si rompe l'equilibrio territoriale tra montagna e pianura e le colline perdono le loro antiche vocazioni economiche e le culture ad esse legate. L'abbandono dei paesi dell'interno, un elemento costante della storia d'Italia fin dal medioevo a seguito di carenze e catastrofi, assume oggi dimensioni vistose, drammatiche, da fine di un mondo. Non si tratta tanto di guardare ai numerosi paesi e borghi abbandonati nel corso dello scorso secolo, spesso in anni a noi recenti ma di osservare e considerare un processo in atto, lo svuotamento progressivo di interi paesi, il rischio



di estinzione di tante comunità. Non si parla della fine di questo o quel paese, ma della chiusura di un mondo e dello stravolgimento irreversibile di paesaggi, economie, culture e di sistemi ecologici, di microcosmi che hanno fatto del Mediterraneo quello che è nella nostra cultura. È quanto osserva anche in Francia Jean-Pierre Le Goff (2012), il quale, analizzando il mutamento nel secondo dopoguerra del piccolo comune di Cadenet, nel Lubéron, rileva che si tratta di “una storia francese”, come indica il sottotitolo del suo libro. La “fine

del villaggio” di cui parla non è solo la cancellazione di uno spazio ma anche, e soprattutto, la scomparsa di un ethos, come testimoniano alcuni termini ricorrenti: “società di villaggio”, “mondo in sé”, “comunità di appartenenza”, “tipo di umanità” o anche “civiltà contadina”. Secondo Le Goff, la vecchia identità della sua “comunità di villaggio” è stata cancellata; questo ha permesso da un lato la liberazione degli individui dai vincoli di appartenenza e, dall'altro, ha causato lo scioglimento del legame collettivo, con un conseguente “individualismo verso gli orizzonti di una problematica postmodernità” (p. 459). Pur con tante differenze, una trasformazione simile si registra in varie zone d'Italia, specie nel Sud, dove i doppi dei paesi interni, in regioni come la Calabria sono quei villaggi palafitte, incompiuti, iperaffollati d'estate, vuoti d'inverno, dove mancano servizi, luoghi di aggregazione, un centro con possibilità di rapporti sociali. Una singolare doppiezza lega i nuovi abitati, non ancora luoghi, ai paesi originari, ormai non più luoghi, e si traduce anche nel paradossale ritorno al cimitero e al paese interno vuoto in occasioni di lutti, di morte o di feste. Ogni centro abitato ha ormai dentro di sé una sua parte vuota, morta, abbandonata, fatiscente. Le rovine antiche fanno spesso da sfondo a macerie recenti, a case incompiute, a case nuove costruite con chissà quali speranze e troppo in fretta diventate vecchie e inabitate. Un fenomeno tipico proprio delle cittadine in prossimità della costa. Termini come lontananza, nostalgia, erranza, separazione, distacco, partenza, ritorno, si affermano e contribuiscono a costruire un'identità mobile di persone che si sentono sempre altrove (Teti 2015, p. 398). Si afferma un'antropologia di gente perennemente in fuga, anche quando è ferma, e nasce inoltre una nuova



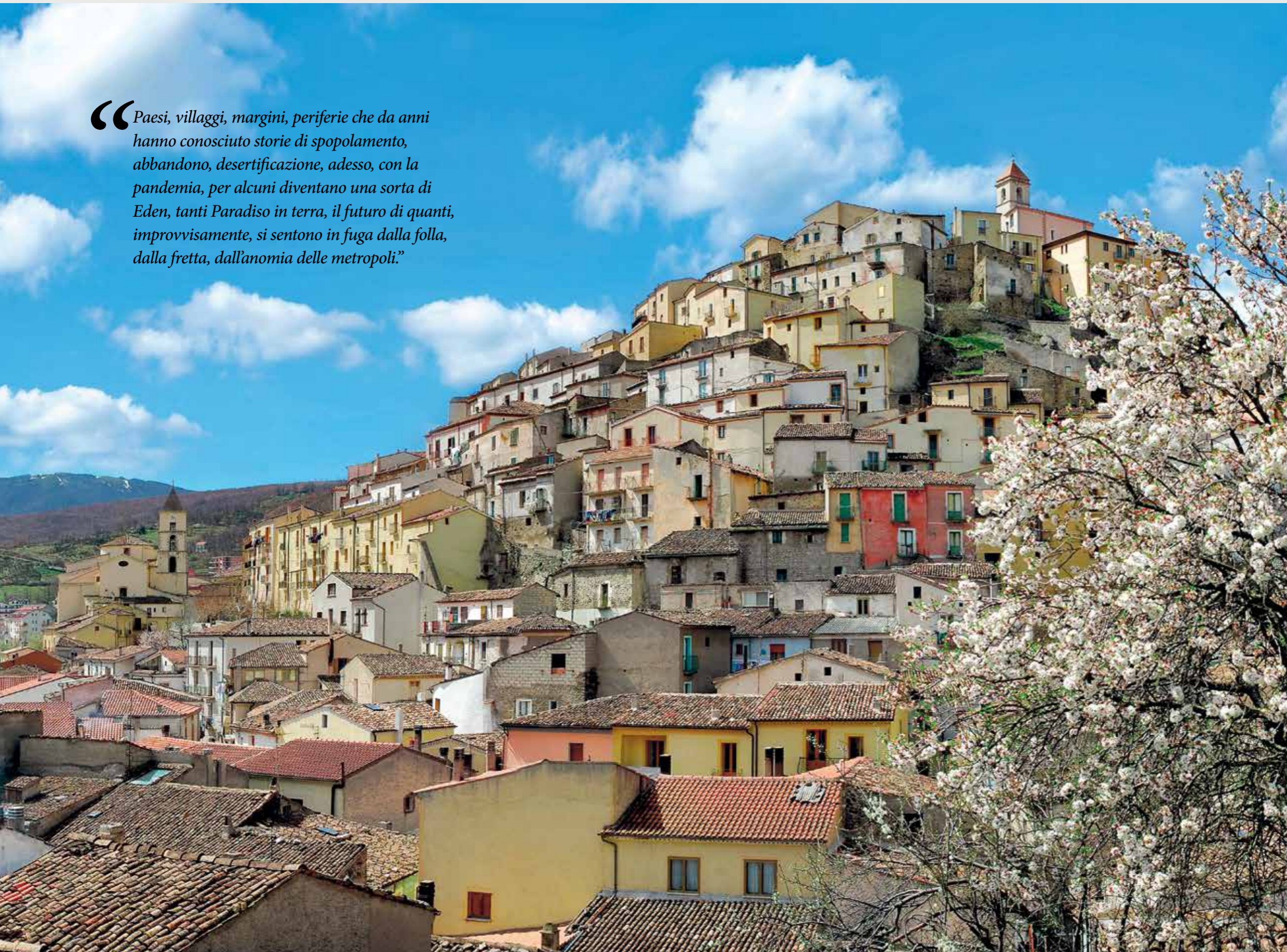
cultura legata al distacco, al ritorno, ai legami, spesso conflittuali, che si verificano tra paese uno e paese due. Per secoli l'assetto urbanistico dei paesi, i terrazzamenti delle *rasule*, l'organizzazione degli spazi abitativi e produttivi, hanno reso possibili alcune forme di controllo delle acque, che d'inverno comunque diventavano rovinose, provocando a volte morte e distruzione. L'isolamento e la mancanza di collegamento sono in realtà il risultato della fine di un equilibrio secolare. Oggi i paesi non hanno che sporadici contatti,

collegati da vie asfaltate e tortuose che allungano le distanze. Paesi un tempo vicini sono diventati lontani, separati, non hanno praticamente rapporti. Ad essere cancellati, lasciati in stato di abbandono, sono i beni materiali di cui erano ricchi anche i più piccoli paesi dell'interno: chiese, palazzi, fontane, acquedotti, musei, cisterne, opere d'arte, castelli. Il rischio è che non vi siano più le persone dell'interno interessate a custodire memorie. Il ribaltamento del rapporto tra pieno e vuoto, nelle regioni italiane, la desertificazione

delle aree montane e collinari e l'intasamento sregolato delle pianure costiere e delle valli, dipende non solo da scelte locali e nazionali ma anche da una linea strategica di portata globale. I capitali d'investimento finiscono con il privilegiare aree territoriali più attrezzate, meglio strutturate, anche grazie a una modernizzazione realizzata con l'apporto dei montanari espulsi dal mercato del lavoro, rafforzando così chi è più forte e indebolendo chi è già debole. David Harvey (2010) definisce questo fenomeno “urbanizzazione

del capitale”, ed ha uno strisciante effetto secondario: la percezione e la consapevolezza che gli abitanti rimasti hanno di un inedito vuoto genera anche apatia, rassegnazione, conflitto, scarsa capacità di elaborare nuove forme di economie e nuove pratiche culturali. Fiaccati dalle partenze, asserviti dall'assistenza, privati di forme di economie tradizionali, diventano sempre più opachi, rinunciatari, delegano ad altri. Sono in pochi ad andare in controtendenza e un intero universo cede, chiude, viene abbandonato.

“Paesi, villaggi, margini, periferie che da anni hanno conosciuto storie di spopolamento, abbandono, desertificazione, adesso, con la pandemia, per alcuni diventano una sorta di Eden, tanti Paradiso in terra, il futuro di quanti, improvvisamente, si sentono in fuga dalla folla, dalla fretta, dall'anomia delle metropoli.”



Spesso nell'indifferenza generale, nel silenzio più assoluto. I paesi che chiudono, che muoiono, che si suicidano, non fanno notizia. La disaffezione per i propri luoghi, l'incuria che essi conoscono, la devastazione che subiscono sono uno degli esiti di un disordinato abbandono di boschi, paesi, colline e di una crescita, a volte senza nascite di nuove economie, dei non luoghi lungo le coste. L'emigrazione ha determinato esplosioni di mondi. Lacerazioni. Frantumazioni. Schegge. Lacrime e sangue. Speranze e rinascita. Nuovi legami. Nostalgie. Desideri di ritorno, impossibilità di ritorno. Non si resta, del tutto, non si parte mai del tutto. Non si torna mai a casa: la casa è cambiata, noi siamo cambiati, gli altri sono cambiati. Come osserva Marc Augé, "il ritorno è una forma di oblio perché, dalla partenza all'arrivo immaginato come un ritorno al punto di partenza, i derivati della memoria, le ossessioni della vendetta, dell'attesa o del desiderio; gli incontri; la quotidianità, l'invecchiamento hanno eliminato il sapore preciso del passato" (Augé 2004, p. 65). Non si resta mai del tutto: si parte con la mente, con le idee, anche da fermi.

C'è un restare che vuole dire sentirsi estraneo o in esilio nel luogo in cui si abita. A partire non sono soltanto gli emigrati, ma anche quelli che restano. A tornare e a non tornare sono sia gli uni che gli altri. Il *doppio* e l'*ombra* dei partiti hanno contribuito a ridefinire, in maniera problematica, attraverso confronti, l'identità, il senso di sé, dei locali che sono rimasti. Rimasti e partiti non possono fare a meno gli uni degli altri, anche se il loro legame non è sempre pacificato e amicale, basato talora su malintesi, su immagini distorte che si rinviano, su proiezioni e aspettative reciproche.

3. La controversa, mobile, dinamica identità delle persone del Sud (ma anche delle aree interne di tutta Italia) si è costruita su scambi, doppiezze, partenze, nostalgie, ritorni, ricostruzione. «Lu jire e lu venire Deu lu fice», («l'andare e il tornare, il volere restare sono stati creati da Dio»). Questo fondamento sacro dell'inseparabilità tra migrare e restare in qualche modo coglie quello che è un dato di tutta la lunga storia dell'Homo Sapiens. La partenza, il viaggio, l'esodo non sono separabili dall'esperienza del restare.

I “rimasti” e i “partiti”, quelli che oggi tornano, sono nati con l’esplosione dell’antica società.

Come i ruderi e come le reliquie, sono la testimonianza di un corpo frantumato, di un universo esploso, le cui schegge si sono spostate in mille luoghi.

Nel momento in cui una certa ricomposizione, una insperata riconciliazione, sembra possibile, bisogna però cambiare sguardo e prospettiva, capire che antiche distinzioni o contrapposizioni (città-paese, centro-periferia, Nord-Sud) oggi assumono una sorta di ribaltamento, un nuovo significato, ed è necessario, con convinzione più forte di quella che era già in campo sia pure per piccole minoranze, ripartire dai margini, dalle periferie, per affermare una nuova concezione dell’abitare e costruire una neocomunità (come scrive Pietro Clemente, ai cui si rimanda), che richiedono passione, pazienza, interventi immediati e radicali, progetti e piani di medio e lungo termine. In un suo contributo recente volto a immaginare una rigenerazione di Amatrice, Letizia Bindi suggerisce di “partire dalle vie dei pastori” e dalle parole, dove ad esempio uno dei canti tradizionali locali “diviene un’occasione per ritessere una relazione tra passato e presente, [nonché la] rivendicazione di un punto di vista” (Bindi 2020, pp. 28, 31). Rimasti e partiti, senza enfasi e senza rancori, senza quel miscuglio di odio e amore, dovrebbero percepirsi nelle loro somiglianze e nelle loro diversità, legate a una differente esperienza di vita, a un diverso rapporto con il luogo d’origine e con gli altri luoghi.

4. Siamo tutti altrove. Siamo tutti esuli. In esilio da un tempo che più non ci appartiene, da luoghi che ci sono stati sottratti o da cui ci siamo allontanati. La lontananza e la condizione dell’esiliato coincidono

con la condizione umana. Nostalgia, esilio, interrogazione, inquietudine accomunano in maniera diversa quelli che sono partiti e quelli che sono rimasti.

I recenti terremoti che hanno sconvolto tutto l’Appennino tra Lazio, Marche, Molise, Umbria, l’Italia interna e centrale, L’Aquila e Amatrice, Arquata e l’Umbria hanno mostrato come le persone non vogliono lasciare il loro luogo, la chiesa, la casa, la terra, le mucche, l’orto, anche magari quella vita di fatica e solitudine da cui volevano fuggire e che invece si accorgono di amare nel momento in cui la fuga diventa espulsione, allontanamento, cacciata (Revet 2011; Gugg 2014; Ciccozzi 2015).

E nascono nuove energie, nuove fantasie, e tornano anche molti di quelli che erano andati via, altri piangono l’impossibilità del ritorno, altri accelerano un ritorno che magari rinviavano e tardavano. E a voler restare e tornare sono non tanto i vecchi per cercare un luogo dove morire, ma i giovani che cercano un posto dove creare nuova vita, nuova socialità. Ad esempio, a Paganica, vicino L’Aquila, all’indomani del terremoto del 2009 i giovani hanno riscoperto la festa di San Giovanni, considerata non solo per quello che formalmente è, cioè un rituale di stampo religioso, ma anche come un’occasione per ripensare la propria comunità immaginata e rifondare il proprio esserci in una terra squassata (Carnelli 2015).

Certo, le metropoli e le megalopoli oggi ospitano il maggior numero di abitanti del pianeta, eppure quelli che scelgono di andare a vivere in un piccolo luogo, in centri di provincia, in aree e in paesi sempre più deserti, in spopolamento o quasi abbandonati sono sempre di più. Dall’Irpinia alla Calabria, dal Salento al Cilento, dalla Sardegna alla Sicilia, dalle Alpi agli Appennini, sono sempre più le persone

che hanno scelto e scelgono di tornare o quelle che scelgono di restare. È un movimento diffuso, spesso non coordinato, confuso ma che comincia a collegare l’Italia dell’abbandono e a creare nuove comunità. Un movimento, una pratica, una scelta di vita, anche politica, nel senso che è tesa a costruire una nuova polis, un nuovo modo di abitare e organizzare spazi, economie, relazioni. Una scelta che va affermata anche in quanto nuovo diritto. Tutto questo che scrivevo all’epoca dei devastanti terremoti, assume, dopo il Covid-19, un carattere più dirompente, richiede mutamenti profondi nel pensare e nel fare. Bisogna ribaltare lo sguardo, mutare prospettiva, come già a inizio Novecento, dinnanzi alla rovina di un’altra grande catastrofe, quelle del terremoto del 1905, suggeriva, Olindo Malagodi. In viaggio in una terra desolata, scoperta come mille altre volte dai forestieri in occasione di catastrofi che accadono come fine del mondo, Malagodi scriveva: «Siamo partiti da Cosenza prestissimo sul mattino, ed abbiamo preso la strada che varca l’Appennino. Abbiamo traversato un paese montagnoso, ma bellissimo: tutto coperto da magnifiche foreste di castagni, tutto sparso di pascoli ricchi. Perché la montagna, anche qui in Calabria, non è quale appare a chi la osserva da lontano, dalla ferrovia che corre lungo il litorale.

Dal litorale voi osservate davanti a voi delle muraglie di roccia, e pensate che quel panorama bello ma arido spieghi la miseria della Calabria meglio e più chiaramente che qualunque volume di statistiche e di commenti. Ma è un’impressione errata. Quella montagna, a chi ha il coraggio di affrontarla su per le ripide erte, si va schiudendo a poco a poco con meraviglie di valloni, di frescura, di vegetazione; e con quella rivelazione il problema della miseria calabrese prende un nuovo aspetto».

Gli Olindo Malagodi, gli Alvaro, i Zanotti Bianco, i Nuto Revelli che non si stancavano, dall’interno, di segnalare i costi ambientali, sociali, umani dell’abbandono di luoghi che parlavano comunque anche di vita e di resistenza, di mobilità e di sogni. Trionfavano i modelli urbanocentrici, un modernismo estremo e violento, il mito della metropoli e dell’industria e le catastrofi, che si verificano in terre che diventavano marginali, non diventavano occasione per ribaltare modello di sviluppo e per scelte radicali, ma occasione di arricchimento veloce, di fortune, per i ceti dominanti nazionali e locali.



“I figli spersi e separati del Sud e delle aree di emigrazione appartengono tutti alla stessa storia.”

Un mutamento di sguardo e di prospettiva, intanto, avrebbe come prima conseguenza di fare superare antiche distanze e anche separatezze che si sono create tra partiti e rimasti. Il “ritorno al Sud” e nei paesi in questi mesi ha avviato mutamenti anche nel modo di percepirsi e di rappresentarsi, di trattarsi, di respingersi dei rimasti e dei partiti. Non sono mancati all’inizio preoccupazioni, barriere, chiusure e certa politica ha trattato quanti volevano tornare quasi come untori. Anche se adesso sembra prevalere, finalmente, la consapevolezza di non creare barriere e steccati nei rapporti (di amore, ma anche di contrasto) tra partiti e rimasti. I figli spersi e

separati del Sud e delle aree di emigrazione appartengono tutti alla stessa storia. La giusta rigidità e il doveroso richiamo alle responsabilità di ognuno non escludono comportamenti amorevoli e di solidarietà. E i meridionali, vittime di esclusioni e di razzismo, non possono cedere a sentimenti contro presunti “untori” del Nord o che abitano al Nord, che sono le prime vittime di questo grande flagello che trova tutti impreparati e lascia tutti sgomenti. Non è il tempo della polemica, non è il momento di divisione o di cercare capri espiatori: è il tempo della responsabilità, della meditazione,

della riflessione, del ripensamento radicale di questo modello di sviluppo che rapina, devasta e crea morte e anche una vera messa in discussione (radicale e convinta) del nostro stile di vita. Da lungo tempo il concetto di sviluppo seguito nel corso del Novecento è oggetto di critiche e ridefinizioni, di riformulazioni e aggiustamenti, a partire dal linguaggio; Roberto Malighetti, ad esempio, ha rilevato vari termini per indicare uno sviluppo più rispettoso: “alternative development; self-reliance development, grass rooted development, market friendly, sustainable development” e così via (Malighetti 2005, p. 19). Secondo Wolfgang Sachs, è necessario

“smantellare la struttura mentale” dell’idea di sviluppo (Sachs 2010, p. 15) e Arturo Escobar sottolinea quanto sia fondamentale rimettere al centro le conoscenze, le voci e le preoccupazioni di coloro che sono stati “beneficiari” della concezione novecentesca di sviluppo (Escobar 2005, p. 19).

Nel nostro caso, dunque, bisogna accogliere la nostalgia dei nostri fratelli, il loro desiderio di ritorno, le loro esperienze, i loro nuovi saperi, anche un certo senso di sconfitta o di riscatto, ma l’offerta non può essere quella di andare ad abitare le case dei nonni (che sono inabitabili e cadenti) o a coltivare gli orti di famiglia (che sono stati resi improduttivi).

I paesi del Sud e quelli interni hanno conosciuto degrado, catastrofi, penetrazione capillare della criminalità, corruzione, disoccupazione, clientelismo, chiusure di ospedali, scuole, servizi, che, senza un profondo cambiamento, potrebbero subito scoraggiare e deludere quanti adesso pensano o sognano di tornare.

Il “ritorno”, in mancanza di nuovi progetti, potrebbe diventare una nuova fuga. Con facili slogan, senza un progetto, un’idea innovativa per le aree interne, per una nuova comunità di partiti, rimasti, tornati, nuovi arrivati, una grande occasione potrebbe essere trasformata nell’ennesima sconfitta e nel fallimento di quanti non vorrebbero partire, vorrebbero tornare o restare nel luogo in cui sono nati. Se bisogna fare attenzione, però, a posizioni localistiche, a chiusure, a false retoriche identitarie, a rivendicazioni contro un generico Nord, a visioni neoromantiche e a nostalgie inautentiche di un buon tempo antico mai esistito, sarebbe ancora peggio non capire che non si può progettare un ritorno al peggiore passato. Nel “piano Colao” la

“questione meridionale” finalmente non viene più trattata in maniera liturgica, rituale, paternalistica. È stata semplicemente “risolta” non nominandola. Qualche esponente di governo e della maggioranza ci ha spiegato che, adesso, finalmente del Ponte sullo Stretto si può parlare in maniera non “ideologica”. Come se decenni e decenni di studi non avessero messo in luce i rischi ambientali, ecologici, estetici di un’opera inutile, improduttiva, che invece di collegare separerebbe. Pertanto, è lecito attendersi da chi governa, a maggior ragione oggi, tenuto conto della PNRR e della crisi climatica in corso, un chiarimento sul Ponte, e anche se la rinascita e la rigenerazione dell’Italia debbano avvenire tornando alle grandi opere, alle cementificazioni insensate, alle devastazioni del paesaggio che sono indirettamente responsabili anche di catastrofi, rovine, e certo non facilitano la sconfitta della pandemia. Servono nuovi sguardi, nuove pratiche, nuove domande: cosa si intende fare per i paesi vuoti, per le scuole e le abitazioni a rischio crollo? Perché, anziché sognare un improbabile ritorno a quel passato da cui la gente è fuggita, non appare più doveroso, etico, produttivo e rigenerante costruire scuole, ospedali, sistemare le strade impercorribili, aprire musei e biblioteche anche nei più piccoli paesi, salvare Sibari e le grandi e piccole rovine del passato, curare e valorizzare fondamentali emergenze, reperti, parchi archeologici, tesori artistici spesso sconosciuti, beni immateriali capaci di restituire una nuova anima ai luoghi dell’antica maledizione? Non è un sogno: è possibile, trasformare la maledizione in benedizione, il vuoto in pieno, collegare montagne e marine, territori separati, tornare, in maniera nuova alla terra, rinnovare l’espressione antica “coltura-cultura”, mettere in

sicurezza il paesaggio, prevenire non le catastrofi, ma limitarne i danni (Gugg 2018), avere cura e riguardo dei luoghi, affermare una legalità vicina alla Giustizia e un’etica dell’abitare, un lavoro vero e non assistito, un sostegno non generico (che intercetta meglio la criminalità) ma incentivo alle piccole imprese, alle famiglie, a chi si occupa delle fiamme e della sabbia, delle bellezze e delle persone, degli anziani e delle acque, delle strade e dei sentieri, di prodotti antichi da promuovere in maniera diversa, di socialità e convivialità. Visitando in questi giorni molti paesi in abbandono e leggendo tante memorie degli studenti e dei giovani ho avvertito, oltre a tanta sfiducia e disincanto, un sentimento nuovo: la possibilità che si possa fare qualcosa, fino a poco tempo fa, immaginato soltanto da piccole minoranze. Tra le centinaia di testimonianze raccolte attraverso il progetto “Il mio spazio vissuto”¹, molte ragazze e molti ragazzi raccontano il disorientamento, l’incertezza, la nostalgia, la speranza di quel tempo sospeso che è stato il confinamento italiano tra marzo e maggio 2020:

“Quello che stiamo vivendo è un tempo restituito e che ci restituisce il tempo anche per abbandonarci a lunghe pause e articolate riflessioni circa il senso di tante cose [...]. Questa lunga pausa mi ha permesso di ritornare a scrivere, di mettere nero su bianco sentimenti, emozioni, rabbia, incertezze” (Gaia, 26 anni).

“Ecco, credo che la nostalgia sia il sentimento più forte che in questi ultimi giorni stia provando. [...] Proprio io, nostalgico? Colui che credeva che fosse totalmente immune da un simile sentimento” (Gianmarco, 19 anni).

“Non tutti hanno trascorso le proprie giornate in compagnia, pensiamo a tanti nonni lontani da tutti ed i più duramente colpiti, ma pensiamo anche a tante persone, figli,

che si sono sentiti dei piccoli prigionieri nelle loro case. Purtroppo, non sempre la propria casa è sinonimo di serenità” (Maria Giovanna, 20 anni).

“Le case sembrano andare strette a tutti e chiunque percepisce la propria stanza non solo come luogo di sicurezza, ma anche di reclusione. Il balcone è ormai l’unico spazio di contatto con l’esterno” (Maria Francesca, 19 anni).

“In queste piccole strade, spesso strette, che mi hanno vista crescere, dove ho trascorso indimenticabili giornate all’insegna della spensieratezza, e delle quali ho imparato a conoscere nel corso del tempo i segreti, le storie, i racconti, le tradizioni – a volte le superstizioni – di chi le ha vissute ancora prima di me, ritorno ad avvertire quel senso di “normalità” e di appartenenza che avevo dimenticato. È qui, tra i rintocchi delle campane della Chiesa Madre e le familiari case dei miei amici più cari – loro, seppur vicini, ma che non posso ancora abbracciare – che ritorno a respirare e finalmente a immaginare, con speranza, il futuro che ci aspetta adesso” (Benedetta, 19 anni).

Adesso cresce il numero di quanti, pure continuando col voto ad affidarsi a un ceto politico logoro, incapace, corrotto, sono stufo di promesse, di scelte clientelari, di finanziamenti a pioggia, inutili, di slogan, di buoni propositi. Sono in tanti a pensare che, finalmente, siano possibili una rigenerazione dei luoghi e della memoria, la costruzione di neo-comunità, un “ritorno” diverso dal passato alla terra, all’agricoltura, a pratiche di elaborazione e trasmissione culturale. A questo proposito, Caterina (21 anni) racconta un episodio significativo sulla nascita di un gruppo-Facebook in cui si raccolgono fotografie d’epoca del suo paese, San Giovanni in Fiore (Cosenza):

“Tutto è iniziato quando un membro del gruppo ha pubblicato una vecchia foto in bianco e nero, scattata nel 1971 e raffigurante un punto nevralgico del paese conosciuto come “Maronnella”, per via di una statua della Vergine collocata all’interno di una nicchia. È da sempre un luogo di incontro [frequentato anche dal mio bisnonno, il quale, nonostante avesse 90 anni,] non mancava mai agli incontri quotidiani alla Maronnella, come se dovesse assolvere ad una tacita ritualità. [...] Quello scatto in bianco e nero ha innescato

una reazione a catena per cui, nell’arco di pochissimi giorni, centinaia di vecchie foto sono state pubblicate, accompagnate da una breve descrizione contenente indicazioni sulle persone e sui luoghi immortalati. [...] Questi occhi, nonostante la fissità delle fotografie, sono per me libri aperti, mi riportano in tempi remoti che non ho mai vissuto ma che posso ritrovare attraverso i racconti delle mie nonne [...]. Immagino le strade oggi deserte (semivuote anche prima del virus a causa dello spopolamento che ha colpito i paesi del Sud negli ultimi anni) un tempo animate da colori, profumi, sentimenti. Proprio le strade, le viuzze, i vicoli erano sfondo principale della vita di tutti quanti e diventavano una sorta di continuità della casa: erano luogo di ritrovo, di conforto, di confronto [...].



Ricordi di San Giovanni in Fiore (Cosenza)

Ogni singolo scatto va a costituire la storia di un paese, di una comunità, le fotografie sono parte delle nostre storie, sono memorie intime da custodire con cura ed ecco perché ritengo che nel condividerle ci sia un atto di grande altruismo e generosità. L’iniziativa, apparentemente insignificante ma di incommensurabile valore, nata spontaneamente su un gruppo di una piattaforma social si è per me dimostrata una prova evidente di come anche in un momento di prova possa nascere qualcosa di bello, capace di aprire i cuori e di permetterci di ritrovare noi stessi e la nostra identità”.

5. Serve un nuovo patto tra “partiti” e “rimasti”, tra generazioni diverse. Siamo dinnanzi a un “che fare” che riguarda tutti:

in primo luogo, oltre al governo, le Regioni, e poi Comuni, Associazioni, Università, sindacato, Chiesa, movimenti dal basso, mondo del volontariato e dell'associazionismo. Riguarda chi torna, chi resta, chi parte, chi, comunque, scopre un nuovo senso dell'abitare ed è persuaso ad affermare una diversa "presenza". È quanto esorta a fare Gaia (20 anni):

“Non facciamo come gli uomini descritti nel proemio del Decameron di Boccaccio che si schifavano gli uni gli altri: i padri con i figli, i parenti, gli amici. Amiamoci fino a quando sarà possibile manifestare questa forma di affetto, lottiamo per la rinascita dei nostri paesi, apparentemente insignificanti, ma ricchi di storia; i luoghi da cui provengono le nostre radici, quelle che ci hanno reso gli uomini e le donne che oggi siamo, quelle che ci hanno fatto crescere attraverso la linfa di alcuni valori che oggi siamo chiamati a rimettere in atto”.

Servono piani concreti e anche visionari, progetti convinti e ispirati a un fare etico e per il bene comune. Servono politiche nuove. Serve la politica capace di immaginare e costruire il futuro. A partire da adesso. Ancora oggi non si scorgono novità, desiderio di abbandonare antiche logiche di potere e di dominio, di considerare, frequentare, abitare in maniera nuova i paesi e i luoghi. Se non si comincia da adesso, domani sarebbe troppo tardi.

• Note

¹ “Il mio spazio vissuto” è un progetto di ricerca multidisciplinare lanciato da alcuni giovani studiosi durante la quarantena dei mesi di marzo, aprile e maggio del 2020, dovuta alla pandemia di Covid-19. Con Francesco De Pascale (CNR Calabria), Giovanni Gugg (Università “Federico II” di Napoli), Stefano Montes (Università di Palermo) e Gaetano Sabato (Università di Catania), ho diffuso l'invito a scrivere delle “memorie” anche tra i miei studenti dell'Università della Calabria, i quali hanno risposto con partecipazione ed emozione. L'archivio è aperto e consultabile sul sito dell'associazione “Il Sileno onlus”. Attualmente siamo in fase di analisi dei testi e di elaborazione di un volume che li raccolga e ne organizzi i contenuti.

• Riferimenti bibliografici

Alliegre, E., 2019: *Terraferma. Saggi di antropologia storica*, Rubbettino, Soveria Mannelli.

Augé, M., 2004: *Rovine e macerie. Il senso del tempo*, Bollati Boringhieri, Torino.

Benadusi, M., 2013: *Cultiver des communautés après une catastrophe. Déferlement de générosité sur les cotes du Sri Lanka*, in S. Revet – J. Langumier (a cura di), *“Le gouvernement des catastrophes”*, Editions Karthala, Parigi.

Bindi, L., 2020: *“Il pastore davanti al ‘Don Mi-nozzi’?.. Memoria, perdita e rigenerazione sulla strada di Amatrice”*, in L. Bindi (a cura di), *“Le vie della transumanza. Un patrimonio bio-culturale per la rigenerazione territoriale”*, Palladino Editore, Campobasso.

Carnelli, F., 2015: *“La festa di San Giovanni a Paganica. Riti e Santi fra le macerie del post-sisma aquilano”*, in P. Saitta (a cura di), *“Fukushima, Concordia e altre macerie. Vita quotidiana, resistenza e gestione del disastro”*, Editpress, Firenze.

Clemente P., 2021: *“Paesi-Aree interne”*, in «Risk elaboration. Strategie integrate per la resilienza», Anno II, n. 1.

Ciccozzi, A., 2015: *“Com'era – dov'era. Tutela del patrimonio culturale e sicurezza sismica degli edifici all'Aquila”*, in «Etnografia e ricerca qualitativa», n. 2.

Escobar, A., 2005: *“El postdesarrollo como concepto y practica social”*, in D. Mato (a cura di), *“Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización”*, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

Gugg, G., 2014: *“Mettici la mano Tu! Tra emergenza e commemorazione: vecchi e nuovi riti vesuviani”*, in G. Ranisio – D. Borriello (a cura di), *“Linguaggi della devozione. Forme espressive del patrimonio sacro”*, Edizioni Di Pagina, Bari.

Gugg, G., 2018: *“Alla ricerca dell'interlocutore: per un'antropologia che disinnesci l'emergenza”*, in I. Falconieri – S. Pitzalis (a cura di), numero monografico di «Illuminazioni», Università di Messina.

Gugg, G., 2020: *“Abbandono o rinascita, quando il paesaggio racconta il post-terremoto”*, in L. Bindi (a cura di), *“Le vie della transumanza. Un patrimonio bio-culturale per la rigenerazione territoriale”*, Palladino Editore, Campobasso.

Harvey, D., 2010: *“Géographie et capital. Vers un matérialisme historique-géographique”*, Syllepse, Parigi.

La Cecla, F., – Zanini, P., 2004: *“Lo stretto indispensabile: storie e geografie di un tratto di mare limitato”*, Bruno Mondadori, Milano.

Le Goff, J.-P., 2012: *“La fin du village. Une histoire française”*, Gallimard, Parigi.

Malighetti, R., 2002: *“Post-colonialismo e post-sviluppo”*, in «Antropologia», n. 2.

Orria, B., – Luise, V., 2017: *“Innovation in rural development: ‘neo-rural’ farmers branding local quality of food and territory”*, in «Italian Journal of Planning Practice», vol. VII, issue 1.

Revet, S., 2011: *“Catastrophe, risques, et production de localité : habiter à Vargas (Venezuela) après les coulées de boue de 1999”*, in V. November – V. Viot – P. Penelas (a cura di), *“Habiter les territoires à risques”*, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Losanna.

Sachs, W., 2010: *“The Development Dictionary: a guide to knowledge as power”*, Zed Books, Londra-New York.

Teti, V., 2012: *Pietre di pane. Per un'antropologia del restare*, Quodlibet, Macerata

Teti, V., 2015: *“Terra inquieta. Per un'antropologia dell'erranza meridionale”*, Rubbettino, Soveria Mannelli.

Teti, V., 2020a, *Prevedere l'imprevedibile*, Donzelli, Roma.

Teti, V., 2020b, *Nostalgia. Antropologia di un sentimento del presente*, Marietti 1820.

RITORNO ALLE TERRE ALTE DELL'AREA ALPINA: STRATEGIE E DINAMICHE RELAZIONALI, MATERIALI E CULTURALI

Laura Bonato

Università di Torino

laura.bonato@unito.it

Abstract – Lo spopolamento nelle Alpi italiane si è manifestato negli anni compresi tra il 1961 e il 1971. Con l'abbandono delle aree alpine sono scomparse non solo figure professionali che possedevano competenze specifiche per l'economia agrosilvopastorale ma anche un processo di inculturazione che riguardava conoscenze e saperi di natura orale che avevano caratterizzato fino ad allora la società contadina. A partire dagli anni '90 del secolo scorso, però, si è registrata sul versante italiano un'inversione di tendenza: in determinati contesti il rapporto tra abitanti e territorio alpino ha innescato processi virtuosi di sviluppo locale che si pongono come pratiche interessanti per l'impostazione di politiche territoriali per la montagna, effettivamente orientate ai reali bisogni degli abitanti. Si tratta di una ripresa di interesse per la montagna in gran parte caratterizzata da nuovi modi creativi di porsi nei suoi confronti per quanto riguarda l'abitare, il fare impresa, l'utilizzo delle risorse locali e la fruizione ambientale.



Premessa

Negli ultimi 70 anni gran parte delle aree interne, marginali e rurali italiane è stata toccata da fenomeni di degrado economico, sociale e ambientale causati dall'abbandono. Malgrado il vuoto che inevitabilmente si è creato, un territorio abbandonato, spopolato e lasciato in rovina conserva tracce evidenti delle culture e delle memorie che l'hanno attraversato e caratterizzato: e può diventare uno spazio fecondo e dare vita a nuove forme di espressione, progettualità, tutela e valorizzazione. Secondo Viazzo e Zanini (2014) il vuoto consente di far emergere le peculiarità dei singoli contesti, rispondendo all'impoverimento culturale con la considerazione dello spazio creativo disponibile nelle aree interne e marginali. La creatività e la capacità di agire della comunità sono in grado di stimolare la riproduzione culturale e la ripresa socio-economica del territorio, come testimonia il fatto che negli ultimi decenni si registra una pratica inattesa e, pare, in un crescendo inarrestabile: si tratta di forme di rinascita

comunitaria «che si caratterizzano per la valorizzazione di economie locali, di patrimoni territoriali e culturali che sembrano porsi “ai margini” delle aree “megaurbane” caratterizzate dalla centralità della finanza, dal consumo dissennato di suolo, da zone di “crescita economica” sempre più a macchia di leopardo, dalla esclusione sociale di ceti sempre più vasti, dal degrado urbano in immense periferie della disperazione e della miseria» (De La Pierre, 2013, www.officinadellambiente.com). Tale fenomeno include il recupero dei borghi abbandonati¹, messo in atto da enti che perseguono obiettivi culturali e didattici e anche – e soprattutto – da attive associazioni locali e gruppi spontanei, spesso con l'impiego di capitale personale e di lavoro volontario. L'antropologia dell'abbandono – «impegnata a raccogliere, catalogare e interpretare le rovine e le macerie [...] dello svuotamento dei paesi e delle aree interne» (Teti, 2017, p. 13) – in questa sede concorrerà a definire e a decodificare la complessità e la concomitante rilevanza di tali interventi.

“ I processi di riqualificazione del paesaggio rurale che sono stati avviati hanno come obiettivo prioritario la sostenibilità ambientale e si devono inevitabilmente confrontare con problemi di natura politica, economica, sociale, produttiva e tecnica di non facile soluzione.”

Disarmonia

Gran parte del territorio rurale italiano nei decenni scorsi ha conosciuto il drammatico fenomeno dell'abbandono, con il conseguente innescarsi di un lento ma inesorabile processo di degrado ambientale, sociale ed economico. Gli anni '50 del secolo scorso nel nostro paese coincisero con un profondo cambiamento del rapporto tra popolazione e territorio: i processi di industrializzazione e di urbanizzazione generarono il decadimento delle condizioni economiche, sociali e culturali delle campagne e una fuga massiccia dai campi verso le aree industriali e urbane; inoltre disgregarono le vecchie comunità locali e trasformarono i loro modi di vita e di lavoro. «Questa trasformazione epocale porta con sé numerosi rischi: non solo economici – si interrompono attività secolari, tramandate di generazione

in generazione, soprattutto in agricoltura, e si precludono le opportunità di modernizzazione di interi settori produttivi –; ma anche socio-culturali, con la disgregazione di comunità e la dissipazione di memorie e culture locali» (Teti, 2017, p. 9).

A partire da quegli anni i piccoli centri – che definiscono tutt'oggi la peculiarità del paesaggio italiano – iniziarono a svuotarsi, in alcuni casi fino all'abbandono completo, testimoniato dalla persistente presenza di ruderi; in altri il degrado fu parziale e vi rimasero per lo più abitanti anziani, incapaci di sostenere l'economia locale². Naturalmente molti di questi luoghi furono abbandonati anche per altre ragioni che non erano solo economico-demografiche: spesso si è trattato del verificarsi di fenomeni naturali e catastrofi ambientali, ad esempio terremoti.



Punto panoramico sulle guglie del massiccio del Monte Bianco.

Dal secondo dopoguerra lo spopolamento di vaste aree – soprattutto montane, pedemontane e insulari – secondo gli studiosi ha assunto caratteri strutturali, tratteggiando un panorama del nostro paese che è stato definito “del disagio insediativo”. Se le cause di abbandono possono essere molteplici, e devono essere indagate caso per caso e nei diversi periodi storici, le modalità temporali sono solo due: lenta o rapida. Un paese può morire lentamente per peculiarità intrinseche del

territorio stesso, quali condizioni che comportano carenze strutturali nelle reti di trasporto e di comunicazione, sfavorendo l’insediamento e lo sviluppo di attività produttive e la mobilità delle persone; o perché il terreno su cui è stato costruito diventa franoso per cause naturali o artificiali³. Tra le cause di morte repentina sono da annoverare terremoti, smottamenti del terreno, inondazioni, esondazioni, incendi, bombardamenti, epidemie, conflitti.

E i luoghi, quelli antropologici, cioè abitati e riconosciuti, possono morire per sempre (Teti, 2017). Gli effetti dello spopolamento a medio-lungo termine riguardano in particolare l’aggravamento del rischio idrogeologico, che non si limita alle zone interessate dall’abbandono⁴; il rimboschimento, che quando si verifica spontaneamente, cioè occupando terreni precedentemente coltivati o pascoli abbandonati, genera notevoli problematiche ambientali⁵; il degrado del

patrimonio edilizio e conseguente proliferazione di rovine. Per cercare di invertire la rotta di tale processo di depauperamento nel 2003 in Italia è stato approvato un disegno di legge (legge Realacci-Bocchino n.1942) che prevedeva “Misure per il sostegno e la valorizzazione dei comuni con popolazione pari o inferiore a 5000 abitanti”, le quali comprendevano agevolazioni economiche e fiscali, incentivi per il recupero del patrimonio edilizio e l’avvio di attività commerciali, per la scuola e la formazione.

“ *Con l’abbandono delle aree alpine scomparvero non solo figure professionali che possedevano competenze specifiche per l’economia agrosilvopastorale ma anche un processo di inculturazione che riguardava conoscenze e saperi di natura orale che avevano caratterizzato fino ad allora la società contadina.*”



I progetti che sono seguiti negli anni sono stati – e lo sono tuttora – finalizzati alla valorizzazione e al recupero di borghi e frazioni attraverso la creazione di una rete di realtà turistico-residenziali e distretti produttivi, il recupero dei patrimoni storico-architettonici e ambientali e la riattivazione delle dinamiche socio-economiche, da realizzarsi in collaborazione con le istituzioni locali. È importante segnalare che alla base di tutte le proposte c'è l'attenzione per lo sviluppo delle risorse inutilizzate presenti sul territorio e la



valorizzazione delle potenzialità del territorio stesso, nel rispetto di esigenze e caratteristiche del contesto considerato.

I possibili interventi di riqualificazione vengono individuati sulla base di fattori come la vocazione territoriale, la localizzazione, lo stato di conservazione, oltre che la volontà politica degli amministratori locali.

I processi di riqualificazione del paesaggio rurale che sono stati avviati hanno come obiettivo prioritario la sostenibilità ambientale e si devono inevitabilmente confrontare con problemi di natura politica, economica, sociale,

produttiva e tecnica di non facile soluzione. Infatti solo parzialmente i territori rurali abbandonati possono essere recuperati agli usi che ne hanno definito la configurazione nel corso dei secoli: molto spesso la loro riconversione passa piuttosto attraverso la riconoscibilità, ad esempio, della vocazione turistica, che ogni luogo può esprimere in maniera diversa. «Il patrimonio costruito esistente nel territorio rurale, anche se sconosciuto, oltre che elemento fondamentale e consolidato del paesaggio, costituisce dunque una risorsa culturale ed economica da conservare e valorizzare, nel rispetto di più generali istanze di tutela dell'ambiente e del paesaggio» (Fantino, 2009, p. 57).

Analizziamo in particolare la zona alpina. Agli occhi degli studiosi che tra gli anni '60 e '80 del secolo scorso avevano concentrato le loro indagini sugli aspetti sociali e culturali delle Alpi, l'abbandono dei centri rurali appariva il tratto più evidente. Lo spopolamento alpino si era manifestato in Europa già a partire dal XIX secolo, anche se con tempi e modalità differenti a seconda delle aree; in Italia, in particolare, gli anni maggiormente interessati dal fenomeno furono quelli compresi tra il 1961 e il 1971. Con l'abbandono delle aree alpine scomparvero non solo figure professionali che possedevano competenze specifiche per l'economia agrosilvopastorale ma anche un processo di inculturazione che riguardava conoscenze e saperi di natura orale che avevano caratterizzato fino ad allora la società contadina. A partire dagli anni '90 del secolo scorso, però, sul versante italiano si è registrata un'inversione di tendenza che non riguarda e non coinvolge modeste associazioni, gruppi alternativi o élite locali: in determinati contesti il rapporto tra abitanti e territorio alpino ha innescato processi virtuosi di sviluppo locale che si pongono come pratiche interessanti per l'impostazione di politiche territoriali per la montagna, effettivamente orientate ai reali bisogni degli abitanti (Bonato, 2017). Si tratta di una ripresa di interesse per la montagna in gran parte caratterizzata da nuovi modi creativi di porsi nei suoi confronti per quanto riguarda l'abitare, il fare impresa, l'utilizzo delle risorse locali e la fruizione ambientale e che trascende la resistenza, o la "restanza"⁶: i giovani avvertono nuove opportunità professionali,

*A sinistra:
Monte Cervino.*

*Parco nazionale
del Gran Paradiso.*

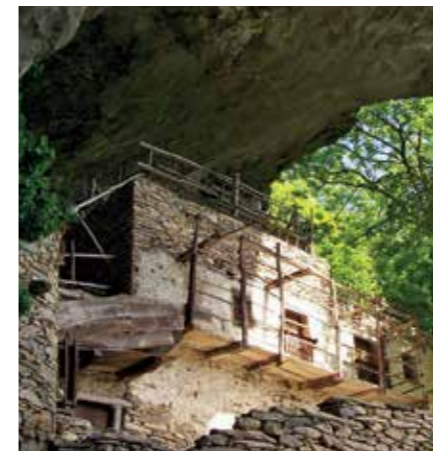
*In alto Bellino,
il borgo delle meridiane.*

*In basso da sinistra:
Borgata Balma Boves;*

*Scorcio paesaggistico
della frazione di Aramola
del Comune di Macra;*

*Pontechianale, frazione
Castello, è l'ultimo comune
della Valle Varaita prima
di sconfinare in Francia.*

altri modelli e stili di vita, e che questi luoghi possono essere vivibili. Le borgate situate nelle Alpi occidentali fino al secolo scorso sono state violentemente colpite da uno spopolamento massivo, e di questo fenomeno gli studiosi parlano in termini di margini e di realtà in cui regna il "troppo vuoto" (Bertolino, 2014). Indubbiamente il concetto di margine risulta appropriato ed efficace ma forse la nozione di



riequilibrio è ancora più incisiva. Come afferma Vito Teti, «il luogo muta e bisogna cercare sempre un centro» (Teti, 2004, p.20), un punto di riferimento che non sempre è facilmente individuabile e conservabile, spesso poi si perde e viene nascosto o fortemente osteggiato. Ebbene, nello scenario qui indagato – quello alpino occidentale – si nota un significativo tentativo di riequilibrio: il recupero è una pratica dinamica attraverso cui

riscattare il passato per pianificare il futuro, intuendo le potenzialità di ciò che è ancora latente ma che può concretizzarsi. Realizzabile in contesti e situazioni mai uguali a se stesse, è «un riscatto, un risarcimento, una restituzione che diventano un esercizio morale attraverso cui pensare il presente non nella forma di "quello che è" ma nei termini di "quello che potrebbe essere"» (Teti, 2017, p.13).

Consonanza

Nell'ambito di politiche regionali a sostegno dello sviluppo rurale, tra le misure di specifico interesse rivolte alla rivitalizzazione sociale ed economica di spazi alpini marginali del PSR – Piano di Sviluppo Rurale – della Regione Piemonte (programmazione 2007-2013) si trovava la Misura 322, "Sviluppo e rinnovamento dei villaggi", e in particolare l'azione B: realizzazione di organici "programmi integrati di intervento"

diretti al recupero e allo sviluppo di un numero limitato di borgate⁷, approvata dalla Giunta Regionale nel 2009. Questa era indirizzata al miglioramento della qualità della vita nelle borgate delle montagne piemontesi, favorendo la possibilità di permanenza della popolazione locale e incentivando l'insediamento di nuove imprenditorialità e/o nuclei familiari. 34 programmi di intervento relativi ad altrettante borgate, e i loro manufatti di rilevanza architettonica, artistica, archeologica, storico-documentaria e antropologica, sono risultati ammissibili e finanziabili. Tali programmi hanno interessato territori compresi nelle "aree rurali con problemi complessivi di sviluppo" (Aree D) oppure nelle "aree rurali intermedie" (Aree C)⁸. Per il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020, misura 7, le cui operazioni previste sono due – la 7.2.1 "Realizzazione e miglioramento



delle opere di urbanizzazione e degli spazi aperti a uso pubblico" e la 7.4.1 "Realizzazione e miglioramento di strutture e infrastrutture culturali e ricreative" –, sono stati finanziati 87 milioni di Euro. L'attenzione è concentrata soprattutto sulle parti pubbliche: adeguamento, rifacimento o nuova attuazione di reti fognarie, idriche e di distribuzione del riscaldamento, di opere di interrimento e potenziamento delle linee aeree elettriche e telefoniche,



arredo, illuminazione pubblica e pavimentazione della viabilità interna delle borgate; e poi costruzione e sviluppo di biblioteche e di laboratori linguistici e di lettura, di quelli per attività artistiche, culturali, teatrali, musicali, informatiche, multimediali, ludico-sportive e psicomotorie e per la diffusione delle conoscenze scientifiche e ambientali (www.regione.piemonte.it).

Ma facciamo un passo indietro. Nel giugno 2012, contemporaneamente all'entrata in pieno regime dei lavori del PSR e sulla scia di quanto avvenuto a livello delle politiche regionali, L'Uncem – Unione Nazionale Comuni, Comunità ed Enti Montani Piemonte – ha creato un programma dal titolo “Recupero e rivalutazione delle case e delle borgate del Piemonte – rivitalizzazione economica e sociale di aree marginali”, lanciando un bando per manifestazioni d'interesse legate alla rivitalizzazione economica

“ *Lo spopolamento alpino si era manifestato in Europa già a partire dal XIX secolo, anche se con tempi e modalità differenti a seconda delle aree; in Italia, in particolare, gli anni maggiormente interessati dal fenomeno furono quelli compresi tra il 1961 e il 1971.*”

e sociale di aree marginali nelle Alpi e nelle valli appenniniche del Piemonte. Il bando era rivolto ai Comuni, alle Comunità Montane, ai privati interessati a vendere o ad acquistare case e baite all'interno di borghi e centri storici, alle imprese edili e artigiane, ai progettisti (architetti e geometri) e agli operatori immobiliari. Le tante borgate alpine spopolate erano infatti considerate recuperabili per nuovi utilizzi, come il reinserimento di attività produttive e lo sviluppo di quelle turistiche (agriturismi, alberghi diffusi, seconde case, case-vacanza ecc.).

Lo stimolo è stato dato dalla convinzione che il recupero del patrimonio storico e architettonico oggi abbandonato migliora l'attrattività dei luoghi e delle infrastrutture, mantiene il numero di abitanti, consente un nuovo rapporto tra le aree urbane e le zone montane; qui possono nascere nuove opportunità di insediamento e di creazione d'impresa, in particolare per le nuove generazioni. Non è questa la sede per riflettere sull'opportunità del bando, considerato da alcuni una pura operazione di speculazione edilizia. A mio parere, al di là delle diverse percezioni, ha

avuto il merito di evidenziare un fenomeno poco visibile quale l'interesse da parte di singoli cittadini per tali iniziative. Alcuni esempi relativi alle Alpi piemontesi – che ho seguito da vicino per vari motivi, se pur in tempi diversi – sottolineeranno la presenza e il dinamismo dei diversi attori sociali attivi nella riacquisizione di spazi alpini marginali. L'osservazione diretta ha permesso di riconoscere tre tipologie di interventi di recupero e di valorizzazione rappresentabili attraverso un'intersezione sistemica, che tiene conto della variabilità e della creatività sottese a tali azioni (Bertolino, 2014).



Foto colonna sx:
Comune di Roure (TO)
Bourcet, borgata Casette.

Foto colonna dx:
Comune di Castelmagno,
Frazione Colletto.

dal 2002, è stata ufficialmente inaugurata come museo – sull'esempio dei nordici *Open air museums*¹¹ – il 26 giugno 2005 ma, come hanno testimoniato Silvia Agnelli e Cristian Mustazzu dell'associazione “Vesulus”¹², l'attenzione e l'interesse per il sito iniziarono a manifestarsi già alla fine degli anni '70 del secolo scorso. Non a caso uno dei proprietari degli immobili aveva collocato all'ingresso della piazza un cartello che vietava ai visitatori di toccare alcun che all'interno delle case: ciò induce a pensare che Balma Boves fosse già meta di visite turistiche¹³. Esiste un forte



1. Siti che diventano risorsa patrimoniale perché sono testimonianza di una vita passata: è il caso della borgata Balma Boves⁹ di Sanfront (CN), ubicata a 600 metri s.l.m., sotto una sporgenza di roccia alle pendici del Mombracco. L'uso di tale spazio e la costruzione dei primi edifici è attestata già dall'XI secolo (Sibilla, 2012); nel corso del tempo l'impianto urbanistico si è sviluppato in tre nuclei principali – le balme –, corrispondenti alle tre famiglie che vi abitavano, e una piazza attraversata da un canale, che serviva a convogliare l'acqua delle fonti all'interno del villaggio e che veniva anche utilizzato come una specie di frigorifero. Questo sito «si è conservato intatto nel tempo permettendo di osservare ancora quegli spazi funzionali della società agropastorale, dalle stalle al forno per la cottura del pane» (Bertolino, 2014, p.169). Gli ultimi due abitanti, Giuseppe Elne e la madre, abbandonarono Balma Boves nel 1961, quando all'uomo si presentò una buona opportunità lavorativa nelle vicinanze¹⁰. La borgata, di proprietà del Comune di Sanfront

legame tra la borgata museo e la comunità locale: alcune persone si preoccupano della pulizia del sito, altre si prestano come guide; molti neosposi utilizzano la *balma* come *location* per le fotografie del matrimonio. Nei primi anni di apertura del museo Giuseppe Elne e Ciaferlin, vecchi abitanti di Balma Boves, accoglievano personalmente i visitatori raccontando della loro vita nel villaggio. Indubbiamente la borgata è un luogo di elaborazione di memorie, un contenitore di tradizioni e usi che può e deve essere utilizzata a fini scolastici ed educativi. Il rischio insito però in questo tipo di interventi, come nota in maniera appropriata Bertolino (2014), è il costituirsi ad esclusivo prodotto del passato con effetti di museificazione che contrastano con la visione dinamica del patrimonio stesso, fatto di permanenze ma anche di innovazioni.

2. Del secondo insieme fanno parte quegli interventi di recupero definiti sentimentali-affettivi. Uno degli esempi nelle Alpi piemontesi è Bourcet¹⁴, complesso di borgate situate tra 1300 e 1800 metri s.l.m.

nel comune di Roure (TO), in Val Chisone: sono Chasteiran¹⁵, Chezalet, Sappè, Serronet e Chaulieres. Questo territorio, da sempre via di transito privilegiata verso la Francia per la sua collocazione geografica, sin dagli anni '30 del Novecento ha vissuto uno sviluppo industriale repentino, con l'installazione degli opifici tessili nella bassa Valle che favorì l'emergere di una classe operaia e l'inevitabile esodo di famiglie dall'alta Valle (Avondo, 1998). Durante la seconda guerra mondiale Bourcet assunse un ruolo fondamentale nella resistenza partigiana e nel 1944 – per la terza volta nella sua storia – fu incendiata dai nazisti (www.bourcet.it). Se pur completamente ricostruito, il complesso di borgate nel secondo dopoguerra si spopolò progressivamente, fino a quando, all'inizio del 2000, Ivo Negro ha deciso di vivere a Bourcet tutto l'anno, ridando vita a saperi dimenticati incentrati soprattutto sull'agricoltura: ha recuperato alcuni terreni riprendendo la tradizionale

coltivazione delle patate¹⁶, ha ricominciato a produrre il pane tipico e, insieme ad alcuni proprietari, ha ristrutturato abitazioni in disuso, nella convinzione del valore dell'architettura vernacolare. Accanto al recupero del patrimonio edilizio¹⁷ si devono segnalare le operazioni di diboscamento e dissodamento dei terreni, le migliorie della viabilità, il ripristino dell'alpeggio situato al Gran Serre, con la conseguente produzione di toma locale e altri formaggi, e poi la ripresa di diverse colture. La zona è meta di un turismo per lo più estivo che qui però si vuole sostenibile: si è quindi creato il rifugio Serafin, situato nel nucleo di Chasteiran, luogo strategico per sentieri e camminate montane, a gestione responsabile; e si organizzano eventi festivi, legati tradizionalmente alla festa della titolare della parrocchiale della Visitazione di Maria Vergine la prima domenica di luglio, ma anche nuove occasioni di socialità, come la festa della patata, grazie alla quale si commercializza il raccolto dell'anno e si accendono i fuochi del vecchio forno per produrre il pane comunitario.

Gli obiettivi di Bourcet, ovvero lo sviluppo energetico, agricolo e turistico, sono perseguiti con convinzione dalle tre associazioni che operano in loco: «I Briganti di Bourcet, per la valorizzazione e promozione del territorio, dei suoi prodotti e tradizioni. La società semplice di Bourcet, attiva dal 1959 tra i proprietari di immobili, gestisce i terreni non coltivati dai privati, l'alpeggio e la viabilità. Il comitato per l'energia, costituito al fine di promuovere lo sviluppo energetico di Bourcet, in primis l'elettrificazione delle borgate» (<http://bourcet.it/Associazioni.htm>).

3. Nell'ultima tipologia si identificano quegli interventi di recupero di borgate dove con consapevolezza si intende il patrimonio architettonico quale base su cui investire e fattore di attrazione per nuove attività economiche. Esempio di questo tipo è la borgata di Valliera¹⁸, a quota 1500 metri s.l.m., frazione di Castelmagno (CN), comune della Valle Grana, accessibile tramite una mulattiera solo nei mesi estivi (a piedi tutto l'anno previo l'uso di ciaspole). Se pur presentato come ultimo caso di studio, il recupero di Valliera è stato il primo con cui mi sono confrontata

grazie alla tesi triennale di Elisa Fantino, discussa nel 2009 presso l'allora Facoltà di Lingue e Letterature Straniere dell'Università di Torino. Per anni abbandonata, caduta nel degrado, dimenticata, dieci anni fa nuovi uomini con nuove forze hanno scelto di farla rivivere nel rispetto delle antiche tradizioni e in un'ottica di riqualificazione territoriale e di valorizzazione del patrimonio storico rurale alpino. Le origini di Valliera sono antiche, testimoniate dai ruderi di una casa che porta impressa la data 1666; «tutte le case, edificate secondo un'antica tecnica di fabbricazione, sono splendidi esemplari di architettura alpina che utilizzava solo pietra e legno» (Fantino, 2009, p. 44). L'intervento su Valliera è stato opera di una decina di privati provenienti per la maggior parte dal cuneese che ha iniziato a lavorare ad un progetto di fattibilità. «L'obiettivo finale non era quello di possedere una seconda casa dove recarsi saltuariamente ma di far rivivere una borgata alpina. Per questo il progetto doveva essere non solo insediativo ma anche produttivo e turistico per garantirne la sostenibilità» (Fantino, 2009, p. 59). Nel 2009 si è costituita la “Società Agricola Valliera”, composta da 6 viticoltori, la cui esperienza professionale avrebbe garantito l'alta qualità dei loro prodotti; 2 architetti, incaricati di seguire la parte progettuale e quella burocratica, relativa alla presentazione del progetto agli enti competenti; 3 liberi professionisti appassionati di montagna; il malgaro al quale si sarebbe affidata la custodia delle mucche (20 vacche piemontesi acquistate nel frattempo); ed Elisa Fantino, che avrebbe ricoperto l'incarico di coordinatrice tecnica¹⁹. Poiché le cantine (*i crotin*) per la stagionatura del formaggio erano pressoché intatte, si è pensato di ripartire proprio da questo tipo di lavorazione tradizionale. Sono iniziati i primi interventi che riguardavano la ristrutturazione del caseificio utile alla produzione iniziale del formaggio; solo più tardi si passerà alle diverse abitazioni, attenendosi il più possibile ai caratteri tradizionali dell'architettura rurale, modificando solo le parti interne nel rispetto delle norme vigenti. Sono stati usati strumenti metodologici mirati al recupero delle tipicità architettoniche e al miglioramento della qualità ambientale, individuando materiali

e tecniche di intervento sia tradizionali sia innovativi, compatibili con la difesa del patrimonio costruito e del paesaggio. Successivamente sono stati acquistati terreni da adibire al pascolo della mandria (attualmente 30 bovini di razza Mont Béliarde e Bruna Alpina comperati dagli stessi soci). Il caseificio ha inaugurato l'attività nel 2011. Il formaggio, dal sapore delicato e realizzato con la stessa lavorazione del Castelmagno²⁰,



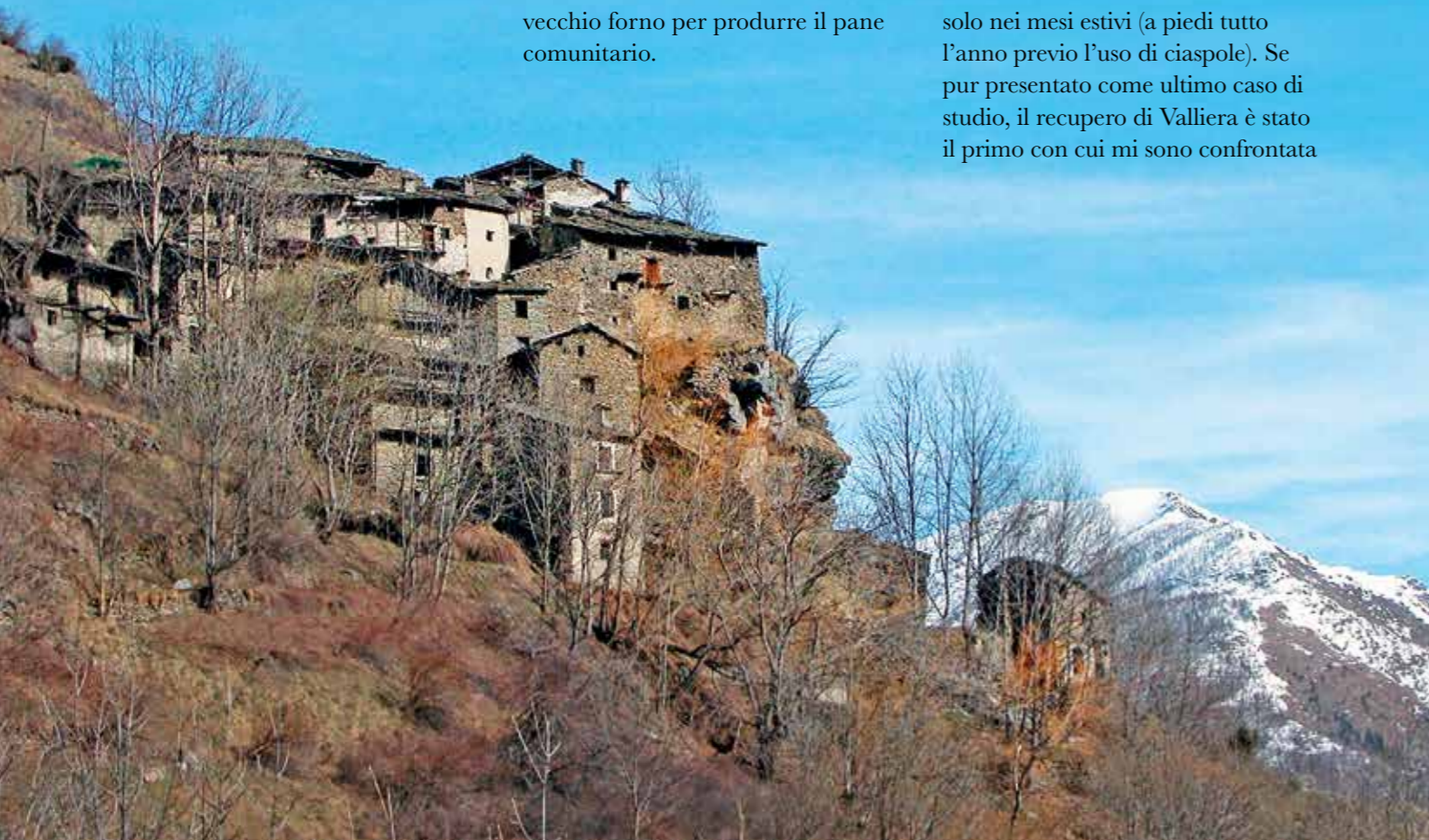
stagionato in grotte naturali almeno 6 mesi, al momento non può definirsi Castelmagno, poiché le mucche non sono ancora portate *in loco* ma pascolano in campi a quote meno elevate (sotto, appunto, i 1500 metri s.l.m.), prende il nome di Unico di Valliera. Alle attività legate alla trasformazione lattiero-casearia si affianca la coltivazione di erbe officinali, che stanno conoscendo una riscoperta molto forte. Infine, aspetto imprenditoriale non secondario è quello legato all'attività ricettiva, con la creazione di un albergo diffuso e la presenza di un agriturismo.

Eufonia

La riqualificazione territoriale e la valorizzazione del patrimonio rurale che il recupero e la valorizzazione dei paesi abbandonati, in particolare delle borgate alpine, mettono in atto, si articolano a mio parere secondo tre *step* obbligati:

A sinistra:
Comune di Roure (TO),
frazione di Bourcet, panorama
della borgata Casette.

A destra:
Borgata Maffiotto
frazione del Comune di
Candove (TO), un balcone
panoramico sulla Valsusa.



1. patrimonializzazione: il recupero del patrimonio edilizio non è mai un'azione meramente "materiale", inevitabilmente comporta la ripresa di saperi tradizionali che, oltre ad essere "rispolverati" per rispettare i criteri architettonici locali, seppur interpretandoli in maniera dinamica, stimolano la riscoperta di feste e rituali, usi, dialetti, letterature popolari, manufatti, canti, conoscenze relative ad erbe e piante e alla preparazione e conservazione dei cibi ecc. che i borghi ancora custodiscono. Ne consegue che «i luoghi abbandonati vengono investiti di significati e simboli che riportano al passato e ad una costruzione della tradizione basata sulle pratiche di un tempo, rifunzionalizzate alla luce del ripensarsi nella contemporaneità» (Bertolino, 2014, p. 41);
2. riconversione e rilancio turistico: se l'abbandono di un territorio ne riduce inevitabilmente il potenziale turistico, la sua rivitalizzazione ne determina una specifica funzione attrattiva. In linea con la tendenza attuale del *country side capital*²¹, si individuano le risorse interne e si opera nell'ottica della valorizzazione del paesaggio, proponendo servizi per un turismo di nicchia, che ricerca forme alternative di vacanza, che sono contemporaneamente fortemente congiunte e rispettose dell'economia locale²². Questo tipo di turismo²³ è in progressivo aumento in Italia, e più in generale in Europa, e predilige le aree rurali, con visite a parchi naturali, aree protette, siti archeologici, fattorie didattiche e aziende agricole; itinerari di *trekking*, in bicicletta o a cavallo; percorsi enogastronomici; rotte che percorrono antiche strade di transito (ad esempio la via Francigena);

3. ripopolamento: l'emigrazione, che è stata la causa dell'abbandono di interi paesi, paradossalmente lo è anche della loro rinascita. Quelli che definiamo "nuovi abitanti"²⁴, persone che hanno scelto una nuova filosofia del vivere e dell'abitare, dopo aver «sperimentato i benefici e i limiti del modello consumistico, e che sulle Alpi sogna(no) di tentare nuove vie: l'agricoltura biologica, l'allevamento a misura d'uomo e di animale, la sobrietà dei consumi, la qualità dell'abitare, una felicità "sostenibile"» (Camanni, 2002, p. 130). Si impegnano in prima persona a contrastare il degrado e rilanciando i siti abbandonati dal punto di vista sia demografico sia in termini di nuove attività imprenditoriali e di recupero di una dimensione sociale perduta.

La tutela e la valorizzazione del patrimonio edilizio rurale è oggetto di sempre maggiore attenzione, unitamente ad una crescente sensibilità per la salvaguardia delle tradizioni e della cultura locale. Per intraprendere in maniera adeguata un'azione di recupero è opportuno innanzitutto assumere un atteggiamento culturale che sia responsabile, attento al contesto originario e che sia condiviso da tutti coloro che se ne fanno promotori, dagli amministratori ai tecnici ai locali. È di primaria importanza individuare ed elaborare soluzioni progettuali innovative e sostenibili destinate ad un corretto recupero edilizio del patrimonio abitativo alpino, valorizzando i caratteri tipici del luogo; un recupero che, impiegando principalmente materiali e manodopera della zona, sosterrà contemporaneamente l'economia locale. Un contesto paesaggistico qualificato, che propone attività

di accoglienza e socializzazione, attirerà di conseguenza i turisti, producendo una crescita economica per il territorio. Ecco dunque che le aree marginali possono essere pensate non più come luoghi dell'abbandono ma di nuove occasioni: alternativa di vita, rilancio economico, creazione di posti di lavoro, valorizzazione delle risorse naturali, sperimentazione di nuove forme di inclusione e socialità. E in tale contesto il passato, «può e deve essere riscattato come un mondo sommerso di potenzialità diverse, non compiute, ma suscettibili di future realizzazioni» (Teti, 2017, p. 6). Teti nota in maniera opportuna che «la fortuna che l'abbandono sta riscuotendo può essere un'occasione per rimettere al centro la questione del destino dei paesi e del bisogno di una progettualità nuova, non ideologica, capace di ripensare per i luoghi periferici, interni, non metropolitani, forme di vita, immagini e occasioni di rigenerazione nuove e sostenibili» (Teti, 2017, p. 6). Come suggeriscono Morandini e Reolon (2010), dobbiamo pensare e immaginare le Alpi in maniera nuova, attraverso una loro "decolonizzazione" pacifica e costruttiva che le trasformi in una regione territoriale al centro dell'Europa, considerandole «non come rifugio del tempo andato ma come un laboratorio di un tempo a venire» (Camanni, 2006, p. 3), potenziando l'economia locale all'interno di un modello di sviluppo studiato *ad hoc* per la montagna e ripristinando quelle relazioni compromesse dall'abbandono.

• Note

¹ Secondo l'ultima rilevazione dell'Istat in Italia i "paesi fantasma" sono circa un migliaio: se si contano stazzi e alpeggi si sale a 6mila (www.linkiesta.it).

² Interessanti e approfonditi studi al riguardo, in grado di definire un quadro ampio e dettagliato della situazione economico-demografica italiana, sono stati compiuti da società pubbliche, come Legambiente e Confcommercio, e private, ad esempio il gruppo Norman Brian.

³ Si consideri anche l'abbandono dei paesi minerari, soprattutto se situati in luoghi impervi, generato dall'esaurimento dei filoni (Pirlone, 2016).

⁴ La noncuranza di terrazzamenti e di opere di canalizzazione delle acque determina spesso cedimenti dei terreni, frane, danni alle vie di comunicazione, allagamenti e inondazioni.

⁵ Si segnalano, ad esempio, incendi o malattie parassitarie che possono diventare difficilmente gestibili a causa della fitta densità forestale; perdita dei prati d'altura per il pascolo; scomparsa dei terreni idonei alla coltivazione; crollo degli alberi durante le bufere; cambiamento dell'*habitat* e conseguente incremento della fauna selvatica, con possibili danni alle attività agricole e pastorali nella ricerca di cibo. Al contrario, il disboscamento pianificato ha effetti benefici, come il rallentamento dell'erosione del terreno, la ricostituzione della biodiversità, la riduzione dell'effetto serra.

⁶ Secondo Vito Teti (2004) restare non è sinonimo di pigrizia ma un atto di coraggio, è sacrificio. L'etica della restanza è anche una scommessa, una disponibilità a mettersi in gioco; restare comporta pure coerenza tra la scelta di rimanere e quella di dare concretamente un senso nuovo ai luoghi, tutelandoli e restituendoli a nuova vita.

⁷ Nel bando si leggeva: «la borgata deve costituire una unità storico-antropologica riconoscibile e rappresentare testimonianza significativa della storia delle comunità locali, delle economie rurali tradizionali e dell'evoluzione del paesaggio, intendendo la borgata come addensamento compatto (sia pure elementare) di edifici che non assuma i caratteri di singolo insediamento produttivo/residenziale».

⁸ Le aree rurali intermedie (aree C) si identificano con zone di collina che praticano importanti attività agricole permanenti, come la vitivinicoltura, e dove vi risiede il 14% della popolazione complessiva del Piemonte. Le aree rurali

con problemi di sviluppo (aree D) sono zone montane a bassa densità abitativa e di difficile accessibilità che possiedono un ricco patrimonio locale e dove abita l'11% della popolazione (www.regionepiemonte.it).

⁹ Alcuni studenti del mio corso magistrale di Antropologia dei Beni Culturali pochi mesi fa hanno compiuto un'indagine sul campo per studiare questa borgata museo: Martina Bolognesi, Maria Silvia Di Gisi, Anna Khairullina, Elise Perez, Annalisa Signanini, Debora Turina.

¹⁰ La testimonianza di Giuseppe Elne, detto Pino, è raccolta nel film documentario *La Barma* di Fredo Valla (2013).

¹¹ Si tratta di un modello museale che nacque a fine Ottocento nel nord Europa, per poi diffondersi nel resto del continente e nell'America del nord. Gli *Open air museums* intendevano essere un recupero e una restituzione al pubblico di elementi presenti nel paesaggio rurale di un'altra zona rispetto a quella in cui avevano sede. Vennero allora ricostruite case, edifici religiosi o produttivi con all'interno utensili di lavoro; dopo essere stati studiati nelle tecniche costruttive da architetti e archeologi, erano però smontati e ricollocati altrove. L'*Open air museum* riproponeva così una memoria abitativa e produttiva che non era propria del territorio in cui era insediato.

¹² È un'associazione culturale sportiva di guide naturalistiche nata nel 2006 e specializzata nella progettazione di attività di educazione ambientale e nell'organizzazione e guida di escursioni naturalistiche. Dal 2016 si occupa delle visite guidate e della valorizzazione di Balma Boves per conto del Comune di Sanfront (www.accompagnatorimonviso.it). Per promuovere il museo utilizza il sito ufficiale www.balmaboves.it, la pagina Facebook e TripAdvisor.

¹³ Negli anni '90 alcuni insegnanti delle scuole medie di Sanfront cominciarono a portare gli studenti in visita. Mustazzu ricorda anche di avervi accompagnato alcuni fotografi della rivista "Bell'Italia".

¹⁴ Sull'argomento Marta Turroni ha discusso una tesi – di cui ero primo relatore – nell'ambito del corso magistrale in Antropologia Culturale ed Etnologia (a.a. 2015-2016) e successivamente ha pubblicato un volume (cfr. Riferimenti bibliografici).

¹⁵ È la borgata principale, quella a cui spesso ci si riferisce col nome stesso di Bourcet (Turroni, 2017).

¹⁶ È questo un prodotto tipico del territorio, come testimoniano fonti storiche e orali, che

oggi offre lavoro a tre coltivatori locali i quali producono circa venti tonnellate commercializzate anche all'estero (Turroni, 2017).

¹⁷ Si segnala il restauro del mulino a ruota orizzontale (moulin d'aval), della chiesa, dell'ex parrocchiale e della ex scuola, attualmente trasformate rispettivamente in una struttura ricettiva e in un centro ricreativo-culturale.

¹⁸ Intorno al 1900 a Valliera viveva un centinaio di persone, nel 1931 ne rimasero 82. Nel 1959, data dell'ultimo censimento compilato dal parroco, gli abitanti rimasti erano solo 6. Negli anni '80 gli ultimi 2 si stabilirono al Colletto, la borgata più a valle.

¹⁹ La "Società" si avvarrà inoltre della collaborazione di personale locale specializzato nella produzione del formaggio, con l'obiettivo di produrre nel giro di cinque anni un Castelmagno d'alpeggio di mucca piemontese di alta qualità.

²⁰ Castelmagno, insieme a Pradles e a Monterosso Grana, è uno dei comuni in cui si produce l'omonimo formaggio d'alpeggio, il quale segue un disciplinare molto rigido e ha ottenuto la certificazione D.O.P.

²¹ Il concetto di *countryside capital* è stato introdotto da Garrod, Wornell e Youell (cfr. Riferimenti bibliografici) allo scopo di pervenire ad una concettualizzazione del complesso delle risorse specifiche del territorio e che possono essere usate nella creazione del prodotto turistico. Il turismo rurale si concretizza quindi attraverso «la costruzione di reti tra gli attori del territorio che consentono di mobilitare tali risorse al fine dell'attrazione del turista e per il soddisfacimento dei suoi bisogni esperienziali» (Belletti e Berti, 2011, p. 43).

²² Rientra in questo trend l'albergo diffuso, una forma di ricettività turistica che propone il pernottamento in edifici dei borghi storici ristrutturati e adibiti a camere d'albergo.

²³ Ritengo opportuno segnalare che la gestione e la governance di questo tipo di turismo non è facile, anzi è spesso complessa, soprattutto a causa delle fragili strutture socio-economiche delle piccole comunità rurali (Munoz and Kimmit, 2019).

²⁴ Nel senso più stretto della definizione, i nuovi abitanti sono coloro che scelgono di vivere in maniera permanente in un'area rurale. Questa tematica meriterebbe di essere trattata in maniera più approfondita ma, nell'impossibilità di farlo in questa sede, si rimanda in particolare al testo di Dematteis (cfr. Riferimenti bibliografici).

• Riferimenti bibliografici

Avondo G.V. (1998), *Magia di Bourcet. Gli uomini, il tempo, la cultura materiale in un villaggio dell'alta Val Chisone tra il XIX ed il XX secolo*, Pinerolo, Alzani.

Belletti G. e Berti G. (2011), *Turismo, ruralità e sostenibilità attraverso l'analisi di configurazioni turistiche*, in Pacciani A. (a cura di), *Aree rurali e configurazioni turistiche*, Milano, FrancoAngeli, pp.21-61.

Bertolino M.A. (2014), *Eppur si vive: nuove pratiche del vivere e dell'abitare nelle Alpi occidentali*, Roma, Meti.

Bonato L. (2017), *Fra abbandoni e ritorni: aree marginali, terre originali*, in Bonato L. (a cura di), *Aree Marginali. Sostenibilità e saper fare nelle Alpi*, Milano, FrancoAngeli, pp.7-23.

Camanni E. (2002), *La nuova vita nelle Alpi*, Torino, Bollati Boringhieri.

Camanni E. (2006), *Torino città delle Alpi*, "Piemonte Parchi", n.1, pp.2-5.

De La Pierre S. (2013), *L'albero e le parole. Autobiografia di Mezzago*, www.officinadellambiente.com.

Dematteis G. (2011), *Montanari per scelta, indizi di rinascita nella montagna piemontese*, Milano, FrancoAngeli.

Fantino E. (2009), *Prospettive di sviluppo e progettualità identitaria di una valle occitana, tesi di laurea*, Università di Torino, Facoltà di Lingue e Letterature Straniere.

Garrod B., Wornell R. and Youell R. (2006), *Re-conceptualizing rural resources as countryside capital: the case of rural tourism*, "Journal of Rural Studies", n.22, pp.117-128.

Morandini M. e Reolon S. (2010), *Alpi regione d'Europa. Da area geografica a sistema politico*, Venezia, Marsilio.

Munoz P. and Kimmit J. (2019), *Rural entrepreneurship in place: an integrated frame work*, "Entrepreneurship and Regional Development", n.4.

Pirlone F. (2016), *I borghi antichi abbandonati. Patrimonio da riscoprire e mettere in sicurezza*, Milano, FrancoAngeli.

Sibilla P. (2012), *Approdi e percorsi. Saggi di antropologia alpina*, Firenze, Olschki.

Teti V. (2004), *Il senso dei luoghi. Memoria e storia dei paesi abbandonati*, Roma, Donzelli.

Teti V. (2017), *Quel che resta. L'Italia dei paesi, tra abbandoni e ritorni*, Roma, Donzelli.

Turroni M. (2017), *Spontanea come il crocus. La rivitalizzazione delle borgate alpine in Alta Val Chisone*, Torino, Meti.

<http://bourcet.it/Associazioni.htm>

www.accompagnatorimonviso.it

www.balmaboves.it

www.linkiesta.it

www.bourcet.it

www.regione piemonte.it

RIUSARE GLI SPAZI DISMESSI COME ESPERIENZA RESILIENTE

Roberto Tognetti

Direttore Fondazione Riusiamo l'Italia

r.tognetti@iperpiano.eu

1. L'approccio interdisciplinare e transdisciplinare che aveva accompagnato la nascita e lo sviluppo del network professionale iperPIANO¹ dal 2008 in avanti ci aveva condotto a sperimentare e toccare con mano varie formule di rinnovamento delle pratiche di pianificazione e programmazione del territorio, così come di alcuni strumenti e metodi di sviluppo locale a queste connesse. L'esigenza di contrastare il consumo di suolo, le istanze sempre più stringenti di sostenibilità, la verifica sul campo di molteplici approcci generativi che potevano scaturire tra l'innovazione socio-culturale nel loro rapporto tra spazi e luoghi ha aperto nuovi orizzonti e prospettive che sono confluite in un quadro di ricerche empiriche da cui è nato "Riusiamo l'Italia. Da spazi vuoti a *start up* culturali e sociali" "il libro pubblicato nel 2014 dal Gruppo24Ore, scritto da Giovanni Campagnoli con postfazione di Roberto Tognetti. È un "road book" che parte da una ricerca sulle buone pratiche di riuso creativo degli spazi. Tema attuale, in quanto oggi l'Italia è "piena di spazi vuoti" e riuscire a riusarne anche solo una minima parte, affidandoli a delle *start up* culturali e sociali, può diventare una leva a basso costo per favorire l'occupabilità giovanile.

Il sito www.rusiamolitalia.it², la pagina <https://www.facebook.com/Rusiamolitalia> e l'omonima piattaforma costituiscono gli strumenti per supportare l'innovazione sociale, culturale economica facendo incontrare la domanda e l'offerta di spazi da riusare. Nel 2019 per promuovere il metodo e l'omonima piattaforma è nata la Fondazione Riusiamo l'Italia, un soggetto in grado di erogare servizi tecnico-strategici per il riuso temporaneo di spazi abbandonati e per la

promozione della rigenerazione urbana che sia effettivamente espressione di progetti di comunità. Il metodo di lavoro prevede prioritariamente l'impiego delle potenzialità generative della piattaforma www.mappa.rusiamolitalia.it che si basa sul concetto di open source. Attraverso di essa ognuno può inserire il proprio spazio vuoto, sfritto, sottoutilizzato, per favorire percorsi di riuso e rigenerazione urbana con finalità sociali e/o culturali, generalmente articolati nelle seguenti fasi:

- a) diagnosi (mappatura selettiva);
- b) composizione comunità di passione (empowerment);
- c) innesco di riuso e/o rigenerazione.

Più in generale si presentano due macro-ambiti operativi: per il caricamento di situazioni da offrire cliccando "OFFRO uno spazio" (mappa dell'offerta), oppure "MI ATTIVO" per cercare uno spazio (mappa dei desideri). La cosa più utile e interessante per l'interesse generale è quella di allargare l'offerta contribuendo così a popolare la mappa del maggior numero di situazioni possibili. Più si caricano edifici da riutilizzare e più si aiuta il rilancio del sistema-paese, soprattutto per la valorizzazione dei suoi infiniti talenti.

Il target perfetto è costituito da situazioni di abbandono o dismissione "quasi" pronto-uso, ovvero casi dove i costi e gli oneri di riabilitazione siano nulli o bassi e dove quindi i tempi di colonizzazione dei luoghi siano davvero veloci. La mappa è gratuita ed è semplice da usare, la compilazione del percorso "Proponi il tuo spazio" (Mappa dell'offerta) avviene prevalentemente attraverso parametri predefiniti da scegliere cliccando le opzioni che ricorrono.



La compilazione del percorso “Cerca uno spazio” (Mappa dei desideri) avviene in forma analoga, ma con modalità ancora più semplici e flessibili. Ciò porta progressivamente a comprendere che non si tratta di un mercato di transazioni immobiliari, ma viceversa di uno strumento per accelerare meccanismi di creazione del valore, processi che possono e devono essere innescati da attività anche di riuso temporaneo, riuso creativo, attività insomma dove sono “i valori” dei contenuti a ripristinare “il valore” dell’immobile e non il contrario. Per questo tipo di operazioni non c’è una regola predefinita, vale il caso per caso e conta molta la fantasia e la creatività.

2. Il nostro Paese è passato, nel giro di pochi anni, da un’Italia formata da persone senza spazi, ad una realtà di spazi senza più persone. Si costruisce con la velocità di consumo del suolo di 8 metri quadrati al secondo e l’urbanizzazione è cresciuta tra il dopoguerra ed il 2000 del 400%, mentre la popolazione del 27%. L’incremento dell’offerta sul mercato ha prodotto un calo dei prezzi e la svalutazione dei beni immobiliari ha causato una crisi di “sovra produzione”, che – come negli Usa ed in Spagna – è stata l’origine di difficoltà ben più complessive nel sistema economico, innescando crisi non solo di fine ciclo, bensì strutturali. Non è un caso che questa fase perduri dal 2008 e che oggi il Paese si ritrovi un patrimonio di oltre sei milioni di beni inutilizzati o sottoutilizzati (significa più di due volte la città di Roma vuota), tra abitazioni (5 milioni) ed altri immobili pubblici, parapubblici e privati, come ex

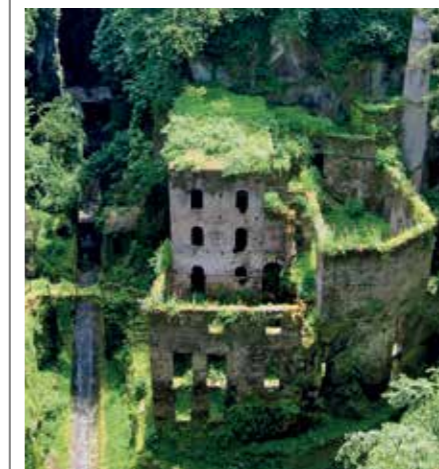
fabbriche e capannoni industriali dismessi, ex-scuole, asili, oratori e opere ecclesiastiche chiuse, cinema e teatri vuoti, monasteri abbandonati, spazi di proprietà delle società di mutuo soccorso e delle cooperative, case del popolo, cantine sociali, colonie, colonie marine, spazi comunali chiusi (sedi di quartiere, ospedali, scuole ed altri spazi di proprietà), stazioni ferroviarie impresenziate, case cantoniere non utilizzate, beni confiscati alla mafia, “paesi fantasma”. E la lista dell’Italia lasciata andare a sé stessa sarebbe ancora lunghissima. Quanto vale potenzialmente tutto questo?

Le nostre stime annuali aggiornate sul potenziale di occupabilità attraverso il riuso di spazi inutilizzati offre uno scenario molto importante, che prevede: un abbattimento della disoccupazione giovanile di circa il 10%, un’occupazione creata di circa 95 mila unità e un fatturato annuo generato di circa 2,7 mld €. Il tutto con effetti sull’ambiente rilevanti, quali in particolare: il consumo di nuovo suolo risparmiato = 15.23 km² (pari a circa 1/3 della città del Vaticano), l’assorbimento equivalente di CO₂ = 300.000 kg, un potenziale di applicazione degli standards urbanistici (DM1444/68) con nuove aree verdi (forestazione urbana) = 1.000.000 m² e un potenziale di messa a dimora di 20.000 alberi con portamento di medio/alto fusto.

3. Spesso ci chiedono se le istituzioni locali e la grande politica, a parte il recente bonus 110%, sono sufficientemente consapevoli di questa risorsa inespressa. Dalla nostra esperienza risulta che pubblica amministrazione e politica fanno molta fatica a comprendere il potenziale di “economia civile” intrinseco ai processi dal basso del riuso e della rigenerazione promossi dalle comunità locali. C’è così da chiedersi come una pratica come

quella del riuso (e di seguito di rigenerazione) che mediamente: costa poco, si realizza in poco tempo, produce risultati (occupazione, flussi, benessere, capitale umano e sociale), offre visibilità e protagonismo collettivo, sviluppa energie, talenti, opportunità, indica scenari, possibilità, tracce di futuro, quasi sempre può essere gestita “a ordinamento giuridico invariato”, recupera, salvaguarda,

buon senso di non lasciar deperire il patrimonio esistente? Tale aspetto può essere parzialmente spiegato dal fatto che gli spazi e, ancora più, i luoghi per essere rifunzionalizzati hanno bisogno di qualcosa in più di interventi edilizi. Serve qui introdurre il concetto di “cantiere come spazio di apprendimento” e intorno ad esso ci piace promuovere l’idea di un cantiere



protegge, valorizza patrimoni dismessi... E tante alte cose ancora... C’è appunto da chiedersi: Come mai è così difficile da promuovere, avviare e radicare? Come mai così pochi imprenditori la praticano e la sostengono? Come mai così pochi comuni (enti locali) la considerano? Come mai si stenta a imboccare la strada della rivoluzione della semplicità che riuso e rigenerazione in qualche modo incorporano, perlomeno quando dipendono solo e semplicemente dal

contemporaneo che diventa cosa ben diversa da quello tradizionale. Nel cantiere tradizionale a programmazione, per così dire perfetta, i ruoli dei soggetti e delle responsabilità sono solidi, circoscritti allo stretto perimetro degli “addetti ai lavori”, chiaro l’obiettivo, certi la funzione e il risultato, consolidato il modello gestionale, garantito il profilo di conduzione e manutenzione, predefinito l’equilibrio tra costi e ricavi, così come sicuri o probabili



gli impatti previsti. Efficienza ed efficacia convergono: la prima definisce razionalità di processo e certezza dei tempi, la seconda il rispetto del programma progettuale. Le regole per la realizzazione e la conduzione del cantiere tradizionale fanno riferimento alle leggi vigenti del settore.

Nel cantiere contemporaneo, tipicamente quello di rigenerazione, la programmazione è aperta, progressiva (o incrementale), generativa e come tale gli “addetti ai lavori” sono plurali. Il ruolo dei soggetti è prevalentemente “liquido”, financo variabile tra l’inizio, l’iter e la fine dei lavori. L’obiettivo, le funzioni e i risultati attesi sono anch’essi variabili secondo modelli di sensibilità o suscettività non sempre misurabili, parimenti i modelli gestionali, manutentivi, così come gli equilibri tra costi e ricavi o tra diversi livelli di impatto.

“ *Il nostro Paese è passato, nel giro di pochi anni, da un’Italia formata da persone senza spazi, ad una realtà di spazi senza più persone.*”

Nel complesso i fattori caratteristici possono essere olocratici o autopoietici e inglobano processi sperimentali dichiaratamente esposti al confronto con prove ed errori di percorso. Efficienza ed efficacia possono convergere o divergere a seconda dei casi e delle fasi di attuazione. In generale l’efficacia è prioritaria rispetto all’efficienza. Le regole per la realizzazione e la conduzione del cantiere contemporaneo fanno riferimento alle leggi vigenti dei rispettivi settori coinvolti e definiscono le modalità originali di conduzione e

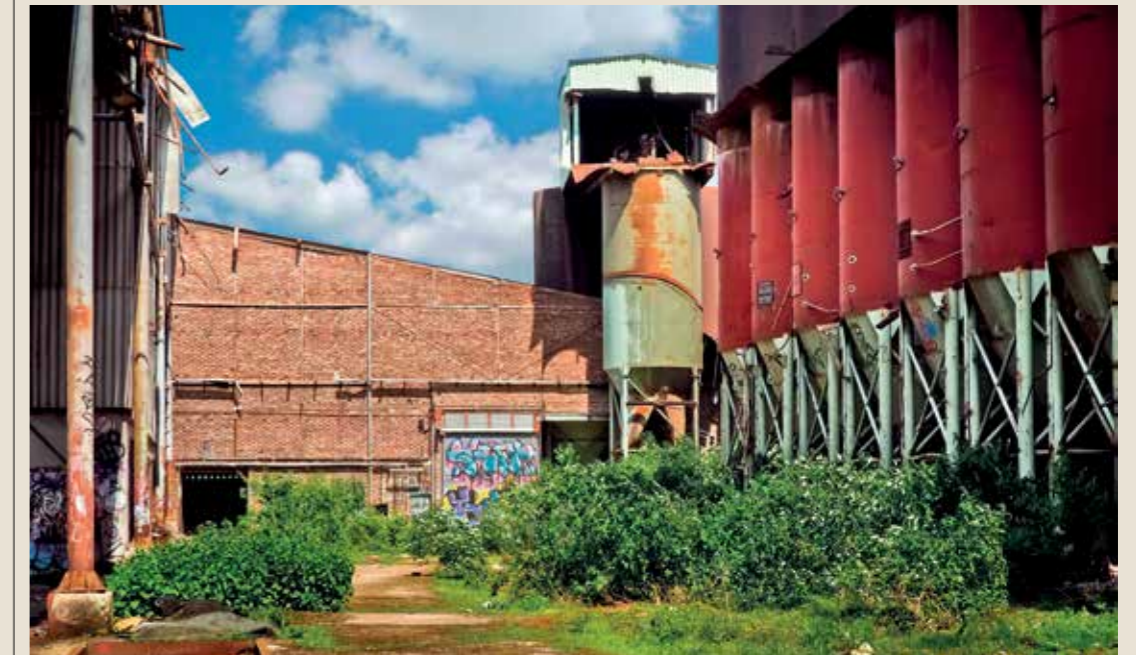
fruizione in base alle diverse esigenze che si verificano, compreso per esempio le pratiche di autoconstruzione.

4. Per le ragioni espresse preme sottolineare il fatto che l’approccio che si rivela più efficace è quello di tipo “incrementale e generativo”, ovvero quello che riesce a sviluppare effetti e risultati anche con poche risorse, tendendo nel tempo a consolidarsi progressivamente con effetti virtuosi in termini di supporto al mercato della nuova economia nei settori ambientali,

culturali, energetici, sociali, turistici, ecc. Da questo punto di vista è sufficiente una provvista minima per iniziare, con somme che possono essere facilmente reperite anche a livello locale, per esempio nel dialogo con i principali soggetti pro-attivi, quali: una banca di territorio, una fondazione, qualche impresa di spicco, qualche soggetto che si vuole mettere in gioco, anche una parrocchia potrebbe fare molto in tal senso.

generazioni di mettersi alla prova e di cominciare a sperimentare i loro talenti e le loro passioni.

5. La questione del “riuso” di spazi e patrimoni dismessi, abbandonati, sottoutilizzati, sfitti, incompleti o invenduti, apre a scenari di grandi potenzialità e considerevoli innovazioni. Tale fenomeno ha assunto in molte realtà italiane connotati riconoscibili in ambito



L’esperienza ci dice che quando c’è la volontà le risorse si trovano, specialmente quando le progettualità sono collegate a creare investimenti e occupazione. C’è ovviamente il fattore “tempo” che va considerato come variabile fondamentale, in quanto nel dare risposte alla domanda latente di “occasioni” per le giovani generazioni, il nostro orizzonte temporale si sviluppa in risposte da dare in pochi mesi, altrimenti succede quello che è sotto gli occhi di tutti: i giovani se ne vanno, che sia a Milano, Torino, Barcellona o Berlino poco importa, ma a un giovane non si può dire che su una certa prospettiva la risposta arriverà tra un anno, due anni o tre... le risposte che noi cerchiamo di dare non possono e non devono durare più di pochi mesi, tra l’idea per esempio di riutilizzare uno spazio e l’effettiva possibilità di cominciare a farlo anche in forma parziale e o temporanea, per funzioni che siano generatrici di flussi (anche minimi all’inizio) e nello stesso tempo rappresentino l’occasione per le giovani

urbano e metropolitano, con molteplici casi di sperimentazione di tipo sociale, culturale, economico, riferiti alle più svariate tipologie edilizio-urbanistiche. La stessa diffusione si ritrova in tutte le macro aree del paese (Nord, Centro, Sud e Isole), così come forme articolate di innovazione possono essere riscontrate tanto nelle medie città di provincia, così come in piccoli centri anche periferici. Si tratta di energie latenti che si fanno testimoni della “coscienza dei luoghi” e come tali ci presentano il lato migliore del nostro paese, quello che raramente viene raccontato dai giornali e dalle tv, quello che spesso non viene ascoltato dai politici e dagli amministratori, quello che dal nostro punto di vista rappresenta il più grande giacimento “di ricchezza e di futuro”. Per chi lavora su queste tematiche è una scommessa che si rinnova e che si ripresenta puntuale: il riuso funziona, l’aggregazione di comunità ne è il dispositivo abilitante, il groviglio di ostacoli è sempre in agguato, le

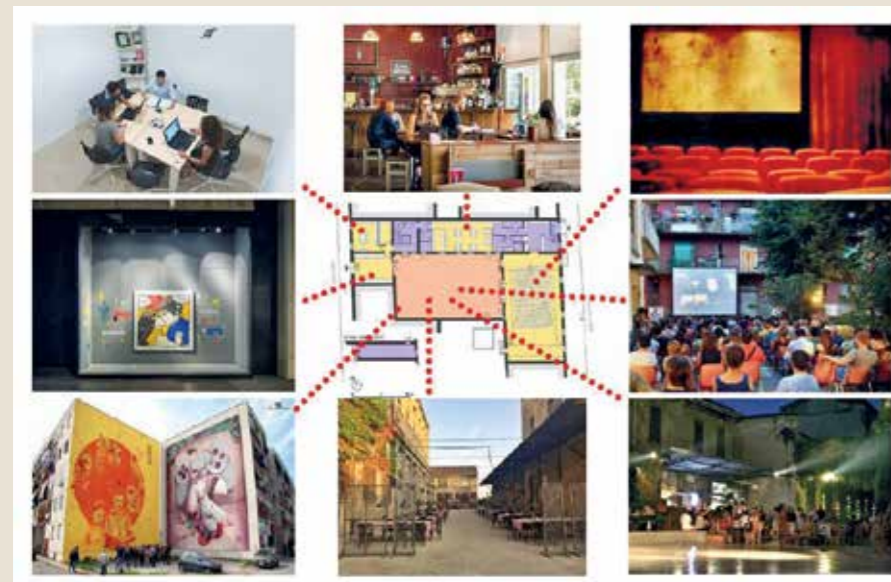
soluzioni si trovano sotto forma di processo (paziente, tenace, creativo): dal piccolo al grande, dal poco al molto, dall'esperimento al prototipo, dall'estemporaneo al temporaneo, dal provvisorio al quasi-definitivo, dal precario al semi-strutturato... tanti sono i modi per intenderlo. Ciò vale anche laddove vi è assoluta prevalenza di attività agricole, come nelle "campagne" della Basilicata. In tali contesti si tratta di contestualizzare i metodi e gli strumenti messi a punto da Fondazione Riusiamo l'Italia non più e non soltanto rispetto al singolo

Se nel contesto urbano o assimilabile il riattivatore opera prevalentemente "per punti" con interventi riconducibili a trapianti "staminali" di cellule sane in organismi spesso indeboliti o malati, all'"idealtipo" di riattivatore "lucano" spetta il compito di agire sui tessuti più estesi degli stessi organismi, ma alla scala del territorio o dell'unità di paesaggio, con una tecnica (per rimanere nella metafora medica) riconducibile alla "ricostruzione di tessuti biologici per la medicina rigenerativa".

• Note

¹ iperPIANO è un network di competenze e professionalità che funziona come Ecosistema di soluzioni e innovazioni per il governo del territorio e della città, nei settori: Pianificazione territoriale e riqualificazione urbana; Progettazione sostenibile; Progettazione ambientale e del paesaggio; Supporti gestionali e organizzativi. Come tale può svolgere funzione di accelerazione nei processi di comprensione e acquisizione di nuova tecnologia presso decisori di organizzazioni pubbliche o private. iperPIANO è altresì un movimento tecnico, culturale e professionale costituito da un gruppo multi-disciplinare di professionisti nei settori attinenti il governo del territorio e della città. iperPIANO promuove strumenti di innovazione e di gestione del cambiamento secondo tre modelli: ecoCITTÀ, creaCITTÀ e iperCITTÀ operano rispettivamente su un'ipotesi di città e territorio che mette al primo posto la sostenibilità ambientale per ecoCITTÀ, il talento per creaCITTÀ, il metodo olistico per iperCITTÀ, un approccio che vede nel territorio e nelle sue reti un organismo vivente, un ecosistema da affrontare come unicum e non come sommatoria di parti separate. www.iperpiano.eu

² "Riusiamo l'Italia. Da spazi vuoti a start up culturali e sociali" è il libro pubblicato dal Gruppo 24 ore scritto da Giovanni Campagnoli con post-fazione di Roberto Tognetti. È un "road book" che parte da una ricerca sulle buone pratiche di riuso creativo degli spazi. Tema attuale, in quanto oggi l'Italia è "piena di spazi vuoti" e riuscire a riusarne anche solo una minima parte, affidandoli a delle start up culturali e sociali, può diventare una leva a basso costo per favorire l'occupabilità giovanile. Il sito www.rusiamolitalia.it e la pagina <https://www.facebook.com/Rusiamolitalia> e la piattaforma <http://mappa.rusiamolitalia.it/> costituiscono gli strumenti per supportare l'innovazione sociale, culturale economica facendo incontrare la domanda e l'offerta di spazi da riusare. Nel 2019 per promuovere il metodo e l'omonima piattaforma è nata la Fondazione Riusiamo l'Italia. www.rusiamolitalia.it



Studio di fattibilità, rigenerazione urbana ex Cinema Corso, Parrocchia SS. Filippo e Giacomo, Finale Emilia – Arch. Tognetti R., Arch. Moccaldò M., Prof. Campagnoli G., 2019.

manufatto messo al centro dell'attenzione di una comunità di riattivatori, ma alle trame aperte del paesaggio agrario, alla costellazione dei manufatti dispersi, alle geometrie delle colture e delle strutture fondiarie, ai reticoli dei cammini e dei micro-itinerari rurali, alla varietà dei profumi e dei colori della natura nelle sue innumerevoli manifestazioni. Ecco che l'isolamento, lo spopolamento, il silenzio e la distanza dall'economia dei flussi, dei luoghi più isolati e delle aree più interne può diventare occasione per ridare forza e struttura ad una Regione che ha sempre avuto nel rapporto con la terra il suo tratto identitario più profondo.

E ancora se nel primo contesto è l'Innesco pioniere del riuso temporaneo ad aprire il processo di trasformazione da spazio a luogo, nel secondo è parimenti il ristabilimento di una "connessione arco-nodo" tra le nervature di un sistema ambientale, paesaggistico e territoriale. Da qui la prospettiva di identificare una o più traiettorie significative per l'"attraversamento" del paesaggio lucano e farne un progetto pilota dove ogni forma di cittadinanza attiva e/o di innovazione socio-culturale può assurgere all'inedito ruolo di "custode di bellezza" di una componente del sistema.

FORME PRODUTTIVE DI RIQUALIFICAZIONE DEI CENTRI STORICI. UNA RISPOSTA AL DEPAUPERAMENTO

Luigi Albano

Ingegnere

lfe.albano@gmail.com



Lo stato dei centri storici, soprattutto di quelli appartenenti alle aree interne, vive una sorta di "scivolamento" verso una vera e propria disgregazione. Dico un'ovvietà se ne individuo la causa principale nel progressivo invecchiamento della popolazione e nella contestuale separazione, quasi sempre obbligata, tra quei luoghi e intere generazioni di giovani. È abbastanza evidente che esiste un nesso tra il depauperamento della struttura sociale e di quella "fisica" dei nostri paesi. L'abbandono rappresenta l'indice della desertificazione urbana e quest'ultima è in stretto rapporto con

il decadimento del concetto di città inteso come storia di edifici, di attività, di socialità, di lavoro. C'è quindi un problema che riguarda gli edifici, così come, una questione altrettanto importante, riguarda il ridimensionamento dell'attività umana intesa come "occupazione degli spazi di residenza, di lavoro, di relazione". Una piazza, per esempio, è tale se svolge la funzione per la quale è stata pensata e inserita in un contesto preciso che risponde alla "logica degli spazi" cui ho appena accennato. Oggi le piazze dei nostri paesi tendono a rimanere, sempre più, fuori da questo ambito.



Nel cuore della Val d'Agri, a Marsico Nuovo, attraverso il recupero di 13 abitazioni private è stato creato un Borgo Albergo con circa 60 posti letto.

Ovviamente, il ragionamento è applicabile a tutti gli elementi che compongono la struttura urbana che, come detto, si interfaccia con la vita sociale. I paesi “deperiscono”, i territori di riferimento subiscono una sorte del tutto simile; semplificando, si può dire che questa situazione genera, da una parte, una, seppur relativa, concentrazione nelle cittadine a più alto tasso di vivibilità (concetto anch'esso relativo), dall'altra, un'occupazione “anomala” del territorio “divenuto libero”.

Un'anomalia, per esempio, sta nella realizzazione non pianificata di campi fotovoltaici e/o eolici che “con linguaggio anch'esso anomalo” vengono definiti parchi per esaltarne la (giusta) funzione di sostenibilità tacendone le disfunzioni generate dalla localizzazione non guidata. Il paesaggio muta, si sovrappongono nuovi elementi che supportano un nuovo assetto. Per rimanere all'esempio, quando queste infrastrutture saranno obsolete, come muterà ancora il paesaggio? Parlo di mutazione antropologica perché sono convinto che il rapporto tra uomo e territorio abbia costruito, nel tempo, il paesaggio dei luoghi e, che l'assenza o la sostituzione delle attività umane determini una mutazione antropologica del paesaggio. È necessario, di conseguenza, cominciare a costruire un nuovo sistema resiliente.

La questione presuppone un'articolazione di interventi che, dal livello istituzionale, arrivino a quello sociale, a quello puramente tecnico... Sono convinto che l'individuazione di proposte parziali possa determinare una costruzione per pezzi di un modo di resistere e rigenerarsi. Mi piace partire dai centri storici e dalla possibilità di costruire progetti di riqualificazione fisica e produttiva.

Un inizio possibile, tra i tanti, può essere costituito dall'attivazione di una “rete alberghiera”, seppure anomala, che proceda di pari passo con il processo di conservazione attiva di un centro storico. Questo perché, da un lato, essa consegue da un complesso di *linee di riqualificazione* urbanistica, ambientale, paesistica, culturale..., dall'altro, spinge perché il medesimo processo si evolva continuamente quanti-qualitativamente,

assumendo il ruolo di una sorta di prassi condivisa dal pubblico e dal privato. È altrettanto evidente che la suddetta rete alberghiera è così denominata perché non può non possedere i connotati di una vera e propria rete.

Non può trattarsi, cioè, di un complesso di elementi isolati o, peggio, di un elemento concentrato anche se di particolare valore. La rete raccoglie un sistema territoriale diffuso che, da un lato, propone l'organizzazione di vere e proprie camere d'albergo (anche se con una loro particolarità), dall'altro tende a



“L'obiettivo è quello di creare nuova residenzialità connessa alle nuove forme di lavoro in un contesto di recupero urbano.”

riorganizzare forme compiute o anche solo presupposte di servizi interni al centro storico: contenitori culturali e/o ricreativi, percorsi e luoghi di forte caratterizzazione storico ambientale o commerciale / artigianale / gastronomica..., al fine di costruire, nel paese, un pezzo articolato di albergo in cui l'elemento ricettivo è una, non, la componente. Dall'altro lato, ancora, il sistema raccoglie e stimola la messa in rete di un insieme di

presenze/attività che si svolgono o, potrebbero svolgersi su un territorio diffuso, attraverso la fruizione dei prodotti turistici e/o la creazione di prodotti ad *hoc*.

Ancora, la struttura articola la ricettività in un insieme di connessioni territoriali, semplicemente viarie o di trasporto, e/o di tipo tematico

condivisione del “progetto”. Come? “Semplicemente” attivando un processo di riqualificazione urbana attraverso interventi pianificati che comprendano regole e, nello stesso tempo, mettendo al centro delle azioni di governo del territorio, il tema della sicurezza attraverso azioni e incentivi al recupero.

fondamentale il rispetto della struttura sociale che non dovrà subire una sorta di invasione dall'esterno; di conseguenza “il progetto” sarà calibrato in funzione del numero di residenti.

In secondo luogo, gli stessi interventi dovranno tendere al coinvolgimento attivo della popolazione con l'intento di drenare le forze giovani “di ritorno”.

L'obiettivo è quello di creare nuova residenzialità connessa alle nuove forme di lavoro in un contesto di recupero urbano. L'albergo diffuso, al di fuori di questo perimetro, non esiste; sarebbe, per conto mio, la rappresentazione di una sorta di villaggio vacanze che colonizza una struttura storicamente consolidata. Ovviamente, questa proposta che considero una forma di resilienza educativa in termini di resistenza e risposta ad una situazione di progressivo degrado delle aree interne, rappresenta un primo passo assai parziale in relazione alla complessità del tema.



(il percorso dei parchi, dei mulini, delle coltivazioni, degli elementi letterari, delle produzioni, dell'artigianato, della gastronomia, dello sport, la via del mare, dei monti, il corso del fiume, gli antichi riti, le culture, le identità, la via dei fiori, nel borgo osservando gli uccelli, le pietre del passato, i percorsi della transumanza, i percorsi storici, le linee del paesaggio, l'osservazione del cielo...), in parte già organizzati nella logica del prodotto, in parte affidati alla sensibilità, alla fantasia ed al gusto del conoscere che spinge molti frequentatori di zone a così alto tasso di qualità ambientale che caratterizzano il territorio di riferimento extra urbano. L'articolazione e la messa in rete di tutti questi elementi costituiscono il borgo albergo.

Fondamentale, in questo ragionamento, è il ruolo del pubblico in termini di supporto all'iniziativa privata e

“ *I paesi “deperiscono”, i territori di riferimento subiscono una sorte del tutto simile; semplificando, si può dire che questa situazione genera, da una parte, una seppur relativa, concentrazione nelle cittadine a più alto tasso di vivibilità (concetto anch'esso relativo), dall'altra, un'occupazione “anomala” del territorio divenuto libero.* ”

Tra gli interventi pianificabili, credo, siano fondamentali tutti quelli che riguardano i luoghi destinabili alle forme di lavoro a distanza o alle nuove forme di produzione (artistica, artigianale, legate alla valorizzazione dei prodotti “della terra”...).

Occorre, quindi, creare un supporto sul quale possano muoversi e abbiano senso le attività private che potranno riempire gli spazi dedicati.

Un aspetto fondamentale è il rapporto con i residenti che entrano nel progetto in maniera decisiva. In primo luogo è

Dovremo introdurre successivi *step*, discutere del territorio aperto, delle connessioni territoriali, del rapporto tra aree interne e zone “ricche” e degli effetti dei flussi migratori interni e, anche, del constatare che molte “strutture povere” possiedono una ricchezza intrinseca che chiede di resistere e rispondere.

Ampliare queste riflessioni sarà necessario per leggere la complessità, ma partire da “un pezzo” è altrettanto necessario se vogliamo resistere e rispondere.

I PIANI DI PROTEZIONE CIVILE: PROBLEMI E PROSPETTIVE

Gerardo Calvello

Presidente Assoingegneri ed Architetti Basilicata
già dirigente Ufficio Protezione Civile Regione Basilicata
gerardo.calvello@gmail.com

La tutela della incolumità dei cittadini e della salvaguardia dei beni dalle calamità naturali ed antropiche ha sempre rappresentato una sfida con la quale l'uomo si è cimentato quasi sempre nel corso delle calamità o a ridosso delle stesse.

Passata la tempesta prodotta dalla calamità l'impegno profuso per riportare il più brevemente possibile i territori e le comunità alla vita di sempre aiutava a far dimenticare

alcuni uomini Politici di allora, un esempio per tutti l'onorevole Zamberletti, si comprese come fosse necessario e fondamentale pensare “per tempo” come e cosa si sarebbe potuto fare per ripristinare il più in fretta possibile le condizioni di normalità a seguito di una calamità.

Con la legge n. 225/1992 si posero le basi normative per la costruzione del sistema italiano di Protezione Civile.



la causa possibile che aveva determinato la tempesta, laddove se ne potesse ipotizzare qualcuna, ed i danni provocati dalla stessa. A partire dal flagello che a novembre del 1980 colpì l'Irpinia e la Basilicata e dall'analisi che ne conseguì dei ritardi dei soccorsi e della disorganizzazione nell'utilizzo delle ingenti risorse materiali ed immateriali che furono riversate con copiosa solidarietà da tutto il popolo italiano e internazionale nella fase della emergenza, e grazie alla genialità di

Da allora il termine “piano di protezione civile” è entrato a far parte del bagaglio culturale di quanti si cimentano con l'analisi dei rischi naturali ed antropici e con la loro riduzione. L'etimologia della parola “piano”, frequentemente usata in protezione civile, deriva dal termine anglosassone “plan”, piano da cui “to-plan”, pianificare, la cui funzione consiste nel “mettere su un piano” tutte le risorse, materiali ed immateriali, disponibili e necessarie per programmare la realizzazione

di azioni finalizzate al raggiungimento “dell’obiettivo” che ha originato l’attività della pianificazione.

La predisposizione del “piano” sarà quindi tanto più efficace quanto meglio è stato definito l’obiettivo che le azioni programmabili con l’uso delle risorse individuate nel piano devono raggiungere.

Da tali presupposti si può capire come una sempre più dettagliata definizione dell’obiettivo, nel senso di una sua migliore caratterizzazione, ha consentito lo sviluppo di piani sempre più complessi.

Il Piano di Protezione Civile (PdPC), nato come l’insieme di procedure operative di intervento per fronteggiare una qualsiasi calamità attesa in un determinato territorio, ha, di conseguenza, subito uno sviluppo (per aumentarne la sua efficacia e efficienza) legato a due fondamentali aspetti: uno in relazione alla interconnessione con gli altri PdPC di livelli istituzionali superiori; l’altro in relazione allo sviluppo della migliore e più moderna caratterizzazione dell’obiettivo.

Lo sviluppo legato al primo aspetto può così sintetizzarsi:

- migliore e più ottimale utilizzo delle innovazioni tecnologiche per aumentare la coerenza dei PdPC che insistono sullo stesso territorio (dal PdPC Comunale a quello Provinciale, a quello Regionale ed a quello Nazionale);
- quello legato al secondo aspetto:
 - dal soccorso alle popolazioni nella gestione della emergenza conseguente

ad una calamità alla “resilienza” delle stesse, intesa come la capacità a consentire il recupero della “normalità” alla popolazione, normalità interrotta da una calamità naturale e/o antropica che ha colpito il territorio di quella popolazione.

L’evoluzione della normativa, sistematizzata di recente nel codice della Protezione Civile, ossia nel Dl.vo n. 1 del 2 gennaio 2018, ha peraltro reso obbligatorio alle diverse Istituzioni territoriali la predisposizione dei Piani di Protezione Civile.

“La predisposizione del “piano” sarà quindi tanto più efficace quanto meglio è stato definito l’obiettivo che le azioni programmabili con l’uso delle risorse individuate nel piano devono raggiungere.”

Con questo numero della rivista vogliamo avviare un percorso che consenta da un lato, attraverso l’analisi dei punti di vista dei progettisti dei PdPC di diversa dimensione territoriale (Nazionale, Regionale, Provinciale e Comunale), in relazione allo sviluppo che gli stessi PdPC hanno subito nei due aspetti di cui sopra, offrire un valido contributo alla innovazione degli stessi PdPC per aumentarne efficacia ed efficienza, e dall’altro evidenziare “best practice” a disposizione di quanti si avviano a produrre PdPC o ad aggiornare gli stessi.



DAL PIANO MERCURIO AD UN NUOVO MODO DI INTENDERE LA PIANIFICAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE

Fabio Palombi

Professore a contratto Università di Sassari
palombi.fabio@gmail.com



Chi si occupa del complesso tema riguardante la riduzione dei rischi sa quanto sia importante l’aspetto della pianificazione. Negli ultimi anni, tuttavia, questo termine, oltre ad essere frequentemente usato¹, è andato assumendo interpretazioni spesso diverse che hanno prodotto accezioni

E se questa associazione è congrua, allora si entra di diritto nel campo della protezione civile. Sul sito www.protezionecivile.gov.it, a proposito di piani di protezione civile, si legge: “Un piano di protezione civile è l’insieme delle procedure operative di intervento per fronteggiare una qualsiasi calamità attesa in un determinato territorio.”

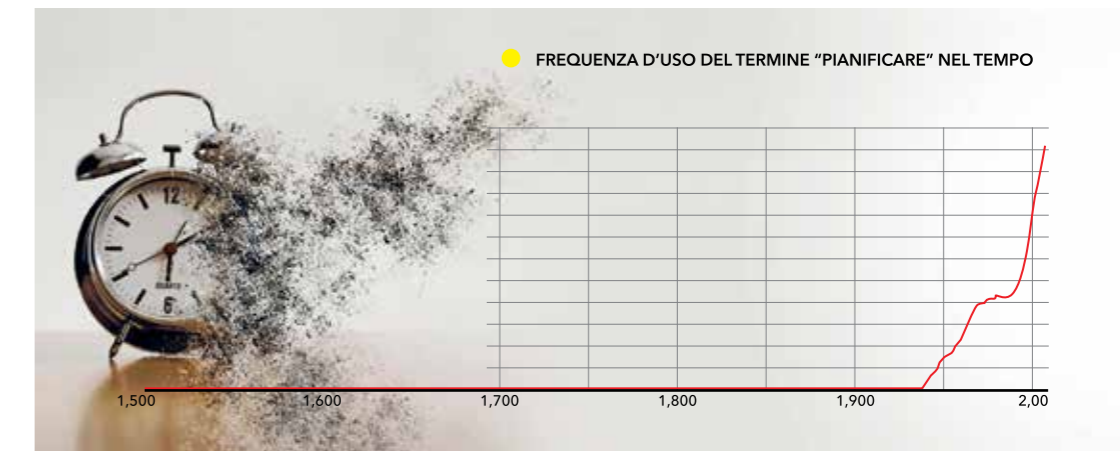


Fig. 1

non sempre perfettamente coerenti al contesto di riferimento.

Quando si affronta la materia della riduzione dei rischi il termine pianificazione, di conseguenza, declinato a seconda del tema al quale va riferito cercando di non perdere di vista il principio secondo il quale pianificare significa *regolare, organizzare, progettare secondo un piano*.

Affrontando il tema del *risk elaboration* appare logico affiancare il termine pianificazione alla tutela della vita, dell’integrità fisica, dei beni, degli insediamenti, degli animali e dell’ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da eventi calamitosi di origine naturale o derivanti dall’attività dell’uomo (art. 1, comma 1, D.lgs. 1/2018).

Quindi si fa riferimento a procedure operative di intervento. Ma quali sono queste procedure di intervento? Sempre sul sito si legge:

“Il piano si articola in tre parti fondamentali:

1. *Parte generale: raccoglie tutte le informazioni sulle caratteristiche e sulla struttura del territorio;*
2. *Lineamenti della pianificazione: stabiliscono gli obiettivi da conseguire per dare un’adeguata risposta di protezione civile ad una qualsiasi situazione d’emergenza, e le competenze dei vari operatori;*
3. *Modello d’intervento: assegna le responsabilità decisionali ai vari livelli di comando e controllo, utilizza le risorse in maniera razionale, definisce un sistema di comunicazione che consente uno scambio costante di informazioni.”*

Sempre di seguito si legge:

“Il piano di protezione civile è un documento che:

- assegna la responsabilità alle organizzazioni e agli individui per fare azioni specifiche, progettate nei tempi e nei luoghi, in un'emergenza che supera la capacità di risposta o la competenza di una singola organizzazione;
- descrive come vengono coordinate le azioni e le relazioni fra organizzazioni;
- descrive in che modo proteggere le persone e la proprietà in situazioni di emergenza e di disastri;
- identifica il personale, l'equipaggiamento, le competenze, i fondi e altre risorse disponibili da utilizzare durante le operazioni di risposta;
- identifica le iniziative da mettere in atto per migliorare le condizioni di vita degli eventuali evacuati dalle loro abitazioni.”

L'art. 18 del recente D.lgs. 1/2018², che riorganizza il Servizio Nazionale della protezione civile, recita:

1. “La pianificazione di protezione civile ai diversi livelli territoriali è l'attività di prevenzione non strutturale, basata sulle attività di previsione e, in particolare, di identificazione degli scenari di cui all'articolo 2, comma 2, finalizzata:
 - a) alla definizione delle strategie operative e del modello di intervento contenente l'organizzazione delle strutture per lo svolgimento, in forma coordinata, delle attività di protezione civile e della risposta operativa per la gestione degli eventi calamitosi previsti o in atto, garantendo l'effettività delle funzioni da svolgere con particolare riguardo alle persone in condizioni di fragilità sociale e con disabilità, in relazione agli ambiti ottimali di cui all'articolo 11, comma 3, definiti su base provinciale e comunale, quest'ultimo anche in forma aggregata;
 - b) ad assicurare il necessario raccordo informativo con le strutture preposte all'allertamento del Servizio nazionale;
 - c) alla definizione dei flussi di comunicazione tra le componenti e strutture operative del Servizio nazionale interessate;
 - d) alla definizione dei meccanismi e delle procedure per la revisione e l'aggiornamento della pianificazione, per l'organizzazione di esercitazioni e per la relativa informazione alla popolazione, da assicurare anche in corso di evento;
2. E' assicurata la partecipazione dei cittadini, singoli o associati, al processo di elaborazione della pianificazione di protezione civile, secondo

forme e modalità individuate con la direttiva di cui al comma 4 che garantiscano, in particolare, la necessaria trasparenza.

3. I piani e i programmi di gestione e tutela e risanamento del territorio e gli altri ambiti di pianificazione strategica territoriale devono essere coordinati con i piani di protezione civile al fine di assicurarne la coerenza con gli scenari di rischio e le strategie operative ivi contenuti.”

Dalla lettura di quanto sopra appare chiaro come la pianificazione di protezione civile sia quindi la somma di una serie di procedure ben definite che ha l'obiettivo di ridurre i rischi che possano minacciare la tutela della vita, dei beni e del territorio.

Tuttavia diverse interpretazioni³ del termine indicano la pianificazione come: “la strategia sviluppata nell'arco temporale del medio e lungo periodo (a differenza della programmazione che si concentra su piani e programmi a breve termine). Pianificare si concretizza nell'attività di valutare progetti e rischi connessi, definire gli obiettivi e le alternative, elencare vantaggi e svantaggi. Fondamentale è che gli obiettivi siano specifici (non generici!), misurabili, raggiungibili e realistici.”

Il gigante mondiale Google⁴ associa al termine pianificare quello della gestione di un progetto, ossia il processo delle azioni mirate a:

- identificare un problema da risolvere
- stabilire gli obiettivi da raggiungere
- indicare gli strumenti per la verifica degli obiettivi
- valutare gli elementi interessati (stakeholder)
- valutare i punti di forza, le debolezze, le opportunità e le minacce del progetto (swot)
- valutare i rischi associati alla gestione del progetto (risk analysis)
- individuare il team di lavoro con ruoli, competenze e relazioni
- organizzare e strutturare le attività (work breakdown structure)
- stabilire un programma (Gantt)
- verificare i risultati

Facendo una semplice riflessione anche solo su queste poche descrizioni associate al tema della pianificazione è evidente come si renda utile, oggi più che mai, esercitare uno sforzo in più per provare a dare alla pianificazione di protezione civile una nuova interpretazione, magari più allineata ai tempi e più contestualizzata alla crescita delle conoscenze acquisite.

In altre parole, anche alla luce del fatto che il 91.8%⁵ dei Comuni italiani ha un piano di protezione civile, che il numero delle dichiarazioni di stato d'emergenza non sembrano avere un decremento, almeno considerando l'arco temporale 2008-2014, che la spinta a legiferare è in continua e costante evoluzione (Fig. 2), non è forse giunto il momento di ripensare al modo di intendere la pianificazione di protezione civile?

Almeno quella a livello comunale, visto che il Comune è il primo presidio deputato a fronteggiare le calamità a cui l'impalcatura normativa ha, progressivamente, trasferito responsabilità e competenze?

Anno	Eventi con danni	Anno	Provvedimento
2008	7	2008	4
2009	7	2009	1
2010	16	2010	4
2011	30	2011	7
2012	14	2012	4
2013	15	2013	2
2014	29	2014	1
Totale	98	Totale	23

Fig. 2

Se si mettono i dati della fig. 2 su un sistema di assi cartesiani e si tracciano le compensate delle due spezzate si evince in modo inequivocabile come a fronte di un continuo sforzo del Paese di trovare da un punto di vista normativo sempre nuovi assetti dall'altra si evidenzia una costante crescita di eventi calamitosi che hanno comportato la dichiarazione dello stato d'emergenza (Fig. 3). La riflessione che ne emerge è che qualcosa non torna. E non è pensabile che questi eventi siano solo causa dei cosiddetti “cambiamenti climatici”.

Evidentemente la struttura stessa del tessuto sociale, delle infrastrutture, dell'urbanistica e dei comportamenti hanno un peso notevole nell'andamento della linea di colore rosso. Ciò significa che se si assume il concetto che il piano di protezione civile comunale è il primo presidio attraverso il quale fronteggiare le possibili emergenze derivanti dagli effetti di eventi calamitosi, allora vale il discorso che, probabilmente, i piani comunali non funzionano.

Una parte di questa inefficacia è probabilmente dovuta al fatto che tali piani non risultano

aggiornati, oppure che questi elaborati sono il frutto di elaborazioni fatte con la tecnica del “copia e incolla”, oppure perché la redazione dei piani è affidata a soggetti che poca conoscenza hanno del territorio di riferimento (quanto è importante, invece, la conoscenza storica e sociale che è propria di chi vive nel territorio).

In ultimo si potrebbe immaginare anche che la metodologia sin qui adottata per la redazione dei piani da sola non basti più.

Può correre in aiuto, allora, la possibilità di dare alla pianificazione di protezione civile a livello comunale una lettura diversa da quella tradizionalmente intesa e forse, così

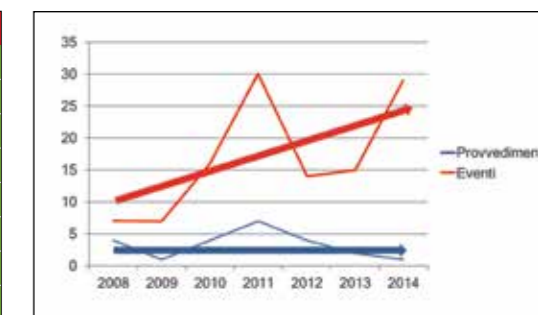


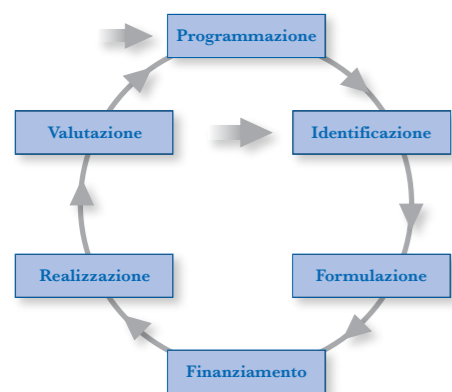
Fig. 3

facendo, l'incremento percentuale di riduzione dei rischi (obiettivo del pianificatore di protezione civile) potrebbe essere maggiore. Questa riflessione non intende in alcun modo mettere in discussione i tradizionali metodi sin qui adottati per aumentare il grado di sicurezza dei cittadini e del territorio dagli eventi naturali e non, ma semplicemente introdurre una diversa chiave di lettura di come questo processo possa essere integrato attraverso una visione strategica che ponga il piano di protezione civile non più come punto di arrivo, ma come uno dei punti attraverso i quali si conseguono gli obiettivi di protezione civile. Secondo questo approccio, quindi, l'attività del pianificatore di protezione civile si accosta in modo considerevole a quella propria di un project manager, interpretando le varie attività come work package (compreso il piano vero e proprio) e ponendo davanti e dietro a queste la determinazione di tutta una serie di analisi diverse.

L'uso, ovviamente semplificato, delle tecniche di project management in pianificazione di protezione civile potrebbe consentire anche l'adozione di una visione di carattere generalista (propria di chi deve amministrare



Ciclo del disastro



Ciclo del progetto



Piano di emergenza comunale

Fig. 4.

competenze, soggetti, relazioni, rapporti) che faciliterebbe senz'altro l'inquadramento di tutta la problematica legata agli aspetti della sicurezza.

In definitiva se si affiancano (Fig. 4) il ciclo del disastro con quello del project management è abbastanza evidente una certa similitudine dei due cicli.

Tuttavia creare una stretta corrispondenza tra un pianificatore di protezione civile e un project manager può risultare imprudente perché le attività del risk management, pur prevedendo una pianificazione, sono condizionate da fattori che, spesso, non sono sempre prevedibili con esattezza, mentre le attività di project management, invece, si basano su una definizione molto precisa di tempi e risorse. Tuttavia l'approccio metodologico può essere comunque usato andando a inquadrare ogni singolo aspetto legato direttamente o indirettamente alla sicurezza della collettività come un singolo progetto del processo di pianificazione.

La figura 4 intende rappresentare come la sola redazione di un piano di protezione civile possa da sola non essere perfettamente efficace per il tipo di obiettivo fissato. Seguendo l'esempio della figura se il piano fosse perfettamente redatto, aggiornato e testato ma non si tenesse in considerazione che la popolazione non è stata informata sui rischi, sulle procedure di allertamento e sui comportamenti autoprotettivi, che il personale che poi dovrà essere impiegato nelle attività previste non è stato sufficientemente formato e aggiornato, se l'organigramma (Fig. 5) dell'Amministrazione non è coerente ad un esercizio agile delle funzioni (soprattutto nelle emergenze), se le procedure di raccordo e comunicazione con tutti i soggetti direttamente o indirettamente interessati alle attività non sono state concordate e testate, appare chiaro che il piano di protezione civile da solo non può rappresentare uno strumento in grado di garantire il massimo grado di sicurezza possibile.

E proprio su questo ultimo punto è necessaria una più approfondita riflessione. Il pianificatore di protezione civile dovrebbe avere il compito di garantire, attraverso la sua opera, il livello massimo di sicurezza possibile rispetto al contesto e alle risorse.

La storia ci ha insegnato che, a seguito di eventi calamitosi che hanno provocato danni e soprattutto vittime, le varie Procure si sono attivate per individuare se chi aveva la responsabilità (che oggi è chiaramente ripartita tra politica e amministrativa) di salvaguardare la vita umana aveva fatto tutto quanto nelle sue possibilità.

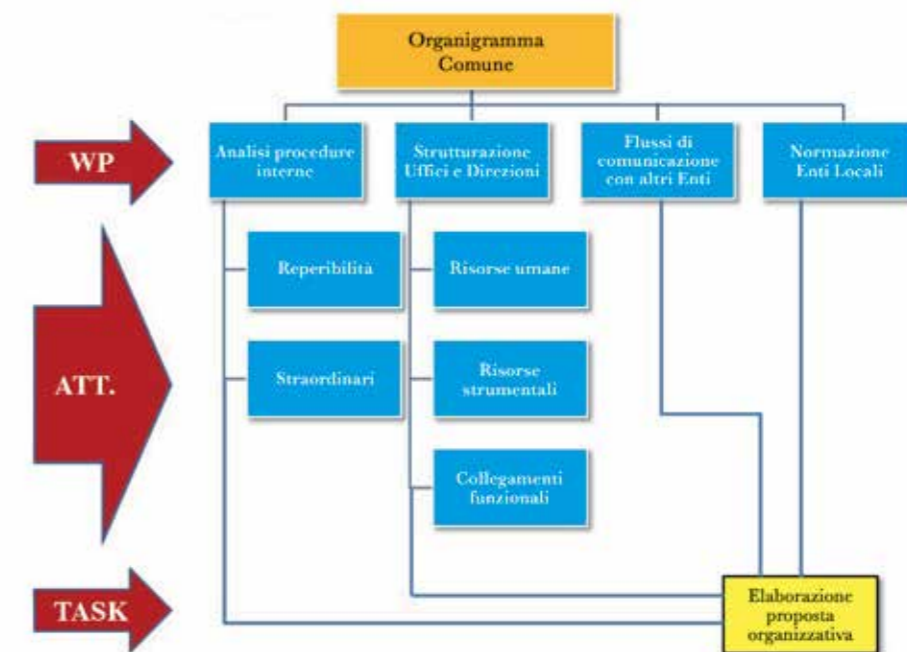


Fig. 5 - Organigramma comunale.

Ma al di là dell'aspetto giuridico della questione è evidente che il punto debba essere letto attraverso una visione deontologica. Chi si occupa di sicurezza, sia da un punto di vista politico che amministrativo, non può limitarsi a "svolgere il compito".

Ecco dunque che l'uso semplificato dei principi di project management potrebbe tornare utile ad inquadrare in tutta la sua complessità le tante attività (progetti) che devono essere gestite (pianificate) per ridurre i rischi che minacciano una comunità. Attualmente in Italia, grazie a due precise Norme UNI, esistono delle figure professionali in grado di poter svolgere determinate attività.

Con la pubblicazione della norma UNI 11648:2016, il legislatore ha definito in maniera chiara quali sono le conoscenze, competenze ed abilità che un Project Manager, o responsabile di progetto, deve possedere per gestire i progetti affidatigli. Il Project Manager (PJM) è un professionista che ha le conoscenze, l'esperienza e le capacità necessarie per gestire un progetto di qualsiasi natura attraverso l'utilizzo della disciplina del project management. Oltre alle competenze tecniche, il PJM deve essere in grado di gestire il progetto nel contesto

applicativo (competenze contestuali) e con tutti gli stakeholders coinvolti (competenze comportamentali).

La norma UNI 11656:2016 intitolata "Attività professionali non regolamentate – Professionista della Protezione Civile (Disaster Manager) – Requisiti di conoscenza, abilità e competenza" delinea il profilo professionale del Disaster Manager in funzione dei contesti organizzativi di diversa complessità e/o di attività nei quali opera.

Il Disaster Manager è, quindi, il professionista che fornisce il supporto alle decisioni per la gestione delle attività di previsione, prevenzione, risposta e superamento delle emergenze di protezione civile.

La norma UNI 11656:2016 per la prima volta, in Italia e a livello internazionale, stabilisce i requisiti di competenza, abilità e conoscenza, necessari affinché il Disaster Manager possa vedere riconosciuta la propria professione da organizzazioni di terza parte, come stabilito dalla Legge 4/2013.

Gli Enti locali e territoriali potranno far riferimento a questa norma per potersi avvalere di professionisti qualificati con percorsi certi che potranno essere avviati all'interno degli Enti stessi anche in virtù della recente introduzione del D.lgs.

1/2018 che, per quanto riguarda le competenze in capo ai Comuni, riporta all'art. 6:

“Le autorità territoriali di protezione civile sono responsabili, con riferimento agli ambiti di governo e alle funzioni di competenza e nel rispetto delle vigenti normative in materia:



- lettera d) dell'articolazione delle strutture organizzative preposte all'esercizio delle funzioni di protezione civile e dell'attribuzione, alle medesime strutture, di personale adeguato e munito di specifiche professionalità, anche con riferimento alle attività di presidio delle sale operative, della rete dei centri funzionali nonché allo svolgimento delle attività dei presidi territoriali;
- lettera e) della disciplina di procedure e modalità di organizzazione dell'azione amministrativa delle strutture e degli enti afferenti alle rispettive

amministrazioni, peculiari e semplificate al fine di assicurarne la prontezza operativa e di risposta in occasione o in vista degli eventi di cui all'articolo 2”.

Lo sviluppo di questo tipo di approccio metodologico è materia di studio nell'ambito del Corso di Laurea in Sicurezza e cooperazione



internazionale presso il Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Sassari. Numerosi studenti hanno già avuto modo di tradurre in studi di fattibilità tale metodologia, come per esempio la tesi di laurea⁶ presentata dai laureandi Linda Sulis e Simone Solinas che, grazie alla fattiva collaborazione del Comune di Bosa (SS), hanno sviluppato un modello di studio per ridefinire la pianificazione di protezione civile del Comune. Dal Piano Mercurio⁷ dei primi anni ottanta alla prevenzione non strutturale dei giorni nostri per trarre la pianificazione del futuro attraverso i principi del project management.

• Note

- ¹ www.educalindo.com
- ² <https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/protezioneCivile>
- ³ Laura Benetti - Pianificare, programmare, controllare.
- ⁴ Centro didattico Google Workspace.
- ⁵ <http://www.protezionecivile.gov.it/servizio-nazionale/attivita/prevenzione/piano-protezione-civile/mappa-piani-comunali>
- ⁶ <https://www.uniss.it/search/google/comune%20di%20bosa>
- ⁷ http://www.protezionecivileonline.it/public/index.php?option=com_content&view=article&id=63&Itemid=72

• Riferimenti bibliografici

- Project management - Change formazione, Firenze
- Stefano Giordani - Modelli per la gestione di sistemi complessi
- Marco Decandia - Dispense di project management
- Basi di Project Management – ISIPM Istituto Italiano di Project Management
- Eugenio Rambaldi - Il project management

• Sitografia

- Laura Benetti - Pianificare, programmare, controllare
Centro didattico Google Workspace
<http://www.protezionecivile.gov.it/servizio-nazionale/attivita/prevenzione/piano-protezione-civile/mappa-piani-comunali>
- <https://www.uniss.it/search/google/comune%20di%20bosa>
- http://www.protezionecivileonline.it/public/index.php?option=com_content&view=article&id=63&Itemid=72
- www.educalindo.com
- http://www.protezionecivileonline.it/public/index.php?option=com_content&view=article&id=63&Itemid=72

LA GESTIONE DEL RISCHIO DI DISASTRI NEL SISTEMA DI PROTEZIONE CIVILE E DI RESILIENZA TERRITORIALE DELLA PROVINCIA DI POTENZA

Alessandro Attolico

Provincia di Potenza, Ufficio Pianificazione e Sviluppo Informatico
alessandro.attolico@provinciapotenza.it

Abstract – La tendenza evolutiva della macchina amministrativa e il processo di devoluzione che hanno interessato numerosi paesi europei hanno posto seri problemi in materia di gestione delle emergenze locali. In questo contesto, le azioni sia nazionali che internazionali (pianificazione, monitoraggio/controllo e gestione dell'emergenza) sono integrate e supportate dalle azioni locali in grado di meglio indirizzare ed interpretare le esigenze delle aree coinvolte.

La Provincia di Potenza, territorialmente interessata da rischi antropici e dai maggiori rischi naturali (sismico, idrogeologico, idraulico), già dagli inizi degli anni 2000 si è attivata per la costruzione di uno specifico Sistema Provinciale di Protezione Civile e, per supportare le decisioni di chi è chiamato a gestire le risorse in emergenza, ha messo a punto una serie di strumenti operativi interconnessi: il Sistema Informativo Territoriale degli Elementi Esposti al Rischio (SITeR) con la connessa *Banca Dati delle risorse* presenti sul territorio e disponibili per fronteggiare le emergenze, il *Sistema delle Reti di Monitoraggio del Territorio*, un *Network Territoriale* di scambio/condivisione delle informazioni, con un'unica cabina di regia allocata nella Sala Operativa Provinciale (SOP).

Dalla costruzione del Sistema ad oggi varie evoluzioni normative si sono registrate e la Provincia di Potenza ha costantemente adeguato la propria azione di coordinamento e supporto al territorio passando da un'azione propriamente operativa ad una più programmatica e strutturale. Tra le funzioni ed attività oggetto di particolare rivisitazione, quelle di monitoraggio del territorio che nel tempo hanno visto il consolidarsi di strutture all'uopo deputate (come per esempio i centri funzionali regionali); all'epoca della costruzione del Sistema tali strutture/funzioni non erano ancora operative per cui la Provincia di Potenza ha dovuto sopperire con soluzioni alternative specifiche che, successivamente, sono confluite e/o state sostituite dalle strutture previste dall'ordinamento nazionale e regionale una volta entrate in piena operatività.

Il presente lavoro traccia e descrive le citate evoluzioni che, pertanto, vanno lette contestualizzandole nelle epoche in cui le rispettive attività sono state espletate.




Sistema Provinciale di Protezione Civile ed il modello di gestione dell'emergenza

L'attività di organizzazione del Sistema di Protezione Civile della Provincia di Potenza (2004) parte dalla necessaria definizione delle competenze tra i soggetti istituzionali territorialmente competenti in materia. Il quadro normativo dell'epoca aveva il pregio di definire una nuova filosofia della Protezione Civile, comprendendo tra le sue attività anche quelle pre-evento (*previsione e prevenzione*), tuttavia lasciava irrisolto qualche problema di interpretazione nelle definizioni dei ruoli,

problema che neanche con l'introduzione della Legge del Rio (2014, con effetti a partire dal 2016) è stato definitivamente affrontato e risolto. Lo stesso, mentre stabiliva (ed ancora stabilisce) con chiarezza la competenza del Sindaco nel coordinamento nelle micro-emergenze (quelle di scala comunale) e le sue responsabilità nel garantire comunque la tutela della sicurezza dei propri cittadini, e la competenza dello Stato nelle macro-emergenze (di carattere nazionale), dubbi permangono nell'individuazione univoca del soggetto deputato alla gestione delle

emergenze di scala intermedia, ossia derivanti da *eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per la loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più Enti o Amministrazioni competenti in via ordinaria* (come definite dall'art. 2, comma 1, lett. b), della L. n.225 del 1992 istitutiva del Servizio Nazionale di Protezione Civile), emergenze che per comodità possono essere definite di tipo sovracomunale o "provinciale". La normativa regionale, peraltro, non contribuiva alla risoluzione del problema. Tenendo conto di prassi e ruoli

consolidati nella realtà locale, si è condivisa l'interpretazione riportata in Figura 1, (pagina seguente) e si è avviata la costruzione di un vero e proprio Sistema provinciale di protezione civile affidabile, agile e dinamico al fine di governare, sotto tutti gli aspetti (previsione, prevenzione, soccorso e post-emergenza), tali emergenze di scala intermedia. Come innanzi anticipato, il funzionamento del coordinamento del Sistema è ancora attuale seppur con qualche lieve modificazione dovuta alle trasformazioni nel tempo occorse a qualche struttura operativa.



“ Per gestire l'emergenza senza sprechi di tempo e risorse, il Sistema prevede un modello organizzativo elaborato sulla scorta delle informazioni derivanti dalla conoscenza del territorio e dei suoi rischi, applicando le moderne tecniche di management ed analisi operativa. ”

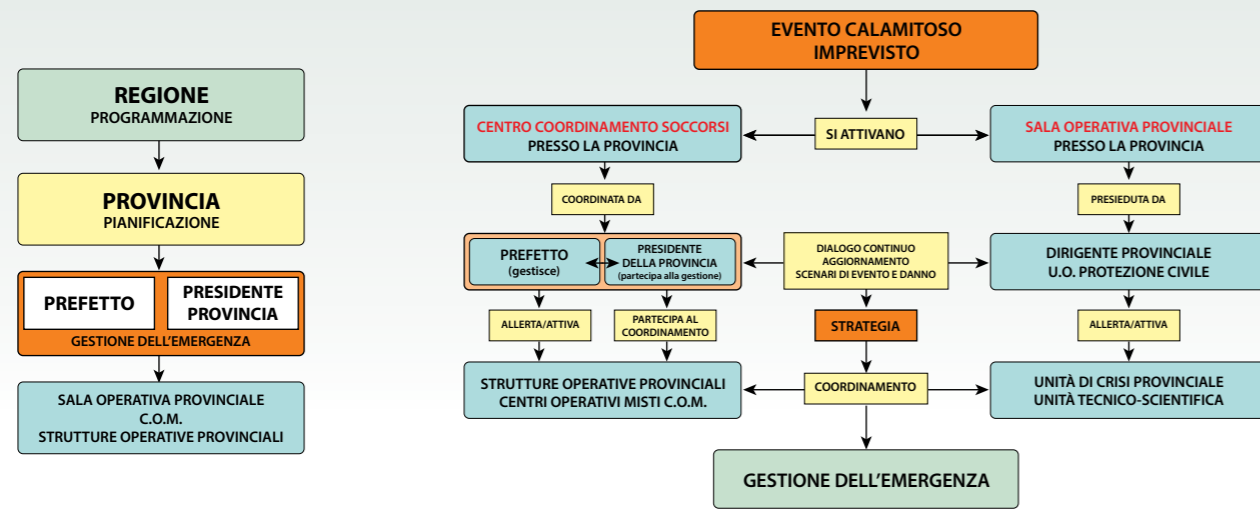


Figura 1 – Provincia di Potenza: Direzione unitaria dei servizi di emergenza per eventi calamitosi di cui all'art 2, c.1, lett. b), della L. n. 225/92 – Esempio per evento imprevisto.

Per gestire l'emergenza senza sprechi di tempo e risorse, il Sistema prevede un modello organizzativo elaborato sulla scorta delle informazioni derivanti dalla conoscenza del territorio e dei suoi rischi, applicando le moderne tecniche di *management* ed analisi operativa. A tal fine, si è definita la struttura organizzativa per la gestione delle attività di emergenza e per il coordinamento dell'impiego delle risorse disponibili a livello provinciale, che si compone essenzialmente di:

- un Centro di Coordinamento Soccorsi (CCS), presso la Prefettura;
- una Sala Operativa Provinciale (SOP), presso la Provincia di Potenza;
- le rete di Centri Operativi Misti (COM), strutture di coordinamento di livello sub-provinciale;
- le Strutture Operative di livello provinciale (SO): V.V.F., C.F.S., F.F.OO., etc. ed il Volontariato;
- la rete dei Centri Operativi Comunali (COC), strutture di coordinamento di livello comunale;
- il sistema delle Aree di Emergenza (AE) e delle Risorse (umane, strumentali, etc.) disponibili.

In emergenza, il Prefetto determina, definisce e coordina, d'intesa con il Presidente delle Provincia che si avvale della Struttura Provinciale di Protezione Civile (SOP), l'attivazione delle fasi operative in base alla strategia elaborata in sede di CCS ed alle procedure di intervento definite nel Piano ed attraverso le Strutture Operative. Il modello di emergenza per evento calamitoso imprevisto è riassunto nel diagramma blocchi di Figura 1, mentre

conoscitivo ed operativo in continua trasformazione. Esso presuppone, in ordinarietà, una costante attività di monitoraggio del territorio ed il continuo aggiornamento delle relative informazioni. Viceversa, in emergenza, lo strumento esprime la propria dinamicità nella possibilità di costruzione in tempo reale di scenari di evento e di danno, governando l'area di incertezza che caratterizza gli eventi calamitosi (Figura 2).



Figura 2 – Il Sistema di P.C. dinamico.

modelli analoghi sono stati proposti anche per eventi calamitosi prevedibili (attivazione per fasi) e di altra natura. Il modello di gestione è stato definito "dinamico" in quanto strumento

Pertanto, si sono previsti modelli e procedure di gestione dell'emergenza da attivarsi per steps, in relazione alla gravità dell'evento ed alla complessità delle operazioni da

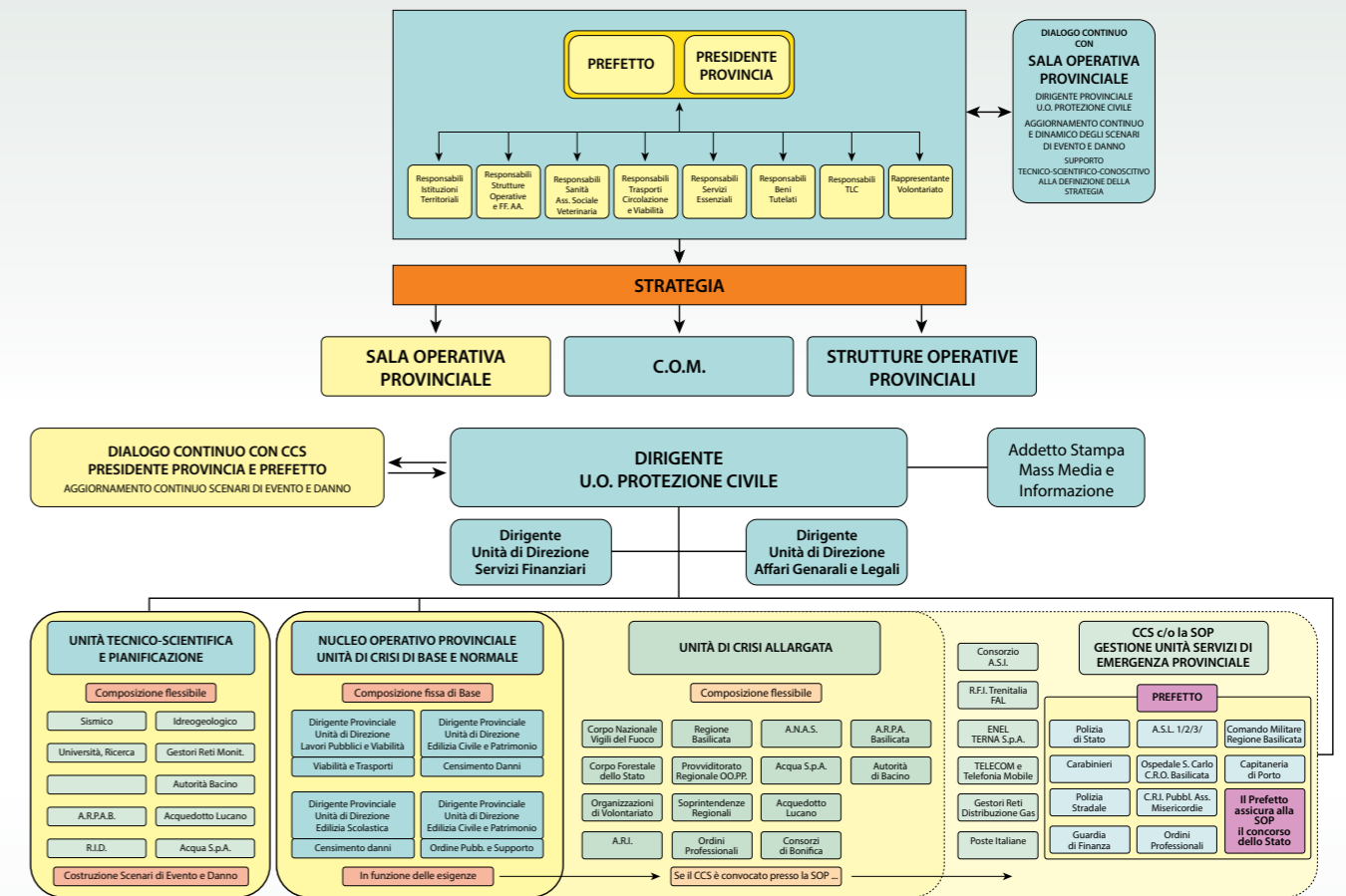


Figura 3 – Provincia di Potenza: Direzione unitaria dei servizi di emergenza per eventi calamitosi ex art. 2, c. 1, lett. b), L. n. 225/92 Il Centro Coordinamento Soccorsi (CCS) e la Sala Operativa Provinciale (Unità di Crisi + Unità Tecnico-Scientifica) (SOPaUC + UTS).

mettere in campo a seconda delle componenti territoriali colpite e da tutelare. Per esempio, si è previsto che la SOP (come il CCS) possa essere attivata partendo da un "semplice" Nucleo Operativo, per la messa in campo delle prime azioni tecnico-operative di competenza della Struttura Unitaria di gestione dei servizi di emergenza provinciale con la partecipazione di tutte le strutture territoriali deputate a tutelare i beni di propria competenza ed a garantire l'immediato ritorno alla normalità. Il funzionamento delle strutture deputate alla pianificazione, al monitoraggio ed alla gestione dell'emergenza (CCS e SOP) è sintetizzato in Figura 3. Il documento di sintesi tecnico-scientifico-operativa del Sistema, il Piano Provinciale di Protezione

Civile, si compone di due atti di pianificazione: il *Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione dei Rischi* (PPPR), ed il *Piano Provinciale d'Emergenza* (PPE), aggiornato nell'ambito del *Piano Strutturale Provinciale* (2013). Tale documento è stato concepito per essere sia ricognitivo delle caratteristiche "fisiche" ed antropiche del territorio provinciale e delle relative problematiche, ma anche, e soprattutto, un utile strumento operativo per la gestione dell'emergenza con adeguati supporti tecnici e scientifici. Le procedure operative individuate e descritte nel Piano per ciascuna tipologia di emergenza sono state nel tempo raffinate anche grazie alle simulazioni e alle esercitazioni, che si sono effettuate sul territorio come sperimentazione condotta sul campo.

Gli strumenti operativi
Per supportare le decisioni di chi è chiamato a gestire l'emergenza, si è realizzato un sistema articolato di strumenti operativi tra loro interconnessi: il *Sistema Informativo Territoriale degli Elementi Esposti al Rischio* (SITeR), parte integrante del *SIT Provinciale* con possibilità di connettere la Banca Dati delle risorse presenti sul territorio e disponibili per fronteggiare le emergenze, il *Sistema delle Reti di Monitoraggio del Territorio*, il *Network per la Resilienza e la Sostenibilità di Provincia di Potenza – Comuni – Comunità* di scambio/condivisione delle informazioni e delle buone pratiche di gestione dei rischi di disastro. Il tutto centralizzato in una struttura di Intelligence che è la Sala Operativa Provinciale (SOP), concepita come una entità complessa di conoscenza e di monitoraggio del territorio.

Il Sistema Informativo Territoriale degli Elementi Esposti al Rischio (SITeR)

La costruzione del *Sistema Informativo Territoriale provinciale* (SIT) ha avuto come obiettivo la predisposizione di uno strumento che consentisse la raccolta e l'aggiornamento delle informazioni rispetto alle diverse variabili presenti sul territorio, integrandole e relazionandole tra loro. L'inserimento dei dati relativi alle attività di monitoraggio del territorio e del costruito, di protezione civile, all'interno del SIT Provinciale finalizzato alle attività di pianificazione territoriale provinciale, ha originato a partire dal 2003 il sottosistema denominato *SIT di Monitoraggio degli Elementi Esposti al Rischio sul Territorio Provinciale* (SITeR) con l'obiettivo di caratterizzare i rischi territoriali, mediante l'integrazione di informazioni territoriali statiche (edifici, manufatti, etc.) e dinamiche (fenomeni calamitosi e loro evoluzione spazio-temporale). Il progetto consente, utilizzando il WEB, di rendere condivisibili ed integrabili on-line da parte di altre pubbliche amministrazioni ed altri soggetti/istituzioni competenti per territorio, le informazioni immagazzinate nel SITeR provinciale ai fini di protezione civile. Il SITeR rappresenta anche lo strumento operativo del *Network Territoriale* di scambio/condivisione delle informazioni illustrato nel seguito.

Per l'elaborazione dei dati si è utilizzato un sistema GIS (*Geographic Information System*), oggi di grande diffusione, che ha da sempre costituito un potente strumento di gestione dell'informazione geografica, consentendo di inserire una grande quantità di informazioni spazio-temporali.

I *layers* di base sono costituiti dalle cartografie disponibili man mano che venivano prodotte dagli enti, prontamente acquisite e informatizzate, e da ortofoto, in formato sia raster che digitali. Su tali layers sono state raccolte e catalogate tutte le informazioni di dettaglio atte a caratterizzare il territorio naturale ed antropizzato ed i principali rischi a cui è esposto e i ripetuti aggiornamenti ed affinamenti (Figura 4).

Al fine di rappresentare gli effetti del fenomeno calamitoso in atto o previsto e le sue evoluzioni spazio-temporali, sono

stati inoltre implementati algoritmi di calcolo dedicati che, utilizzando le informazioni territoriali, sono in grado di *simulare scenari di evento e di danno*. Tra essi, si citano quelli costruiti appositamente per il territorio provinciale:

- le leggi del modello provinciale di attenuazione e propagazione per il calcolo degli scenari di pericolosità sismica (Attolico, Harabaglia et al., 2005);
- leggi di trasformazione per il calcolo dell'Intensità EMS sulla base della PGA e dell'Intensità di Arias, per il calcolo degli scenari di *evento e di danno* sismico e le matrici di probabilità di danno per la costruzione di scenari sismici (Attolico, Bixio et al., 2005);
- valutazione di aree inondabili per il calcolo degli scenari di evento e di danno idrogeologico ed idraulico (Attolico, Larocca et al., 2005).

Grazie alla sinergia con le Amministrazioni Comunali ed alla collaborazione delle associazioni locali di volontariato, a tale sistema può essere aggregato il censimento delle risorse disponibili, su scala locale, per l'espletamento di ciascuna delle funzioni previste dal Piano di Emergenza.

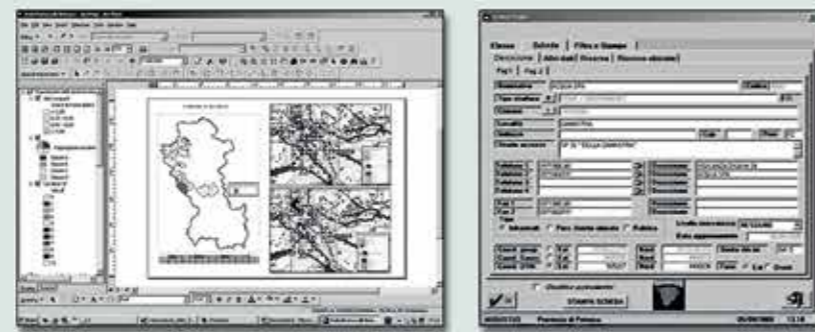


Figura 4 – SITeR e scheda di censimento degli elementi territoriali esposti al rischio.

Le reti di monitoraggio dei rischi

Anche per le motivazioni citate in premessa, in Sala Operativa Provinciale è stata prevista l'attività di raccolta delle registrazioni provenienti dalle reti di monitoraggio del territorio e dei suoi rischi. Tali informazioni, messe in relazione con i dati conoscitivi

presenti nel SITeR, consentono l'elaborazione in tempo reale di scenari di evento e di danno e quindi l'immediata attivazione delle procedure operative per la gestione dell'emergenza. Le reti di monitoraggio esistenti sul territorio provinciale sono state utilizzate essenzialmente per il monitoraggio dei principali rischi naturali, ossia di eventi meteo-climatici (tra cui anche la valutazione della disponibilità di risorsa idrica sotterranea) e sismici.

Reti di monitoraggio meteorologico

Nell'ambito del monitoraggio meteorologico sono state raggruppate diverse tipologie di reti. La relativa strumentazione può infatti venire utilizzata sia per il monitoraggio climatico a medio e lungo periodo, per il quale non è necessario il tempo reale, sia per la previsione di fenomeni calamitosi a corto o cortissimo periodo, per la quale è necessario disporre di dati in tempo reale.

- *Reti di monitoraggio ad uso prevalentemente climatico (rete ALSIA)*. La rete utilizzata in questo campo è la rete dell'Agenzia Lucana per lo Sviluppo e di Innovazione in Agricoltura (ALSIA). All'epoca della costruzione del Sistema, in Provincia di Potenza Basilicata vi erano 17 stazioni dotate di pluviometro, termometro e radiometro che fornivano dati con cadenza oraria, intervallo di campionamento utile per il monitoraggio della siccità e per il monitoraggio di fenomeni piovosi prolungati.
- *Rete freaticometrica della Provincia di Potenza*. Nell'ambito del Programma INTERREG IIB, Medocc, progetti SEDEMED I/II (periodo 2004-2007), la Provincia ha installato una rete di centraline multiparametriche per il monitoraggio della falda sotterranea. Le centraline misuravano livello freaticometrico, temperatura e conducibilità ed erano finalizzate al monitoraggio della disponibilità idrica sotterranea (siccità). Il monitoraggio integrato della risorsa idrica con l'analisi del livello di sismicità nell'area (effettuato anche con l'ausilio di altre strumentazioni dedicate) ha consentito di valutare se anche le deformazioni

tettoniche potessero essere un fattore determinante.

- *Reti di monitoraggio ad uso prevalentemente idrometeorologico*. All'epoca della costruzione del Sistema, la maggior parte della strumentazione presente sul territorio della Provincia era stata installata dall'ex Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (ex SIMN), poi di competenza del Centro Funzionale Decentrato di Basilicata.

Ora, il monitoraggio meteorologico e dei suoi effetti sul territorio è affidato al Centro Funzionale che è tuttora la struttura di primario allertamento meteo per l'attivazione delle procedure di emergenza in caso di rischio di eventi calamitosi di tipo meteorologico.

Reti di monitoraggio sismico

Il monitoraggio sismico viene svolto con due tipologie di strumenti: i sismometri e gli accelerometri. I primi sono molto sensibili, permettono la localizzazione di eventi anche di piccole dimensioni ma in caso di sisma di elevata entità, con epicentro prossimo allo strumento, vanno in saturazione. I secondi, meno sensibili, non vanno in saturazione neanche se situati in prossimità dell'epicentro di eventi di medio-alta intensità (p.es: Irpinia 1980, M = 6.6). All'epoca della costruzione del Sistema, in provincia di Potenza erano presenti entrambe le tipologie di strumenti.

- *La Rete Sismometrica Nazionale Centralizzata (RSNC) dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)*. Era ed è tuttora lo strumento principale a livello nazionale per la localizzazione dei terremoti. In Provincia di Potenza l'unico sito all'epoca attivo era quello di Muro Lucano. La presenza di un'unica stazione non era problematica in quanto la localizzazione epicentrale in caso di evento disastroso veniva eseguita tramite le stazioni più lontane sparse sull'intero territorio nazionale. Tale localizzazione veniva fornita, insieme ad una stima della magnitudo al Dipartimento Nazionale della Protezione Civile (DPC) nell'arco di pochi minuti.



- *La Rete Accelerometrica nazionale (RAN) del Servizio Sismico Nazionale (SSN).* La Provincia di Potenza ha avviato la costruzione della propria Rete Sismometrica ed Accelerometrica Provinciale sin dal 1998, epoca in cui era Assessore alla Protezione civile l'illustre Ing. Maurizio Leggieri che volle fortemente che la Provincia investisse sul monitoraggio sismico. All'epoca della costruzione del Sistema (2003-2004), la Rete Sismometrica ed Accelerometrica provinciale ha subito diversi interventi di riorganizzazione e ammodernamento che hanno visto una progressiva sostituzione degli strumenti sismometrici a vantaggio di quelli accelerometrici di nuova generazione e, anche in un'ottica di future integrazioni, compatibili con gli standard della Rete Accelerometrica Nazionale. Infatti, attualmente, la rete nel territorio della Provincia è costituita da 23 postazioni munite di accelerometro digitale

che invia dati in automatico al centro elaborazione dati del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile (DPC). In essa è confluita La Rete Accelerometrica della Provincia di Potenza (RAPP), in forza di un Protocollo d'Intesa tra Provincia di Potenza, DPC, Regione Basilicata, Provincia di Matera per la collaborazione alla realizzazione e gestione della Rete Accelerometrica Nazionale (RAN) e dell'Osservatorio Sismico delle Strutture (OSS), approvato dalla Provincia di Potenza con Delibera di Giunta Provinciale n. 25 dell'Aprile 2013.

Il Network per la Resilienza e la Sostenibilità di Provincia di Potenza – Comuni – Comunità come tool di scambio/condivisione delle informazioni

Il Network, nato come rete istituzionale di coordinamento dei Comuni sui temi della protezione civile, ora si è ampliato alle attività di pianificazione e sviluppo territoriale

e funge anche da strumento di interconnessione di tutte le entità che costituiscono il complesso Sistema della Protezione Civile Provinciale. Esso permette, tra le varie funzioni, anche un rapido scambio di informazioni tra i diversi organi di protezione civile, professionisti, amministrazioni e cittadini, mantenendo la cosiddetta cabina di regia (*intelligence*) presso la SOP. Esso è utilizzato ai fini della condivisione delle informazioni territoriali, ed in funzione di una maggiore efficienza nell'attività ricognitiva sul territorio che potrà essere utilmente svolta dalle strutture comunali e/o sub-provinciali. In tal modo è garantito l'aggiornamento continuo ed in tempo reale dei dati relativi alla rilevazione degli interventi sul territorio e sull'edificato e quindi l'aggiornamento del SITeR.

Interazione degli Strumenti

Gli strumenti operativi descritti sono pensati per essere utilizzati in maniera *integrata*. Per le attività di protezione civile, essi sono integrati nella SOP e permettono, sia in ordinario

che in emergenza, di fornire un costante monitoraggio del territorio e dei rischi naturali/antropici che lo caratterizzano, con lo scopo precipuo di fornire un adeguato strumento di supporto decisionale a chi è deputato a gestire il territorio e le emergenze. L'integrazione delle informazioni provenienti dagli strumenti è effettuata, sia in maniera info-telematica (*in remoto*) che grazie alla competenza specifica degli operatori, per la simulazione ed il monitoraggio degli eventi calamitosi e della loro evoluzione spaziotemporale (scenari di *evento* e di *danno*). Le elaborazioni effettuate mediante il SITeR, integrate dalle letture strumentali delle reti di monitoraggio, permettono alla SOP di valutare l'entità dell'evento calamitoso e, di conseguenza, di fornire indicazioni sulle procedure operative più idonee.

L'obiettivo della Provincia di Potenza è quello di garantire una sempre maggiore sicurezza del proprio territorio nel pieno rispetto dei principi di efficacia, efficienza ed economicità dell'azione amministrativa; a tal fine si è consolidato un Sistema di Protezione Civile complesso e coordinato con la funzione di: ottimizzare la gestione dell'emergenza; mitigare i rischi anche attraverso attività di previsione, prevenzione, informazione e formazione; fornire un valido supporto conoscitivo per delineare le ipotesi di sviluppo sostenibile e resiliente, attuale e futuro, del proprio territorio.

Dalla gestione del rischio di disastri alla Resilienza Territoriale di Area Vasta

Con il proprio massiccio impegno nella gestione del rischio di disastri (DRR), avviato dagli inizi degli anni 2000, quando la Provincia di Potenza ha deciso di costruire e attuare il proprio Sistema di Protezione Civile Provinciale (2004), lavorando con i Comuni, tutti i soggetti interessati e i principali gruppi del framework di protezione civile locale, regionale e nazionale, la Provincia di Potenza si è posta l'obiettivo principale di fornire una struttura organizzativa per la gestione dei disastri (con un focus specifico anche sulla valutazione e riduzione del rischio di catastrofi, anche secondo la normativa italiana in vigore in quel momento) da svolgere



Figura 5 – Struttura della Rete Accelerometrica Provinciale.

in modo coordinato sia in ordinario che in emergenza. Alcune difficoltà attuative – derivanti, come annunciato in precedenza, da un vigente sistema normativo che non consentiva di fornire un adeguato supporto ai Comuni nell'attuazione di analoghi percorsi di miglioramento – hanno spinto la Provincia a ridisegnare una diversa e più efficace/efficiente strategia, con l'obiettivo di attuare

efficacemente le politiche e le azioni di DRR su tutto il territorio ed a tutti i livelli.

Questa evoluzione di strategia è stata ritenuta necessaria per garantire al territorio, nel suo insieme, un coinvolgimento più attivo e concreto nelle politiche e nelle azioni di riduzione del rischio di catastrofi, sia a livello territoriale che locale.

È stato svolto un lungo periodo di analisi e valutazione, anche su scala globale, per plasmare e sviluppare una strategia diversa, unica ed efficace: trasformare la gestione del rischio e dei disastri in reali politiche e azioni “strutturali” da attuare per coordinare lo sviluppo territoriale e urbano e l’uso del suolo.



Figura 6 – La strategia #weResilient (TCP, 2013).

I principali risultati in termini di *sfide* (gap/barriere) esistenti a livello urbano nella resilienza e nelle soluzioni identificate sono stati tracciati ed utilizzati come riferimento per costruire la nuova strategia.

Sulla base di tali considerazioni, la Provincia di Potenza ha delineato la strategia #weResilient volta a perseguire lo sviluppo del territorio attraverso una combinazione strutturale di politiche di sostenibilità ambientale, sicurezza del territorio e contrasto ai cambiamenti climatici (Figura 6).

La strategia #weResilient deriva da una visione a lungo termine che persegue un’intuizione: fare *advocacy* verso i Comuni, gli stakeholder, i principali gruppi e le comunità per attuare politiche di sviluppo locale integrandole con DRR e resilienza

territoriale/delle comunità ai disastri. Il suo percorso di attuazione consiste sia in un’attività continua di coordinamento territoriale/urbanistico (qui regolato dalla normativa nazionale/regionale) che in un’azione complementare di sensibilizzazione, con un processo di supporto sussidiario, indirizzate principalmente a Comuni, comunità e cittadini, per il perseguimento della governance di resilienza territoriale (scalatura della strategia provinciale a livello comunale, tenendo conto del contesto locale e delle caratteristiche socio-economiche con l’obiettivo di una strategia comunale su misura) e delle politiche/azioni di uso del territorio nel contesto locale.

Una pietra miliare nella strategia #weResilient è rappresentata dal Piano Strutturale Provinciale (TCP, 2013) che è stato consegnato alla comunità come importante documento per guidare e affrontare la *governance* dello sviluppo territoriale provinciale e rappresenta uno strumento “strutturale” per analizzare i bisogni e guidare le scelte dei governi locali con un punto di vista strategico di area vasta e un approccio olistico multiscala e multilivello (Figura 7).

Con #weResilient, tuttora in fase di continua implementazione, è stato delineato un nuovo concetto di governance territoriale: l’introduzione strutturale della Resilienza ai disastri e ai cambiamenti climatici nelle politiche di sviluppo territoriale da attuare attraverso azioni specifiche a livello locale e urbano, che sta rappresentando di fatto un’azione istituzionale innovativa estremamente codificata e più efficace in termini di effetti sul territorio.

Conclusioni

Dal 2004 la Provincia di Potenza ha svolto, in virtù di quanto sopra descritto, un ruolo specifico nella conduzione delle politiche e delle azioni di riduzione del rischio di disastri sia per quanto attiene ai propri compiti istituzionali (gestione delle emergenze e protezione civile, ma anche rete della viabilità provinciale, edifici scolastici ospitanti le scuole superiori, pianificazione territoriale, ecc.), sia fornendo supporto e coordinamento specifici ai comuni.

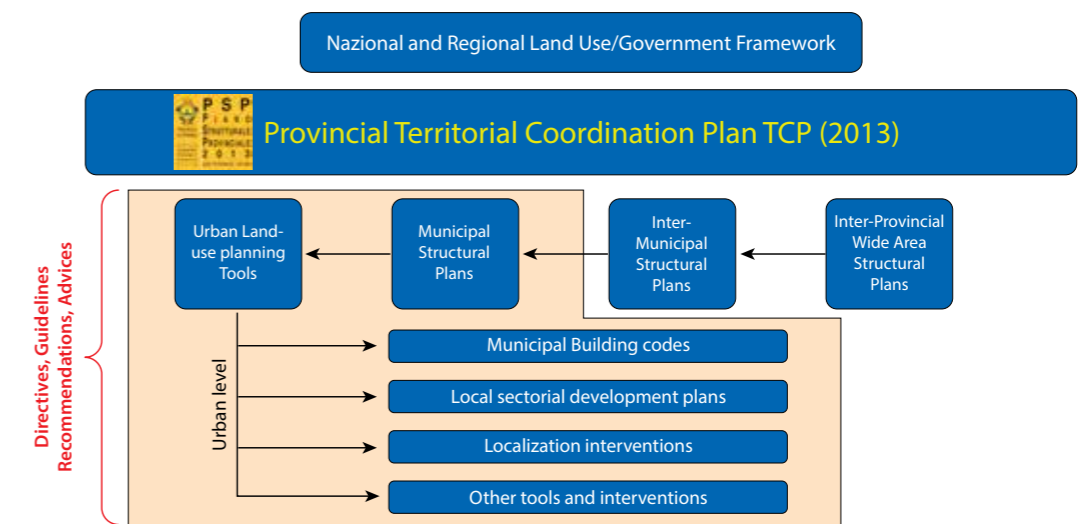


Figura 7 – Influenza del Piano Strutturale Provinciale sulla Pianificazione sub-provinciale e locale (TCP, 2013).

Nell’ambito di tutte le politiche e attività sulla riduzione del rischio di disastri messe in campo nel corso degli anni precedenti, la Provincia di Potenza ha istituito un percorso multi-stakeholder e di coinvolgimento delle comunità, in cui sono stati interessati istituzioni e gruppi che rappresentano le diverse categorie sociali.

Quindi, capitalizzando le sue migliori pratiche di governance dell’ultimo decennio, la Provincia di Potenza ha delineato la strategia #weResilient per perseguire lo sviluppo territoriale attraverso una combinazione strutturale di sostenibilità ambientale, sicurezza territoriale e politiche di contrasto ai cambiamenti climatici.

Nel 2013 è stata raggiunta una pietra miliare per la strategia: dotare la comunità provinciale con uno strumento importante nel guidare ed affrontare la governance territoriale provinciale, il Piano Strutturale Provinciale (TCP, 2013), che rappresenta uno strumento “strutturale” per analizzare i bisogni e guidare le scelte dei governi locali con il punto di vista dello sviluppo “di area vasta”.

La strategia è stata delineata con lo scopo di supportare e coordinare i Comuni, gli stakeholder, i principali gruppi di interesse sociale e le comunità nell’attuazione delle politiche di sviluppo locale, integrandole con la riduzione del rischio di disastri e la

resilienza del territorio e delle comunità.

In virtù di questa azione amministrativa, la Provincia sta implementando un approccio di supporto e cooperazione con le comunità locali e, in particolare, con i comuni al fine di integrare le politiche di sviluppo sostenibile con i requisiti di sicurezza del territorio e resilienza delle comunità, in particolare nella pianificazione urbana.

Per la definizione e l’implementazione di #weResilient è stata istituita una piattaforma locale permanente per coinvolgere Comuni, istituzioni/autorità, parti interessate, gruppi sociali di rilievo, comunità e cittadini nel tradurre la strategia in azioni concrete, che è parte del *Network* “Provincia di Potenza – Comuni – Comunità” per la Resilienza e la Sostenibilità.

Riconoscimenti

Il presente lavoro è stato sviluppato con il contributo dello staff dell’Ufficio Pianificazione e Sviluppo Informatico (in cui sono confluite le attività di protezione civile e resilienza territoriale) della Provincia di Potenza con il coordinamento operativo dell’ing. Rosalia Smaldone, Funzionario Tecnico Ingegnere Ambientale

• Selezione dei principali lavori correlati ed approfondimenti

A. Attolico, R. Smaldone: “The #weResilient strategy for downscaling local resilience and sustainable development: the Potenza province and municipalities of Potenza and Pignola case” Disaster Prevention and Management ISSN 0965-3562, Emerald Publishing Limited, <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/DPM-04-2020-0130/full/html>

A. Attolico (Coordinator), “Implementation of the “resilience of communities” policy in land use planning on the provincial territory of Potenza”, Input Paper pubblicato nell’ambito del Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2015 (GAR15), Unisdr, Geneva, 2014;

A. Attolico, P. Harabaglia, B. Murgante, M. Vona, “Rischio Sismico e Resilienza delle Città”, “31° Convegno Nazionale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida (GNGTS)”, Potenza, Italy, novembre 2012;

A. Attolico, P. Harabaglia, “Modello Previsionale di Scenari di Evento su Dati Accelerometrici”, “30° Convegno Nazionale di Geofisica della Terra Solida (GNGTS)”, Trieste, Italy, 2011;

A. Attolico, A. Bixio, S. Pacifico, “The Potenza Province Emergency Plan: the Seismic Vulnerability Map of Buildings for the Construction of Earthquake Damage Scenarios”, Risks Challenging Publics, Scientists, Government – Menoni (Ed), Taylor & Francis Group London ISBN 978-0-415-58072-4, 2010, Pagg.27-32; 2010;

A. Attolico, A. Bixio, “Seismic Risk Assessment: A Software Procedure for the Simulation of Damage Scenarios in Emergency Management”, Risks Challenging Publics, Scientists, Government – Menoni (Ed), Taylor & Francis Group London ISBN 978-0-415-58072-4, 2010, Pagg.33-39, 2010;

A. Attolico (coord) “The Civil Protection System of Provincia di Potenza: interoperability between operational instruments for emergency prevention and management”, Annual Conference of the Society for Risk Analysis – Europe (SRAE), Como, 12-14 settembre 2005;

A. Attolico, C. Sileo, M. A. Larocca, “The Civil Protection Plan of Provincia di Potenza: applied methodologies and instruments for Hydro-geological Risk Management”, Annual Conference of the Society for Risk Analysis – Europe (SRAE), Como, 12-14 settembre 2005;

A. Attolico, A. Bixio, S. Pacifico, “The Emergency Plan of Provincia di Potenza: the seismic vulnerability map of buildings for the construction of earthquake damage scenarios”, Annual Conference of the Society for Risk Analysis – Europe (SRAE), Como, 12-14 settembre 2005;

A. Attolico, A. Bixio, “Seismic Risk Assessment: a software procedure for the simulation of damage scenarios in emergency management”, lavoro in collaborazione presentato alla Annual Conference of the Society for Risk Analysis – Europe (SRAE), Como, 12-14 settembre 2005;

A. Attolico, P. Harabaglia, C. Giorciari, A. B. Rosa, “Real-time monitoring of underground water resources in Provincia di Potenza territory”, lavoro in collaborazione presentato alla Annual Conference of the Society for Risk Analysis – Europe (SRAE), Como, 12-14 settembre 2005;

A. Attolico, I. Guerra, P. Harabaglia, M. Mucciarelli et al., “Il significato sismotettonico della microsismicità in Basilicata” in collaborazione con., presentato al Convegno Nazionale del Gruppo Nazionale di Geofisica della Terra Solida (GNGTS), Roma, Dicembre 2004;

“Seismic Risk Assessment: a numerical model for the construction of Event Scenarios suited for provincial territory of Potenza”, lavoro in collaborazione presentato alla Annual Conference of the Society for Risk Analysis – Europe (SRAE), Como, 12-14 settembre 2005;

• Riferimenti bibliografici

Ufficio Pianificazione Territoriale e Protezione Civile Provincia di Potenza (2013), “Piano Strutturale Provinciale”, approvato con Delibera di C.P. n.56 del 27.11.2013.

U.O. Protezione Civile Provincia di Potenza (2004), “Piano Provinciale di Protezione Civile” composto da: il *Programma Provinciale di Previsione e Prevenzione dei Rischi (PPPR)*, ed il *Piano Provinciale d’Emergenza (PPE)*, Edizione n.1, Potenza.

Attolico A. (2003), “*La Pianificazione dell’Emergenza nel Sistema di Protezione Civile Provinciale - Il modello dinamico della Provincia di Potenza*”, progetto di organizzazione delle attività provinciali in materia di Protezione Civile approvato con Delibera di G.P. n.237 del 30.06.2003.

Quadro normativo nazionale e regionale in vigore in materia di protezione civile.

IL RUOLO DELLA PIANIFICAZIONE COMUNALE IN PROTEZIONE CIVILE: BUONE PRATICHE DEL MODELLO UMBRIA

Roberto Raspa, Francesca Procacci, Lorenzo Marzolla, Claudia Cruciani, Claudio Monzi, Emma Padiglioni (1) Nicola Berni, Barbara Toccaceli, Federico Governatori Leonardi (2)

(1) ANCI UMBRIA PROCIV – info@anciumbriaprociv.it

(2) REGIONE UMBRIA, Servizio Protezione Civile ed Emergenze – prociv@regione.umbria.it



Sappiamo bene come, in ambito Protezione Civile, il Sindaco e l’Ente locale abbiano sempre ricoperto un ruolo strategico. Il Sindaco, sia dalla storica Legge 225/92 che dal recente nuovo Codice della Protezione Civile, D. Lgs. 1/2018, è individuato come *prima autorità* di protezione civile e, quindi, primo riferimento per ogni cittadino, sia in “tempo di pace” che “in emergenza”. Nel 2010 la Regione Umbria ha inaugurato il proprio Centro Regionale di Protezione Civile, concepito e realizzato a Foligno (PG) a seguito del sisma Umbria – Marche 1997, e dove sono confluite e implementate ulteriormente tutte le attività tecnico-operative di protezione civile, precedentemente gestite dalle sedi regionali a Perugia.

Già dal 2007, comunque, era stato concepito ed attivato un modello di lavoro volto alla valorizzazione delle attività di previsione e prevenzione, a cui sono state affiancate anche importanti risorse economiche di cui ai fondi POR-FESR 2007-2013: attivazione del Centro Funzionale regionale, sviluppo di una Sala Operativa Unica di Protezione Civile, realizzazione di un Piano Coordinato di Prevenzione Multirischio, studi di percezione dei rischi su campioni di popolazione, integrazione banche dati territoriali, stretto raccordo con ANCI UMBRIA per il potenziamento del raccordo Regione-Comuni, specialmente per quanto riguarda aspetti di pianificazione, supporto operativo, formazione. Mettere al centro le attività di protezione civile del Comune, infatti, nasceva dalla convinzione della struttura regionale competente in

materia di protezione civile che i migliori risultati si ottengono se le strutture comunali vengono coinvolte attivamente nell’articolato processo di pianificazione comunale di protezione civile, processo tutt’altro che assimilabile a mero adempimento burocratico. Il piano di emergenza (allora) e di protezione civile (dal 2018 ad oggi, prevedendo anche misure specifiche in materia di previsione, prevenzione e superamento dell’emergenza) è di fatto un articolato processo che, durante il suo sviluppo, deve essere in grado di armonizzare soggetti, procedure e risorse al fine di innalzare il livello di preparazione e di risposta che un determinato territorio può offrire al verificarsi di un evento. Come riportato nella proposta di Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri recante “*Indirizzi per la predisposizione dei piani di Protezione Civile ai diversi livelli territoriali*”, attualmente in fase di ratifica dalla Conferenza Unificata, la “*definizione dei piani di protezione civile comunale, al loro aggiornamento e alla relativa attuazione devono concorrere tutte le aree/settori dell’amministrazione comunale (ad esempio: urbanistica, settori tecnici, viabilità) sotto il coordinamento del Servizio comunale di protezione civile, ove esistente*”.

In Umbria, per meglio supportare queste attività così variegata e complesse, è nata nel 2016 “ANCI UMBRIA PROCIV”, dall’esigenza di ANCI Umbria di creare un’Associazione dei Comuni dell’Umbria dedicata esclusivamente alla protezione civile, quale strumento operativo per rendere ancora più efficace le già avviate attività dell’Ente, a supporto delle Amministrazioni locali umbre e della Regione

Umbria: aspetto chiave dell'approccio seguito è sempre stato quello di affiancare e supportare i Comuni umbri nel governare al meglio l'attività di pianificazione svolgendo il ruolo di "facilitatore di processo", senza mai sostituirsi integralmente al Comune. Un modello pertanto in grado di stimolare concretamente la crescita degli Enti Locali nel campo della protezione civile. Guardare quindi alla pianificazione di emergenza nella sua globalità,

Questa attività ha consentito di ottenere il risultato, per l'Umbria, di avere il 100% dei piani comunali realizzati e quasi tutti approvati dai Consigli Comunali dei rispettivi Enti. L'azione sinergica con la Regione Umbria si esplica anche nella partecipazione ai tavoli nazionali e ad un costante raccordo tecnico ed istituzionale che consente, ad esempio, di mantenere l'aderenza di quanto condotto agli scenari futuri

cartografici e topografici digitali. Nello specifico, vengono elaborate, Comune per Comune, delle carte di dettaglio che definiscono i rischi più importanti, come quello idraulico, idrogeologico e la suscettività agli incendi boschivi e d'interfaccia. All'interno degli scenari è possibile visualizzare quali sono le zone più vulnerabili, quelle che dovrebbero essere soggette a monitoraggio da parte del Comune e quelle dove si



Immagine n. 1: Centro Regionale Protezione Civile di Foligno (PG).

considerando aspetti tecnici della redazione del piano parallelamente a quelli connessi alla formazione, all'addestramento e alla divulgazione della cultura di protezione civile.

Entrando più nello specifico, Regione e ANCI Umbria Proxiv sono riusciti negli anni ad uniformare i piani multirischio per tutti i Comuni associati tramite delle linee guida regionali per i piani comunali multirischio adottate nel 2018 con specifica Deliberazione di Giunta Regionale.

di breve e medio termine in ambito normativo. Parallelamente molto lavoro è stato garantito nella riorganizzazione dei dati territoriali digitali degli elementi essenziali dei piani stessi, consentendo l'aggiornamento dei tematismi GIS (sistemi informativi geografici) che in futuro confluiranno nei sistemi di supporto alle decisioni sia regionali che nazionali. Infatti, una delle attività centrali, per una pianificazione territoriale efficace e aderente alla realtà, è l'elaborazione degli scenari di rischio presenti nel territorio, corredati da elaborati

dovrebbe intervenire mediante opere provvisorie o sostanziali per la messa in sicurezza dei punti critici segnalati. Tra le varie attività di pianificazione "coordinata", tra Regione e ANCI, spicca l'analisi della "Condizione Limite per l'emergenza" (C.L.E.) in relazione allo studio del rischio sismico. Nel 2019 è stata avviata anche un'attività specifica legata esclusivamente alle "aree di emergenza": dalla semplice individuazione, prevista nei piani, si è passati ad una progettazione di dettaglio di alcune aree a campione, mediante sopralluoghi congiunti tra

tecnico comunale, ANCI Umbria Proxiv e Regione Umbria.

Gli esiti di queste attività speditive vengono successivamente analizzati e utilizzati per predisporre un progetto di allestimento delle singole aree di emergenza. L'output prevede quindi una cartografia di dettaglio ed altri elementi georeferenziati utili a ridurre sensibilmente l'attività di *set-up* in caso di emergenza.

L'integrazione tra le attività di pianificazione su scale regionale e locale, nonché la fattiva collaborazione tra Regione e ANCI, come attesta l'esempio dell'Umbria, possono rappresentare fattori concreti di crescita di un sistema regionale di protezione civile che, in caso di emergenza, risponderà in maniera più pronta ed efficace.

Numerose le esperienze associate alla formazione di protezione civile rivolte ai tecnici comunali individuati come responsabili delle funzioni di supporto in caso di emergenza:

- una giornata informativa di presentazione del piano;
- una sessione di lavoro per posti di comando ("table top exercise");
- una simulazione su scala reale ("full scale exercise") mediante esercitazione che può essere svolta anche in termini di ambito territoriale o territorio vasto (quindi mediante il coinvolgimento di più Enti).

Il percorso formativo così strutturato continua a garantire il coinvolgimento attivo di funzionari, tecnici e amministratori comunali favorendo la sinergia con gli altri Soggetti, pubblici e privati, che a pieno titolo entrano nel processo di gestione delle emergenze comunali.

All'interno del filone formativo si annovera anche il supporto che ANCI Umbria Proxiv fornisce al territorio in termini di sensibilizzazione ai temi della prevenzione. Il progetto didattico su scala regionale "Alla Larga dai Pericoli - ALP" è promosso da ANCI Umbria Proxiv in collaborazione con la Regione Umbria oramai da molti anni. In tal senso i tecnici ANCI coordinano la predisposizione dei materiali didattici e la formazione dei Volontari che svolgono poi le attività presso le scuole. ALP si caratterizza come anello di congiunzione Scuola -



Immagine n.2: Sala Decisioni del Centro Regionale Protezione Civile di Foligno (PG)



Immagine n. 3: Attività di pianificazione tra Servizio Regionale Protezione Civile e ANCI Umbria Proxiv



Immagine n. 4: Attività formativa dei tecnici di ANCI Umbria Proxiv nelle sedi comunali.



Immagine n. 5: Attività divulgativa con bambini e bambine all'interno del progetto ALP.

Comune - Territorio (comunità educante) con l'obiettivo di accrescere la preparazione dei singoli Cittadini in termini di "Disaster Risk Reduction" - DRR.

Nel corso del 2019 è stata organizzata (ed effettuata nel mese di ottobre) l'esercitazione regionale "full scale" denominata "Gubbio si Esercita". Il piano comunale di protezione civile era stato da poco aggiornato secondo le linee guida regionali di pochi mesi prima e lo stesso era stato approvato in Consiglio Comunale. Erano stati condotti, inoltre, i sopralluoghi di dettaglio per redigere progetti specifici sull'allestimento di un'area di emergenza.

Tutte le attività legate alla realizzazione dell'esercitazione (progettazione, esecuzione e *follow-up*) hanno visto il coinvolgimento attivo delle componenti politica e tecnica del Comune di Gubbio, portando di fatto ad una revisione strutturata del piano comunale di protezione civile e delle attività ad esso connesse, attivando contestualmente un circolo virtuoso di miglioramento continuo, tipico del "project management".

Grazie al coordinamento tra ANCI Umbria ProciV e Regione Umbria è stato possibile individuare uno "standard del format esercitativo" consentendone la replicabilità su tutto il territorio regionale in ottica di



Immagine n. 7: Spettro di attività garantire dall'ANCI Umbria ProciV.

Si è deciso quindi di effettuare un test su scala reale impostando attività su differenti fronti:

- esercitazione all'interno del Centro Operativo Comunale destinata ai tecnici del Comune al fine di simulare azioni da mettere in campo su scenari predeterminati e afferenti al piano di emergenza;
- simulazioni di evacuazione di intere frazioni del Comune con il coinvolgimento diretto dei Cittadini chiamati a lasciare le proprie abitazioni per dirigersi presso le aree di attesa;
- momenti formativi/informativi per la cittadinanza sul rischio sismico a supporto e come estensione delle attività già svolte in aula con il progetto Alla Larga dai Pericoli;
- allestimento di aree di accoglienza, momenti formativi ed esercitativi per il Volontariato organizzato di protezione civile.

miglioramento complessivo del sistema di protezione civile: l'approccio umbro, legato ad una forte attenzione per tutto il territorio regionale (fatto anche per comuni piccolissimi e contesti montani ed isolati) ha permesso di razionalizzare ed ottimizzare le risorse disponibili garantendo un supporto trasversale a tutte le amministrazioni locali. Possiamo affermare, in conclusione, che il modello adottato in Umbria di sinergia tra Regione e ANCI possa rappresentare una buona pratica, in materia di protezione civile, per implementare quelle politiche di prevenzione non strutturale che il recente "Codice della Protezione Civile" tanto sottolinea in termini di importanza e centralità.

Immagine n. 6: Attività esercitativa organizzata, in periodo pre-Covid (2019), da Regione Umbria e ANCI Umbria ProciV.

AMADORA PEER REVIEW ON DISASTER RESILIENCE

Luis Carvalho

Civil Protection Coordinator

Local Police Commander, Municipality of Amadora

luis.carvalho@cm-amadora.pt

Abstract – The responsibility for disaster risk reduction is a mission that involves everyone. By principles of humanism and solidarity, should be part of our daily lives, from how we educate the youngest until how we plan our cities. In a potentially destructive event, good preparation can ensure a quick, effective and appropriate reconstruction. However, strategies for disaster risk reduction (DRR) will be successful only when governments and civil society understand that impact of disasters are a result of unbalanced development policies.

It was with this background that in 2010 the Municipality of Amadora joined the "Making Cities Resilient" of the United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), which launches a challenge to all communities to develop a set of best practices that make them more resilient to disasters.

To ensure the resilience of a community is essential to have an approach of engagement, information sharing and implementation of the different levels of knowledge. This campaign brought to the Municipality the ability to promote DRR, particularly through partnerships with several stakeholders and awareness sessions about risks and disasters. Thus, this paper aims to demonstrate the benefits of the peer review process on disaster Resilience at local level and the learnings and visions ahead.

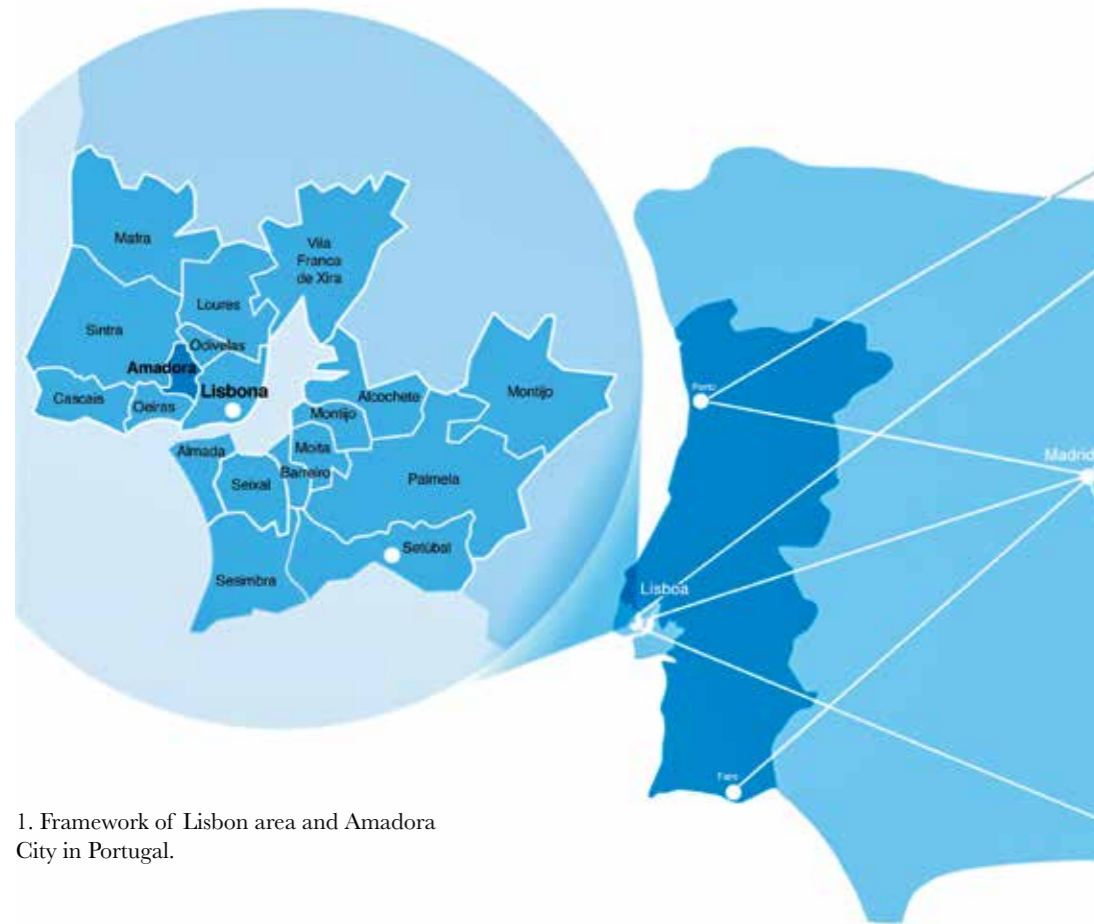
1. Introduction

In 2010 Amadora joined the United Nation's Making Cities Resilient Campaign in order to place the issue of risk, disaster and resilience on the municipality agenda and to build an institutional capacity (culture of safety and resilience) and reduce disaster impacts. The focus has been on strong coordination/ leadership vital to be successful and empower all communities to participate in DRR. After working with stakeholders in creating a local campaign team and introducing several DRR good practices, Amadora joined in 2015 the international EU-funded project U-SCORE aimed at piloting the UNISDR Disaster Resilience Scorecard tool in Europe and providing valuable feedback so as to improve the tool and indicators based on the ten essentials for making cities resilient. As part of the project Amadora went through a comprehensive Disaster Resilience Scorecard for Cities analysis.

In 2016 Amadora was recognised by the UNISDR as Role Model City for the capacity to engage local stakeholders in the MCR Campaign and for having an exemplary approach to citizen engagement in urban

resilience and community resilience. Today Amadora have more than forty stakeholders (community groups, private sector, national/ local authorities, academia, school community, non-governmental organizations) working with the local campaign team and the involvement of municipal services (local government). In 2017 Amadora joined the EU-funded project USCORE2, with Viggiano (Italy) and Great Manchester (UK) to design and pilot a new city-to-city peer review tool to assist cities around the world to strengthen their approaches to disaster risk reduction. The same year, at the 2017 Global Platform for Disaster Risk Reduction in Cancun (Mexico), Amadora received the UN Sasakawa Award for disaster reduction, based on the development of an innovative methodology to make community safe and strengthen awareness of disaster risks among new generations.

By April 2018, Amadora agreed to have the peer review tool tested on two modules in order to help to validate the tool and to support its final development. The effectiveness of the peer review tool was also evaluated using a methodology developed by the University of Manchester.



1. Framework of Lisbon area and Amadora City in Portugal.

2. Amadora’s risk profile

Amadora is a satellite city of Lisbon located in the northwest of the Lisbon metropolitan area. Composing an area of only 23.78 km², Amadora Municipality is one of Portugal’s smallest municipalities; however, with 7,363 inhabitants per km, Amadora has the highest population density of any municipality in Portugal. Amadora’s population is characterized by an increasing proportion of elderly people. As a satellite city of Lisbon, younger people often leave the city to look for work in other Portuguese cities such as Lisbon, Sintra or Montijo, whilst the elderly people remain. The city also has a growing immigrant population, mainly from the former Portuguese colonies in Africa – Cape Verdian, Angola and São Tomé.

Shocks are the disasters or emergencies a city may face. Key risks in Amadora include (in order of severity):

- Floods;
- Urban fires;
- Traffic accident (road);
- Earthquakes;

- Landslides;
- Forest fires;
- Traffic accident (rail);
- Heatwave;
- Drought;
- Structural collapse;
- Snow fall.

Regarding the stresses (the chronic pressures that a city faces that weaken the fabric of the city, making it difficult to absorb, respond to and recover from disasters) Amadora presents the follow challenges:

- Growing urban population and increased density, which put pressure on land and services
- Population living in slums (3,8% of total population);
- Foreign population (10% of total population);
- Increasing percentage of elderly population (18,7% of total population);
- High retention and dropout rate in primary education (16,2%);
- High unemployment rate (15%) with significant component of youth unemployment (32%);

- High proportion of the resident population (32,8%) who daily leave the city to work or study. This may impact negatively on both the traffic accident risk and the number of exceedances of concentration limits of pollutants;
- The decline of ecosystems due to human activities;
- Adverse effects of climate change that will likely increase or decrease extreme temperatures and precipitation.

3. USCORE2 peer review process in Amadora – identified good practices and areas to improve

Amadora identified the following areas for assessment through the USCORE2 peer review process and based on the Ten Essentials of the Making Cities Resilient Campaign:

- Organise for disaster resilience;
- Strengthen institutional capacity for resilience.

In the Salford Workshop of November 2017, based on the experience of the peer review in Viggiano of October 2017, it was suggested that, for the Review Team to better understand the DRR issues of the city under review, Amadora would also provide information relevant to Essential Two (Identify, understand and use current and future risk scenarios). Amadora also defined the specific objectives for the peer review. These were to:

- For “Organise for disaster resilience”: understand if the work carried out by the municipality in terms of disaster risk reduction is perceptible to stakeholders; what are the direct and indirect contributions of stakeholders to the city’s resilience; and how the Disaster Resilience Scorecard contributed to the definition / implementation of a local strategy.

CATEGORY	HAZARD	IMPACT				RISK
		POPULATION	ENVIRONMENT	SOCIO ECONOMY	TOTAL	
SNOWFAIL	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW
HEATWAVE	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
COLDWARE	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW
DROUGHT	LOW	LOW	LOW	MEDIUM	LOW	LOW
FLOODS	MEDIUM	HIGT	LOW	HIGT	HIGT	HIGT
EARTHQUAKE	LOW	HIGT	LOW	HIGT	HIGT	HIGT
LANDSLIDE	LOW	MEDIUM	LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
TRAFFIC ACCIDENT (ROAD)	HIGT	HIGT	LOW	LOW	MEDIUM	HIGT
TRAFFIC ACCIDENT (RAIL)	MEDIUM	MEDIUM	LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
TRAFFIC ACCIDENT (AIR)	LOW	MEDIUM	LOW	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM
TRAFFIC ACCIDENT (ROAD)	MEDIUM	LOW	MEDIUM	LOW	LOW	LOW
URBAN FIRE	MEDIUM	MEDIUM	LOW	MEDIUM	MEDIUM	HIGT
STRUCTURAL COLAPS	LOW	MEDIUM	LOW	LOW	LOW	LOW
FOREST FIRE	MEDIUM	MEDIUM	MEDIUM	LOW	MEDIUM	MEDIUM
HAZMAT	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW	LOW

2. Risk matrix in Emergency Municipal Plan.



3. Mayor’s Carla Tavares interview.

- For “Strengthen institutional capacity for resilience”: improve networking from the point of view of institutional resilience; better understand the importance of local government in supporting the construction of a culture of security; improve efficiency and effectiveness of risk communication to entities and the population; better understand what is lacking in order to have a local platform on resilience, with the contribution of local stakeholders.

Over the course of the peer review, Amadora fielded 22 stakeholders to meet with the peer review team.

3.1. Organise for disaster resilience

During the extensive interview process the peer review team had the opportunity to verify the high level of professionalism of the stakeholders related to the understanding of risks in Amadora and also to identify several areas of good practice in the municipality’s approach to disaster resilience.

Some of these good practices were indicated:

1. The city decision makers are well aware of the importance of establishing a DRR strategy for the city providing a political mandate to the local Civil Protection Office to deliver an effective programme. They have also created a clear identity and strategic direction for Amadora to foster economic growth and appropriate land use;
2. Amadora has in place a number of Emergency and Contingency Plans which have benefitted from a good level of collaboration with external knowledge centers on risk analysis and from working with the Lisbon district in partnership with academic experts to develop a climate change adaptation plan. This has allowed the city to strengthen risk assessment for the city/civil protection under the leadership of the Civil Protection Service;
3. The local Civil Protection function is well advanced in terms of understanding both the importance of response and the role of prevention and planning. A good emergency response integrated system is in place with the participation of all the relevant functions. Emergency plans for most of the relevant private stakeholders have been approved and audited by national level civil protection authorities. These plans include, for some of the area's most exposed to large public congregations, the case of a terrorist attack and have been developed in conjunction with specialist national services;
4. The city has in place a team with multi agency participation to increase awareness on DRR among city departments and also to raise public awareness. Some of the major city departments have a good integrated approach to risk in areas such as health and social assessment; sustainability of a prolonged emergency response; designing a clear annual training program; dissemination of warnings linked to air quality to the population at risk; development of volunteering as part of corporate social

responsibility; drills and implementation of protective measures; pre-planning for communication with the public and briefings during emergencies.

At the end of the peer review process, the peer review team has identified the following areas which may be of interest for the Amadora to improve:

1. After joining the MCR campaign, under the leadership of the Mayor and the civil protection department, Amadora has done an impressive amount of work to deliver a change in the culture of the society on the subject of resilience and disaster risk reduction. These efforts have resulted in improving the overall understanding of risk and in creating several tools to prevent and manage risks. Also in 2015 Amadora drafted and agreed a DRR action plan. Is still missing a full understanding of the economic advantage for the city in the development of a comprehensive master plan that includes disaster risk reduction considerations. The existing work could be strengthened by focusing on two main actions:
 - a) creating the governance process for the existing DRR action plan.
 - b) developing a city master plan that includes disaster risk reduction approaches in line with the Sendai Framework.



2. There was evidence of a close cooperation between many stakeholders across different sectors, the city could build on the present good integrated system for disaster response and could transfer that experience to resilience planning. Amadora should explore a formal mechanism to ensure a continuous shared understanding of risk between different departments and create a multi-agency/sectoral mechanism or local platform that formally meets on a regular basis to address the information about risk assessment and DRR in general.
3. The city of Amadora is part of a large number of highly populated and interconnected districts which share similar risks and stresses. Although the city has some collaboration with adjacent municipalities on climate change analysis, there is a need to create a closer and more structured cooperation with neighbouring cities, in particular with the city of Lisbon which is part of the 100 Resilient Cities program, sharing with them risk information and governance planning. It would also be beneficial to extend this effort to ensure a shared understanding of risks between the city and other regional and national agencies.
4. The city has developed an excellent understanding and response planning for the most probable risks. This choice has allowed the city to better encourage the interest of communities in safety, security and risk prevention. It was not clear to the team if the same level of analysis and prevention and response planning has been devoted to the most severe risk that Amadora is facing: the seismic risk. The current emergency plan could contain more considerations about how the municipality and other organisations would deal with this risk, including how regional and national assistance would be obtained.

3.2. Strengthen institutional capacity for resilience

Over the last 8 years the municipality of Amadora has clearly dedicated a large amount of effort to building institutional capacity for



4. Site visit briefing with peer review team.



5 Site visit with peer review team. School awareness session about road safety procedures.

resilience and in developing an all-of-society and inclusive approach to DRR. During the site visit and the extensive interview process, the peer review team was able to identify several areas of good practice in the city's approach to this important component of DRR. Among some of the most relevant are:

1. Amadora has developed an impressive and co-ordinated public relations and education campaign especially focused on children and older people. This campaign has been able to obtain two important results:
 - a) a large number of the city student body has been introduced to and educated about the different risks that the city faces;
 - b) many relevant stakeholders (civil protection service, fire service, police service, volunteering from the Senior Academy, the Red Cross and others NGO's) have been involved in the campaign to support the educational and training process. In particular the Senior Academy is a world class example of inter-generational work to educate children about risks and about staying safe;

2. Under the political leadership of the Mayor and of the city council, together and with motivated and professional the management of the civil protection service, Amadora has developed strong, structured relationships with a large number of relevant stakeholders. This has allowed the city to access an impressive number of skills and expertise in DRR. This is reflected in outcomes such as building an extensive risk analysis based on historical climate data;
3. Amadora is actively pursuing open data sharing among relevant stakeholders and has built an excellent structure to manage the response to the most probable risks. Training and drills are undertaken by public and private stakeholders usually in partnership with the emergency services and civil protection service;
4. Amadora is clearly living up to its recognition as a role model city within the UN's Making Cities Resilient campaign, having developed through the years good and continuing relationships with other cities, in particular at the international level. The participation in the USCORE project in 2015 and in the peer review process of the USCORE2 project in 2017 is a good example of a city proactively seeking to exchange knowledge and learn from other cities.

Through the extensive interview process has been enable to identify a few areas that the city should strengthen institutional capacity building:

1. Although Amadora has developed a comprehensive range of data regarding risk analysis on the most probable risks and this data is available to stakeholders, the process of data sharing is not structured and mainly left to the willingness of each stakeholder to access it and to integrate it into its own emergency plan. It would be beneficial if data sharing could be structured through a common platform with a more proactive approach.

“Amadora is clearly living up to its recognition as a role model city within the UN's Making Cities Resilient campaign, having developed through the years good and continuing relationships with other cities, in particular at the international level. The participation in the USCORE project in 2015 and in the peer review process of the USCORE2 project in 2017 is a good example of a city proactively seeking to exchange knowledge and learn from other cities.”





2. The training offers many opportunities to stakeholders under the management of the civil protection service. In particular the training in the schools, both from a theoretical and a practical point of view, is particularly advanced. This activity could be further improved by extending the scenarios for drills to risks other than fire and by extending the learning process from these drills to a wider audience and to additional groups within the community.
3. The city could consider holding a multi-agency exercise for one or more of the city's reasonable worst case disaster scenarios with an emphasis on testing decision-making processes where high level/political decisions are required. Also the city could explore how to increase public participation in drills and emergency exercises. Amadora may wish to consider

how risk information is shared with Parishes to foster a greater understanding of specific Parish-based risks, thereby enabling relevant drills and exercises to be held at a parish-level.

4. Amadora is part of the large Lisbon metropolitan area and is adjoining with the city of Lisbon. Several main highways that interconnect the metropolitan area cross Amadora and a large percentage of the population (33%) leave the city daily to travel for work or study. Road accidents are the most probable risk in Amadora. The city should build strong links between the road safety advice and accident prevention work of the police and the experience of firefighters in responding to road traffic accidents. A road safety campaign, including signage on major routes promoting safe driving, in partnership with the police, may help reduce current

demand on firefighting and other services.

5. While there is strong evidence of volunteer participation in the educational and communication programs, the peer review team found less evidence of the involvement of the NGO's in the process of response to emergencies. This could be further explored by the city which could leverage the experience of the Fire Service, the Red Cross and NGO's which already benefit from training certified to European standards;
6. The city has developed a large variety of education, training and communication tools for risk prevention and preparedness. The team feel that, due to the presence among the city's population of groups of immigrants from several foreign countries with no Portuguese language heritage, the city may want to explore the effectiveness of communication on

risk and preparedness with these groups and eventually may consider making all this material available in the languages of these groups;

7. Several stakeholders highlighted the importance of psychological support during the response to emergencies. This component may also be very important in case of disasters involving large segments of the population, like earthquakes and terroristic attacks. It could be beneficial for the city to work with organisations in Amadora, like the Red Cross, to explore if it's appropriate to build such psychological support into emergency plans.

4. Learnings and visions ahead

The peer review process in Amadora, which counted on experts from Italy and Manchester and which ran for 3 days (18-20 April 2018) revealed a set of fundamental contributions for the city to promote greater resilience in its community:

- a) The establishment of a multidisciplinary team (Local Campaign Team) and the effective work that the civil protection department has delivered under political leadership, generating growing engagement of city stakeholders in resilience, could be put forward as areas of best practice within Portugal and across the wider international community.
- b) The city should identify a governance mechanism for the DRR action plan developed in 2015 and should focus on developing a master plan which will incorporate resilience and disaster risk reduction approaches to meet the objectives of the Sendai Framework.
- c) Capitalize on the existing large stakeholder participation in resilience and disaster risk reduction and on the existence of a Local Campaign Team to create a local platform that formally meets on a regular basis. This mechanism will improve data sharing across sectors on risk scenarios and on governance solutions to DRR.
- d) The active role in DRR played by Amadora at an international level should be capitalized on at the regional and national levels with a proactive approach to transferring its experience on organising for disaster resilience

to neighbouring municipalities and to the national civil protection system.

- e) The city should utilize its network of collaboration with technical stakeholders in order to strengthen risk analysis, scenario studies and response preparedness for the most severe risk of an earthquake disaster.
- f) Once the city's emergency plan is approved, the city should consider improving its emergency response through a full validation of the plan through specific sets of drills and exercises. The peer review



6. Interview about training delivery in community.



7. USCORE2 project team.

team feels that this will help strengthen the understanding of relevant stakeholders (both public and private) that prevention and preparedness are two essential components of the city's DRR. In addition, the involvement of large numbers of people in the community will further strengthen the resilience educational program that the city has developed.

g) Amadora has made knowledge sharing and learning from other cities an important component of its approach to DRR. This has materialized in a number of important international projects in which the city is actively involved. The city should pursue a

similar approach also in Portugal, in particular with the various municipalities of the Lisbon metropolitan area district.

This collaborative approach is particularly significant for enhancing local technical knowledge in climate change risk so that projections can be applied to future service planning and emergency scenarios.

h) Building on the current levels of large stakeholder participation in the resilience process, the completion of the city's Emergency Plan and the quality of

international relations developed with other resilient cities, Amadora may consider formally launching a local platform for disaster risk reduction and a programme of work in line with the global commitments in the Sendai Framework.

i) The city should promote the existing work developed within the education and training campaign for children and older people as good practice with other cities in the Making Cities Resilient Campaign. In particular the The Senior Academy is a world class example of good practice in delivering children's education on risk and safety.

j) The city should strengthen the education and prevention campaign on risks to reach all parts of the population, including parents, adults in general and groups within the community who do not speak Portuguese.

QUANDO IL RISCHIO ARRIVA DALL'ALTO. SIGNIFICATI, PERTURBAZIONI E RELAZIONI NELLA CRISI CLIMATICA

Mauro Van Aken

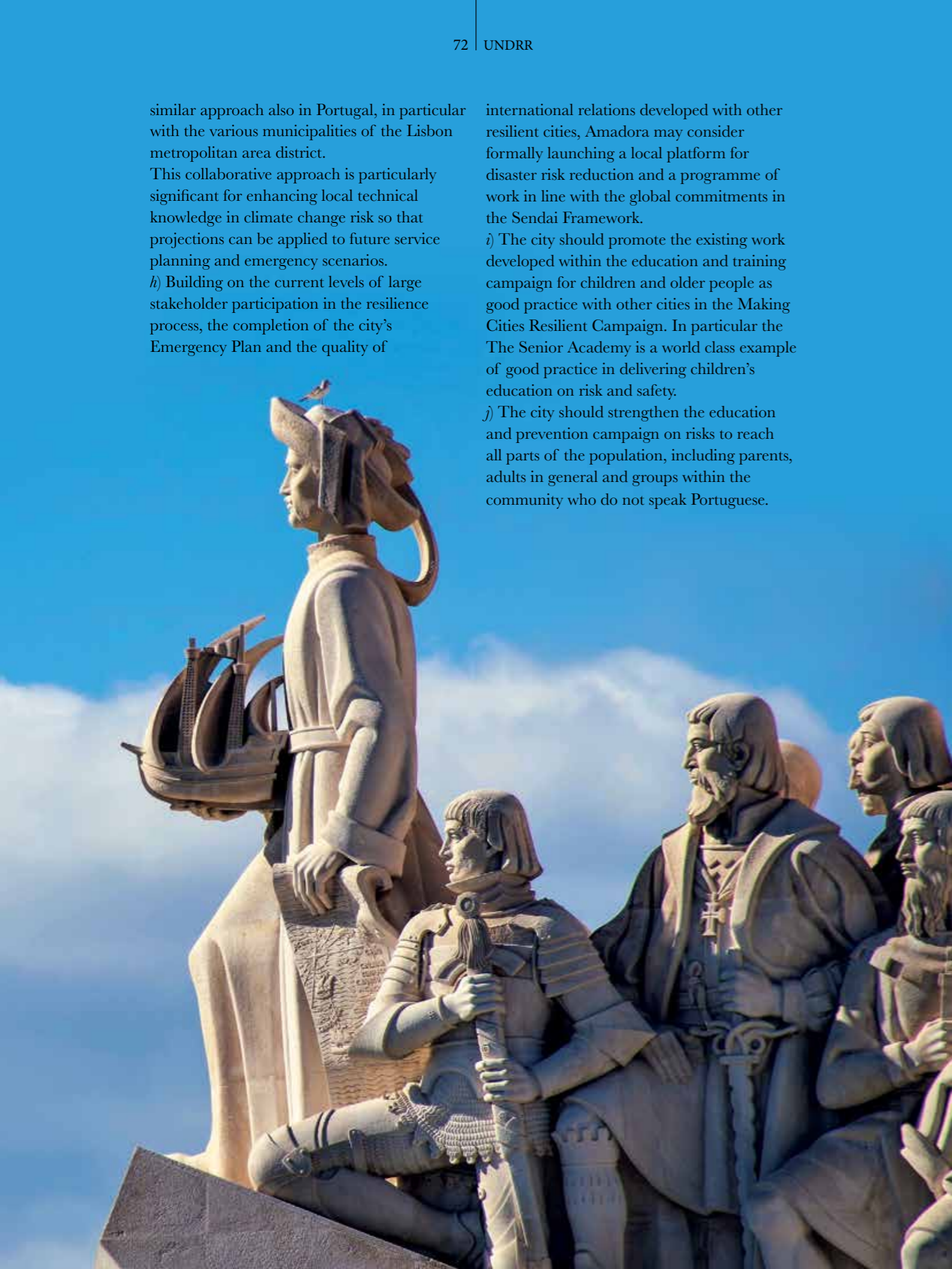
Università Milano Bicocca
mauro.vanaken@unimib.it

Introduzione

Se i cambiamenti climatici sono un'urgente questione scientifica e geofisica, comprenderne le dinamiche sociali e culturali è forse ancor più importante. Come afferma Ghosh, «il cambiamento climatico è implicitamente perturbante: le condizioni atmosferiche, e gli stili di vita ad alto impatto di carbonio che le modificano, sono estremamente familiari e allo stesso tempo si presentano ora come nuove minacce e incertezze» (2016, p. 30). Proprio la dimensione di “impensabile” torna spesso a fronte dei cambiamenti ambientali accelerati, come dissonanza cognitiva, mancanza di parole e modelli culturali per rendere significativo e condivisibile socialmente, tanto più nel mondo delle patrie storiche dell'economia del carbonio, la realtà e i cambiamenti nell'Antropocene. Lo stesso glaciologo Lorius afferma come «il giorno in cui cambierà lo sguardo, dovremo cambiare anche il vocabolario. Il giorno in cui cambierà il mondo, bisognerà cambiare anche i nomi» (Lorius, Carpentier, 2010, p. 13, mia trad.), e oggi riscopriamo nomi e metafore per comprendere le interdipendenze e dinamiche delle profonde alterazioni dei sistemi climatici a causa dei gas climalteranti, proprio per rendere pensabili, e non solo terrificanti e perturbanti, le cornici culturali di questa “grande accelerazione”.

È un terra incognita che si para davanti, in un'atmosfera di allarmismo poco elaborabile socialmente. Le cornici e le narrative dei cambiamenti climatici richiamano direttamente, soprattutto nei flussi mediatici e visivi, le dimensioni di cambiamento estremo, di irreversibilità di perdita e lutto, caratteri

emotivi che tolgono la parola piuttosto che permettere forme di condivisione. Ciò proprio accanto a narrative prometeiche di nuovi futuri distopici e di tecnologia virtuale, che si mostrano però fragili dal momento che riproducono l'antica idea di gestione tecnologica del mondo e di crescita continua. Viviamo non solo un nuovo tempo sociale accelerato ma anche un medesimo tempo atmosferico che cambia rapidamente, in cui ci riscopriamo interconnessi: il grande dimenticato atmosferico «lassù» è un sistema climatico che dopo 10.000 anni di relativa stabilità è in profonda modificazione e interpella direttamente le emissioni di carbonio, sconosciute ma così connesse alle nostre pratiche, intime e familiari, quotidiane. Come scrisse Beck nel suo ultimo lavoro incompiuto (2017), si tratta di una «metamorfosi» dell'idea e della realtà del mondo: «La metamorfosi non è cambiamento sociale, non è trasformazione, non è evoluzione, non è rivoluzione, non è crisi (...). È una modalità di cambiamento della natura dell'esistenza umana» (2017, p. 23). E questa nuova forma di cambiamento è proprio ciò che destabilizza le certezze della società moderna, il che provoca un «cambiamento epocale di visioni del mondo» (*ibid.*, p. 8), destabilizzando le coordinate, già in crisi, della società moderna e dell'economia a base fossile, proprio perché “ciò che fino a ieri era impensabile oggi è reale e possibile” (XIII). I cambiamenti climatici sono gli agenti di questa metamorfosi, ma “in realtà non è la fine del mondo: soltanto della loro immagine del mondo” (19), da qui l'importanza di altre metafore per capire le relazioni, ecologiche e culturali assieme, di questi tempi.



“

*La vera catastrofe si ha
quando la catastrofe scompare
e diventa invisibile.*

(Beck, 2020: 150)

”

I cambiamenti climatici sono oggi appannaggio delle scienze dure – geofisica, meteorologia, ingegneria ambientale – che ci ricordano quanto poco tempo manchi per avviare una drastica decarbonizzazione dell'economia a base fossile verso una transizione ecologica, in modo da cercare di mantenere l'accumulo di CO₂ entro limiti non catastrofici, muovendosi verso un regime climatico non troppo distante dall'Olocene. Le scienze incontrano però regolarmente una paralisi nelle prese di decisione politiche, nazionali e internazionali, e un'inazione e difficoltà di coinvolgimento della società anche a casa nostra. Ma questo perché la crisi climatica è innanzitutto una grande questione culturale, di cambiamento di paradigmi e di immaginario. Siamo coinvolti nello spaesamento e nella ricerca di nuove bussole, siamo tutti partecipi di questa difficoltà di oggetti troppo ampi o planetari da essere contenuti, troppo invisibili come la CO₂, troppo lontani nello spazio o nel tempo. Proprio per districare il groviglio di emozioni, oggetti e soggetti di studio compresi della crisi climatica, è utile discernere e distinguere alcune dinamiche culturali cruciali che si aggrovigliano.

Il primo aspetto culturale sono le dimensioni tutte culturali del carbonio rilasciato in atmosfera, che hanno una loro storia capitalista e dell'economia del carbonio, una loro idea di natura costruita socialmente, una loro mondanità nelle culture ad alto consumo energetico. Secondo, i cambiamenti climatici rappresentano un amplificatore di dinamiche tutte sociali e culturali del processo di globalizzazione: esasperano i processi di marginalità, di perdita delle economie locali e delle comunità morali, di migrazioni, di ingiustizia, di impoverimento estremo e di competizione per le risorse di tante popolazioni. In terzo luogo, il clima che cambia è culturale perché non solo interpella e fa tremare le nostre scale di tempo e di spazio, ma apre a nuovi scenari connessi a un'accelerazione delle interazioni globali, degli utilizzi di energia, della produzione di scarti di impatto su larga scala anche nell'atmosfera. Quarto, l'Antropocene, connesso a questi nuovi tempi, viene a demarcare un nuovo tempo «epocale», dove riscopriamo che siamo, a diversi livelli di

responsabilità, attori geologici e ambientali per l'impatto e le interazioni che provochiamo a livello planetario.

Ci riscopriamo su di una *faglia epocale* che è vertigine di tempi e di scale, e come ogni vertigine, tremiamo a guardare oltre il confine stabile. Quinto, culturali sono anche gli ostacoli principali che determinano le risposte ai cambiamenti climatici dal punto di vista politico, sociale, economico.

Sappiamo ma non agiamo, e sappiamo anche chi sono i responsabili, multinazionali del fossile ed élite di inquinatori, ma anche tante moltitudini di consumatori. Le dimensioni di diniego socialmente costruito sono parte



attiva del distanziamento che attiviamo, ovvero le rendiamo impensabili socialmente (Van Aken, 2020). Ci riferiamo qui, perciò, non solo alle forme di negazionismo delle istituzioni, delle multinazionali del fossile o dei capitali finanziari che perseverano a investire sui fossili, ma di processi sociali in atto a livello locale, nel ripiego difensivo che agiamo schiacciandoci sul presente. E qui si apre un sesto aspetto nettamente antropologico: le culture nella loro diversità hanno definito l'umano a partire proprio dall'interazione significativa con i soggetti dell'ambiente, alla ricerca continua di relazioni e dei loro limiti. Ciò schiude un settimo aspetto, tutto culturale: riscopriamo infine la dimensione atmosferica

in cui siamo avviluppati, che diventa oggi primario attore politico. Ma le culture sono sempre state costruzioni di sapere degli e negli ambienti atmosferici, aspetto per il quale oggi ci ritroviamo senza alfabeto sociale. Infine, culturale è anche il senso della comunità nel contesto di cambiamenti ambientali: oggi l'atmosfera si ripresenta come common principale, come già aveva intuito l'economista delle *common*, il premio Nobel Elinor Ostrom. E se l'atmosfera è la grande common-sfera, siamo appunto alla ricerca della comunità condivisa che stia dietro a questo bene, in un tempo però dove la definizione di soggetto neoliberale è sempre più individualizzata, atomizzata, a discapito proprio di realtà cooperative e collettive. Come spesso accade, c'è un bene comune che senza la comunità, in questo caso cosmopolitica e planetaria, si amplifica in un «male comune» in conflitto (Beck, 2017), dove si è interdipendenti nel danno e nella competizione. Ma come la storia dei sistemi di gestione comune ha mostrato nelle più diverse culture, l'inventività culturale, nel condividere in forme organizzate risorse e relazioni comuni, ha permesso sistemi di solidarietà, di condivisione morale e di aspirazione al futuro.

1. Natura perturbante e modelli culturali dell'ambiente

Le manifestazioni di “natura” oggi si ripresentano come qualcosa di perturbante. Non è ciò che si presenta in sé il problema, che siano eventi estremi, scenari di surriscaldamento, incendi, inquinamento, nuovi insetti, ma la categoria “natura” con cui rendiamo incomprensibile le dinamiche in cui siamo immersi. Anzi, la natura si ripresenta come minacciosa, inedita, proprio perché non capiamo le interdipendenze in cui siamo coinvolti e interdipendenti. Questa “natura”, come opposto “la fuori” alla società, non solo non è mai esistita nella maggior parte delle culture, ma non c'è neanche a casa nostra, ci rende incomprensibile, aliena e quindi minacciosa anche la nostra realtà. Come il confronto con la maggior parte delle culture hanno mostrato nell'archivio antropologico, nell'economia del carbonio abbiamo *alterizzato* i soggetti dell'ambiente a cui siamo interrelati, li

abbiamo tradotti, come prodotto e costruzione culturale, in una grande Altro vicino a noi: abbiamo messo a distanza ciò che ci è familiare, distante dalle nostre relazioni sociali, campo di oggetti muto, distante, fuori dalle relazioni. Che oggi scalpitano, vibrano e pulsano. L'antropologia ha mostrato come le culture siano caratterizzate da diversi modelli di ambiente intimamente connessi all'appartenenza culturale e alle idee di società. Ciò che noi distanziamo come campo separato come “natura” è denominato altrove attraverso termini parentali, politici o religiosi, dove si soggettivano, anche in modo selettivo e contestuale, gli attori ambientali, i nonumani.

“*Ci confrontiamo quindi con radicali cambiamenti avendo perso la semantica della nostra relazionalità nell'ambiente atmosferico. Piuttosto, ci siamo abituati ad un'idea di clima indoors, gestito, confortevole o regolare comfort zone, che amplifica però lo spaesamento oggi.*”

E questo non solo nelle cosmologie o costrutti simbolici, ma tanto più nei sistemi di gestione delle risorse, nelle relazioni e pratiche irrigue e nelle costruzioni del paesaggio, quindi nelle pratiche quotidiane del fare cibo o riprodurre la comunità. Il “naturalismo” è quindi una nostra cosmologia dove la cultura è definita in opposizione ad un campo ben distante e reso oggettivo della natura: la società e i processi culturali non sono pensati in un ambiente ma ‘se ne liberano’, in una connotazione anche morale, di crescita e sviluppo senza limiti.

La “natura” come campo separato dalla cultura è talmente alla base sia della nostra ontologia naturalistica quanto del nostro assetto epistemologico (saperi dell'uomo/ saperi della natura), che ci mancano le parole e metafore del mondo capaci di comprendere le relazioni ambientali in cui siamo sempre più interdipendenti.

I cambiamenti climatici esaltano proprio questo “impensabile”, un'incapacità di simbolizzare una “natura” che si ripresenta come molteplicità di soggetti, limiti e di relazioni: qualcosa di familiare e prossimo

si ripresenta in un perturbante perenne, straniero e familiare assieme. In sintesi, abbiamo costruito un'idea di umano come se fosse fuori, distante dall'ambiente e ci risvegliamo oggi da questo sogno tramutato in incubo. A fronte di questi cambiamenti, non abbiamo le metafore significative per pensare le relazioni con soggetti in movimento, che quindi rimangono insensati, minacciosi, fantasmatici, e perciò da allontanare emotivamente in una dimensione “impensabile” (Ghosh, 2016).

Come ha scritto Descola, “il modo in cui l'Occidente moderno rappresenta la natura è la cosa meno condivisa al mondo. In molte regioni del pianeta, gli umani e i non umani non si sviluppano in mondi incommensurabili secondo principi distinti” (in Sahlins, 2010, p. 103). L'autore individua accanto al naturalismo, altri modelli di socializzazione dell'ambiente: il totemismo, l'animismo e l'analogismo. Ciò che è rilevante è come ognuna di queste grandi cosmologie sono sempre allo stesso tempo un modello di definizione dell'umano in relazione ad altre presenze ecologiche, quindi sono forme di “identificazione”, di appartenenza culturale, di un “noi” tutto sociale fatto di diversità e somiglianza, con “altri”. E quindi anche noi naturalisti ci “identifichiamo” proprio perché immaginiamo un campo opposto di natura, ma perdendo le metafore di relazioni e interdipendenze, perdendo soggetti “là fuori”. Queste costruzioni culturali sono anche forme di “ethos”, cioè sistemi morali e valoriali dell'uomo, in relazione sempre ad altri esseri viventi, anche quando, come nel caso del naturalismo, rimuoviamo la *agency* di altri attori ambientali. La prevalenza del paradigma di natura oppositiva e a-relazionale comporta che tra umani e nonumani siano negati l'interfaccia, il contesto comune, la relazionalità. Viveiros de Castro ha mostrato come presso gli indios in amazzonia, caratterizzati da religioni animiste, viene attribuita ai nonumani soggettività, una loro “prospettiva” sul mondo con quei caratteri con cui noi deliniamo l'idea di soggetto unicamente umano: intenzionalità conscia, agentività o azione sociale, avere un punto di vista che esprime una volontà nella relazione (di caccia, di venerazione, di predazione, o di

addomesticamento). Conoscere il mondo è perciò soggettivarlo il più possibile, scoprire le intenzionalità e i punti di vista degli *altri*. Mentre per noi la natura è diventata un campo distinto e oggettivo, qui la natura è di partenza un “campo intersoggettivo”. La natura, posta come Alterità nei nostri sistemi produttivi o di pensiero, si caratterizza quindi come un oggetto in gran parte passivo all'azione umana, “a disposizione dell'uomo” sia per l'esplorazione scientifica, per lo sfruttamento intensivo o per la conservazione ambientale in recinti verdi ben delimitati dove alla base vige un ideale prometeico dell'uomo all'interno dell'economia del carbonio. Esautorata la “natura” dalla società, da relazioni e limiti che questi pongono, l'uomo si ritrova unico solitario attore, incapace di riconoscere interdipendenze con “altri”. Ciò porta però a rimuovere la finitezza e i limiti dell'ambiente, elemento cruciale in molti saperi locali ed economici, senza che questi siano connessi ad idee di “armonia” o “fusione con la natura”, concetti invece connessi proprio al nostro naturalismo. La natura come costruzione storica ha dato la possibilità di immaginare il mondo attraverso questo dualismo molto recente dove la natura può essere immaginata come magazzino (di estrazione), discarica (dove rifiutare, gettare ciò che rimuoviamo), o spettacolo edenico inalterato, dove comunque il nostro sguardo è sempre esterno, distante, incapace di leggere interdipendenze sempre più prossime e disorientanti.

La natura non esiste come campo separato ma sono proprio le dimensioni di soggettività dei contesti ambientali, le dimensioni relazionali del nostro abitare e vivere insieme ad altre forme viventi a tornare al centro nella crisi, ma anche a riconsegnare significato all'ambiente, come mostra bene la stessa etimologia inglese *environment*: ciò che ci circonda, dove *vironing* è appunto “attorniare”, “essere avvolti” da altri agenti come processo. Siamo coinvolti in un sistema di relazioni che riscopriamo solo ora con scandalo, dopo che il “gran festival del carbonio” ha galvanizzato la nostra padronanza, appunto, su uno “sfondo” separato. E le forze del cambiamento arrivano oggi dall'atmosfera, in una rete di retroazioni dei sistemi ecologici, di cui riscopriamo



“La natura, posta come Alterità nei nostri sistemi produttivi o di pensiero, si caratterizza quindi come un oggetto in gran parte passivo all'azione umana, “a disposizione dell'uomo” sia per l'esplorazione scientifica, per lo sfruttamento intensivo o per la conservazione ambientale in recinti verdi ben delimitati dove alla base vige un ideale prometeico dell'uomo all'interno dell'economia del carbonio.”

l'importanza come ambiente in cui siamo immersi, e non staccati, e in cui riversiamo volatile ed invisibile CO₂, ombra delle nostre merci illimitate.

2. Inediti cambiamenti dall'alto: leggere il cielo

Ciò che sembrava più fondativo del ciclo naturale, come le stagioni, i cicli piovani, le correnti e venti, e la loro influenza sulle temperature, si ripresentano come cambiamenti minacciosi che arrivano dal cielo, un tempo che cambia in forma inedita e disorientante. Il tempo fa sempre più “senso” nell'ambivalenza di significati che l'espressione italiana apre: fa paura, dove il clima di paura delle molteplici crisi economiche, sociali (terrorismo, precariato, povertà) si combina sempre più con una paura del clima. Fa senso in quanto destruttura i saperi, i proverbi, le abitudini nell'intimità con un tempo mai regolare ma riconoscibile, reso “familiare” nelle storie agrarie o pastorali, ad esempio. Proprio ciò che in modo tacito e nascosto è alla base della nostra familiarità con i

luoghi – certe nebbie, venti con il loro nome, paesaggi e nuvole, freddo o tipi di caldo, cibi e colture e le loro connessioni stagionali, modi di vestirsi, rituali – e con abitudini culturali e di appartenenza culturale, si mostra come ripetutamente estraneo, disorientante. In breve, fa paura e non abbiamo le strutture di significato per darne rappresentazioni significative. Fa “senso” inoltre perché i dati quantitativi meteorologici cercano di costruire significati dei processi in atto ma rimangono lontani dall'esperienza locale delle comunità. “Fa senso” il tempo che cambia anche perché le temperature – i dati quantitativi – non coincidono con il nostro sentire, non costruiscono “senso”. È un terremoto dei sensi, dove l'imprevedibile e l'irregolare arriva dall'aria (Crate, S.A., Nuttal, M. 2009; Strauss S., Orlove B. 2003). Inoltre, i cambiamenti atmosferici perturbano e spaventano proprio perché non li sappiamo più leggere socialmente, avendo dimenticato i significati sociali dell'atmosfera alla base di ogni comunità.

Tutte le culture hanno addomesticato il tempo che cambia, si sono confrontate con la dimensione più aleatoria, potente, la più sensibile quanto meno “materiale”, consapevoli di dipendere dalle risorse e dai rischi delle perturbazioni aleatorie. Le culture hanno reso il “tempo che cambia” familiare, significativo, primo attore a cui relazionarsi proprio attraverso saperi locali e istituzioni. «Ed eccoci ad un tratto spaventati da lui, perché diventato soggetto ci cade sulla testa! È rovesciamento!» (Serres, 2010: 60): così il filosofo Serres, in un suo testo significativamente intitolato “Tempo di crisi” ben rappresentava i nostri “tempi”, sociali e atmosferici assieme. Ciò che abbiamo messo a distanza e reso oggetto ben regolato, la natura-atmosfera, si ripresenta come soggetto che impone relazioni di paura e di disorientamento. Proprio ciò che era base della ciclicità ed equilibrio, si rivela attivo, pieno di azioni, vibrante, vicino piuttosto che distante, estraneo piuttosto che familiare, potente piuttosto che sotto padronanza, e soprattutto, così interrelato e interdipendente, alle nostre azioni e consumi quotidiani, piuttosto che fuori dalla società e cultura. In questa vertigine riscopriamo perciò la dimensione atmosferica in cui siamo avviluppati, che diventa attore politico, all’interno degli sforzi internazionali di ridurre drasticamente le emissioni di carbonio.

3. Fuori e lassù: insignificanza atmosferica

Le dinamiche di cambiamento ambientale accelerato provocati da gas climalteranti evidenziano, assieme a tanti contesti di conflitto ambientale e di inquinamento aereo, la perdita di relazioni sociali significative con ciò che arriva “da fuori” e “dall’aria”. Ciò si è radicato su di una dissociazione storica, nei saperi esperti quanto nel senso comune, tra ciò che sta a terra -più serio e tangibile- e ciò che sta per aria -irrazionale, secolarizzato e distaccato-, una dissociazione particolare rispetto all’intimità e relazionalità che tante culture hanno mostrato vis-a-vis l’ambiente atmosferico da cui ogni comunità dipende. Il tempo atmosferico è stato sempre “letto”, e l’etereo e processuale che lo contraddistingue è stato “tradotto” in forme simboliche, reti

di significati in diverse culture e ambienti. Szerszynski mostra molto bene come il tempo atmosferico sia costruito semioticamente attraverso una definizione tra il dentro/ fuori dei sistemi viventi. I segni del tempo, storicamente connessi al divino o alle regolarità stagionali, si sono trasformate con la climatologia in un laboratorio di forze coerenti, misurabili. Questo cambiamento ha accompagnato il passaggio da una società basata sull’agricoltura e le sue dipendenze dal tempo outdoor, con saperi locali ed ermeneutiche religiose, all’ambientazione industriale connessa alla meteorologia come scienza delle misure e di standardizzazione, dove il tempo diventa una calcolabile coerenza di forze, dove “queste pratiche di intermediazione tecnica hanno portato il tempo indoor nel tentativo di controllare la sua sregolatezza materiale e semiotica. (2010, pp. 9-30). Ci confrontiamo quindi con radicali cambiamenti avendo perso la semantica della nostra relazionalità nell’ambiente atmosferico. Piuttosto, ci siamo abituati ad un’idea di clima indoors, gestito, confortevole o regolare *comfort zone*, che amplifica però lo spaesamento oggi. Il secolo scorso è stato definito proprio il «secolo dell’aria» per le nuove forme di utilizzo tecnologico e di significazione in cui l’atmosfera si è tradotta nel mondo occidentale: la conquista dell’atmosfera con l’aviazione -a scopo bellico nella II guerra mondiale e poi come spazio logistico-, la visione satellitare e la prima prospettiva della terra come pianeta dallo spazio, l’occupazione dell’etere, la colonizzazione del cosmo e l’invenzione dello spazio virtuale. Vegetti mostra come nell’idea di spazio occidentale, la stessa politica sia passata da metafore del nomos della terra ad una conquista e secolarizzazione dell’aria, dove gli stessi poteri imperiali sono partiti dal controllo dall’aria all’interno di una nuova geografia globale. Se nell’antichità il cielo era abitato dalle divinità, dal sacro, ma anche da soggetti attivi delle forze atmosferiche da valorizzare e familiarizzare, con il suo utilizzo politico e strategico avviene una secolarizzazione radicale e un processo di svalutazione sociale. Anche Sloterdijk caratterizza la centralità di pensare il mondo come “bolle” e “serre” nel 20° secolo proprio a partire dalla «grande

mutazione dell’immagine del mondo del XIX e XX sec.» (2004, p.25), a partire da alcuni cambiamenti tecnici ed esistenziali assieme. L’aria con la prima guerra mondiale si fa il medium principale del conflitto e distruzione (la guerra chimica via aria) dove il cielo stesso diventa, tanto più con la bomba atomica, il «locus del rischio» e del pericolo e così rimarrà anche in periodo di pace. Nell’aria e dall’aria hanno luogo le catastrofi ecologiche e militari. Inoltre, le modalità di abitare vengono a costruirsi come «serrologia estesa», «spazi climatizzati dell’umano», dove case o centri commerciali si trasformano in serre o bolle: abbiamo sempre più organizzato la nostra esistenza in un’autoproduzione di clima. Già dal secolo scorso perciò ci siamo trasformati in «designer del clima»: «Dimmi in che cosa sei immerso e ti dirò chi sei» *ibid*, (p. 9) diventa la nuova connotazione dello spazio e dell’esistenza, dove l’atmosfera si traduce per la prima volta in un campo di gestione. Un «effetto serra» domestico che precede quello globale: il condizionamento energivoro diventa l’emanatore di *comfort* a qualsiasi latitudine con la costruzione di serre co-isolate, connessi a spazi di serra del consumo (necessariamente climatizzati) fondati sul potere liberato dall’energia fossile. La società dei consumi è intimamente connessa al «consumo di sfere» isolate, fragili, ma contigue, che dichiarano indipendenza dall’ambiente circostante come bolle protette ai pericoli del fuori/aria. O bolle di consumo, dove abbiamo potuto immaginare che la vita sia autonoma, impermeabile, isolata, individuale, e servirsi del mondo in abbondanza, in un consumo illimitato senza relazioni e limiti ambientali.

4. Weatherworld: aria come medium culturale delle società

Le culture sono sempre state atmosferiche in quanto relazionate a sistemi atmosferici attraverso strutture simboliche e sistemi culturali, aspetto di cui oggi ci sentiamo orfani e senza alfabeto sociale. Nelle forme più diverse, le culture hanno addomesticato il proprio tempo per abitare, fare cibo, nell’incorporare i propri ambienti, con strutture di significati che hanno investito i cambiamenti meteorologici o gli eventi

estremi. Di fatto, siamo come granchi sul fondale di una vasca d’acqua, navighiamo solamente appoggiati per terra in un ambiente innanzitutto e fondamentalmente atmosferico. Ciò significa ribaltare lo sguardo, e accorgerci di abitare una vasca capovolta, intimamente immersi e radicati in un mare atmosferico e ciò per due ragioni principali: siamo noi oggi, quotidianamente, ad alterare in modo accelerato questa sfera; e un cambiamento generativo e desiderabile può solo mettere al centro le relazioni culturali nell’atmosfera e quelle, così invisibili e mondane assieme, dell’economia del carbonio.



L’aria, e il clima, si fanno oggi intimamente politici: ciò porta a riscoprire i significati culturali conferiti al cielo, al vento, alle nuvole, a ciò che sta su in alto e che cambia così radicalmente nel surriscaldamento globale. Siamo interconnessi all’atmosfera oggi più che mai proprio nella necessità di sottrarre e ridurre, fino a sostituire completamente, le emissioni di gas climalteranti.

Come mostra Serres (1996), il sapere di ciò che sta in alto anticamente definito dalle Meteore, abitate un tempo anche dalle divinità, è profondamente mutato. Con la nascita della meteorologia si è distinto in un tempo atmosferico con lo studio delle sue forze, e dall’altra, nel tempo cronologico, misurabile e standardizzabile. Alle metafore del fluido – aereo o liquido – si sono sostituite metafore del solido, a quelle circolari e caotiche, quelle lineari. “Abbiamo espulso lo sguardo sulle meteore” e allo stesso tempo abbiamo divaricato la distinzione tra tempo cronologico e tempo meteorologico dove il



tempo-*time* ha escluso il tempo-*weather*, in tutte le culture coincidenti (come nelle lingue latine con “tempo”) oppure intimamente connesse. Oggi misuriamo e abbiamo previsioni del tempo ma socialmente non sappiamo più spiegarci il “tempo”, non solo perché cambia, ma anche perché lo abbiamo delegato ad un ambiente-natura a parte, distante e dissociato là sopra, composto da un vuoto piuttosto che un pieno di mescolanze e interdipendenze. Abbiamo perso il nostro radicamento nell’atmosfera nel costruire significati, abbiamo dimenticato quanto siamo “ac-campati per aria” (Van Aken, 2020). Le società, nei più diversi ambienti, hanno elaborato culturalmente il tempo atmosferico come base delle dimensioni produttive ma anche emotive e identitarie nell’abitare i luoghi proprio “leggendo” il tempo che cambiava.

Tim Ingold (2010) definisce questa nostra interrelazione ambientale come “*weatherworld*”, un mondo culturale ed atmosferico assieme, con alcuni connotati che ribaltano i nostri modelli, cornici e immaginario “materiale”. L’aria non è oggetto, o semplicemente (atmo)sfera, ma è sempre stato un *medium* in cui le culture si sono pensate co-involte e co-avvolte. Le cosmologie non-occidentali confermano come “it is through the interiority of this medium, and not across the earth’s exterior surface, that life is conducted” (2005, p.103). Ed in effetti, noi sentiamo attraverso questo medium (luce, vento, temperatura, acqua nelle sue forme molteplici) ma abbiamo anche navigato, coltivato, prodotto e abitato attraverso questo medium. In sintesi, tutte le comunità sono dei mondi sociali atmosferici. Con il 20° sec. noi pensiamo al contrario il mondo come terra separata dal cielo, in una dissociazione tra ciò che è razionale-materico e un campo irrazionale-volatile, che è anche una distanziamento nella nostra cosmologia implicita, tra atmosfera e biosfera. E così il nostro cielo è diventato il vuoto rispetto al pieno apparentemente stabile della materia, mentre la maggior parte delle culture ha sempre concepito l’ambiente atmosferico come un pieno e una delle più intense valorizzazioni culturali, oltre che fonte di risorse, acqua, trasporti, gestione dei rischi. Svuotato di significati sociali e

culturali, tradotto in uno spazio di conquista umano, e conferiti significati “poco seri” al cielo -aleatorio, volatile, irrazionale, esterno a noi-, abbiamo difficoltà a “prendere sul serio” ciò che arriva dall’alto, o all’opposto ci terrorizza perché invisibile e rimane nell’“insignificanza”.

Le culture, e ce ne siamo dimenticati, sono da sempre atmosferiche, dal momento che hanno costruito reti simboliche e pratiche, tutte culturali, per addomesticare, familiarizzare, relazionarsi al tempo che cambia. È proprio la relazione con l’aria, che rende significativi le dimensioni *terra terra*, compreso il senso di fiducia del luogo. Il tempo è la base quindi del senso della località, “il tempo atmosferico ha una relazione speciale con la località. A livello più elementare, il tempo è una caratteristica principale della località” (Hulme, 2012: 371).

“*L’atmosfera ha da sempre caratterizzato l’emblema del flusso vorticoso, dell’invisibile, dell’immateriale, del cangiante ma quindi anche della potenza, della vulnerabilità a cui si sottostà, del sacro e del divino non a caso.*”

Da qui la dimensione culturale delle questioni atmosferiche: toccano le nostre relazioni di fiducia, di appaesamento, di protezione o rischio con i luoghi che abitiamo.

Il clima inoltre non è il tempo: mentre il primo è una modellizzazione scientifica basata sempre più sul calcolo statistico di metadati, che quindi non incontriamo mai se non nelle traduzioni esperte, il tempo è la dimensione, è ciò che si sente e percepisce, in cui siamo avvolti, su cui si sono costruiti localmente i saperi locali e le istituzioni sociali, lo percepiamo nell’esperienza multisensoriale nei contesti locali.

Oggi, i saperi del tempo in molte culture convivono con saperi meteorologici, modelli e sistemi di interpretazioni non opposti ma non sempre coincidenti. I primi sono dipendenti dal contesto, profondamente locali, gli altri sono astratti e liberi dal contesto e non sempre percepibili nella loro dimensione locale. Come ha mostrato Hulme, le società intrattengono un “coinvolgimento”


multisensoriale con il tempo e la sua presa di distanza comporta anche una mancanza di parole, modelli culturali e cognitivi per definire questi cambiamenti. I saperi dell’aria sono costituiti da interazioni pratiche, da coinvolgimenti stagionali e di generazioni e con l’aspettativa conferita dalle abitudini del tempo attraverso l’esperienza (ad esempio i calendari agricoli e meteorologici). Accanto a ciò, i modelli di sapere popolare hanno conferito apparati simbolici a ciò che è più importante e strategico per la vita economica e sociale, l’acqua e la sua connessione con i cicli atmosferici. Ciò non per predire deterministicamente, ma per orientare in modo flessibile e strategico i lavori della terra, per ritualizzare i tempi sociali, ad esempio nei calendari agricoli o pastorali e per simbolizzare anche i rischi e le fragilità sempre implicite nella relazione atmosferica. Le culture dell’atmosfera hanno sempre costruito un sapere tecnico, economico, ma anche morale, trasformando la variabilità e mutevolezza atmosferica in una dimensione “familiare”, sociale piuttosto che aliena all’umano. Inoltre, il tempo è addomesticato, non dominato, nelle culture locali: un tentativo di dare “ordine” all’incertezza e imprevedibilità delle piogge, nel riconoscere le sentinelle atmosferiche, per anticipare e ri-orientare, le pratiche agricole. Le culture dell’aria son ciò che rendono le popolazioni solidali ai territori, mettono in risonanza, permettono di elaborare passaggi, lutti e generazioni, rivelano la dimensione di sentirsi protetti e significare le minacce, si confondono fino a coincidere continuamente con le dimensioni del tempo cronologico del vissuto e della memoria sociale. Proprio ciò che è più invisibile ed effimero è ciò che nella storia più ci denota e attraverso cui le culture si sono orientate nel mondo. «Climate –as it is imagined, studied and acted upon- needs to be understood, first and foremost, culturally» (Hulme, 2017: XIII) e ciò vale tanto più in un’epoca di crisi climatica. Proprio perché navighiamo in questo mare, che fornisce acqua e cicli del nostro abitare, abbiamo fondato i nostri saperi e saper fare proprio dentro, e attraverso, l’atmosfera con pratiche rituali, tempi sociali delle stagioni, memoria sociale ancorata agli eventi anche catastrofici o dell’abbondanza.

Ma l’idea culturale del clima ha stabilizzato o costruito come scontato e stabile ciò che non è mai stato, tanto meno ora.

L’atmosfera ha da sempre caratterizzato l’emblema del flusso vorticoso, dell’invisibile, dell’immateriale, del cangiante ma quindi anche della potenza, della vulnerabilità a cui si sottostà, del sacro e del divino non a caso. Nel surriscaldamento globale è proprio la difficoltà a render pensabile e socializzabile l’atmosfera che cambia, che mette in luce ciò che Ingold ha definito “il nostro perturbante materialismo” (2005): abbiamo fondato le nostre metafore per abitare il mondo su immagini materiche, misurabili, conquistabili e sfruttabili, idee di terraferma distaccata però dal cielo, reso indifferente e insignificante, in un’epoca in cui lo stesso cielo agisce prepotentemente. Se il rassicurante, il fondante del sapere scientifico o del senso comune è la dimensione materica e misurabile della vita, diventa ancora più perturbante accettare il fatto che il cambiamento avvenga dall’alto.

Conclusioni. L’esposizione al rischio

“*Out of sight, out of mind*” (“se non lo vedo, non c’è”) è un motto che ben condensa le dinamiche in cui siamo imbricati nella crisi climatica: complici inevitabile di inquinanti climalteranti, che rimangono però invisibili, incomprensibili, troppo complicati e delegati a saperi esperti, troppi diffusi in una dimensione diventata insignificante socialmente come l’atmosfera; e i cui effetti sono tanto immediati quanto protratti in un tempo profondo del futuro, avendo già cambiato il regime climatico per i prossimi secoli e millenni; ma allo stesso tempo, gli stessi gas climalteranti sono così concreti, terreni, habitus quotidiano, così intimi tanto da esserne volenti o nolenti complici nei nostri usi elettrici e forme di consumo, coincidenti con tanti valori accordati alla modernità. Oggi la CO₂ è il nuovo attante planetario, un nuovo attore così vicino a noi e invisibile assieme, tanto più che sta per aria con conseguenze meno immediate di altri inquinanti contro i quali le popolazioni locali si sono mobilitate. L’IPCC (2018) richiede «cambiamenti rapidi, di ampia portata e senza precedenti in ogni aspetto della società»,



riconoscendo qui la dimensione ampiamente sociale e culturale della crisi climatica; i media lanciano emergenze quotidiane sui cambiamenti del clima, proprio dove avevamo riposto gran parte del nostro senso di stabilità e di sicurezza. E siamo rimasti senza parole per capire il tempo, tanto più che dipende da un sistema planetario del clima, e non da sfere locali, proprio come i gas climalteranti non si trattengono nei confini nazionali. Per lo più visualizziamo la gravità dei cambiamenti climatici nel sud del mondo o comunque lontano da noi, non riuscendo a trovare azioni sociali e politiche ad una crisi che si pone come esistenziale. L'aspetto di invisibilità della dimensione distruttiva della CO₂, lo accomuna a tutti gli inquinanti ambientali

atmosferici come ben mostrano gli studi di Alliegro su rifiuti, roghi tossici e proteste sociali in Campania. I rifiuti, attorno a cui sono nate mobilitazioni e conflitti sociali in Campania, sono «generatori simbolici» (Alliegro, 2017), molto dinamici e slittanti, di pratiche e rappresentazioni pubbliche, come nelle proteste e nei comitati spontanei organizzati per mobilitare le comunità locali di fronte alle minacce dei roghi e dei loro rilasci pericolosi, in «processi di identizzazione che l'arrivo dei rifiuti sollecita» (*ibid.*, p. 146). La minaccia di termovalorizzatori o di roghi tossici riattiva una risocializzazione del territorio e del senso di comunità come agente. Ma ciò che emerge al contempo è quanto i rifiuti stessi agiscano come nuove forme metaboliche, diventando

degli «attanti pubblici», quindi socialmente agenti: «Considerati detriti del consumismo, reliquie del benessere, anonimi frammenti di storie individuali, i rifiuti indubbiamente sono oggetti perturbanti, esito di dinamiche di classificazione socio-culturale indissolubilmente connessi alle pratiche di vita» (*ibid.*, p. 158). Come mostra Beck, autore della nozione di “rischio” come variabile centrale delle società moderne. I gas climalteranti e i loro effetti sui sistemi climatici ridefiniscono la nozione stessa di rischio a livello planetario ma con impatti tutti locali; la “vita pubblica è satura della consapevolezza di un'emergenza globale che incombe” (2017, p. 39), un immaginario apocalittico premediatizzato dove “l'esperienza quotidiana è intrisa della logica dei

rischi globali” (120), connessi allo spaesamento e “nuovi paesaggi della diseguaglianza”, ad una ferita etica ed esistenziale, dove la stessa nozione di rischio gestito diventa sempre più centrale all'interno dell'economia e del business. Il cambiamento è cambiato nel nuovo regime climatico, nelle forme di interrelazioni e accelerazione tra società e ambiente, da qui la traslazione di Beck in metamorfosi connotata da tre dimensioni: una “metamorfosi categoriale”, dove le dimensioni di visioni del mondo (del futuro, della “natura”) sono in profondo cambiamento e la nozione di sviluppo infinito senza limiti è in profonda crisi; una “metamorfosi istituzionale”, dove istituzioni preposte “gestiscono” il cambiamento, ma inevitabilmente falliscono dal momento

“... la società del rischio non è la società della catastrofe: è la previsione della catastrofe che agisce come potente forza d'immaginazione, motivazione e mobilitazione.”

.....

che non modificano i paradigmi di base (della crescita, di una natura a disposizione, etc.); in ultimo, una metamorfosi “politico-normativa”, dell’immaginazione e della politica, di fronte alla CO₂ come “male comune”, proprio perché accomuna tanti stati nazionali e popolazioni in una distribuzione di “mali” le cui connessioni sono spesso difficili da cogliere a livello locale per la vertigine di scale e connessioni. Ma la “società del rischio non è la società della catastrofe”: è la previsione della catastrofe che agisce come potente forza d’immaginazione, motivazione e mobilitazione” (*ibid.*, p.75). Allo stesso tempo, l’esposizione al rischio dei cambiamenti climatici diventa un’intersezione, un amplificatore e nuovo indicatore delle definizioni di classe: la “classe di rischio”, “paesi a rischio”, “zone di rischio” per eventi estremi, innalzamento del mare sulle coste, contesti franosi, aumento della siccità, ad esempio, sono ciò che iniziano a definire sempre più le forme di esclusione e di emarginazione, in una contesto dove “tanto più la produzione e distribuzione dei rischi deriva dall’interconnessione globale, tanto più l’invisibilità di quei rischi risulta naturale” (*ibid.*, p.104). E Beck pone l’accento proprio sull’invisibilità e appropriazione del controllo del rischio al centro oggi del nuovo regime climatico: “Finché il cittadino non ha i mezzi per rendere visibile una minaccia invisibile alla propria vita, tutto il potere di definizione dei rischi globali risiede nelle mani delle istituzioni” (*ibid.*, p.104). Centrale diventa il “potere di definizione” di rischi impercettibili, invisibili, e la capacità di riconoscimento di fronte al rischio da parte delle comunità locali: “Una cosa è rendersi conto di non sapere, un’altra è convivere con rischi ignoti e invisibili” (*ibid.*, p.110).

• Riferimenti bibliografici

- Alliegro, E. 2017, *Simboli e processi di simbolizzazione. La “Terra dei Fuochi” in Campania* in «Etno-antropologia», 5 (2), pp. 175-240.
- Beck, U. 2017, *La metamorfosi del mondo*, Torino, Laterza.
- Crate, S.A., Nuttal, M. 2009, *Anthropology and Climate Change: From Encounters to Actions*, Walnut Creek, CA, Left Coast Press.
- Descola, P. 2013, *Diversità di natura, diversità di cultura*, Milano, Booktime.
- Ghosh A. 2016, *The great derangement. Climate and the unthinkable*, New York, University of Chicago Press.
- Hulme M. 2017, *Weathered. Cultures of climate*, London, Sage.
- Ingold, T., 2005, *The eye of the storm: visual perception and the weather*, «Visual Studies», Vol. 20, n. 2, pp. 97-104.
- Ingold I. 2010, *Footprints through the weather-world: walking, breathing, knowing*, «Journal of the Royal Anthropological Institute», vol.16, n.1, pp. 121-139.
- Ingold, I. *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*, Routledge, London 2000, p. 210.
- IPCC, 2018, Intergovernmental panel on Climate Change, *Special Report on Global Warming*, <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- Lorius, C., Carpentier, L., 2010, *Voyage dans l’antropocene. Cette nouvelle ère dont nous sommes les héros*, Paris, Actes Sud.
- Mc Neill, J.R., Engelke, P., 2018, *La grande accelerazione. La storia ambientale dell’Antropocene dopo il 1945*, Torino, Einaudi.
- Sahlins, 2010, *Un grosso sbaglio. L’idea occidentale di natura umana, elèu-thera*, Milano, 2010.
- Serres, M., 2009, *Tempo di crisi*, Torino, Bollati Boringhieri.
- Sloterdijk P., 2004, *Sfere III Schiume*, Milano, Raffaello Cortina.
- Strauss S., Orlove B. 2003, *Weather, climate, culture*, New York, Berg.
- Szerszynski B., *Reading and Writing the Weather Climate Technics and the Moment of Responsibility*, «Theory, Culture & Society», 27 (2-3), 2010, pp. 9-30.

Van Aken, M., 2020, *Campati per aria*, Eleuthera, Milano.

Vegetti, M., 2017, *L’invenzione del globo. Spazio, potere e comunicazione nell’epoca dell’aria*, Torino, Einaudi.

Viveiros de Castro, E. 1996, *Images of nature and society in Amazonian ethnology*, «Annual review of Anthropology», vol. 25, pp. 179-200.

IL MONITORAGGIO DELLE FRANE: LE LINEE GUIDA SNPA

Alessandro Trigila^{a, *}, Carla Iadanza^a, Luca Dei Cas^b

^a ISPRA, alessandro.trigila@isprambiente.it, carla.iadanza@isprambiente.it

^b ARPA Lombardia, l.deicas@arpalombardia.it

* Corresponding author



Le frane sono fenomeni estremamente diffusi sul territorio nazionale e causano ogni anno impatti significativi sulla popolazione, sui centri abitati, sulle infrastrutture lineari di comunicazione e sul tessuto economico e produttivo. L’Italia, con oltre 620.000 frane censite nell’Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (IFFI), è il paese con più frane in Europa (Trigila et alii, Rapporto sul Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio - Rapporti ISPRA 287/2018). Il monitoraggio in situ è uno strumento fondamentale per approfondire la conoscenza dei fenomeni franosi e valutare i trend deformativi in atto, supportare la progettazione delle opere di stabilizzazione e verificarne l’efficacia nel tempo, pianificare correttamente il territorio e attivare procedure

di allertamento della popolazione per la salvaguardia delle vite umane. Il monitoraggio in situ può quindi rappresentare una misura “non strutturale” di mitigazione del rischio. Le Linee Guida SNPA per il monitoraggio delle frane hanno l’obiettivo di armonizzare le procedure e fornire riferimenti e criteri per la progettazione, l’installazione, la gestione e la manutenzione delle reti di monitoraggio delle frane, nonché per la diffusione dei dati. Hanno un’impostazione pratica e operativa con l’obiettivo di valorizzare il patrimonio di esperienze maturate e conoscenze acquisite, fornendo ai destinatari gli elementi per un corretto ed efficace approccio metodologico, per effettuare scelte mirate e consapevoli, per dare uniformità a livello nazionale ai nuovi progetti di reti di monitoraggio.

Le Linee Guida intendono rappresentare uno strumento di riferimento per i soggetti che operano sul territorio nel monitoraggio e controllo dei fenomeni franosi, quali Pubbliche Amministrazioni, gestori di reti infrastrutturali, liberi professionisti. Sono state redatte da ISPRA, ARPA Lombardia, Piemonte, Liguria, Veneto e Sardegna, con il coinvolgimento della Regione Autonoma Valle d'Aosta, della Provincia Autonoma di Bolzano, del Comune di Ancona, di enti pubblici di ricerca e università. Sono strutturate in due parti: la parte generale e l'appendice: la parte generale illustra la valenza, le potenzialità e i limiti delle differenti tipologie di reti di monitoraggio, gli indirizzi e le raccomandazioni per una corretta progettazione, installazione, gestione, manutenzione della rete e diffusione dei dati. Fornisce alcune indicazioni sui contenuti delle monografie, sullo schema delle anagrafiche, sul formato del dato e sull'organizzazione dei metadati, al fine di standardizzare e rendere più agevole lo scambio di dati tra differenti reti. L'appendice contiene le caratteristiche tecniche e le specifiche di installazione della strumentazione geotecnica superficiale e in foro, topografica e radar, termopluviometrica, della strumentazione di monitoraggio delle colate detritiche; i sistemi di acquisizione, trasmissione e archiviazione dei dati. Propone inoltre dodici casi di studio di siti monitorati distribuiti sul territorio italiano, caratterizzati da differenti tipologie di movimento, velocità, volumi, litologie coinvolte, evidenziando i principali punti di forza, elementi innovativi o eventuali criticità della rete di monitoraggio e/o della strumentazione applicata. In allegato, infine, sono riportati i costi di riferimento per le strumentazioni/lavorazioni, a supporto della redazione di capitolati.

Le Linee Guida sono state sottoposte a peer review interna a cura degli autori e a consultazione pubblica in attuazione dei principi dell'open government che mirano a rendere procedimenti e decisioni più trasparenti e aperti alla partecipazione. È stata data ampia diffusione alla fase di consultazione mediante la newsletter SNPA, la pubblicazione sui social media e inviti ad hoc al Consiglio Nazionale dei Geologi, al Consiglio Nazionale degli Ingegneri, alle Associazioni di geologia applicata, ambientale e geotecnica e alle società che si occupano di monitoraggio delle frane.

Le Linee Guida sono state quindi approvate dal Consiglio SNPA il 12 luglio 2021 con delibera n. 132/2021 e infine presentate il 21 settembre scorso nell'ambito di Remtech Expo 2021.



FIRE-SAT: UN SISTEMA SATELLITARE INTEGRATO

Monitoraggio e salvaguardia del territorio lucano dalla minaccia degli incendi boschivi

Autori: Rosa Lasaponara¹, Carmen Fattore¹, Nicodemo Abate¹, Angelo Aromando¹, Gianfranco Cardettini¹, Guido Loperte²;

¹ Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) – Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale (IMAA)

² Protezione Civile della Regione Basilicata

rosa.lasaponara@imaa.cnr.it

1. Introduzione

Gli incendi sono considerati una delle maggiori cause di disturbo e di danno ambientale, in grado di compromettere la funzionalità degli ecosistemi e di indurre complessi effetti socio-economici a livello locale e globale. Il fenomeno degli incendi è molto complesso da analizzare, in quanto dipende da diversi aspetti connessi alle caratteristiche della vegetazione, alla morfologia del territorio, a fattori meteorologici, e soprattutto antropici. L'utilizzo dei dati satellitari consente di supportare il monitoraggio dei rischi (e quindi anche del rischio incendi) nelle diverse fasi prima, durante e dopo l'evento ed a diverse scale spazio/temporali (dalla scala locale a quella globale).

A partire dall'anno 2007, con sperimentazione congiunta con la protezione civile della Regione Basilicata, il Laboratorio Argon (diretto dott.ssa Rosa Lasaponara) dell'Istituto di Metodologie per l'Analisi Ambientale (IMAA) del CNR ha messo a punto il sistema FIRE-SAT per il monitoraggio degli incendi boschivi (Piano antiincendio boschivo della Regione Basilicata). FIRE-SAT ha una struttura modulare definita ad hoc per le diverse fasi della gestione del rischio: dalla previsione dinamica del pericolo d'incendio boschivo, alla mappatura delle aree percorse dal fuoco, dalla valutazione dell'impatto del fuoco (su vegetazione, suolo ed atmosfera), alla stima del rischio post incendio, quale erosione, incremento del rischio idrogeologico, perdita

della biodiversità, alcuni dettagli in (Lasaponara et al 2019, 2018, Pourghasemi et al 2019 Li et al 2013, Lasaponara & Lanorte 2012). FIRE-SAT è un sistema basato sull'acquisizione dei dati satellitari resi disponibili gratuitamente dalla NASA e dall'ESA, integrato con dati ancillari, parametri meteo rilevati dalla rete regionale e previsioni meteorologiche ad alta risoluzione spaziale COSMO 2 (fornite dal sistema di protezione civile nazionale). In particolare, FIRE-SAT fornisce le mappe di pericolo d'incendio aggiornate e pubblicate sul sito della regione quotidianamente (durante la stagione degli incendi, generalmente da giugno a settembre) e, nel caso di allerta massima, invia ai sindaci dei comuni interessati automaticamente via pec sia l'allerta che la mappa di pericolo di incendio a scala comunale. Ciò consente di organizzare il servizio di avvistamento, in base alla classe di gravità attesa nel caso del verificarsi di un evento. Le classi di gravità (bassa, media, alta, estrema) corrispondono alla velocità di propagazione dell'evento e quindi ogni passaggio di classe di gravità ha una sua stima temporale (che può essere anche simulata dall'operatore tramite un software) che consente di migliorare la gestione dell'intervento. La previsione dei tempi a supporto delle modalità di intervento (da terra, con o senza mezzi meccanici, con supporto di mezzi aerei) si basa sulla conoscenza di diversi parametri tra i quali particolarmente rilevanti sono: lo stato della vegetazione, la morfologia del territorio, le



condizioni meteo e le previsioni meteo ad alta risoluzione spazio/temporale. Ciò significa che se ci sono i tempi per un attacco diretto a terra si evita la chiamata dei mezzi aerei e, viceversa, si evita di concentrare inutilmente uomini e mezzi in un luogo in cui si può intervenire solo dall'alto. FIRE-SAT si basa sul presupposto di un continuo aggiornamento: l'applicazione operativa è sistematicamente accompagnata da nuove attività di ricerca volte a migliorare le prestazioni nelle diverse fasi (pre-, durante e post-evento) attraverso l'assimilazione di

nuovi dati disponibili o aggiornati (come ad esempio i nuovi dati satellitari Sentinel o le previsioni meteo disponibili nel corso degli anni a risoluzioni spazio/temporali sempre più raffinate). I nuovi dati e/o modelli sono a lungo testati e quindi progressivamente incorporati nella fase pre-operativa e, successivamente, in quella operativa. Questo approccio consente di abbattere i costi per migliorare continuamente il sistema di monitoraggio che consente di limitare drasticamente la necessità di lunghe e costose analisi in situ e, soprattutto, permette un pronto

intervento, quando l'incendio è ancora circoscritto. Il sistema contribuisce anche alla valutazione dei danni 'post-evento' fornendo: mappe di derivazione satellitare delle aree percorse dal fuoco, del livello di danno (Fire Severity), la stima dell'impatto sui rischi post incendio (quali erosione, rischio idrogeologico), ed il monitoraggio del ripristino della vegetazione dopo il passaggio del fuoco. Nel corso degli anni, FIRE-SAT è stato adottato come best-practice in diversi progetti europei, come, solo per fare qualche esempio, SERV_FOR_FIRE (2017-2021)



Nella mappa i punti rossi, rilevati con lo strumento Modis a bordo del satellite Terra della Nasa, indicano i luoghi in cui ci sono alte temperature e sono in corso incendi.

(<https://servforfire-era4cs.eu/training-activities/>) FirEUrisk "Developing A Holistic, Risk-Wise Strategy For European Wildfire Management" H2020 (2021-2025). Recentemente, il sistema di FIRE-SAT è stato ulteriormente arricchito con lo sviluppo di metodologie basate sull'utilizzo di dati Sentinel-1 e 2 forniti dalle piattaforme satellitari europee denominate appunto Sentinelle del programma Copernicus. Il sistema, attualmente in fase di sperimentazione, è stato implementato nella piattaforma Google Earth Engine (GEE) per facilitare l'accesso ad ingenti risorse di calcolo (necessarie allo scopo), come di seguito sinteticamente descritto, e consente di:

1. perimetrare le aree percorse dal fuoco immediatamente dopo l'evento, sfruttando il fatto che i dati Sentinel-1 e 2 sono aggiornati con frequenza settimanale;
2. analizzare la gravità dell'incendio (Fire Severity) a supporto di attività di mitigazione (necessarie immediatamente dopo l'evento);
3. monitorare il ripristino della vegetazione attraverso il processamento di immagini multi-temporali.

Google Earth Engine per la perimetrazione e monitoraggio delle aree percorse dal fuoco

Google Earth Engine (GEE) è una piattaforma che facilita l'accesso a risorse di calcolo fruibili da remoto consentendo la manipolazione, l'analisi e la visualizzazione di dati geospaziali senza la necessità di disporre dei supercomputer (Tamiminia et al., 2020) e, soprattutto, senza dover scaricare enormi quantità (petabyte) di dati, riducendo i tempi di calcolo ed ottimizzando l'estrazione di informazioni.

GEE offre in maniera gratuita per attività di ricerca (o low cost per usi

diversi) alte prestazioni per l'elaborazione di BIG Data, inclusi i dati satellitari, informazioni e mappe di uso del suolo, topografia e set di dati socio-economici. (Amani et al., 2020; Gorelick et al., 2017). In particolare, GEE consente l'accesso agli archivi di dati forniti da numerose piattaforme satellitari tra quali anche quelle europee Copernicus con particolare riferimento ai dati di Sentinel-1 e Sentinel-2 (<https://developers.google.com/earth-engine/datasets/catalog/sentinel-2>). Gli archivi di GEE sono costantemente aggiornati con le nuove acquisizioni satellitari (nel caso dei dati forniti da Sentinel-2 ogni 5 giorni). I dati Sentinel-2 sono acquisiti in diverse bande spettrali (riportate nella Tabella 1) e con una risoluzione spaziale compresa da 10 m a 60 m, come riportato in Tabella 1. La piattaforma GEE è fruibile tramite sito web (<https://earthengine.google.com/>) e permette l'elaborazione di dati ed immagini satellitari attraverso adeguata programmazione e la realizzazione di interfacce user-friendly per utenti non esperti di tecniche di telerilevamento.

GEE, quindi, consente l'utilizzo del database di Sentinel-2 e delle potenzialità che questo satellite offre: (I) un'acquisizione sistematica e regolare nel tempo (ogni 5 giorni); (II) una risoluzione spaziale del dato di 10-20m/pixel; (III) una buona risoluzione spettrale che consente di calcolare indici ovvero mappe ottenute da opportune combinazioni matematiche delle diverse bande per enfatizzare la presenza di vegetazione e gli eventuali segni lasciati dal passaggio del fuoco. Grazie alla potenza di calcolo di GEE si ottengono in pochi secondi:

1. immagini RGB pre- e post- evento, per una discriminazione anche visiva dell'evento stesso;
2. indici e quindi mappe che enfatizzano i danni causati dall'incendio. Diversi sono gli indici utili allo scopo di identificare le aree percorse dal fuoco e le diverse "intesità", uno dei più efficaci è il Normalized Burned Ratio (NBR) riportato nella formula (numero 1) e più comunemente utilizzato come differenza rilevata prima e dopo l'evento ΔNBR (2).

1. $NBR = (B08 - B12) / (B08 + B12)$
2. $\Delta NBR = NBR_{pre} - NBR_{post}$

Uno dei vantaggi che offre il ΔNBR , è la possibilità di classificare sulla base di diverse soglie i diversi livelli di gravità dell'incendio, passando dall'alta severità fino a quella più bassa. Una classificazione molto utilizzata è quella fornita nella tabella 2.



	Bands	Central Wavelength (nm)	Spatial Resolution
Bande spettrali di Sentinel-2.	Band 1 – Coastal aerosol	0.443	60 m
	Band 2 – Blue	0.490	10 m
	Band 3 – Green	0.560	10 m
	Band 4 – Red	0.665	10 m
	Band 5 – Vegetation Red Edge	0.705	20 m
	Band 6 – Vegetation Red Edge	0.740	20 m
	Band 7 – Vegetation Red Edge	0.783	20 m
	Band 8 – NIR	0.842	10 m
	Band 8A – Vegetation Red Edge	0.865	20 m
	Band 9 – Water vapour	0.945	60 m
	Band 10 – SWIR – Cirrus	1.375	60 m
	Band 11 – SWIR	1.610	20 m
Band 12 – SWIR	2.190	20 m	

Tabella 1 - Bande spettrali di Sentinel-2.

ΔNBR	Severity
< - 0.25	Hight post-fire regrowth
- 0.25 to - 0.1	Low post-fire regrowth
- 0.1 to 0.1	Unburned
0.1 to 0.27	Low-severity burn
0.27 to 0.44	Moderate-low severity burn
0.44 to 0.66	Moderate-high severity burn
> 0.66	High-severity burn

Tabella 2 - Classificazione per soglie della Fire Severity su ΔNBR , in accordo con la categorizzazione suggerita da USGS.

La severità del fuoco (qui anche indicata come Fire Severity) permette di classificare l'intensità del fuoco (vedasi le figure 1 e 2), e quindi il suo impatto sulla vegetazione, sul suolo e con opportuna modellistica anche di stimare le emissioni in atmosfera e la capacità di ripristino della vegetazione. Inoltre è importante ricordare che gli effetti dell'incendio sull'ecosistema hanno generalmente manifestazioni a diverse scale

dell'ecosistema, riducendo la disponibilità di nutrienti presente nel suolo;

- effetti a lungo termine: persistono dopo molti anni dall'incendio e causano cambiamenti nella vegetazione e nella struttura del luogo interessato esponendolo ad altri rischi naturali come l'erosione del suolo, frane e allagamenti. Tali effetti vengono causati dal passaggio del fuoco che intaccando la superficie,

Figura 1. Rappresentazione grafica del passaggio del fuoco durante l'evento.

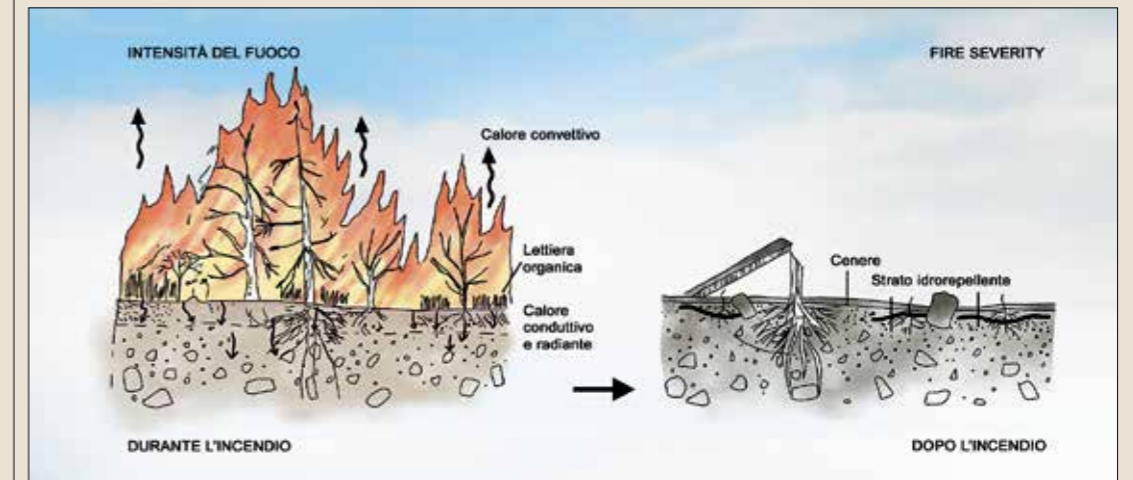
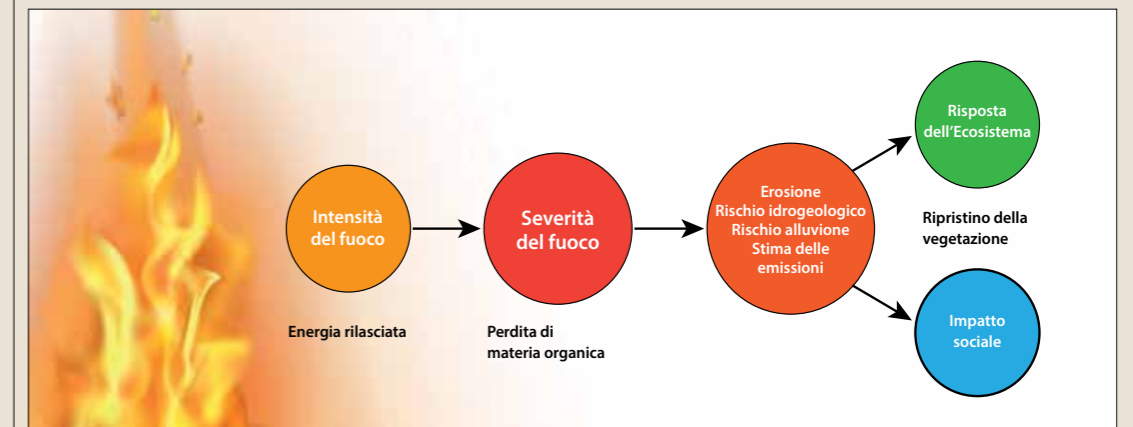


Figura 2. Rappresentazione schematica che mette in relazione l'energia rilasciata dall'intensità del fuoco, l'impatto misurato dalla perdita di materia organica (severità del fuoco o gravità delle ustioni) e le risposte dell'ecosistema e gli impatti sociali.



spazio /temporali ad esempio, in base al tempo con cui si manifestano possiamo suddividerli in tre macro categorie (Smith et al., 2000):

- effetti immediati: effetti riscontrabili a livello nel breve periodo, dalle prime settimane dell'evento fino a qualche mese e viene considerata la quantità di vegetazione persa, il consumo della biomassa all'interno dell'area interessata e i fenomeni erosivi in caso di forti piogge subito dopo l'evento;
- effetti a breve termine: si manifestano dopo pochi mesi-anni dall'evento, e comportano un cambiamento nella struttura e nella composizione

rilascia uno strato di cenere che compattandosi crea una patina idrorepellente, aumentando il deflusso in superficie, in questo modo attraverso il dilavamento e l'erosione dovuta all'azione meccanica all'acqua si ottiene la perdita di sostanze organiche.

L'analisi della Fire Severity diventa quindi uno strumento fondamentale a supporto della valutazione dell'impatto dell'evento, a diverse scale spazio/temporali. La metodologia sviluppata dal CNR-IMAA permette di avere non solo la perimetrazione dell'area percorsa dal fuoco, e di aggiornare

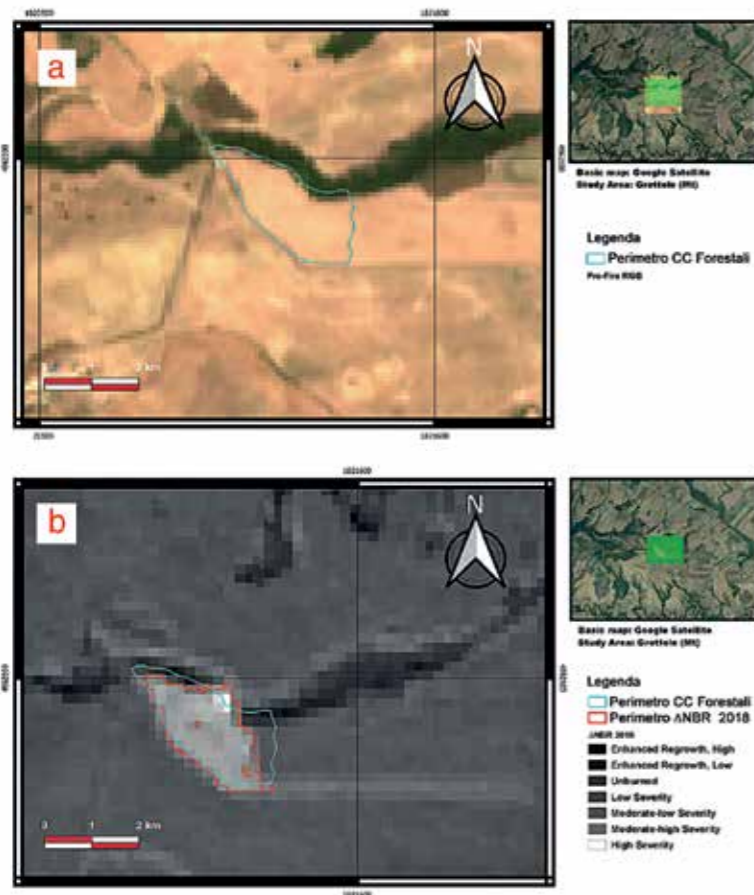


Figura 3. Incendio del 25 luglio 2018 nei pressi di Grottole (MT) che ha interessato una superficie di 4,04 ha ad uso prevalentemente agricolo. A) Immagine satellitare Sentinel-2 post-fire; b) Δ NBR 2018 e confronto tra le perimetrazioni ottenute dal Δ NBR (rosso) e il perimetro fornito dal CC Forestali (celeste).

con cadenza settimanale le mappe, ma anche di avere una stima della severità dell'incendio subito dopo l'evento, a supporto della identificazione e definizione delle strategie di mitigazione, qualora necessarie. Il *tool* sviluppato dal CNR-IMAA sfrutta le grandi capacità della piattaforma GEE, riuscendo ad ottimizzare e ad automatizzare la fase di processamento relativa alla perimetrazione delle aree percorse dal fuoco, all'analisi dell'impatto (Fire Severity) ed alla capacità di ripristino. Di seguito si riportano tre esempi, selezionati perché significativi e rappresentativi di diversi tipi di copertura (bosco e misto) e caratterizzati da aree interessate dal fuoco di estensione variabile da qualche ettaro (in aree a copertura mista) ad eventi più estesi in aree boscate.

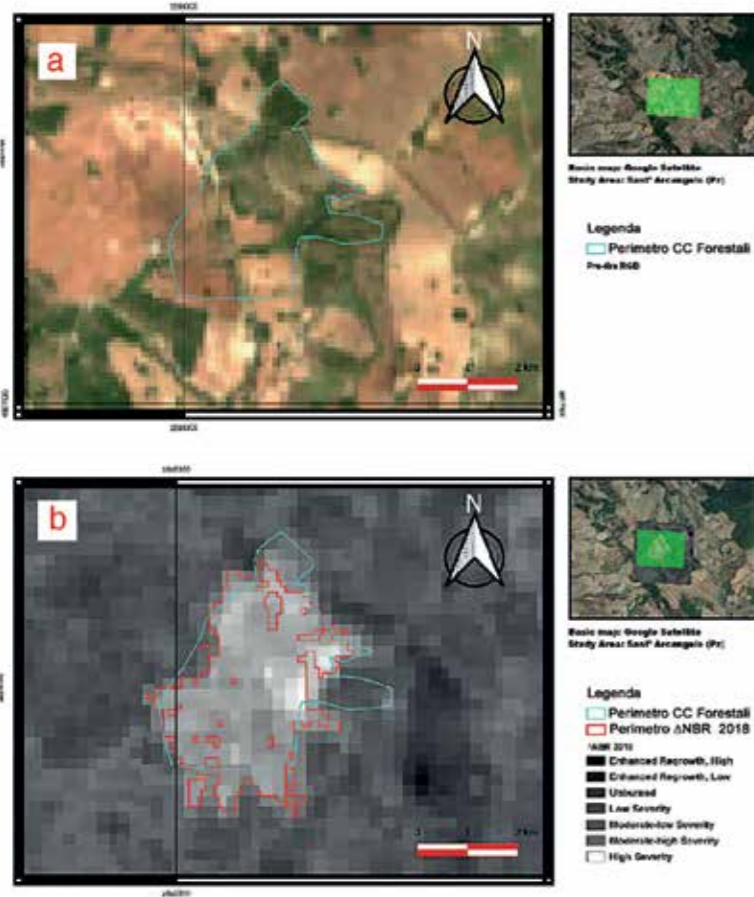


Figura 4. Incendio del 16 luglio 2018 nei pressi di Sant'Arcangelo (PZ), che ha interessato complessivamente un'area di 9,56 ha, prevalentemente ad uso agricolo. A) Immagine satellitare Sentinel-2 pre-fire; b) Δ NBR 2018 e confronto tra le perimetrazioni ottenute dal Δ NBR (rosso) e il perimetro fornito dal CC Forestali (celeste).

Negli esempi che seguono, la perimetrazione ottenuta da satellite immediatamente dopo l'evento è confrontata con la perimetrazione realizzata e fornita dal Comando dei Carabinieri Forestali effettuata in campo generalmente a conclusione della stagione degli incendi.

L'incendio di Grottole (MT) del 25 luglio 2018 e Sant'Arcangelo 16 luglio 2018

L'incendio del 25 luglio 2018 a Grottole (MT) ha interessato una superficie totale di 4,04 ha e l'evento del 16 luglio 2018 a Sant'Arcangelo (PZ) di 9,56 ha, riportati nelle figure 3 e 4, rispettivamente. Come si può notare dalle figg. 3 e 4, la metodologia utilizzata risulta essere performante anche con incendi molto piccoli e con copertura vegetale differente.



Figura 5. Inquadramento territoriale dell'area coinvolta dall'incendio.

In particolare, l'immagine riportata mostra come il Δ NBR permetta una perimetrazione ben dettagliata, nonostante la risoluzione spaziale a 10 m delle immagini satellitari Sentinel-2.

L'incendio di Metaponto (MT) del 13 luglio 2017

L'incendio si è verificato il 13 luglio 2017 in un'ampia area boscata nella pineta di Mepono (Fig. 5). L'incendio ha colpito una copertura vegetale composta da *Pinus halepensis*, presente lungo la costa ionica lucana, e una parte di area agricola a ridosso della pineta. L'evento ha comportato l'evacuazione di 600 turisti che alloggiavano in tre campeggi presenti nell'area. La larghezza del fronte di fiamma è stata stimata intorno ai 400 metri e ha richiesto diverse ore di lavoro per il suo spegnimento. Sono state coinvolte quattro squadre dei vigili del fuoco di Metaponto, due dell'Area Programma e della Protezione Civile della Regione Basilicata e i Carabinieri. È stato, inoltre, richiesto l'intervento di un Canadair e di un elicottero dei Vigili del Fuoco di Bari. La perimetrazione estrapolata in automatico dai dati satellitari (figg. 6) fornisce circa un'area percorsa dal fuoco di circa 131 ha,

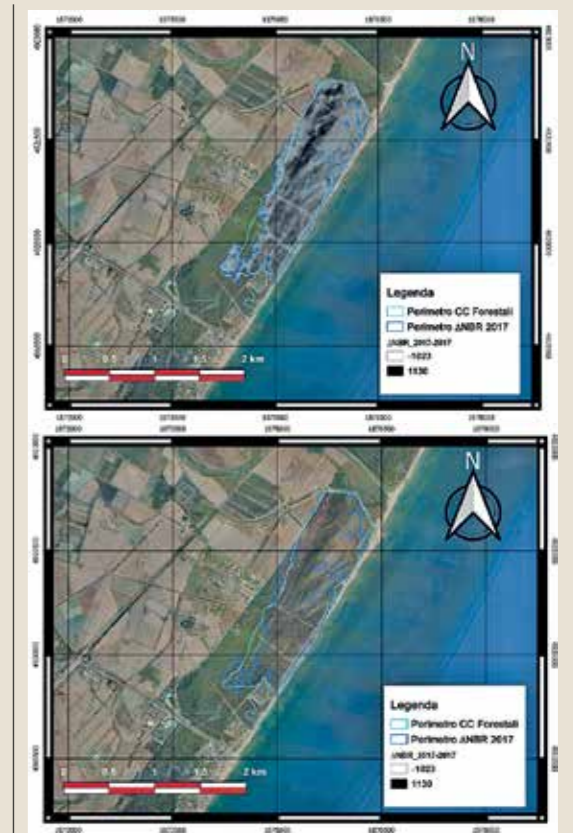


Figure 6. Perimetrazione dell'area percorsa dal fuoco ottenuta dal Δ NBR in blu e con confronto della perimetrazione fornita dai CC Forestali (in celeste).



Figura 7. Classificazione della Fire Severity all'interno dell'area identificata e circoscritta come in Figura 3.

mentre l'area calcolata attraverso la perimetrazione fornita dai CC Forestali è di 138 ha. Una piccola differenza che testimonia l'affidabilità del sensore e dell'indice spettrale. Inoltre la classificazione dell'indice di derivazione satellitare (Δ NBR) ha consentito di poter discriminare la severità del fuoco (Fig. 7) utilizzando le soglie (riportate in tabella 2) fornite dalla United States Geological Survey (USGS) (Vanderhoof et al., 2017). Tali soglie sono ad oggi oggetto di studio da parte dei ricercatori del laboratorio Argon del CNR-IMAA per ottimizzarne l'utilizzo per gli ecosistemi sia lucani che europei. In particolare allo scopo, sono in corso analisi e



Figura 8 Da Indagini di campo post- incendio condotte a luglio ed agosto 2017 nell’area della pineta di Metaponto (foto a cura di: R. Lasaponara).



Figura 9. Analisi multi-temporale della ricrescita della vegetazione: (a) e (b) ΔNBR e Recovery del 2017; (c) e (d) ΔNBR e Recovery del 2019; (e) e (f) ΔNBR e Recovery del 2020. Possiamo notare un ripristino della vegetazione in base al cambiamento dell’indice spettrale, che rileva valori positivi negli anni, diminuendo l’area a media-alta severità.

lo sviluppo di metodologie basate su approcci di intelligenza artificiale (Lasaponara e Tucci, 2018) validati con continue verifiche in situ (Fig 8).

S2-A	Pre-fire	Post-fire
2017	04/07/2017	24/07/2017
2018	04/07/2017	14/07/2018
2019	04/07/2017	14/07/2019
2020	04/07/2017	14/07/2020

Tabella 3. Immagini elaborate delle S2-A per il monitoraggio effettuato negli anni.

Monitoraggio della ricrescita della vegetazione post-evento.

La stessa metodologia è stata successivamente applicata alle immagini satellitari acquisite negli anni successivi a quello dell’incendio del 2017 (Tabella 3). In questi anni non si sono verificati ulteriori eventi e l’analisi degli indici spettrali del NBR e ΔNBR hanno mostrato una certa ripresa della vegetazione meno danneggiata, come evidenziato in fig. 9. Con l’ausilio di Google Earth, che permette di

visualizzare immagini satellitari ad alta risoluzione, si è effettuato un confronto visivo e qualitativo dell’andamento del ripristino della vegetazione negli anni successivi all’evento del 2017. L’area più colpita dall’evento (cerchiata in rosso) risulta anche molto evidente anche nelle immagini delle 2018 come si evince dalla fig. 10. Le analisi effettuate, mostrano come la vegetazione arborea sia in grado di rigenerarsi in modo non omogeneo, in relazione alla classe di severità.

Conclusioni

Negli ultimi decenni, sia su scala globale che nazionale e quindi anche locale, il problema degli incendi boschivi si è profondamente accentuato per intensità e frequenza, a causa di fenomeni antropici e naturali tra i quali il cambiamento climatico, l’abbandono delle aree rurali, la costante perdita di biodiversità che rende sempre più fragili i sistemi agroforestali. Pertanto, la stagione degli incendi ha allargato il suo asse spazio/temporale di azione, accentuandosi anche in aree remote, come le foreste boreali un tempo poco intaccate dal problema, ed impegnando in modo più intensivo le istituzioni e gli organismi coinvolti a contrastare il problema nei diversi continenti.

Preservare il “capitale naturale” e adottare buone pratiche per monitorare e supportare la sostenibilità dei beni e servizi ecosistemici rappresenta una priorità soprattutto per regioni come la Basilicata e per paesi come l’Italia con la più alta biodiversità in Europa. L’utilizzo dei sistemi avanzati per il monitoraggio operativo può fornire un valido supporto per migliorare sia le attività di contrasto e mitigazione del rischio che la gestione delle diverse fasi dell’emergenza pre, durante e dopo l’evento. In particolare, i dati satellitari possono fornire informazioni sinottiche sistematicamente aggiornate e, con le infrastrutture moderne, anche disponibili in forma gratuita. Infatti, per questi motivi, l’uso dei sistemi satellitari per il monitoraggio delle risorse forestali può essere considerata sotto certi aspetti prassi consolidata, anche se ovviamente, la continua crescente disponibilità di informazioni e dati ed i più recenti sviluppi tecnologici hanno aperto nuove frontiere che rendono necessario nuove frontiere che rendono necessario lo sviluppo di

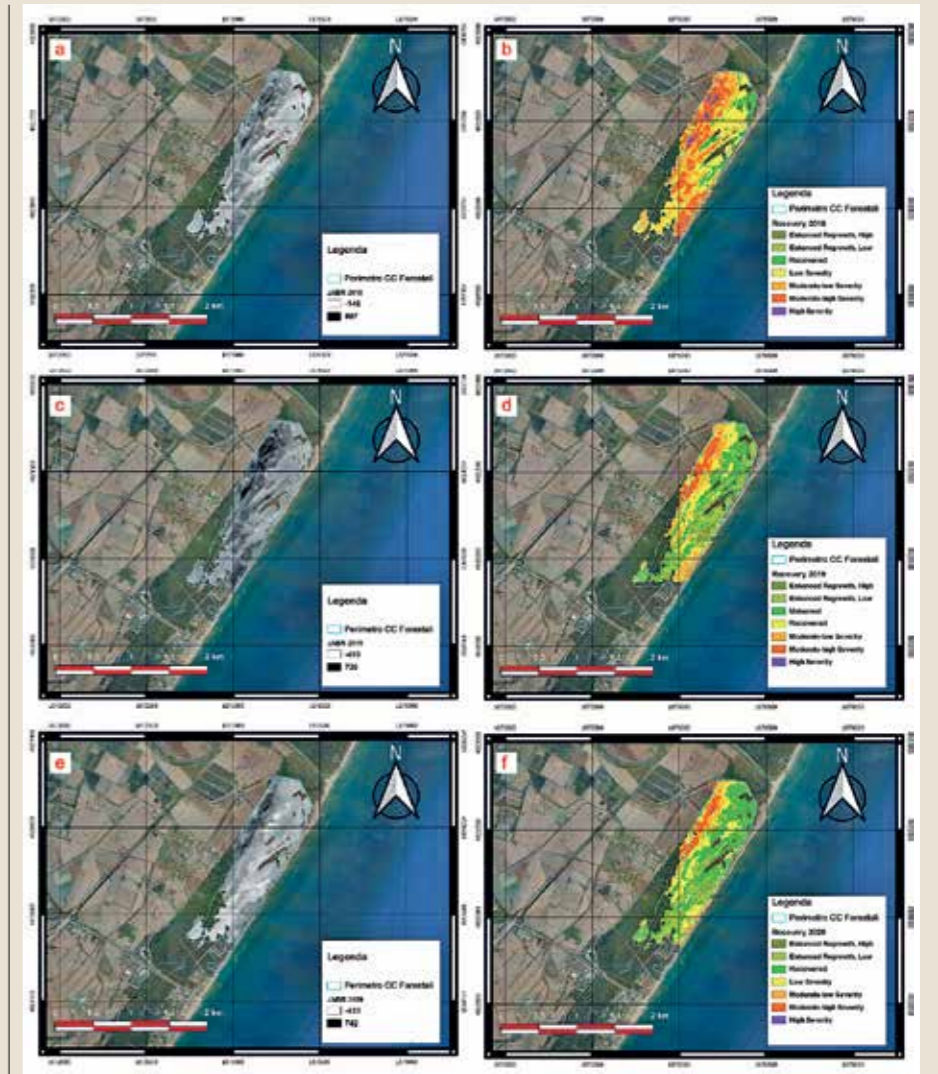


Figura 10. Da sinistra una immagine di Google Earth del 8 luglio 2017 prima dell’evento, a destra uno zoom dell’area più coinvolta del 2017. Sotto a sinistra immagine di Google Earth acquisita a luglio del 2018, dopo un anno esatto dall’evento. A destra uno zoom dell’area danneggiata.

analisi per trasformare i dati satellitari in utili informazioni ambientali. In tale contesto, si inserisce l’esperienza virtuosa della regione Basilicata che da anni si è dotata di un sistema avanzato, FIRE-SAT, per il monitoraggio degli incendi sviluppato e sperimentato congiuntamente con i ricercatori del laboratorio Argon del CNR-IMAA (diretto dalla dott.ssa Rosa Lasaponara). FIRE-SAT ha una struttura modulare definita ad hoc per le diverse fasi della gestione del rischio: dalla previsione dinamica del pericolo d’incendio boschivo, alla mappatura delle aree percorse dal fuoco, dalla valutazione

dell’impatto del fuoco (su vegetazione, suolo ed atmosfera), alla stima del rischio post incendio (quale erosione, incremento del rischio idrogeologico, perdita della biodiversità). Il sistema di sviluppo alla base di FIRE-SAT si basa sul presupposto di un continuo aggiornamento: l’applicazione operativa è sistematicamente accompagnata da nuove attività di ricerca volte a migliorare continuamente le prestazioni nelle diverse fasi (pre-, durante e post-evento) attraverso l’assimilazione di nuovi dati disponibili o aggiornati (come ad esempio i nuovi dati satellitari

Sentinel o le previsioni meteo disponibili nel corso degli anni a risoluzioni spazio/temporali sempre più raffinate). Inoltre, il sistema di FIRE-SAT è stato ulteriormente arricchito con lo sviluppo di metodologie, presentate in questo articolo basate sull'utilizzo di dati Sentinel-1 e 2 e di piattaforme, quali Google Earth Engine (GEE), che facilitano l'accesso a risorse di calcolo fruibili da remoto consentendo la manipolazione, l'analisi e la visualizzazione di dati geospaziali senza la necessità di disporre dei supercomputer e, soprattutto, senza dover scaricare enormi quantità di dati, riducendo i tempi di calcolo ed ottimizzando estrazione di informazioni.

Il tool sviluppato dal CNR-IMAA sfrutta le grandi capacità della piattaforma GEE, riuscendo ad ottimizzare e ad automatizzare la fase di processamento relativa alla perimetrazione delle aree percorse dal fuoco, l'analisi dell'impatto (Fire Severity) e la capacità di ripristino della vegetazione dopo il passaggio del fuoco. Sono stati presentati tre esempi, selezionati perché significativi e rappresentativi di diversi tipi di copertura (bosco e misto) e caratterizzati da aree interessate dal fuoco di estensione variabile da qualche ettaro (in aree a copertura mista) ad eventi più estesi in aree boscate. Il confronto con i dati forniti dai carabinieri forestali ha evidenziato le ottime performance ottenute dai dati satellitari anche per incendi di estensione pari a pochi ettari in aree a copertura mista. Inoltre, il sistema ha dato ottimi risultati anche per l'identificazione di aree interessate dalla bruciatura di stoppie da cui, poi molto probabilmente, l'incendio si è esteso all'area boscata.

Ringraziamenti

Si ringraziano i Carabinieri Forestali per aver fornito i dati relativi alle perimetrazioni delle aree percorse dal fuoco, uno speciale ringraziamento al colonnello dott. ing. Angelo Vita ed al colonnello Marco Di Fonzo per il proficuo e continuo confronto.

• Riferimenti bibliografici

Amani, M.; Ghorbanian, A.; Ahmadi, S. A.; Kakooei, M.; Moghimi, A.; Mirmazloumi, S.M.; Moghaddam, S.H.A.; Mahdavi, S.; Ghahremanloo, M.; Parsian, S.; et al. Google Earth Engine Cloud Computing Platform for Remote Sensing Big Data Applications: A Comprehensive Review. *IEEE J. Sel. Top. Appl. Earth Obs. Remote Sens.* 2020, 13, 5326–5350, doi:10.1109/JSTARS.2020.3021052.

Brown, James K.; Smith, Jane Kapler, 2000. Wildland fire in ecosystems: effects of fire on flora. *Gen. Tech. Rep. RMRS-GTR-42-vol. 2.* Ogden, UT: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station. 257 p.

Gorelick, N.; Hancher, M.; Dixon, M.; Ilyushchenko, S.; Thau, D.; Moore, R. Google Earth Engine: Planetary-scale geospatial analysis for everyone. *Rem. Sens.* 2017, 202, 18–22.

Lanorte A., Belviso C., Lasaponara R., Cavalcante F., De Santis F., 2013. Satellite time series and in situ data analysis for assessing landslide susceptibility after forest fire: preliminary results focusing the case study of Pisticci (Matera, Italy) *International Conference on Computational Science and Its Applications*, 652-662.

Lasaponara R., Proto M., Aromando A., Cardettini G., Varela V., Danese M., 2019. On the Mapping of Burned Areas and Burn Severity Using Self Organizing Map and Sentinel-2 Data *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters* 17 (5), 854-858.

Lasaponara R., Tucci B., 2019 Identification of Burned Areas and Severity Using SAR Sentinel-1 *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters* 16 (6), 917-921.

Lasaponara R., Tucci B., Ghermandi L., 2018. On the Use of Satellite Sentinel 2 Data for Automatic Mapping of Burnt Areas and Burn Severity *Sustainability* 10 (11), 3889.

Lasaponara R., Murgante B., Masini N., Ge Y, Asche H., 2013. Advance in geocomputation. *Int. J. Appl. Earth Obs. Geoinformation* 26, 429-431.

Lasaponara R. Earth observation and geoinformation for environmental monitoring. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation* 20, 1-85.

Lasaponara R., Lanorte A., 2009. Patent An Integrated system for Fire monitoring Patent prot. 408719 del 24 agosto 2009 sistema di lotta attiva agli incendi boschivi, n. 2008 A0016.

Li X, Lanorte A., Lasaponara R., Lovallo M., Song W., Telesca L., 2017. Fisher-Shannon and detrended fluctuation analysis of MODIS normalized difference vegetation index (NDVI) time series of fire-affected and fire-unaffected pixels- *Geomatics, Natural Hazards and Risk* 8 (2), 1342-1357.

Piano anti-incendio boschivo della regione Basilicata 2020 http://www.protezionecivilebasilicata.it/protcivbas/files/docs/10/65/39/DOCUMENT_FILE_106438.pdf

Pourghasemi, H.R., Gayen, A., Lasaponara, R., Tiefenbacher, J.P. 2020. Application of learning vector quantization and different machine learning techniques to assessing forest fire influence factors and spatial modelling *Environmental Research*, 2020, 184, 109321.

Project Reports of the SERV-FORFIRE project (ERA4CS EU (<https://servforfire-era4cs.eu/>).

Tamiminia, H.; Salehi, B.; Mahdianpari, M.; Quackenbush, L.; Adeli, S.; Brisco, B. Google Earth Engine for geo-big data applications: A meta-analysis and systematic review. *J. Photogramm. Remote Sens.* 2020, 164, 152–170.

Vanderhoof, M.K.; Fairaux, N.; Beal, Y.J.G.; Hawbaker, T.J. Validation of the USGS Landsat Burned Area Essential Climate Variable (BAECV) across the conterminous United States. *Remote Sens. Environ.* 2017, 198, 393–406.



ASSOCIAZIONE DI PROTEZIONE CIVILE "GRUPPO LUCANO"

*Non nobis solum
nati sumus*

Non siamo nati soltanto per noi stessi

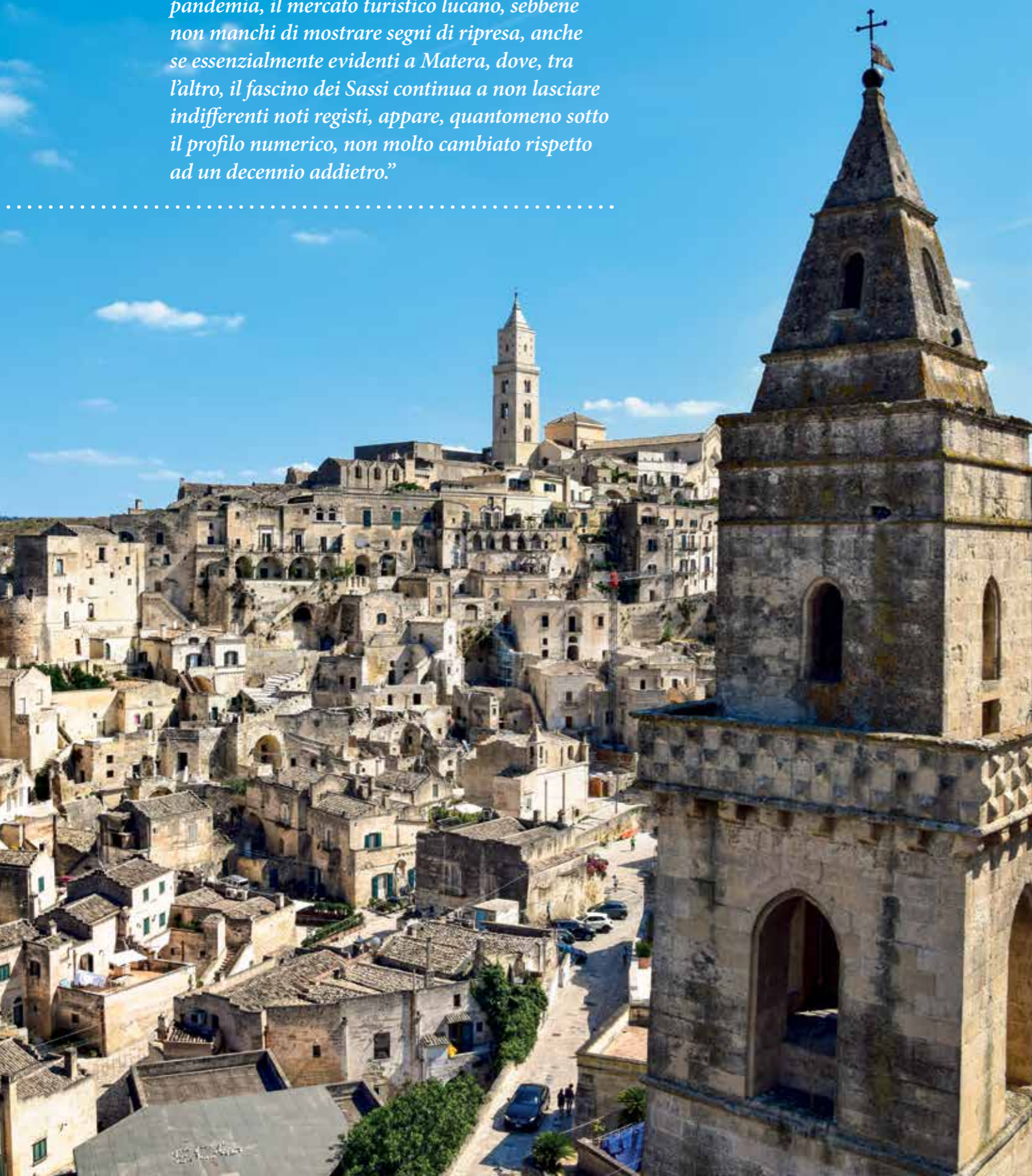
(Marco Tullio Cicerone)

Il "Gruppo Lucano" rappresenta il momento di sintesi di una cultura della sicurezza che ha investito il territorio della Basilicata negli ultimi 20 anni.

È nato dal sentimento di partecipazione di cittadini che fondarono il primo gruppo di volontari di protezione civile di Viggiano.

Attorno a quel piccolo nucleo di cittadini, negli anni, si è aggregato il più grande gruppo di volontari della Basilicata, presente anche in Campania e Calabria.

“Oggi, a due anni di distanza dall'apparire della pandemia, il mercato turistico lucano, sebbene non manchi di mostrare segni di ripresa, anche se essenzialmente evidenti a Matera, dove, tra l'altro, il fascino dei Sassi continua a non lasciare indifferenti noti registi, appare, quantomeno sotto il profilo numerico, non molto cambiato rispetto ad un decennio addietro.”

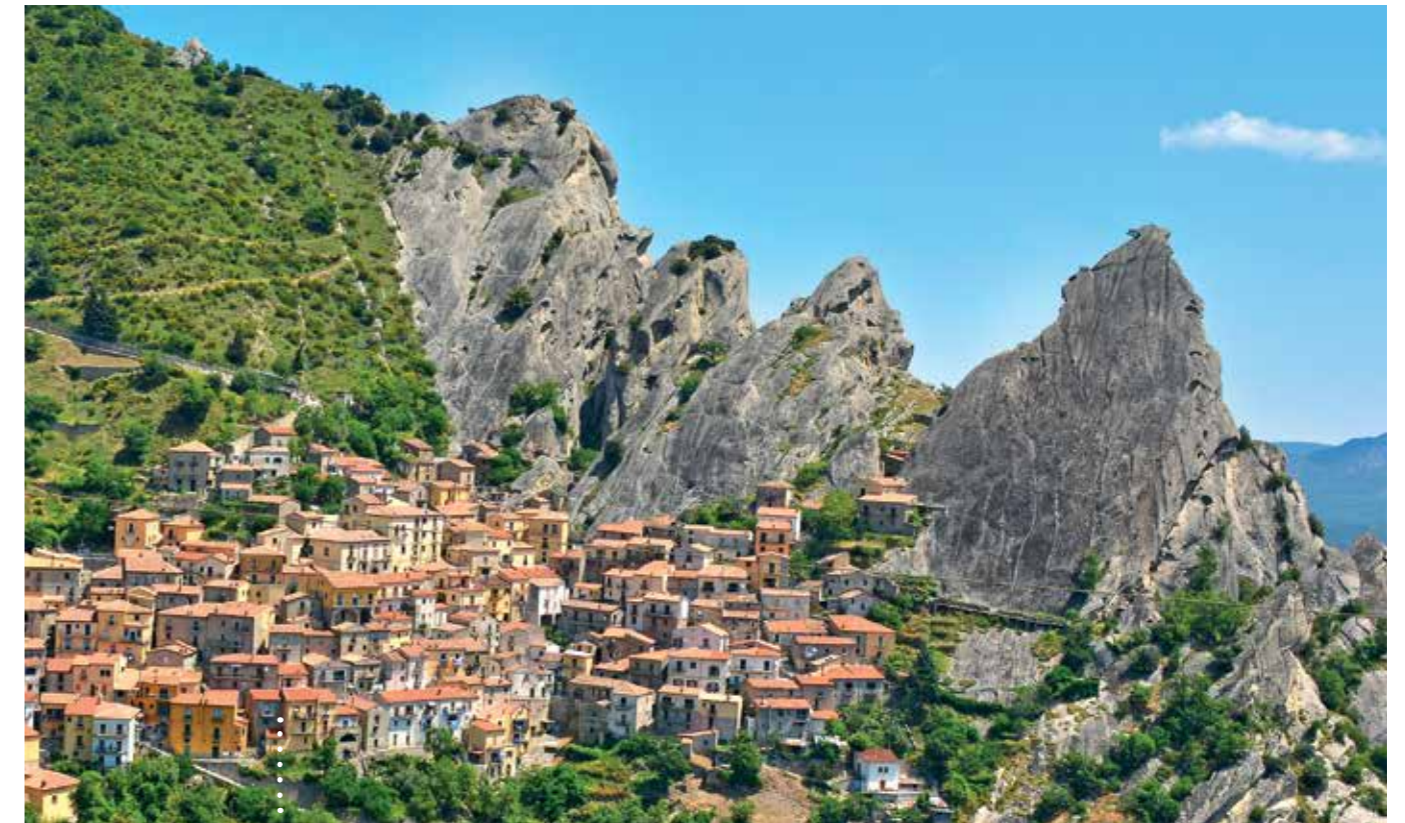


LE AREE INTERNE DELLA BASILICATA TRA DECLINO E PATRIMONI DIMENTICATI: IL CASO DELLA MONTAGNA

Ettore Bove*

Università della Basilicata

ettore.bove@unibas.it



Dolomiti Lucane
Foto di EMG Votta

1. Premessa

A quasi due anni dalla comparsa del Covid-19, si ritiene che siano ormai maturi i tempi per cominciare a riflettere anche in Basilicata sui possibili effetti della pandemia nelle dinamiche economiche e sociali territoriali. L'aspetto su cui appare utile soffermarsi, da subito, è sicuramente l'evoluzione del fenomeno turistico fino alla comparsa della pandemia. Prima di allora, gli arrivi (circa 900 mila) e le presenze (oltre 2,6 milioni di pernottamenti) in terra lucana si localizzavano, lungo una curva rappresentativa di turismo decisamente maturo. Occorre sottolineare, però, che

questa interessante performance riproduce scenari evolutivi territoriali molto diversi, in cui Matera, Capitale europea della cultura nel 2019, e dintorni, si trovano a spiegare addirittura i 2/3 del fenomeno turistico lucano. In tale contesto, dove è apparsa indubbia la tendenza a crescere del "consumo di cultura" gravitante, in primo luogo, attorno ai Sassi di Matera, e della domanda per i soggiorni marini nel metapontino, è apparso sempre più evidente l'emergere di un vero e proprio dualismo turistico tra il materano e le aree interne¹. Oggi, a due anni di distanza dall'apparire della pandemia, il mercato turistico lucano, sebbene non manchi di mostrare segni di

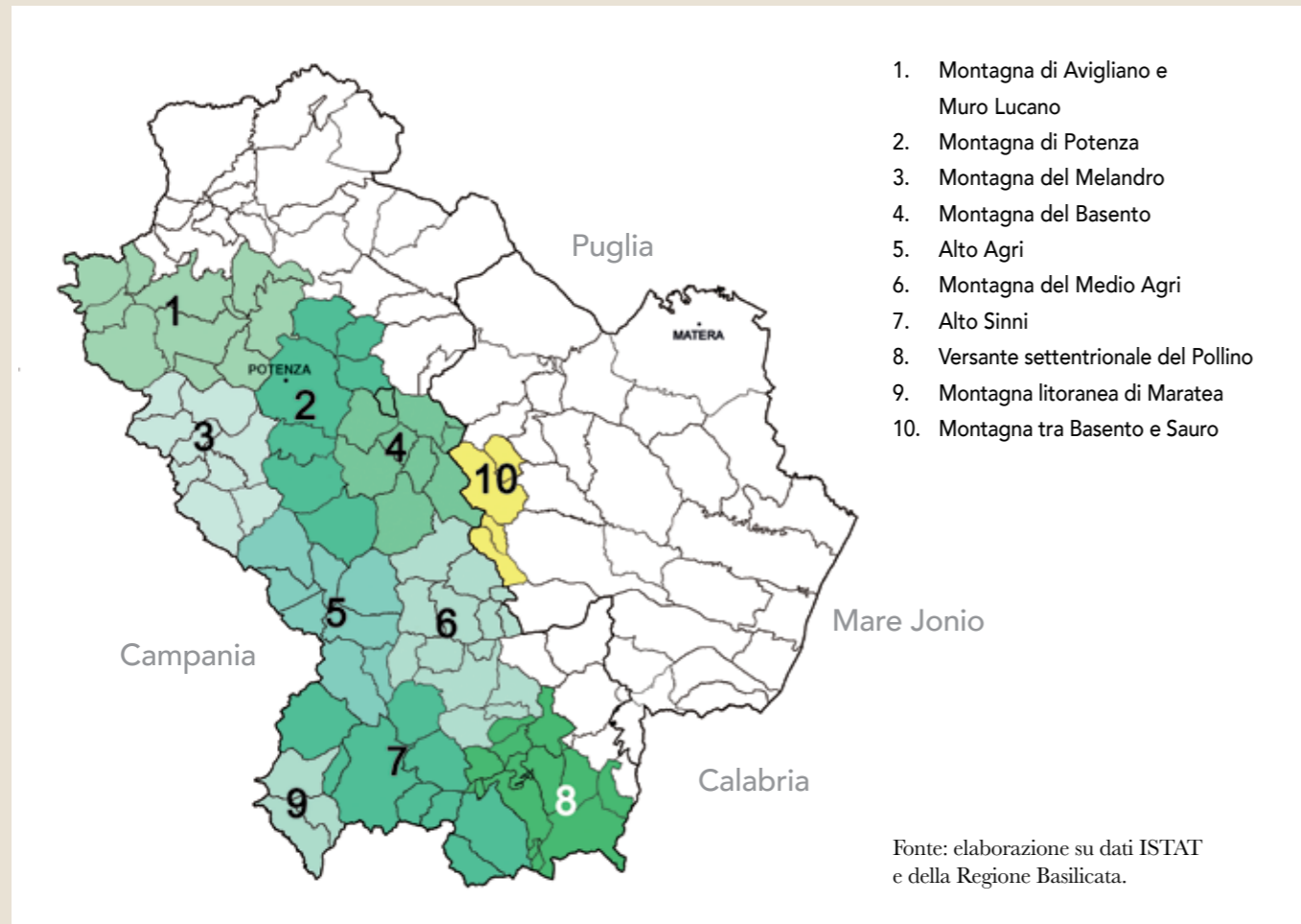


Fig. 1 – Delimitazione del territorio montano.

ripresa, anche se essenzialmente evidenti a Matera, dove, tra l'altro, il fascino dei Sassi continua a non lasciare indifferenti noti registi, appare, quantomeno sotto il profilo numerico, non molto cambiato rispetto ad un decennio addietro. Se, però, si va oltre i dati statistici e si osservano quelli che sono gli effetti dell'emergenza pandemica nelle zone svantaggiate montane e collinari, si ha la netta sensazione che il divario tra queste e il resto del territorio sia aumentato. In uno scenario del genere, che vede appunto la capacità attrattiva del materano crescere, anche come conseguenza di un'offerta turistica allineata ad una domanda sicuramente elastica al reddito, c'è da aspettarsi, in Basilicata, con la fine dell'emergenza pandemica, un aumento della distanza tra le aree

deboli e quelle meglio favorite. In questo scenario di spinta dualità territoriale s'inserisce la presente nota. L'obiettivo è quello di individuare nelle aree tipicamente montane della Basilicata, lasciando ad una prossima nota l'analisi della realtà collinare, l'esistenza di attrattori, tangibili ed intangibili, da collocare in un ipotetico mercato turistico.

2. Lineamenti geografici

In Basilicata, il territorio montano è delimitato da dieci delle ventuno Regioni della Statistica Agraria (Fig. 1). Questo territorio, che con un'estensione di 470 mila ettari rappresenta quasi 1/2 della superficie regionale (un milione di ettari), comprende ben 78, dei 131 comuni della Basilicata. La popolazione ascrivibile all'area, censita in 250 mila unità, di cui un buon terzo risiede a Potenza e nei comuni vicini

(Tito, Pignola), rappresenta molto meno della metà dei lucani residenti (poco più di 550 mila unità). Vi è da considerare che ad eccezione del capoluogo regionale e di altri pochi comuni, il processo migratorio non mostra segni di cedimento nemmeno di fronte alle tante aspettative occupazionali nel settore petrolifero. La conseguenza di questo interrotto esodo delinea preoccupanti scenari demografici che mal si conciliano con la necessità di assicurare un minimo di presidio al territorio. Nella Regione agraria di transizione tra montagna e collina, la Montagna tra Basento e Sauro (Accettura, Oliveto Lucano), il degrado demografico ha raggiunto un livello tale da rendere problematico la presenza degli stessi servizi essenziali. Indici di invecchiamento paurosi continuano a registrarsi anche nella Montagna del Medio Agri (Montemurro, Armento) e

A destra, scorcio paesaggistico di Viggianello.

A sinistra, particolare del lago Laudemio alimentato dalle acque che scendono dai versanti del Sirino-Papa.

Maratea: scorcio paesaggistico con la statua del Cristo Redentore che svetta sulla cima del Monte di San Biagio.



nel Versante Settentrionale del Pollino (Teana, San Paolo Albanese). Il territorio considerato coincide con la dorsale appenninica che parte dal complesso vulcanico del Vulture e si spinge, tra rilievi dal carattere alpestre (Vulturino, Papa, Sirino), non sempre in grado di intercettare una crescente domanda di attività turistico-ricreative estive ed invernali, e fertili vallate fino al mar Tirreno (Maratea) ed alle maestose vette del massiccio del Pollino. Da questi rilievi, in gran parte boscosi, con esemplari di piante anche secolari, hanno origine fiumare e corsi d'acqua perenni che oltre ad alimentare i grandi invasi lucani consentono di irrigare terre vallive, spesso di origine alluvionale, utilizzate, con apprezzabili risultati, nel settore orto-frutticolo. I pianori d'alta quota, sono destinati alla patata e a cereali antichi che coltivati in asciutto su terreni tendenzialmente acidi trovano estimatori finanche in panetteria (pane con le patate). Il paesaggio agrario, con inevitabili sfumature, rimane espressione di un vasto

complesso silvo-pastorale, tuttora sede estiva, ma in forma notevolmente ridotta rispetto al passato, di armenti e greggi che svernano nelle zone marine e luogo di frequentazione di tartufai, appassionati di asparagi selvatici e cercatori di funghi pregiati provenienti anche da fuori regione. A testimoniarne la vocazione pastorale dei luoghi, rimangono oggetti di vita quotidiana e strumenti artigianali sistemati, un po' ovunque, in spazi dal carattere museale (Lagopesole, Teana, San Costantino Albanese). Vi è da considerare che gran parte del territorio ricade nei Parchi Nazionali del Pollino, che ha come emblema il pino loricato, l'albero dalle forme stravaganti, e dell'Appennino Lucano Val d'Agri Lagonegrese. Occorre tener presente che il differente grado di copertura vegetale del territorio, suggerisce, storicamente, di attribuire alla zona montana della Val d'Agri il compito di tenere separate la realtà del Lagonegrese, a più elevato indice di boscosità, da quella potentina. L'accoglienza rimane, grosso modo, legata al mondo contadino e si esprime meglio quando sulle tavole degli ospiti arrivano prodotti di

nicchia del posto e pietanze preparate nel rispetto di consolidate tradizioni popolari.

3. Patrimonio materiale ed immateriale

3.1 Montagna potentina

Si immagini un turista settentrionale che sia interessato a conoscere e fotografare, per diverse ragioni, il territorio montano lucano; si immagini altresì che egli inizi il suo viaggio dalla parte nord-occidentale della regione. Ebbene, attraversato l'Ofanto, il primo impatto è con la fitta vegetazione boschiva della Montagna di Avigliano e Muro Lucano, per almeno un quadriennio (1861-1865) luogo di scorribande dei *briganti* capeggiati da Carmine Crocco (Bove, 2012). Qui, apprende, che nei boschi della contrada aviglianese di Frusci, ai piedi del Monte Carmine, in prossimità del castello normanno di Lagopesole frequentato da Federico II, oggi sede del *Museo dell'Emigrazione lucana*, fu ucciso, dalle truppe sabaude, Ninco-Nanco, l'amico fidato di Crocco. Non lontano dal castello federiciano, nei boschi di Filiano, nella frazione di Carpino, il turista venuto dal nord ha la possibilità di ammirare *pitture rupestri* vecchie di 12 mila anni e di trovare il tempo per apprezzare la bontà della *strazzata*, la focaccia casalinga farcita protagonista nel passato dei banchetti nuziali, della *carchiola*, la pizza azzima di farina di granoturco arrostita, e del rinomato formaggio *Pecorino di Filiano DOP* (Denominazione di Origine Controllata). A San Fele, invece, fotografa la casa dove fu confinato l'insigne meridionalista Rossi Doria e le omonime *cascate*, ormai meta di svago di migliaia di persone, molte delle quali devote a San Giustino de Jacobis, il sacerdote che molto prima dell'Unità d'Italia fu missionario nel Corno d'Africa, ed interessate a visitare il Santuario benedettino del XII secolo di Santa Maria del Pierno. Dalla sommità del Monte Carmine il turista scorge i centri abitati del Marmo Platano e programma di visitare il *Museo Archeologico Nazionale di Muro Lucano* e di salire a Castelgrande, dove, a Toppo, località caratterizzata da assenza di inquinamento e da elevata luminosità spaziale, è installato uno dei grandi *Osservatori astronomici nazionali*. Ad incuriosire l'ospite sono però anche Ruoti, per aver dato i natali a Michele

Carlucci, lo studioso del vitigno autoctono asprino, la frazione termale di San Cataldo, nel dopoguerra elevata da Giovanni Russo (1955, pp. 240-246) a simbolo della miseria contadina nel feudo dei Doria, Avigliano, la terra di confine di diversi antifascisti (Claps, 2005), per i deliziosi piatti a base di *baccalà*, e Baragiano per i prestigiosi riconoscimenti mondiali assegnati alla *birra* prodotta allo Scalo. Per contro, Balvano, noto in Basilicata come il paese della Ferrero, lo riporta indietro nel tempo quando nel 1944 e nel 1980 si consumarono due dolorose tragedie². Volgendo lo sguardo verso sud-est, il villeggiante non può sottrarsi di pensare, in un territorio abbruttito da pale eoliche, ai



palmenti ed al vitigno autoctono *tamurro nero* di Pietragalla, alla salsiccia di Cancellara ed alle suggestive Dolomite lucane. Decide, così, di incamminarsi verso il Basento pensando ai tanti reperti archeologici di Vaglio di Basilicata, conservati nel *Museo archeologico nazionale della Basilicata Dinu Adameşteanu*, al *dipinto* attribuito a Leonardo da Vinci, al *Parco della Grancia* (Brindisi di Montagna), alla *notte della magia* (Albano di Lucania), a Campomaggiore vecchia, dove fa bella figura l'arcaica pianta di *sequoia* originaria della California, e a Pietrapertosa e Castelmezzano. Qui decide di fermarsi per gustare la cucina locale, vivere le emozioni del *Volo dell'angelo* e visitare il laboratorio dove dalle agili mani di una ventina di ragazze del posto escono quelle costosissime *cravatte* sfoggiate da statisti e artisti (Elton John) di tutto il mondo.



Prima di lasciare le Dolomiti, ed avventurarsi nella Camastra, decide di spostarsi nella montagna materana, ad Accettura, poiché è interessato non solo a capire i principi ispiratori del *Maggio* ma anche di salire sul monte Croccia per osservare il noto *complesso megalitico*. Nella Camastra sono ad attenderlo ad Abriola favolosi *caciocavalli podolici*, a Anzi il *Planetario Osservatorio Astronomico*, da cui si può osservare la volta celeste, a Laurenzana, paese noto nel passato per la presenza di una più volte premiata distilleria, la *Riserva Regionale dell'Abetina* e attrattivi luoghi di culto medioevali, non lontani dagli orti dell'ecotipodi *fagiolo rossoscritto* (Pantano di Pignola), molto apprezzato dai cuochi potentini, le piste di sci di Sellata Pierfaone. Da qui, il vacanziero scende a Sasso di Castalda, attratto dallo spettacolare *Ponte alla luna*, il ponte tibetano dedicato a Rocco Petrone, il figlio di emigrati sassesi responsabile del progetto che ha portato l'uomo sulla luna (Cantore, 2019). La permanenza nel Melandro gli offre la possibilità di ammirare stupendi murali (Satriano di Lucania), visitare quel che resta di *antiche cantine* Sant'Angelo le Fratte), conoscere la storia dello sfortunato giurista burgentino *Mario Pagano*, impiccato a Napoli nella mancata rivoluzione del 1799, e di riflettere sulla strampalata decisione degli amministratori del tempo di cambiare, nel 1878, per riparare al tentativo di regicidio di Passannante, il nome di *Salvia* in Savoia di Lucania, nel cui territorio ricadono, in una zona non agevole da raggiungere, le suggestive Cascate di Vallone del Tuorno. A tavola, il villeggiante ha l'occasione di assaporare variegiate pietanze condite con pregiati oli di oliva (Vietri di Potenza) ed insaporite con peperoncino coltivato negli orti della zona. A ricordargli che si trova in una terra con impronte di epoca romana è la *Lucanica di Picerno* (Bove, 2015), l'insaccato che l'UE ha di recente riconosciuto come prodotto ad Indicazione Geografica Protetta (IGP).

3.2 Montagna dell'Agri

Il trasferimento nell'Alto Agri, sembra non destare molta sorpresa al vacanziero poiché già è consapevole di imbattersi in una realtà dominata dall'immagine del petrolio (Alliegro, 2012; Jacono, 2016). È, invece, molto probabile che ignori il peso nell'economia

regionale delle cospicue risorse idriche³, ben rappresentate dall'imponente vaso del *Pertusillo*, un tempo sede di interessante gare di canottaggio. Per questo motivo decide di recarsi sopra Paterno per rendersi conto di persona della complessità e spettacolarità dell'*acquedotto dell'Agri* (Alliegro, 2014), opera di ingegneria idraulica di epoca fascista che arriva fino a Scanzano Jonico. I suoi interessi cadono anche sulla *centrale idroelettrica di Tramutola*, alimentata dal fiume Caolo, una delle prime strutture erogatrice di energia rinnovabile in Basilicata (Petrocelli, 2013). Nel mese di ottobre, tra l'altro, non è raro incontrare nelle vicinanze famiglie di tramutolesi impegnate a raccogliere



la *munnaredda*, l'ecotipo di castagna che per avere l'epicarpo staccabile dalla polpa si mangia e si gusta anche cruda. Da Tramutola l'attenzione del

villeggiante è attirata dai monti Viggiano e Volturino e non può fare a meno di pensare alle folle di devoti dell'omonima Madonna, alla possibilità di poter sciare, gustare il noto prosciutto stagionato a Marsicovetere e, nella dinamica frazione di Villa d'Agri, fotografare il palazzo in cui fu ospitato, negli anni '20 del secolo passato, l'allora studente di Agraria a Portici Manlio Rossi Doria. Ad allietare il suo soggiorno ci pensa anche il buon sapore di una ventina di ecotipi di *Fagiolo di Sarconi IGP*, il fascino del vino *Terre dell'Alta Val d'Agri DOP*⁴, la squisitezza del *Canestrato di Moliterno IGP*, lo storico formaggio ovi-caprino lucano,

conosciuto come “*u casi ri Mulitiern*” (formaggio di Moliterno), nel passato apprezzato, di certo dagli emigrati, anche all’estero. Si tenga conto, a tal proposito, che alla fine dell’800 il formaggio moliternese costituiva, nella lontana New York, il prodotto di attrazione del negozio della famiglia Mastrangelo. È possibile che questo locale gestito da emigrati moliternesi in terra americana sia da considerare il primo tentativo di realizzare, almeno all’estero, un negozio di prodotti tipici della Basilicata.



Etichetta dei prodotti moliternesi, importati a New York alla fine dell’800.

Tra l’altro, viene a conoscenza che in particolari occasioni i variegati ecotipi di fagioli sono conditi con il prelibato olio ottenuto dalla molitura delle non abbondanti olive di Montemurro⁵, il paese natale del poeta ingegnere Leonardo Sinisgalli. Gli parlano bene anche dell’olio d’oliva della montagna del Sauro, dove all’ombra del maestoso impianto petrolifero di *Tempa Rossa* troverà sicuramente interessante passeggiare nel bel centro di Guardia Perticara, uno dei borghi più belli d’Italia, e intrattenersi alla contrada Caulo di Corleto Perticara per osservare le strane *piante di querce* secolari con le basi del tronco deformate dalle grosse pietre presenti. Trova sorprendente quando gli riferiscono che nella zona, ad *Armento*, furono rinvenute opere antiche di inestimabile valore conservate nei musei (British) di Londra (Cavaliere di Grumentum) e Monaco di Baviera (Corona aurea di Kritorios e Satiro in ginocchio).

3.3 Montagna del Lagonegrese
Lasciata la Val d’Agri, il vacanziere sceso dal nord si porta sul massiccio del Sirino, dove ha la possibilità di osservare la pianta endemica perenne del monte Sirino (*Vicia serinica*) e di fermarsi, ad una altitudine di oltre 1500 metri, sulle sponde del *Laudemio*, il lago di origine glaciale più meridionale d’Italia. Da questa sommità, che essendo quasi perennemente innevata consente una stagione sciistica più lunga rispetto alla Sellata e Volturino, osserva le vallate che si accinge a percorrere.

A Teana, nel Serrapotamo, scopre, non senza prima aver ammirato le opere metalliche, sistemate all’ingresso del piccolo paese, dell’artista di fama internazionale Francesco Marino, la squisitezza e la completezza del piatto di pasta casalinga *mischiglio* (Bove & Galgano, 2017), che per essere ottenuto da un impasto di farine di fava e dell’antico grano *Carosella*, è da collocare ai vertici della dieta mediterranea delle aree interne. Ad attirare l’attenzione del visitatore, non lontano dallo spettacolare ponte tibetano di Castelsaraceno, sono anche la particolarità del *biscotto a otto*, prodotto nel paese termale di Latronico, e delle cantine (grotte) in cui è conservato, a Chiaromonte, il vino ottenuto dalla vinificazione di uve dell’antico vitigno autoctono *guarnaccino*. Nel Sarmento, che vede il paese di Terranova di Pollino molto attrattivo sotto il profilo dell’offerta gastronomica, il visitatore scopre, tra una escursione

e l’altra nel cuore del Parco, la bontà di una cucina che risente molto dell’origine albanese di una parte dei cinque mila abitanti rimasti. A San Paolo Albanese, il *paese della ginestra*, che con una popolazione di poco superiore ai 200 abitanti rappresenta il centro meno popoloso della Basilicata, e a *San Costantino Albanese*, dove si localizza l’attrattore turistico *Volo dell’aquila*, può abbinare la visita ai due musei della *Cultura arbëreshe* con piatti piuttosto impegnativi a base di interiora di agnello o capretto. In questa zona montana viene a conoscenza che quando i sarmentani eccedono nel consumo di vino ricorrono al “piatto dei poveri” per far passare i bollori dell’alcool. Si tratta di un infuso a base di un tipo di menta (*Menta pulegium L.*) che viene preparato per curare tosse e raffreddori (Bove, 2003). Nella Valle del Mercure arriva con il preciso scopo di gustare piatti a base dei tipici *fagioli poverelli*, allo stato secco e fresco, e della strana melanzana rossa, molto probabilmente portata da questi parti da soldati impegnati nella guerra coloniale d’Etiopia. Dal momento che l’UE ha riconosciuto a questi due prodotti lo stretto legame con la storia e l’ambiente del territorio, il villeggiante si troverà a gustare pietanze preparate con i *Fagioli Bianchi di Rotonda DOP* e la *Melanzana Rossa di Rotonda DOP*. A rendere meno stancante la permanenza nella zona è la visita al *Museo Naturalistico e Paleontologico di Rotonda* dove sono esposti rari fossili di pachidermi. Il viaggio del vacanziere venuto da lontano termina a Maratea, perla del Tirreno, ma prima di arrivare al mare decide di fermarsi nella Valle del Noce avente in mente due obiettivi precisi: la visita all’*allevamento di asine* e l’assaggio della nota *soppressata di Rivello* (Bove & Ielpo, 2015). Sull’allevamento, localizzato nel comune di Lauria, gli hanno riferito che è gestito, con buoni risultati



Mischiglio di Teana.



Affresco dell’Ultima Cena.

economici, da giovani che commercializzano il latte non solo per il consumo diretto ma anche per l’industria cosmetica. In riferimento al secondo obiettivo, l’ospite è anche interessato a visitare il Convento di Sant’Antonio di Rivello, il paese più fotografato d’Italia, nel passato noto per la lavorazione del rame, dove nel refettorio è presente il poco conosciuto affresco del Cinquecento (1557) “L’ultima cena”, dell’artista di Abriola Giovanni Todisco. Nella parte centrale dell’affresco è, verosimilmente, raffigurato dell’affettato, simile all’attuale soppressata, su di un pezzo di pane. Ciò non deve sorprendere

poiché in un rogito notarile di inizio ‘700, trovato a Siviglia e conservato, in ottimo stato, nel municipio, si attesta che la comunità locale si affranca dal regime feudale versando prodotti della salumeria locale.

4. Considerazioni conclusive

La descrizione dell’ipotetico viaggio intrapreso dal turista arrivato da lontano nella montagna lucana consente di fare almeno due considerazioni finali. La prima è che si è di fronte ad una realtà estremamente composita di 500 mila ettari, pari a quasi la metà del territorio regionale. Nel lungo viaggio intrapreso, il vacanziere ha appreso e visto cose che anche tanti lucani ignorano. Di certo, il percorso seguito costituisce un bell’esempio di *turismo integrato* in cui elementi tangibili (cibo) ed intangibili (vicende storiche)

giustificano appieno un soggiorno tra le montagne lucane. Le pietanze con cui è venuto a contatto le collocano all’interno di diete, come quella mediterranea, che vanno oltre le esigenze nutrizionali per integrarsi con il fascino di luoghi non ancora toccati dal miraggio del petrolio. Spendere parte del proprio tempo libero in queste aree interne significa far propri principi che ispirano comportamenti non conflittuali tra preferenze del consumatore, tutela di patrimoni naturali incontaminati e valorizzazione di testimonianze storiche anche scomode.

La seconda considerazione attiene le strategie da seguire per evitare che con la fine dell’emergenza pandemica il divario economico-sociale tra questa realtà territoriale e le aree di maggiore attrazione turistica ed industriale peggiori. Occorre, in sostanza, individuare strumenti capaci di avvicinare la domanda di utilizzazione del tempo libero all’offerta integrata che esprime la montagna lucana nel mercato turistico attraverso coordinati investimenti infrastrutturali. Tutto quello che ha visto e toccato l’ipotetico vacanziere non può essere sempre delocalizzato. All’arte enogastronomica, spesso inespressa, spetta il ruolo di attrattore centrale, nella convinzione che la ricerca dello star bene e del vivere bene non dipendono solo da cosa si mangia e come si mangia, ma, seguendo questi due noti aforismi, anche con “chi si mangia” e, perché no, anche da “dove si mangia”.

• Note

* Direttore del Centro Studi Territoriale della Basilicata dell’Accademia Italiana della Cucina. Fiduciario della Condotta Slow Food Val d’Agri.

¹ La Basilicata, che nei suoi confini amministrativi delimita una parte dell’antica Lucania preromana, è considerata una regione tipicamente “interna”. Con questa espressione, che nel passato è servita per indicare i territori svantaggiati sotto il profilo orografico ed all’insigne meridionalista Manlio Rossi Doria (1958; 1982) per separare, nel Mezzogiorno agricolo, la pianura (*polpa*) dalla montagna (*osso*), si vuole indicare realtà territoriali prevalentemente appenniniche in cui a causa della inarrestabile emigrazione si assiste al decadimento progressivo delle tradizionali attività produttive.

² Nella prima, passata alla storia come il più insolito e terribile disastro ferroviario della storia mondiale, persero la vita oltre 500 persone, probabilmente tutte della Campania, morte asfissiate nel treno che a causa dell’eccessivo peso rimase bloccato nella galleria sotto il paese. La tragedia, che allora passò quasi inosservata, vive nel ricordo, non solo dei balvanesi, attraverso due fosse comuni nel locale cimitero. Nel secondo tragico avvenimento, diversi bambini morirono sotto le macerie della vecchia chiesa, crollata a causa del terremoto. Ed è proprio questo tragico evento che porta gli illuminati industriali Ferrero ad insediare, all’ingresso del paese, subito dopo il terremoto, la fabbrica di merendine, oggi annoverata, nel panorama internazionale, tra le più avanzate sotto il profilo etico ed occupazionale.

³ Le abbondanti disponibilità idriche portarono l’agronomo lombardo Azimonti a sperimentare, un secolo fa, nella zona valliva di Paterno (Cierzolla), la coltivazione del riso.

⁴ A tavola, il villeggiante apprende che il fagiolo si trova indicato come prodotto a denominazione d’origine nel primo elenco (luglio del 1996) pubblicato dalla Gazzetta dell’UE. Sul vino scopre che la coltivazione della vite nella zona è praticata fin dal tempo dei romani. Secondo

Plinio il Vecchio il pregiato vino conosciuto dai romani come “lagarina” era ottenuto da uve provenienti da vigneti localizzati nei dintorni dell’antica *Grumentum*, nelle vicinanze della quale si trova il *Museo Archeologico Nazionale dell’Alta Val d’Agri* e una pista per piccoli aeromobili. In merito al formaggio gli viene spiegato che è stato compagno di viaggio, spesso assieme all’arpa (Alliegro, 2008), dei tanti emigranti lucani (Bove, 2017). A caratterizzarlo sono non solo le associazioni floristiche pascolate da pecore e capre ma anche i locali di stagionatura (fondaci).

⁵ Appare opportuno annotare che un paio di decenni orsono dei tedeschi, impegnati nell’industria farmaceutica, mostrarono interesse per questa nicchia di olio e si resero disponibili ad acquistare i tanti piccoli fazzoletti di oliveti.

• Riferimenti Bibliografici

Alliegro E. V. (2008), *L’arpa perduta. Dinamiche dell’identità e dell’appartenenza in una tradizione di musicanti girovaghi*, Argo, Lecce.

Alliegro E. V. (2012), *Il totem nero. Petrolio, sviluppo e conflitti in Basilicata*, CISU, Roma.

Alliegro E. V. (2014), *L’acquedotto dell’Agri, simboli e poteri dell’acqua*, Dibuono Edizioni, Villa d’Agri.

Bove E. (2003), *Sarmento: un sentiero di qualità nel cuore della montana lucana*, Ars Grafica s.r.l., Villa d’Agri (PZ).

Bove E. (2012), “Questione agraria e brigantaggio in Basilicata: il caso della montagna potentina”, in (a cura di) A. De Rosa, *L’Unità d’Italia. La storia celata, Atti del Convegno Internazionale tenuto nella Facoltà di Agraria sala cinese dell’Università di Napoli Federico II*, Portici, 8 marzo 2011, Arte Tipografica Editrice, Napoli.

Bove E. (2015), *La Lucanica di Picerno*, Editrice Ermes, Potenza.

Bove E. (2017), “Il formaggio degli emigranti lucani”, *Civiltà della Tavola*, n. 294.

Bove E. & Ielpo E. (2015), “La soppressa di Rivello”, *il Lucano magazine*, anno XIII, n. 117.

Bove E., Galgano F. (a cura di) (2017), *Il Michiglio di Teana*, Editrice Ermes, Potenza.

Cantore R. (2019), *Dalla terra alla luna*, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli.

Claps G. (2005), *Avigliano terra di confino. Memorie e testimonianze*, Pisani edizioni, Avigliano.

Jacono R. (2016), “No blessing, no curse? On the benefits of being a resource-rich southern region of Italy”, *Research in Economics*, 70, 346–359.

Petrocelli V. (2013), *La centrale idroelettrica di Caolo, Il Giardino di Azimonti*, Dibuono Edizioni, Villa d’Agri.

Rossi Doria M. (1958), *Dieci anni di politica agraria*, Laterza, Bari.

Rossi Doria M. (1982), *Scritti sul Mezzogiorno*, Einaudi, Torino.

Russo G. (1955), *Baroni e Contadini*, Baldini & Castoldi, Milano.

RISCHIO E RESILIENZA. L’ACCADEMIA NEI SISTEMI COMPLESSI DI CONOSCENZA: L’ANAGRAFE DELLA RICERCA IN TEMA DI MAFIE

Stefano D’Alfonso

Università Federico II di Napoli – Dipartimento di scienze sociali
stefano.dalfonso@unina.it

Gaetano Manfredi

Università Federico II di Napoli – Sindaco di Napoli – già Ministro dell’Università e della Ricerca
gaetano.manfredi@unina.it



Consapevolezza dell’impegno accademico e accesso ai risultati

Il sistema universitario italiano, come noto, è da tempo soggetto a misurazione e valutazione delle *performance* dei suoi ricercatori e degli organi e delle strutture cui afferiscono. Il sistema vigente non è neutro, incide, infatti, sull’impegno quotidiano, in quanto vi è la consapevolezza di dover procedere, in considerazione di scadenze temporali definite, al conseguimento di risultati nell’esercizio dell’attività di insegnamento, ricerca e terza missione.

Le università sono quindi impegnate nel considerare e misurare l’impegno dei propri ricercatori. Vi è un aspetto sul quale riteniamo dover porre attenzione, che pur intersecandosi con quello più ampio dei singoli atenei e del sistema universitario italiano complessivamente inteso, presenta delle peculiarità. Per una serie di ragioni ed esigenze sostanziali, non codificate, sulle quali ci soffermeremo, riteniamo sussistere specifiche necessità in considerazione delle quali, nella duplice dimensione d’ateneo e di sistema universitario, si debba ragionare sulla possibilità di definire un modello idoneo a rappresentare i risultati dell’impegno universitario rispetto a singole tematiche di studio. Più specificamente, riteniamo utile e opportuno riflettere sull’utilità della definizione di una metodologia in applicazione della quale possano determinarsi condizioni di conoscenza analitica dei dati quantitativi e qualitativi che rendano possibile alle università, agli accademici e ai terzi

(dalle istituzioni ai cittadini, singolarmente o collettivamente considerati) l’accesso a informazioni, risultati e dati largamente utilizzabili e rielaborabili, agevolmente e gratuitamente accessibili. Incominciando a circoscrivere il nostro campo di indagine, al fine di non restare su di un piano astratto e meramente speculativo, si osserva come non risulti essere stata predisposta una banca dati che su di una singola ampia tematica di ricerca, di interesse interdisciplinare, sia in grado di fornire la conoscenza dei contributi effettivamente forniti, in un determinato arco temporale, nell’ambito delle tre missioni; che sia in grado, in particolare, di fornire informazioni dettagliate, ad esempio: sui contributi scientifici, sugli autori, sui macro settori e settori scientifico disciplinari o sugli atenei ai quali afferiscono gli studiosi; sugli insegnamenti, per esempio nei corsi magistrali o in sede di alta formazione; ma anche, ad esempio, sul contributo in termini di *public engagement*.

Le opportunità che un tale modello sarebbe in grado di dare sono di diverso tipo. Innanzitutto, ovunque operi un sistema di conoscenza e azione composto da più attori, siano essi istituzionali piuttosto che della società civile, e l’accademia sia in grado di fornire un contributo in termini di conoscenza e competenze, avere in dotazione un meccanismo di informazioni che renda agevole l’accesso al frutto del lavoro dei ricercatori e più in generale delle università potrebbe determinare un apprezzabile contributo. La più alta sede culturale e di

conoscenza scientifica – ove il rigore metodologico è norma, anche codificata nelle regole deontologiche, e l'autonomia intellettuale riconosciuta in quanto diritto e dovere – è anche un luogo di potenzialità che potrebbero essere in alcuni casi maggiormente valorizzate. Si pensi al beneficio che eventuali banche dati che raccolgano i prodotti scientifici di differenti discipline potrebbero determinare nella conoscenza di alcuni fenomeni o specifici temi.

Vi sono barriere d'accesso alla conoscenza che rendono oltre modo difficile individuare pubblicazioni scientifiche di altri settori disciplinari, non avendo gli studiosi conoscenza delle banche dati o delle riviste specializzate delle diverse discipline a cui sarebbe utile poter attingere. Egualmente, una raccolta di informazioni di questo tipo consentirebbe anche di individuare i ricercatori maggiormente esperti al fine di attivare collaborazioni scientifiche, anche per progetti da sottoporre a valutazioni in bandi competitivi, o per incontri convegnistici e seminari di approfondimento e scambio.

Questa lacuna informativa si dilata ulteriormente allorché a volere accedere a tali informazioni siano coloro che operano nelle istituzioni – per esempio quelle che esercitano la funzione legislativa –; tra le varie ragioni vi è, in particolare, la minore dimestichezza nel muoversi tra le fonti scientifiche e nel mondo accademico.

In questo campo è anche segnalabile un *deficit* sul versante meritocratico e dell'efficienza, in quanto l'istituzione che sceglie un esperto *intuitu personae* o un gruppo di ricerca, non sempre ha la possibilità di avere un'effettiva conoscenza delle loro reali competenze; non è infrequente che siano gli studiosi maggiormente noti e che già hanno avuto modo di collaborare a esser individuati e non quelli che si sono occupati nello specifico delle questioni per le quali sono richieste competenze specifiche. Al fine di chiarire quanto sinora affermato, si pensi, ad esempio, al ruolo che potrebbe avere la completa conoscenza dell'impegno accademico nei termini su espressi per l'attività politico-legislativa delle commissioni parlamentari che si occupano dei temi più diversi – es. quelle in tema di “infanzia e adolescenza” o di mafie – o ai ministeri – es. quello delle «politiche agricole alimentari e forestali» o quello della «transizione ecologica».

Molte delle tematiche di competenza di tali organi richiedono approfondimenti a sostegno innanzitutto della conoscenza approfondita delle tematiche connesse quindi della formulazione delle proposte di atti di indirizzo politico e normativi. Con riferimento, ad esempio, alla prima delle commissioni richiamate, osservando un tema di attualità, si pensi al contributo che le diverse scienze sono in grado di fornire

nell'adozione delle misure previste nel Piano nazionale di azione per la tutela dei diritti e lo sviluppo dei soggetti in età evolutiva, prestando particolare attenzione ai riflessi determinati dal COVID; o alla necessaria interdisciplinarietà che il mondo della scienza e in particolare della ricerca universitaria richiedono per definire le nuove scelte politiche e relativi conseguenti atti normativi per la loro realizzazione in tema di transizione tecnologica.

Sulla base di queste esigenze sommariamente rappresentate riteniamo utile procedere a uno specifico approfondimento, prendendo in considerazione una recente esperienza maturata in materia, che ha visto nel tempo prima immaginare quindi costruire una metodologia a sostegno di una nuova progettualità volta alla creazione e attuazione di un modello operativo di conoscenza e condivisione dell'impegno universitario.

Missioni universitarie, sistemi complessi, rischio sistemico

Non può essere questa la sede per affrontare in modo compiuto, seguendo un approccio teorico-generale, la funzione che è (o può essere) chiamata a esercitare il sistema universitario ove ne venga riconosciuto un potenziale ruolo all'interno di un sistema più complesso e articolato composto da più sottosistemi. Come immaginabile, esistono diversi

contesti politici e istituzionali che per i temi che vengono osservati richiedono la partecipazione di più soggetti, attori e parti di sistemi autonomi cui è riconosciuto un ruolo specifico. Vi sono, in particolare, settori, singoli e che tra loro si incrociano – per esempio economici, sociali, istituzionali – che si caratterizzano per la presenza di alti fattori di rischio, riconoscibili e riconosciuti, in considerazione dei quali si sono, nel tempo, da una parte strutturate ex novo figure (per esempio spontanee, nate nella società, così le associazioni e i movimenti), dall'altra organi che operano in istituzioni competenti a esercitare funzioni di più ampio spettro, che si sono qualificate e specializzate, in via assoluta o settoriale, a intervenire sui medesimi rischi.

“*Il sistema vigente non è neutro, incide, infatti, sull'impegno quotidiano, in quanto vi è la consapevolezza di dover procedere, in considerazione di scadenze temporali definite, al conseguimento di risultati nell'esercizio dell'attività di insegnamento, ricerca e terza missione.*”

Ci si può domandare se l'università – con le sue strutture organizzative e i ricercatori – singolarmente o complessivamente intese, possano qualificarsi in termini di ‘sistemi’ che operano all'interno di sistemi più articolati, accomunati da una medesima missione. L'università, in astratto, è in grado di svolgere ruoli determinanti, con raggi d'azione assai ampi, in considerazione delle più varie competenze per materia, e di farlo attraverso l'insegnamento, la produzione scientifica e le attività di terza missione – quali l'*Academic Engagement* (es. impegnandosi nella ricerca su commissione o nella consulenza) o il *Public Engagement* (così con la divulgazione scientifica, l'impegno pubblico e sociale attraverso i mass media, o incontri e attività formative all'esterno delle aule universitarie). In considerazione di questo potenziale – che trova nella realtà corrispondenze di tipo, qualità e peso diversi – riteniamo utile proporre una riflessione sull'opportunità e l'eventuale utilità di formalizzazione di modelli idonei a fare emergere, prima, quindi misurare, da un punto di vista quantitativo e

qualitativo, il ruolo dell'accademia nei sistemi complessi (ove ricorra un ‘rischio’ e siano prevedibili azioni di resilienza) che risultano articolarsi, formalmente o informalmente, attraverso l'azione di soggetti diversi, in quanto parti del medesimo sistema.

L'approfondimento di carattere generale quale conseguenza dell'applicazione del metodo induttivo a partire dai risultati del lavoro accademico.

Richiamata la tematica de qua in termini generali, il contributo che in questa sede proviamo a dare al tema del ruolo dell'università e del suo agire in sistemi complessi è il frutto di una specifica ricerca i cui risultati sono stati pubblicati nel volume del 2021, *L'università nella lotta alle mafie. Formazione e ricerca*, curato da S. D'Alfonso e G. Manfredi nella Serie *Mafie e corruzione* edita da Donzelli editore.

La scelta di riprendere tale ricerca e di collocare nel disegno più ampio sinteticamente tratteggiato alcuni dei risultati conseguiti discende dalla condivisione dell'obiettivo esposto in *Risk Elaboration* da E. Alliegro (Anno II, n. 1, 2021, p. 3), allorché viene lanciata la sfida agli studiosi di procedere ad approfondimenti scientifici a partire da «una doppia urgenza»: la «valenza euristica di approcci autenticamente pluridisciplinari» e «l'opportunità di attivare percorsi istituzionali». Il lavoro compiuto è il frutto di una collaborazione interistituzionale e prova a costruire e rappresentare le condizioni per riconoscere, favorire e valorizzare l'interdisciplinarietà.

La consapevolezza del sistema generale di riferimento. Il sistema antimafia

L'idea di soffermarci sul ruolo sinora svolto dall'università in tema di mafie e sulla posizione che essa assume o potrebbe assumere nella lotta alle consorterie mafiose nasce solo successivamente a una più ampia riflessione condotta su questi temi e, in particolare, dalla consapevolezza della presenza di un sistema antimafia operativo in Italia. Coloro che sono impegnati nella prevenzione e nel contrasto del fenomeno mafioso sono parte di un sistema composito.



Ogni attività del singolo determina effetti che si sommano ad altri. Le attività investigative degli organi di polizia e quella giudiziaria (ad esempio, dei magistrati delle direzioni distrettuali antimafia) sono diverse rispetto a quelle delle associazioni antimafia o delle parrocchie che operano sui territori. Una domanda che ci si è posti è se coloro che sono impegnati in questo sistema abbiano realmente consapevolezza delle precie caratteristiche, ne riconoscano gli attori, la natura del loro impegno, i collegamenti intercorrenti che ne supportano l'azione.

Avendo osservato il fenomeno, se n'è dedotto che, in larga misura, tale consapevolezza sia sovente parziale, spesso frutto di un dialogo e uno scambio informale.

Quando consapevolezza c'è essa si coglie soprattutto a livello nazionale, decisamente meno in ambito locale, quando i soggetti impegnati sul fronte antimafia hanno occasione di incontrarsi, collaborare e discutere anche in sedi istituzionali. Ne consegue la sensazione di far parte di una comunità in cui magistrati, aderenti alle associazioni e ai movimenti, rappresentanti delle istituzioni, parroci si incontrano con i cittadini, per esempio in quei luoghi in cui alta è la percezione del rischio, dove il controllo del territorio da parte dei clan si esprime in modo violento, ove soccombono vittime innocenti, quando attraverso la formulazione di appelli, manifesti, manifestazioni si levano gridi d'aiuto finalizzati ad attivare processi di collaborazione da parte delle istituzioni e forze dell'ordine.

Riteniamo che a oggi il senso di comunità o, più semplicemente, di appartenenza al sistema antimafia nella sua accezione più ampia potrebbero essere significativamente accresciuti attraverso una più approfondita conoscenza.

Fare parte, invece, del sistema antimafia senza comprenderne a fondo la natura più profonda, che può aversi solo conoscendone le componenti e il loro agire, oltre che le caratteristiche proprie degli attori che vi operano, può determinare diversi effetti sui piani motivazionale, relazionale, di collaborazione, con conseguenze sulla capacità di resilienza misurabile in termini di rafforzamento o indebolimento del potenziale di prevenzione e contrasto. Argomentando sul tema può essere utile osservare come, in sede scientifica, tra i pochi contributi (prevalentemente sociologici) registriamo dei lavori particolarmente utili ai fini di un inquadramento generale e per la definizione di una piattaforma a partire dalla quale avviare un dibattito sul tema de qua [cfr. in particolare V. Mete, *La lotta alle mafie tra movimenti e istituzioni*, in *L'Italia e le sue regioni; l'età repubblicana*, 16 vol., Treccani Istituto dell'Enciclopedia Italiana, IV, 2015, pp. 305-322]. Può essere utile considerare una classificazione delle diverse azioni di prevenzione e contrasto che possono essere distinte in due macro categorie: movimentista (o sociale) e istituzionale. Ove con la prima si intende l'agire di gruppi organizzati e cittadini – si pensi alle tante associazioni che operano sul territorio o alle parrocchie –; mentre con l'espressione antimafia istituzionale si è soliti considerare quelle: legislativa, investigativa e giudiziaria, politico-istituzionale – per esempio il Parlamento quando esercita la funzione legislativa dando concretezza al dibattito e alle iniziative politiche, oppure attraverso il potere di inchiesta (con la Commissione parlamentare sul fenomeno delle mafie e delle altre associazioni criminali, anche straniere), le forze dell'ordine, la magistratura (con le DDA o con la DNA).

Ruoli da valorizzare e concretezza dell'azione

La natura e le funzioni dei singoli attori possono essere formalmente previste dall'ordinamento giuridico (es. il Gruppo investigativo criminalità organizzata della Guardia di finanza) o riconosciuti dalla comunità e dalle istituzioni in considerazione dell'impegno che essi approfondono nei territori (si pensi a Libera); deve essere inoltre considerato l'impegno o il potenziale di altri soggetti impegnati sui temi della legalità e delle mafie la cui *mission* ha però portata più ampia: si pensi alle chiese e alle scuole. Diversi sono quindi gli attori che compongono quello che viene anche definito il sistema antimafia. In esso vi operano soggetti dotati di organizzazioni aventi obiettivi specifici da realizzarsi attraverso attività definite e altri che agiscono in modo più o meno spontaneo e senza specifiche professionalità. Sulla contrapposizione tra spontaneismo e non professionalizzazione dell'antimafia da un lato, e professionisti dell'antimafia dall'altro, è in corso da lungo tempo un vivace dibattito, in parte alimentato dalla reazione a fatti che hanno visto il coinvolgimento di professionisti destinatari di azioni giudiziarie per gravi reati. Riteniamo di non dover concordare con quelle posizioni più rigide di 'deprofessionalizzazione' e per ragioni diverse. Innanzitutto in quanto, come sostenuto, vi è «un esercito di professionisti» mafiosi (N. Dalla Chiesa, *Manifesto dell'Antimafia*, Torino, 2014, p. 19) che sulla base di conoscenze approfondite di contesto definisce strategie dinamiche di adattamento e sviluppo; con la conseguenza, come osservato dalla Presidente della Commissione antimafia On. Rosy Bindi [nel 2015 in occasione dell'incontro tra Commissione parlamentare antimafia e la Conferenza dei rettori delle università italiane (CRUI) presso

l'Università della Calabria], «alla sistematicità della presenza mafiosa nel nostro Paese» deve «corrispondere una sistematicità della lotta alla mafia»; se quindi la «mafia» è «fatto strutturale e costitutivo della nostra società», «l'antimafia e la lotta alla mafia» devono essere analogamente «fatto strutturale e costitutivo della nostra società» (Seminario CRUI – Commissione antimafia, Cosenza 2015). Occorrono di conseguenza competenze specifiche.



L'accertamento del rischio e l'articolazione di azioni di resilienza non possono essere improvvisate né può essere ignorato il ruolo dei singoli attori; altrimenti ritenendo, occorre ragionare in termini di sistema, con conseguente necessaria conoscenza dei fenomeni e di ogni aspetto che è alla base dei pilastri dell'antimafia. Appare, quindi, necessario uno sforzo ricostruttivo, che non solo consideri le attività ma anche il ruolo degli attori dell'antimafia. Un processo di tal tipo, che guardi anche all'ottimizzazione e alla crescita, contestualmente richiede che vengano fatte emergere le azioni di quegli attori il cui potenziale non sia riconosciuto né valorizzato. Da una ricerca condotta con la Commissione parlamentare antimafia nella XVII legislatura, S. D'Alfonso, A. De Chiara e G. Manfredi, *Mafie e libere professioni. Come*

riconoscere e contrastare l'area grigia, 2018, si è avuto modo di individuare due soggetti istituzionali il cui contributo appare fondamentale singolarmente e complessivamente nel sistema antimafia, quello degli ordini professionali, e dell'Università.

Gli ordini e i collegi professionali

La necessità di dover riflettere sul ruolo degli ordini e dei collegi professionali nasce a seguito di un approfondimento in sede scientifica e istituzionale avente a oggetto il coinvolgimento dei liberi professionisti in fatti di mafia. Dalle cronache giudiziarie, dalle sentenze e, più di recente, dagli approfondimenti compiuti della Commissione parlamentare antimafia è apparso evidente, nell'ambito della cosiddetta "area grigia", il ruolo che assumono i liberi professionisti a sostegno delle mafie (tra questi, ad esempio, avvocati, commercialisti, medici, notai, ingegneri e geometri). Un numero esiguo di professionisti rispetto a quello complessivo delle categorie di appartenenza ma con un ruolo decisivo nel radicamento e nello sviluppo delle compagini mafiose (si pensi al loro ruolo nel riciclaggio, nella contrattualistica, negli appalti), nei territori tradizionali e non. Gli ordini e i collegi professionali sono chiamati a svolgere un importante ruolo, attraverso: la prevenzione (che si realizza soprattutto con la formazione dei professionisti iscritti agli albi, in particolare dei giovani che sono più vulnerabili) e la funzione disciplinare in caso di compromissione dei liberi professionisti con le mafie. La ricerca che abbiamo sviluppato ha guardato al "sistema delle professioni" da più punti di vista, non solo osservando nello specifico il ruolo degli ordini professionali, ma anche la normativa in materia, il sistema di vigilanza e controllo e gli organi competenti. Senza poterci soffermare su questi aspetti – ognuno di essi è rilevante ove si intenda acquisire un'approfondita conoscenza del sistema e riflettere su di una (necessaria) riforma – limitiamo tale osservazione ai soli ordini professionali. All'importanza del loro ruolo, ad esempio, nell'individuazione e alla valutazione dei rischi. Da questo punto di vista, sarebbe utile poter prevedere che gli

ordini procedano a una valutazione dei rischi di compromissione, con un rating che tenga conto delle singole prestazioni professionali e del livello appunto di rischio, tra l'altro anche misurabile in considerazione, oltre che dell'esperienza professionale, della casistica rinvenibile attraverso i provvedimenti giudiziari adottati in materia di compromissione con le mafie. Rispetto alla resilienza, inoltre, gli stessi ordini potrebbero assumersi maggiori responsabilità, per esempio dando maggiore rilievo alla formazione deontologica, innovandone i contenuti, o agendo sulla codificazione nelle norme deontologiche, assumendosi la responsabilità, soprattutto in certi territori e realtà, di dover con chiarezza affermare che ogni condotta che si traduca in supporto alle organizzazioni criminali debba essere stigmatizzata e sanzionata. Come abbiamo già avuto modo di osservare, riteniamo siano maturi i tempi per procedere attraverso l'attivazione di un percorso che a partire dall'alimentare la consapevolezza giunga alla promozione di azioni contro le mafie, concrete ma anche formalmente riconoscibili, quindi di una vera e propria «antimafia delle professioni» o «ordinistica».

L'università

Una più approfondita attenzione richiede l'analisi del ruolo delle università italiane. Molto spesso non vi è conoscenza dell'impegno degli studiosi e degli atenei in tema di mafie e legalità. Formalmente, ma anche dal punto di visto simbolico, le università non sono percepite dai più come attori impegnati nella lotta alle mafie. Eppure esiste una collaborazione e un dialogo intenso con rappresentanti di organismi giudiziari, le forze dell'ordine e altri organismi preposti (es. la già citata commissione

parlamentare antimafia); i docenti universitari sono inoltre impegnati in attività di insegnamento in varie sedi istituzionali su temi di carattere tecnico, operano sul territorio, nelle scuole e con le associazioni. Di recente si è ritenuto di dover prendere coscienza dello stato dell'arte dell'impegno accademico. La Conferenza dei rettori delle università italiane (CRUI) e la Commissione parlamentare antimafia della XVII legislatura hanno stipulato un Protocollo di intesa che prevedeva di approfondire scientificamente il tema, procedendo a una mappatura dell'offerta didattica e di alta formazione universitaria nonché dell'impegno scientifico. Questo progetto è stato successivamente condiviso dalla Commissione parlamentare antimafia della XVIII legislatura e dal Ministro dell'Università e della Ricerca. Il lavoro è stato sviluppato dal Laboratorio interdisciplinare di ricerca su mafie e corruzione (LIRMAC) del Dipartimento di scienze sociali dell'Università Federico II con la CRUI, in collaborazione con ventinove studiosi afferenti a undici diverse università. Non intendiamo soffermarci o richiamare i risultati conseguiti e le rielaborazioni che sulla base degli stessi sono state sviluppate, per i quali si rinvia al citato volume *L'università nella lotta alle mafie*, in cui è descritto il quadro analitico dell'impegno universitario anche al fine di prospettare proposte che su tali basi possano essere formulate per eventualmente ridisegnare il posizionamento dell'Accademia nel sistema antimafia. Riteniamo che in questa sede sia piuttosto utile soffermarsi sulla metodologia della ricerca e su quanto si è voluto evidenziare, per condividere una riflessione sul potenziale dell'antimafia universitaria.

L'anagrafe della didattica

Attraverso la somministrazione di questionari alle università italiane e successivo aggiornamento attraverso il web, è stato possibile ottenere un quadro delle attività di didattica (insegnamenti e laboratori), della formazione post-laurea (scuole di dottorato, master e corsi di alta formazione) e, in parte, delle attività di terza missione. Sono stati anche raccolti dati sulle strutture dedicate (laboratori, osservatori e centri di ricerca). Ciò ha permesso, ad esempio, di acquisire informazioni in merito alla distribuzione degli insegnamenti sul territorio italiano, negli atenei (differenziando il dato in base alla grandezza degli stessi), potendosi distinguere gli insegnamenti del triennio da quelli della magistrale sino ai master e ai dottorati. Attraverso una georeferenziazione è possibile creare un'utile base dati in considerazione della quale, anche incrociando i risultati con quelli della ricerca, lo studioso è in grado di spiegare le ragioni dell'impegno e i relativi effetti, considerando, specificamente, i territori di riferimento piuttosto che una serie di effetti sugli insegnamenti determinati da eventi di diversa natura in determinati periodi storici (dalle vittime di camorra ai maxi processi, fino ad arrivare alle leggi di riforma).

L'anagrafe della ricerca

Una seconda parte del progetto si è concretizzata attraverso la realizzazione dell'Anagrafe della ricerca universitaria in tema di mafie, realizzata dalla CRUI e dal LIRMAC con gli atenei italiani nell'ambito del progetto U-GOV-IRIS. È stato creato un catalogo della ricerca in tema di mafie attraverso la ricerca di parole chiave utilizzate per l'estrazione dei prodotti scientifici (es. mafi*; camori*; 'ndranghet*; organised crime; area grigia). Si è tenuto quindi

conto dei contributi scientifici elaborati dai ricercatori e, in parte, da studiosi non strutturati (es. dottori di ricerca). Rientrano tra le tipologie dei prodotti gli articoli in rivista, i saggi in volume, le monografie o curatele, gli atti di convegno, le tesi di dottorato e altri (quali, ad esempio, le recensioni, i report e gli atti di convegno). Per comprendere la dimensione dell'impegno accademico si osservi come vi siano più di mille studiosi, afferenti a circa cento settori scientifico disciplinari con quasi tremila pubblicazioni negli ultimi vent'anni. Un dato importante che pone in evidenza il peso specifico dell'impegno accademico nella ricerca, con una proiezione, pur non della stessa dimensione, nell'insegnamento oltre che nella terza missione. Si vogliono segnalare alcune specifiche utilità del progetto scientifico. Una banca dati (un semplice file excel) di facile accesso, gratuito, che sarà pubblicata on line dalla CRUI e aggiornata attraverso il supporto del LIRMAC. Questa consente, con una ricerca per parole chiave, di individuare le pubblicazioni su determinati temi, i loro autori e gli atenei di riferimento. In questo modo gli studiosi, le istituzioni, gli organismi giudiziari e investigativi, i giornalisti, i rappresentanti del mondo delle associazioni e, più in generale, i cittadini potranno facilmente risalire all'impegno scientifico profuso negli anni. La piattaforma consente anche di ridurre le fisiologiche 'barriere disciplinari' che, come noto, limitano la conoscenza della produzione scientifica e l'individuazione degli esperti di settore e dei gruppi di lavoro (es. i laboratori) ai quali rivolgersi in presenza delle più diverse esigenze di approfondimento (per esempio a fini di produzione legislativa). Il secondo obiettivo che ci si è posti è quello di rappresentare nei dettagli,

dal punto di vista quantitativo e qualitativo, la produzione scientifica italiana. Ventitre tra gli studiosi maggiormente impegnati nel proprio macro settore (sociologia, diritto, psicologia, economia, statistica, storia, scienza politica, scienze mediche, lingua, letteratura, teatro e televisione, architettura e ingegneria, geografia, antropologia) hanno fornito il proprio contributo soffermandosi: sui temi di ricerca che sono stati approfonditi e su quelli sottovalutati ma invece meritevoli di trattazione; sulle ragioni che caratterizzano l'impegno scientifico. Tra i risultati e le rielaborazioni possibili vi è la verifica del differente contributo in termini percentuali delle singole scienze, dalla distribuzione delle pubblicazioni su base territoriale, fino a specifici approfondimenti per settori scientifico disciplinari (ad es. per la sociologia, la storia, gli studi giuridici ed economici), a partire dai quali gli studiosi hanno sviluppato una serie di approfondimenti, di comparazioni, di proposte.

Verso una nuova progettualità istituzionalizzata di antimafia universitaria

I due curatori del volume, insieme a due autorevoli autori, Rocco Sciarone e Alberto Vannucci – acquisite le informazioni e le rielaborazioni sviluppate dai colleghi che hanno approfondito tutti i macro settori disciplinari – hanno ritenuto sussistere le condizioni per avviare un ragionamento di carattere programmatico, che coinvolgendo gli altri studiosi possa condurre a tracciare, per la prima volta, una comune politica universitaria antimafia. Vi è la necessità di riflettere su di un dato: la gran parte dei ricercatori opera in 'solitudine', senza legami con gli altri studiosi, soprattutto quando afferiscono a settori scientifico disciplinari in cui minore è l'attenzione riservata a questi temi. Sono egualmente pochi,

per quanto altamente produttivi, i centri di ricerca e i laboratori. Questi rappresentano un grande potenziale inespresso, anche perché i laboratori (soprattutto quando la loro composizione sia di tipo interdisciplinare) sono, rispetto ai singoli studiosi, maggiormente in grado di contribuire alla ricerca e di relazionarsi e contribuire all'attività degli altri attori dell'antimafia. Come abbiamo già avuto modo di osservare, saremmo in presenza di una vera e propria «comunità epistemica», che associa la condivisione di un insieme di credenze valoriali e principi normativi all'istanza di una potenziale applicazione in chiave di riforma delle conoscenze prodotte. Vi sarebbero nell'accademia italiana le condizioni per attivare processi finalizzati a promuovere una prima forma di cooperazione accademica, attraverso una rete di incontro, comunicazione e scambio di esperienze e iniziative che possa servire da agile infrastruttura per elaborazioni progettuali – anche di respiro sovranazionale – e iniziative di ricerca. L'accademia potrebbe puntare a rafforzare i canali già esistenti di comunicazione e interscambio con i protagonisti dell'antimafia istituzionale e dell'antimafia sociale, supportandone l'azione attraverso i risultati delle proprie ricerche, sia in termini di contributo all'efficacia degli interventi che, più in generale, alla maturazione di una sensibilità e consapevolezza condivisa.

LIRMaC

Laboratorio Interdisciplinare
di Ricerca su Mafie e Corruzione



Il LIRMAC, Laboratorio Interdisciplinare di Ricerca su Mafie e Corruzione (Dipartimento di Scienze Sociali, Università di Napoli Federico II) è impegnato in attività di insegnamento, ricerca, e terza missione sui temi della criminalità organizzata, l'illegalità e i fenomeni corruttivi. L'attività di ricerca del LIRMAC si ispira a una metodologia il più possibile interdisciplinare, in quanto il fenomeno che si studia è articolato e complesso da molti punti di vista. Tale qualificazione metodologica caratterizza il lavoro del LIRMAC: il confronto tra gli studiosi di scienze differenti è costante, a partire dall'aggiornamento sulle ricerche individuali e di gruppo che vengono portate avanti, fino all'organizzazione e alla partecipazione a convegni, seminari, incontri con rappresentanti delle istituzioni, (es. Commissione parlamentare

antimafia, Conferenza dei rettori delle università italiane, direzioni distrettuali antimafia, Scuola superiore della magistratura) e dell'antimafia sociale (es. Libera e diverse associazioni, le parrocchie). Il LIRMAC ha fondato la Serie Mafie e Corruzione con Donzelli editore — del cui comitato scientifico fanno parte ricercatori universitari di diverse macro discipline (es. storia, sociologia, diritto, economia, geografia, lettere, architettura, etc.) e atenei (oltre alla Federico II, Firenze, Ferrara, Insubria, Magna Grecia Catanzaro, Pisa, Salerno, Torino). Sostiene anche finanziariamente la pubblicazione di ricerche su tali temi, anche con la casa editrice Editoriale scientifica.

Tra le recenti monografie pubblicate da componenti del LIRMAC si segnalano: *“L'università nella lotta alle mafie. La ricerca e la formazione”*; *“Scritti sulla camorra. Inchiesta giudiziaria e scienze sociali nello studio alla criminalità organizzata”*; *Una questione di provincia. Criminalità e camorra tra età giolittiana e fascismo*; *“Mafie e libere professioni. Come riconoscere l'area grigia”*; *“Organizzazioni criminali. Strategie e modelli di business nell'economia legale”*; *“Testimoni di violenza. La camorra e il degrado sociale nel racconto di dieci detenuti”*.

Le attività del LIRMAC possono essere seguite sul corrispondente profilo facebook.

RISCHIO ELETTROMAGNETICO. LA PERCEZIONE DEL 5G IN DUE QUARTIERI ROMANI

Patrizia Polidori

ISPRA – Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale
patrizia.polidori@isprambiente.it

Abstract – In questa indagine sono state individuate e analizzate le opinioni e le percezioni delle comunità locali in riferimento alle recenti installazioni di impianti di telefonia 5G nella città di Roma. Le aree di analisi scelte sono due quartieri romani limitrofi collocati nel Municipio II e IV, territori in cui le antenne di telefonia mobile sono state origine di problematiche all'interno delle comunità locali. Il lavoro è stato svolto con tecniche qualitative della ricerca sociale: raccolta e analisi di documenti sul tema del 5G e svolgimento di interviste discorsive a rappresentanti delle comunità locali. Dall'analisi delle interviste è emersa una rappresentazione complessiva con l'individuazione di alcune aree tematiche, tra cui il tema dell'informazione e della partecipazione dei cittadini a cui è dedicato un particolare approfondimento in questa ricerca. Infatti, sono descritti i quattro livelli che può assumere la partecipazione pubblica e le caratteristiche principali di alcuni strumenti partecipativi in presenza e online per il ruolo strategico che ricoprono nel governo del territorio. In conclusione, viene citata la “Citizen Science”, una nuova modalità di partecipazione che ha avuto una rapida diffusione in tutto il territorio italiano. Il coinvolgimento dei cittadini in iniziative di C. Science e l'avvio di percorsi di progettazione partecipata in riferimento alla collocazione sul territorio di antenne di telefonia mobile può contribuire al dialogo e a ristabilire un clima di fiducia tra le amministrazioni pubbliche e le comunità locali.



Introduzione – I processi partecipativi hanno un ruolo centrale e cruciale nel governo del territorio e in particolare nella gestione dei conflitti ambientali. La partecipazione può svilupparsi su vari livelli, dalla semplice informazione fino ad un vero e proprio *Empowerment*¹ degli attori sociali. Soggetti quali le istituzioni, le imprese, le associazioni ambientaliste, i comitati di quartiere, i cittadini comuni interagiscono in quanto portatori di interessi e di valori eterogenei che li portano ad avere una percezione diversa in riferimento ad un determinato problema ambientale. Tra questi attori spesso il dialogo risulta difficile anche perché non si può contrapporre la conoscenza degli “Esperti” alla non conoscenza dei cittadini comuni. Spesso capita che in certe situazioni di rischio, ad esempio la realizzazione di un impianto tecnologico, non si ha la certezza scientifica che tale impianto possa avere effetti a lungo termine sull'ambiente e sulla salute

ma si possono fare solo calcoli probabilistici che ci dicono poco sui potenziali danni. È importante che gli installatori di una nuova tecnologia considerano le dimensioni che più caratterizzano il tessuto sociale di una determinata comunità, dimensioni che spesso sono trascurate e che invece bisogna tener presente nelle decisioni relative alla progettazione o al potenziamento di un impianto. Pertanto risulta utile la condivisione di informazioni tecnico - scientifiche attraverso un linguaggio semplice e chiaro a tutti, in tal modo si acquisisce consapevolezza dei problemi ambientali esistenti e ci si sente tutti responsabili delle scelte che hanno ripercussioni sul territorio. Inoltre, per non limitarsi alla sola trasmissione di informazioni, magari su progetti già avviati o decisioni già prese, è fondamentale costruire un consenso collettivo, con il contributo di tutti gli attori sociali per la realizzazione di un progetto. Pertanto risulta importante l'utilizzo di

strumenti partecipativi per ridurre i conflitti che oggi sono sensibilmente in aumento nel territorio italiano.

L'indagine pilota

Con l'obiettivo di esplorare se e come le comunità locali vengono coinvolte in problematiche ambientali sul territorio è stata svolta una indagine pilota nella città di Roma. Nel corso della ricerca sono state individuate e analizzate le opinioni e le percezioni dei cittadini in riferimento alle recenti installazioni di impianti di telefonia 5G.

L'indagine, di tipo esplorativo² è stata condotta con tecniche qualitative della ricerca sociale:

- raccolta e analisi di documenti sul tema del "5G"³;
- interviste discorsive ai rappresentanti delle comunità locali.

Per quanto concerne l'analisi dei giornali nazionali e locali⁴, gli articoli descrivono il 5G come una tecnologia fortemente innovativa. La percezione di rischio per la salute è affrontata soprattutto in alcuni giornali telematici della Regione Lazio in cui sono in evidenza le preoccupazioni dei Sindaci di alcuni Comuni laziali (ad es. Fiumicino, Frosinone, Civitavecchia, Marino) che con ordinanze hanno bloccato l'attivazione delle antenne. In allarme sono anche i cittadini di Roma e Provincia che tramite associazioni e comitati hanno organizzato raccolte firme, manifestazioni, presidi, comizi sul territorio contro la nuova tecnologia. Alcuni articoli riportano casi di quartieri romani in cui i cittadini, preoccupati per gli impatti delle antenne 5G sulla salute chiedono, con un esposto al Sindaco e al Presidente del Municipio, l'intervento dell'ARPA per verificare che i limiti di emissione previsti dalla normativa vigente non siano superati. Ma è sui social media e in particolare su Facebook che sono riportate le problematiche legate ai rischi sulla salute umana. Ciò non sorprende dal momento che oggi i social media sono diventati un potente strumento di informazione e di comunicazione per i cittadini che, tramite questo strumento, hanno la possibilità di produrre le informazioni e di diffonderle. I media tradizionali (giornali, radio, televisione) sembrano aver perso il ruolo

di lettura della realtà avuto finora per cui ciascuno può comunicare con tutti tramite i social media. Dall'analisi svolta su Facebook si è constatato che sono presenti gruppi di opposizione nazionali e locali (ad es. Stop 5G Italia, Stop 5G Lazio, Stop 5G Roma) alla nuova tecnologia che nelle loro pagine pubblicano documenti di varia tipologia, segnalano seminari ed eventi, in riferimento alla pericolosità delle onde elettromagnetiche sulla salute. Inoltre nelle pagine sono presenti, con una certa frequenza, foto di antenne 5G che sono fonte di perplessità e soprattutto di paura per le comunità locali.

L'analisi di alcuni gruppi riferiti alla città di Roma ha contribuito all'individuazione dei due quartieri romani considerati in questa indagine: il quartiere *Nomentano* e il quartiere *Casal Bruciato*, collocati rispettivamente nel *II* e *IV Municipio* e scelti per le seguenti caratteristiche:

- *diverso status socio-economico*: il *Municipio II* ha uno status socio-economico medio/alto (reddito individuale medio: 38.846,37 € e indice di disagio sociale: - 4,51 (val. min.)). Il *Municipio IV* ha uno status socio economico medio/basso (reddito individuale medio: 21.263,65 € e indice di disagio sociale: 1,87 (val. max.))⁵.
- *diversa visibilità e posizionamento delle antenne*: nel quartiere *Nomentano* le antenne 5G non sono visibili da strada e sono collocate sopra i tetti di edifici molto alti (8/9 piani). Nel quartiere *Casal Bruciato* le antenne sono visibili dalla strada e sono posizionate sui tetti di edifici medio-bassi (4/5 piani).

La seconda tecnica d'indagine è l'intervista discorsiva⁶ (Cardano M., 2011, pag. 153), strumento utilizzato per intervistare n. 23 soggetti ritenuti più rappresentativi⁷ a fornire informazioni sul tema oggetto di questo studio.

Tre sono le categorie individuate:

- 1) gli amministratori dei due Municipi romani (Presidenti, Assessori all'ambiente, Presidenti Commissione Ambiente);
- 2) I rappresentanti della società civile (Presidenti di associazioni e di comitati di cittadini, cittadini comuni);
- 3) gli esperti e gestori impianti di telefonia 5G (Rappresentanti di Huawei, Tim e Wind Tre).

L'analisi delle interviste

Le interviste sono state svolte in modalità telematica (skype) e telefonica ed è stata effettuata la trascrizione integrale delle registrazioni audio. Successivamente, tramite una scheda analitica si è proceduto all'analisi di ogni singola intervista e dal loro confronto, in relazione agli aspetti più significativi, è emersa una rappresentazione complessiva con l'individuazione delle seguenti aree tematiche: a) i principali problemi ambientali e la sensibilità dei cittadini nelle aree di residenza; b) gli effetti del 5G sulla sull'ambiente e sulla salute umana; c) il contributo della tecnologia 5G alla qualità della vita; d) l'informazione e la partecipazione dei cittadini.

In sintesi, si riportano nel seguente grafico⁸ i principali risultati dell'indagine:

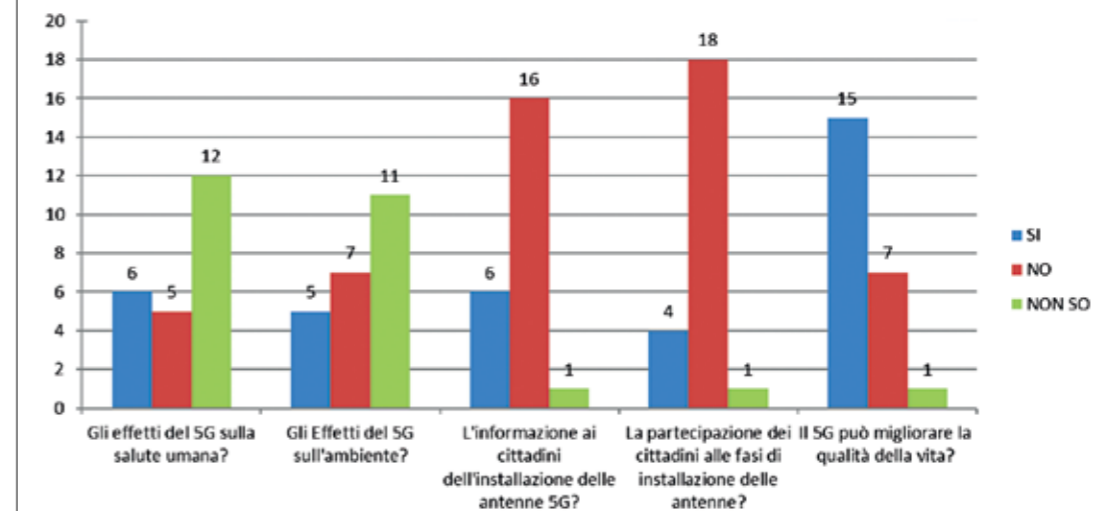


Grafico – "Le risposte degli intervistati" (totale interviste: n. 23).

Dalla lettura del grafico alla domanda "Il 5G può migliorare la qualità della vita?"

15 intervistati rispondono di "SI" anche se la maggior parte dichiara di non sapere se può avere impatti sulla salute (n. 12) e sull'ambiente (n. 11). Tuttavia, nel corso delle interviste emerge che la percezione di rischio del 5G sulla salute è molta alta, soprattutto per i residenti di *Casal Bruciato*, quartiere in cui l'inquinamento elettromagnetico è considerato tra i principali problemi ambientali. Inoltre, si è rilevato che le preoccupazioni per la nuova tecnologia sono percepite particolarmente dai residenti in prossimità delle antenne di telefonia e per la vicinanza di quest'ultime a luoghi sensibili⁹ quali ad esempio scuole e chiese. Per quanto riguarda

la tematica "L'informazione e la partecipazione dei cittadini" si rileva che non c'è informazione (n. 16 soggetti su 23) e partecipazione (n. 18 su 23) dei cittadini. In particolare risulta che le amministrazioni locali non coinvolgono direttamente la cittadinanza nelle decisioni relative all'installazione di impianti di telefonia mobile 5G. In generale, le amministrazioni pubbliche adottano un processo decisionale di tipo top-down (modello di amministrazione rigida e burocratica) in cui decidono in solitudine se procedere alla realizzazione di un impianto, senza il coinvolgimento della cittadinanza. Questa dinamica provoca frequentemente l'opposizione al progetto da parte delle comunità locali che in genere non vengono informate direttamente o lo sono soltanto quando il progetto è già stato realizzato.

I livelli e gli strumenti della partecipazione pubblica

Dall'indagine svolta risulta assente il primo livello della partecipazione che è l'informazione e a cui seguono, secondo una scala dal minore al massimo coinvolgimento dei cittadini, altri 3 livelli: la consultazione, la progettazione partecipata e l'empowerment.¹⁰ Per quanto concerne l'informazione è importante trasmettere ai cittadini le informazioni relative ai vantaggi e agli svantaggi che si avrebbero se si realizzasse un determinato progetto.

Le informazioni date in modo neutrale consentono a tutti i soggetti coinvolti di farsi un'idea e costruirsi in modo autonomo una

opinione relativa all'opera (ad esempio un impianto tecnologico) da realizzare.

Un secondo livello di partecipazione è la *consultazione*, attraverso cui la cittadinanza è ascoltata tramite le opinioni che fornisce su quel determinato progetto ma spesso non è in condizione di contribuire in maniera attiva ai processi decisionali.

Il terzo livello è la *progettazione partecipata*, modalità in cui tutti gli attori sociali analizzano i problemi ed elaborano insieme le soluzioni in riferimento ad uno specifico progetto. In un percorso di progettazione partecipata si ha un coinvolgimento pieno e soddisfacente di tutte le parti interessate. Le decisioni prese sono di tipo multilivello ed è in questa sede che si attiva uno scambio bidirezionale fra le istituzioni, le imprese, gli esperti e i cittadini e tutti i soggetti coinvolti nel processo decisionale. Infine il livello più alto è l'*empowerment* in cui gli attori sociali gestiscono in modo autonomo i progetti da loro proposti, spesso in collaborazione con l'ente pubblico e sono in grado di influenzare una decisione pubblica. La corresponsabilità nel successo di progetti sviluppati insieme

contribuisce alla crescita di una cittadinanza attiva e incentiva la formazione di comunità progettuali.

Premesso ciò, è da preferire un modello di amministrazione di tipo *bottom-up*, in cui gli enti locali cercano il dialogo e la collaborazione con tutti gli stakeholders nei processi decisionali. Secondo questo modello le amministrazioni pubbliche lavorano "con" e non "per" i cittadini e il comportamento adottato diventa "proattivo" e non passivo. Nei livelli di partecipazione pubblica trovano collocazione gli strumenti partecipativi che hanno iniziato ad affermarsi tramite il percorso di Agenda 21 locale dichiarato dal capitolo 28 del documento Agenda 21, prodotto durante il World Summit di Rio del 1992. Con i percorsi di Agenda 21 sono stati attivati diversi strumenti di partecipazione, tra cui i forum partecipativi locali e i bilanci partecipati. Gli strumenti di partecipazione, nel corso del tempo, si sono strutturati e differenziati in tutto il mondo.

Nella pagina seguente riportiamo la tabella che sintetizza le principali caratteristiche di alcuni processi e metodi partecipativi in presenza.

“I processi partecipativi hanno un ruolo centrale e cruciale nel governo del territorio e in particolare nella gestione dei conflitti ambientali.”

Tabella: “Caratteristiche di alcuni processi e metodi partecipativi in presenza”

Metodo	Obiettivo/funzione	Tematiche tipiche	Contesto	Committenti tipici	Durata	Numero dei partecipanti e modalità di selezione	Diffusione
Town meeting del 21° secolo/Electronic Town Meeting	Fornire consulenze ai decisori, consultare, co-decidere.	Decisioni vincolanti o feedback su questioni relative allo sviluppo e alla politica locale	Da questioni locali a questioni di livello nazionale	Comuni, autorità pubbliche	Un giorno ovvero un incontro una tantum	Da 500 a 5000 persone suddivise in gruppi di 10-12. Selezione mirata	Prevalentemente negli USA
Bürgergutachten/Planungszelle (Consulenze dei Cittadini)	Fornire consulenze ai decisori, influenzare i dibattiti pubblici	Problemi concreti locali o regionali e pianificazioni	Questioni di livello locale o regionale	Politica comunale, amministrazione comunale, associazioni e altri soggetti simili	Minimo 4 giorni consecutivi	Di regola 100 persone (4 gruppi da 25 ciascuno) Selezione casuale	Prevalentemente in Germania e anche in Europa
Bilancio Partecipativo	Fornire consulenze ai decisori, consultare e far decidere ai cittadini	Finanze comunali (complessive o parziali)	Questioni di livello locale	Politica comunale, amministrazione comunale	Da 1 giorno a più anni	Da 100 a 20000 persone. Autoselezione	Diffusione mondiale, con prevalenza in Sud America e Europa
Citizens' panel (Commissione di cittadini)	Fornire consulenza ai decisori	Rilevazione delle opinioni su questioni di politica locale	Questioni di livello locale	Politica comunale, amministrazione comunale, altri soggetti interessati a consultare regolarmente l'opinione pubblica	Da tre a quattro incontri all'anno, per 3-4 anni complessivi	500-2500 persone: selezione casuale, con eventuale arruolamento a posteriori	Prevalentemente nel Regno Unito e in Europa
Sondaggio deliberativo (Deliberative polling)	Informare, influenzare i dibattiti pubblici	Varie tematiche di interesse pubblico	Questioni dal livello locale a quello transnazionale	Decisori politici	2 sondaggi separati nel tempo intervallati da fasi informative di 2-3 giorni	300-500 persone, selezione casuale (in base a precisi criteri)	Diffusione a livello mondiale con prevalenza negli USA
Consensus Conference (Conferenza di Consenso)	Influenzare i dibattiti pubblici, consultare, consigliare i decisori	Questioni controverse di interesse pubblico	Questioni dal livello locale a quello transnazionale	Autorità pubbliche	Conferenza di 3 giorni, due incontri preparatori	Da 10 a 30 persone, selezione casuale	Prevalentemente in Danimarca e in altri paesi europei
Mediazione	Influenzare i dibattiti pubblici, consultare, consigliare i decisori	Questioni controverse di interesse pubblico	Di regola questioni di livello da locale a regionale	Politici e Amministrazioni locali, autorità pubbliche e soggetti analoghi	Da 1 o 2 giorni fino a più anni	Da 10 a 100 persone, selezione mirata	Prevalentemente in Germania e in altri paesi europei
Open Space Technology	Influenzare l'opinione pubblica e la società	Raccolta di idee e proposte su diversi temi	Questioni di livello da locale a transnazionale, questioni interne ad organizzazioni e a organizzazioni ed aziende	Amministrazioni e Autorità pubbliche, associazioni, chiese, enti di formazione, imprese, ecc.	Da 1 a 5 giorni	Da 20 a 2000 persone, autoselezione	Diffusione mondiale, con prevalenza negli USA e in Germania
Scenario Workshop (Laboratorio di scenario)	Influenzare l'opinione pubblica e la società, fornire consulenze ai decisori	Anticipare sviluppi futuri e ricavarne raccomandazioni in relazione a diverse tematiche	Questioni di livello da locale a transnazionale, questioni interne ad organizzazioni e a organizzazioni ed aziende	Amministrazioni e Autorità pubbliche, associazioni, chiese, enti di formazione, imprese, ecc.	Assemblea di caseggiato della durata di 1-3 giorni o più incontri	Da 25 a 30 persone per gruppo, più gruppi possono lavorare contemporaneamente, selezione mirata	Prevalentemente in Europa
World Café	Influenzare l'opinione pubblica e la società	Metodo adatto a svariati impieghi	Questioni di livello da locale a transnazionale, questioni interne ad organizzazioni e a organizzazioni ed aziende	Amministrazioni e Autorità pubbliche, associazioni, chiese, enti di formazione, imprese, ecc.	Più cicli di colloqui di 20-30 minuti ciascuno	Da 12 a 1200 persone, autoselezione	Prevalentemente negli USA, nel Regno Unito e anche in altri paesi europei

Oggi i processi partecipativi in presenza sono sostituiti o integrati da strumenti partecipativi online. Infatti è in aumento la *e-participation* (trad. italiana: partecipazione digitale) con il fine di diminuire la distanza tra cittadini da un lato e decisori politici dall'altro. La *e-participation* comprende tutti gli strumenti che si basano sull'uso di internet e che consentono alla cittadinanza di prendere parte ai processi decisionali. Esempi di forme di partecipazione molto diffusi e che si svolgono esclusivamente in rete sono i “*forum di discussione*” che in genere vengono avviati su specifiche tematiche. Questo strumento consente ai cittadini di esprimersi su un tema per un lungo periodo di tempo. Altre forme di partecipazione digitale sono le “*Chat dei politici*” e i “*Ricevimenti dei cittadini*”: si tratta di udienze pubbliche che si svolgono per iscritto sulla rete in uno scambio diretto domanda-risposta all'interno di una chat. Molto diffuse sono le petizioni online attraverso cui si inviano tramite internet petizioni, richieste, reclami. Un'altra forma

di partecipazione è “*La definizione dell'agenda*”, terminologia utilizzata per indicare una serie di processi partecipativi online di tipo consultivo. Con questo strumento, attraverso le pagine web di un portale, le autorità pubbliche raccolgono le opinioni dei cittadini su specifiche tematiche. In alcune località europee gli strumenti di partecipazione digitale sono utilizzati per la predisposizione di bilanci: ad esempio nelle grandi e piccole città tedesche gli amministratori comunali tramite la rete raccolgono e valutano le proposte dei cittadini per la redazione del bilancio. Inoltre i promotori di questi processi tendono ad utilizzare sia tecniche di partecipazione online che offline. Infine, come esempio di processo partecipativo che si sviluppa in incontri in presenza e online citiamo il *forum civico*: questo tipo di tecnica ha lo scopo di ampliare le competenze democratiche dei partecipanti, di arricchire il dibattito pubblico in riferimento all'argomento affrontato e di migliorare la qualità delle decisioni politiche.

“... per non limitarsi alla sola trasmissione di informazioni, magari su progetti già avviati o decisioni già prese, è fondamentale costruire un consenso collettivo, con il contributo di tutti gli attori sociali per la realizzazione di un progetto.”

Conclusioni

In conclusione, dall'indagine sulle opinioni e percezioni delle comunità locali sui nuovi impianti di telefonia 5G nei due quartieri romani emergono per i cittadini i seguenti bisogni:

1. Effettuare ricerche approfondite sugli effetti del 5G sulla salute umana da parte di Enti con competenze tecnico-scientifiche.
2. “Informare” le comunità locali sugli aspetti positivi e negativi della nuova tecnologia da parte degli Enti preposti.
3. Coinvolgere i cittadini nel procedimento relativo all'installazione di antenne di telefonia 5G.

In particolare, per quanto riguarda il coinvolgimento dei cittadini, si fa presente che la partecipazione sta assumendo un ruolo importante attraverso iniziative di “*Citizen Science*”¹¹ (Trad. letterale: La Scienza dei cittadini) in cui la cittadinanza partecipa attivamente e volontariamente nella ricerca e nello sviluppo di politiche ambientali a supporto dei decisori pubblici.

In considerazione delle forti preoccupazioni delle comunità locali per gli impianti 5G, questa indagine evidenzia l'importanza del coinvolgimento della cittadinanza attraverso la raccolta di dati e di informazioni utili per le amministrazioni locali.

Infatti, per i cittadini, la raccolta di dati, relativi alla presenza di antenne 5G sul territorio, è a supporto di eventuali istanze da presentare all'amministrazione locale in riferimento a situazioni di criticità nell'area di residenza. Per le amministrazioni locali, la possibilità di avere a disposizione informazioni relative all'esatta collocazione delle antenne consente di decidere siti alternativi per gli impianti e allo stesso tempo di avviare un percorso di condivisione con la cittadinanza.

Pertanto, le comunità locali attraverso la partecipazione attiva hanno la possibilità di arricchire la conoscenza del loro quartiere di residenza, di collaborare con le amministrazioni locali e infine di stimolare le Agenzie Regionali e Provinciali di Protezione Ambientale ad effettuare monitoraggi più accurati sul rispetto dei limiti di emissione. Infine si auspica che questo lavoro sia uno stimolo per le amministrazioni locali ad attivare

percorsi di “*progettazione partecipata*” per la collocazione sul territorio di ulteriori impianti di telefonia mobile 5G e 6G (di prossima installazione) che dal 2019 ad oggi hanno avuto una rapida diffusione non solo nella città di Roma ma in tutto il territorio italiano.

• Note

¹ *L'empowerment* è il livello di partecipazione più alto in cui gli attori sono in grado di gestire autonomamente progetti a cui hanno concorso e di influenzare una decisione pubblica.

² Per approfondimenti: Bailey K.D., 1991, pag. 53.

³ Documenti raccolti (cartacei e digitali): articoli di testate nazionali e locali, riviste scientifiche, pubblicazioni, linee guida e altri documenti tecnico-scientifici.

⁴ Articoli di testate nazionali (Il Messaggero, La Repubblica, Il Corriere della Sera) e locali (Metro, Leggo, Il Caffè di Roma) relativi agli anni 2019-2020.

⁵ https://www.comune.roma.it/web-resources/cms/documents/Ben_econ_2017_Mun.pdf.

⁶ L'intervista “Discorsiva” è una tecnica di rilevazione “qualitativa” che può assumere due forme: la forma “guidata” (con una traccia di domande) e la forma “libera” (ci si limita a porre il tema con una domanda introduttiva). In questa indagine si è utilizzata la forma di intervista “guidata” (Corbetta P., 1999, Metodologia e Tecniche della Ricerca Sociale, il Mulino, pag. 415).

⁷ I soggetti individuati per le interviste nella ricerca sociale sono chiamati “Testimoni qualificati” in quanto per il ruolo che occupano nella società possiedono informazioni utili per l'indagine (Losito, 1988, pag. 33; Losito, 1998, pag. 242).

⁸ Nel grafico sono state conteggiate le frequenze delle risposte alle principali domande dell'intervista. Il campione considerato è definito nella statistica descrittiva, “campione di convenienza”. Per approfondimenti: Bailey K. D., 1991, Il campionamento, in Metodologia della ricerca sociale, pp. 115-118.

⁹ Per consultare il regolamento comunale ved. delibera del Comune di Roma: https://www.comune.roma.it/webresources/cms/documents/DAC_n.26_14.05.2015.pdf.

¹⁰ Per approfondire i livelli di partecipazione: Sancassiani W., in Pellizzoni L. (a cura di), 2005, pp. 212-213.

¹¹ Per approfondire la c. science: <https://www.snambiente.it/category/temi/comunicazione-educazione-partecipazione/citizen-science/>

• Riferimenti bibliografici

Angelini P., Soracase M., Cori L., Ronchi F., 2018, *Documento guida di comunicazione del rischio ambientale per la salute*, i quaderni di Arpae, Arpa Emilia - Romagna, Bologna.

Bailey K.D., 1991, *Metodi della ricerca sociale*, Il Mulino, Bologna.

Bianco P. M., Di Ciaula A., Gentilini P., Odorifero E., Tiberti M., 2019, *Rapporto indipendente sui campi elettromagnetici e diffusione del 5G*, European Consumers, ISDE.

Bratti A., Vaccari A. (a cura di), 2006, *Gestire i beni comuni*, Milano, Edizioni Ambiente.

Burgess A., 2004, *Cellular Phones, Public Fears and a Culture of Precaution*, Cambridge University Press.

Cardano M., 2011, *La ricerca qualitativa*, Il Mulino, Bologna.

Ceccarelli D., 2020, “5G. Il principio di precauzione nella valutazione degli impianti di telecomunicazione”, in Seminario di Studio, “Alfabeta dell'ecologia: campi elettromagnetici, 5G”, 2020, Arpa Umbria.

Corbetta P., 1999, *Metodologia e Tecniche della Ricerca Sociale*, Il Mulino, Bologna.

Corrao S., 2005, “L'intervista nella ricerca sociale”, Quaderni di Sociologia, 38, pp. 147-171.

Del Zotto M., 1988, *I testimoni qualificati in sociologia*, in Marradi A. (a cura di), 1988, pp. 132-144.

Covello V.T., 1998, *Tools and techniques for communicating risk information*, in Matthes R., Bernhardt J.H., Repacholi M.H. (eds.), *Risk perception, risk communication, and its Application to EMF Exposure*, ICNIRP, Markl-Druck, Munchen.

Crivellari P., 2006, “Tecnologia e protesta locale: il caso dei comitati contro l'inquinamento elettromagnetico” in Quaderni di Sociologia, n. 41, pp. 67-89.

De Santis F., 2021, “La partecipazione nel governo del territorio in Toscana”, Regione Toscana, <https://www.regione.toscana.it/-/pubblicazioni-4>.

Delli Zotti G., Blasutig G. (a cura di), 2020, “Di fronte al futuro. I giovani e le sfide della partecipazione”, Torino, L'Harmattan Italia.

Ecoscienza, 2019, “Arriva il 5G, siete pronti? Prospettive e incognite della nuova generazione di

comunicazione mobile”, anno X, n. 4, pp. 24-57, Arpa Emilia Romagna, Bologna.

Ecoscienza, 2021, *In cammino verso la transizione ecologica*, n. 2, Anno XII, Arpa Emilia Romagna, Bologna.

EEA, 2019, “Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe”, EEA Report, No 21/2019, European Union, Luxembourg.

ICNIRP Guidelines, 2020, *Guidelines for limiting exposure to electromagnetic (100 kHz to 300 GHz)*, in Health Phys, 2020, 118(5): 483-524, <https://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPrfgdl2020.pdf>

Lagorio S., Anglesio C., D'Amore G., Marino C., Scarfi M.R., 2019, *Radiazioni a radiofrequenze e tumori: sintesi delle evidenze scientifiche*, Rapporti ISTISAN 19/11, Istituto Superiore di Sanità, Roma.

Livolsi M. e Rositi F. (a cura di), 1988, *La ricerca sull'industria culturale*, Roma, NIS.

Logorelli M. e Marsico G., 2020, *Inquinamento elettromagnetico*, in SNPA, 2020, *Inquinamento elettromagnetico e acustico* (cap. 9), pp. 4-17.

Losito G., 1988, *Metodi e tecniche della ricerca sociale empirica sull'emittenza*, in Livolsi M. e Rositi M. (a cura di), 1988, pp. 31-55.

Losito G., 1998, *Sociologia. Un'introduzione alla teoria e alla ricerca sociale*, Roma, Carocci.

Marradi A. (a cura di), 1988, *Costruire il dato. Sulle tecniche di raccolta delle informazioni nelle scienze sociali*, Franco Angeli, Milano.

Marsan M. A., Melazzi N. B., Buzzi S., Palazzo S. (eds.), 2019, *The 5G Italy Book 2019: a Multiperspective View of 5G*, CNIT, Parma.

Martucci M., 2018, *Manuale di autodifesa per Elettrosensibili, come sopravvivere all'elettrosmog di Wi-Fi, Smartphone e antenne di telefonia*, mentre arrivano il 5G e il Wi-Fi satellitare, Terra Nuova.

Nanz P. e Fritsche M., 2014, “La partecipazione dei cittadini: un manuale” - *Metodi partecipativi: protagonisti, opportunità e limiti*, Bologna, Assemblea legislativa della Regione Emilia Romagna.

Pellizzoni L. (a cura di), 2005, “La deliberazione pubblica”, Roma, Meltemi editore.

Pini A., 2021, *Coinvolgere i cittadini nelle scelte ambientali*, in Ecoscienza, 2021, n. 2, Anno XII, pag. 19-21.

Sancassiani W. 2005, “Gestire i processi deliberativi: problemi e soluzioni”, in Pellizzoni L. (a cura di), 2005, pp. 212-213.

Sclavi M., Susskind L.E., 2011, *Confronto Creativo. Dal diritto di parola al diritto di essere ascoltati*, Milano, et al. edizioni.

SNPA, 2020, *XV Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano edizione 2019*, Report n.13, <https://www.snpambiente.it/2020/09/10/xv-rapporto-sulla-qualita-dellambiente-urbano-edizione-2019/>

CRISSA: CENTRO RICERCHE INIZIATIVE SPOPOLAMENTO SPOSTAMENTI AMBIENTE



Crissa, presieduta da Vito Teti, è l'acronimo, mirato e cercato, della mitica città magno greca “Crissa”, nel luogo in cui sorgeva Rocca Angitola, è un'Associazione che vede studiosi di varie discipline (territorialisti, archeologi, antropologi, storici, storici dell'arte, geologi, architetti ecc.) che operano in ambito universitario o in Istituzioni culturali, pubbliche o private. Crissa nasce con sede a San Nicola da Crissa nel 2007 e inizialmente concentra i suoi interessi sulla storia religiosa, urbana, archeologica del territorio che va dall'Angitola a Stilo. I primi risultati di questa Associazione, prima ancora della sua formalizzazione, sono stati gli scavi e le ricerche effettuate nell'antica

chiesa di San Nicola in località “Cutura” e in via “Monacella”, dove è stato rinvenuto un complesso artigianale e dove continueranno le indagini alla ricerca del Convento probabilmente la chiesa originaria del Santo patrono. Queste ricerche archeologiche e antropologiche sono state pubblicate nel 2009 in un volume finanziato dal Comune di S. Nicola da Crissa. Prima ancora che la pandemia rivelasse, in maniera drammatica, e non del tutto impreveduto, il punto di non ritorno in cui si è cacciato il *Sapiens*, a molti di coloro che fondano CRISSA e agli studiosi e intellettuali che si occupano in Italia e nel mondo di tematiche analoghe, era chiaro che i grandi



CRISSA

“Un Centro culturale e sociale, che si muove tra Passato e Futuro, a cui possono aderire e partecipare, con una semplice domanda quanti sono interessati a questa opera di Rigenerazione.”



CRISI
CLIMATICA

AMBIENTE

EMIGRAZIONE
IMMIGRAZIONE

problemi locali e globali fossero la grande crisi climatica, il grandi rivolgimenti ambientali, gli spostamenti dei popoli, la desertificazione e lo spopolamento. Adesso non è più possibile aspettare e chiudere gli occhi. Ce lo ricordano Papa Francesco e studiosi come Ghosh. Adesso necessitano iniziative, pratiche, elaborazioni, slanci per molti versi simili a quelli dell'Italia del secondo dopoguerra. Per una serie di valutazioni pratiche, ma soprattutto per un nuovo rapporto che si intende stabilire con i luoghi, la cultura, l'Ambiente, e si è deciso di trasformare Crissa in un Centro UNLA, anche in memoria di una esperienza culturale e di avanguardia che si è svolta nel paese negli anni Cinquanta del secolo scorso grazie all'iniziativa di un giovane, colto e operativo maestro, Pasquale Martino, che era in stretto rapporto con l'UNLA nazionale e con studiosi italiani e stranieri (in particolare con Anna Lorenzetto). Eravamo nella stagione dell'esodo, del boom economico, del "ritorno" al Sud, delle iniziative di Olivetti, studiosi, artisti, antropologi di ogni parte del mondo. Questa doverosa e necessaria memoria del passato resta un punto ineludibile per la nuova Associazione che si occuperà prevalentemente di Ambiente, Spopolamento, Migrazioni, Scuola, nuovi Saperi e nuove Professioni, Costituzione di Biblioteche e di un "Museo della Memoria e del Futuro" del paese e di tutto il territorio considerato nel contesto meridionale, mediterraneo e delle comunità dell'esodo (in particolare con le comunità e le Università di Toronto). CRISSA sarà una finestra sul proprio luogo e sul mondo. Un Centro culturale e sociale, che si muove tra Passato e Futuro, a cui possono aderire e partecipare, con una semplice domanda quanti sono interessati a questa opera di Rigenerazione. Si spera nella costituzione di tante Delegazioni UNLA di tutto il territorio che va dall'Angitola a Stilo, soprattutto nelle comunità che per storia e memoria fanno riferimento alla città mitica e a Rocca Angitola. La nuova Associazione segue lo statuto, la filosofia e l'impostazione dell'UNLA nazionale, agisce in totale libertà e autonomia – a decidere sede, interventi, iniziative, cariche – saranno i soci iscritti, che raggiungono già, al momento della

costituzione, 200 persone. Naturalmente il rapporto con Istituzioni pubbliche e private sarà attivo, propositivo, dialogico, nel rispetto dei ruoli e delle competenze delle singole istituzioni.

L'ambizione, l'impegno, la pratica del variegato gruppo intellettuale che avvia CRISSA per consegnarla al più presto alle nuove generazioni è quella di creare una Calabria aperta, legata ad esperienze come le altre UNLA che operano in Calabria e in Italia con "La Rete del Ritorno", "Riabitare l'Italia", "Quel che resta", Riviste scientifiche come "Dialoghi Mediterranei" diretta da Antonino Cusimano, dove l'antropologo Pietro Clemente cura la sezione "Centro in Periferia". CRISSA ha intensi legami con studiosi, centri, istituzioni, nazionali e internazionali, che si occupano di Emigrazione, Immigrazione, Crisi climatica, Ambiente. L'Associazione è aperta, inclusiva, disponibile a collaborare con Enti, Associazioni, Comunità che sono interessati ad operare a livello locale guardando al Cosmo e ponendosi il problema della salvezza dell'umanità. La scuola, i saperi, la lotta alle nuove forme di analfabetismo, nuove economie possibili, d'estate e d'Inverno, una nuova socialità che vedrà come protagonisti artisti, musicisti, fotografi, studiosi, scrittori saranno al centro di un incontro tra forze locali, comitato di indirizzo, assemblea dei soci, con mille ramificazioni (giovani, donne, artisti, sportivi ecc. a cui ci rivolgiamo con fiducia e speranza, sperando in un loro ruolo attivo e di protagonisti del cambiamento). La pagina Facebook e i taccuini di Crissa daranno conto dell'attività del Centro e delle delegazioni di altri centri, ma sarà spazio di memoria, riflessione, progettazione locale con legami con il mondo esterno. In un'area tra terra, collina e montagna, tra due mari, lungo arterie di viaggi, pellegrinaggi, scambi, proveremo a collegare antiche e nuove comunità, paesi vicini e lontani, partire dalle vocazioni del luogo per ragionare sul futuro del pianeta. Abbiamo bisogno di un nuovo vocabolario per curare e rigenerare i luoghi: responsabilità, riguardo, pathos, misericordia, amore, pace. CRISSA resterà sempre fedele a questi principi e a questo progetto per il futuro che verrà.

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.gaiamprise.it

Finito di stampare
nel mese di Novembre 2021 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

