



Tesi del

**CORSO DI PERFEZIONAMENTO**

***Master in Comunicazione della Scienza***

***“Franco Prattico”***

Laboratorio Interdisciplinare per le Scienze Naturali e Umanistiche

**IL PIANO DI COMUNICAZIONE PER L'EMERGENZA  
BRADISISMO DEI CAMPI FLEGREI.**

**UN'ANALISI DELL'EFFICACIA INFORMATIVA NEL CONTESTO  
DELLA COMUNICAZIONE DEL RISCHIO**

Candidato:  
**Emanuele Romeo**

Relatore:  
**Giancarlo Sturloni**

Anno Accademico 2023/2024



# Sommario

<b>Introduzione</b> .....	2
<b>I Campi Flegrei e la crisi bradisismica</b> .....	4
1.1 I Campi Flegrei .....	4
1.2 Il monitoraggio del vulcano .....	6
1.3 Il fenomeno del bradisismo .....	7
1.3.1 La prima crisi bradisismica: 1972-1974 .....	9
1.3.2 La seconda crisi bradisismica: 1982-1984 .....	9
1.4 Crisi bradisismica attuale e gestione dell'emergenza .....	10
1.5 Il Decreto-Legge n.140 del 12 ottobre 2023 .....	11
1.5.1 Il Piano di Comunicazione alla Popolazione.....	13
<b>Metodologia di ricerca</b> .....	15
2.1 La definizione di rischio e il suo sviluppo storico .....	15
2.2 Le domande di ricerca e le linee guida della comunicazione del rischio.....	18
2.3 L'analisi del testo e la matrice dei dati .....	23
2.3.1 La matrice "casi per variabili".....	24
2.4 L'intervista semi strutturata.....	27
2.4.1 I testimoni qualificati per gli istituti scolastici.....	28
<b>Risultati</b> .....	33
3.1 L'Analisi qualitativa del Piano di Comunicazione .....	33
3.1.1 I principi della comunicazione del rischio nel Piano di Comunicazione .....	38
3.2 L'analisi delle attività dedicate agli istituti scolastici .....	48
3.2.1 Il contributo delle interviste semi strutturate all'analisi del Piano di Comunicazione.....	53
<b>Conclusioni</b> .....	55
<b>Interviste integrali</b> .....	58
<b>Bibliografia</b> .....	67
<b>Sitografia</b> .....	70

# Introduzione

Il bradisismo è un fenomeno di origine vulcanica per il quale il livello del suolo nel territorio flegreo si solleva o si abbassa anche di molti metri. Le popolazioni flegree ci convivono da migliaia di anni e ne sono una prova le lussuose ville romane sommerse al largo delle coste di Baia, frazione del Comune di Bacoli, sprofondate lentamente e oggi visitabili solo immergendosi con maschera e pinne. Per millenni l'origine vulcanica della zona ha modellato un paesaggio affascinante e dal terreno fertile, invitando popolazioni provenienti da terre lontane a stanziarvisi. Ma l'origine vulcanica è anche il motivo per cui, nel 1538, il villaggio di Tripergole fu raso al suolo dall'apertura di una nuova bocca vulcanica, con un'eruzione che in poco meno di tre giorni diede vita a quello che oggi conosciamo come Monte Nuovo<sup>1</sup>.

Al giorno d'oggi nella zona rossa per il rischio vulcanico dei Campi Flegrei vivono circa 500mila persone, che in caso di allerta si troverebbero a dover evacuare in poco meno di 72 ore le proprie abitazioni. Al rischio vulcanico si aggiunge il rischio sismico dovuto al bradisismo; dal 2005 il terreno della zona ha cominciato costantemente a sollevarsi e le scosse hanno cominciato a intensificarsi in frequenza e in magnitudo. Tra la fine di settembre e l'inizio di ottobre del 2023, due scosse di magnitudo pari e superiore a 4.0 hanno spinto il governo a investire risorse in misure urgenti di prevenzione del rischio sismico con un Decreto-Legge ad hoc che, tra le altre cose, ha anche previsto la scrittura di un piano di comunicazione alla popolazione.

Comunicare i rischi dovuti al fenomeno del bradisismo a una popolazione che trova nel vulcano alcuni dei suoi elementi identitari non né semplice né qualcosa che possa essere improvvisato. La comunicazione del rischio è una disciplina che nel tempo ha formalizzato un insieme di linee guida - o principi – che indirizzano le strategie e gli approcci da adottare. Dato che ogni contesto socio-culturale presenta caratteristiche peculiari, la comunicazione del rischio non può mai offrire una ricetta universale di cosa si debba o si possa fare ma fornisce una serie di elementi utili che le istituzioni possono e dovrebbero cercare di adattare di caso in caso. Un piano di comunicazione è il documento di riferimento in cui si riportano l'analisi dei target, gli obiettivi, i messaggi, le tempistiche e le attività da programmare, ovvero il processo di adattamento dei principi di comunicazione del rischio al caso specifico.

In questo lavoro di tesi si analizza il Piano di Comunicazione alla Popolazione per il rischio sismico connesso al fenomeno del bradisismo. In particolare, si valuta l'allineamento del

---

<sup>1</sup> G. Infusino, *Storia, Miti e Leggende dei Campi Flegrei*, Edizioni LITO-RAMA, Napoli, 1995, pag 13.

documento ai principi della comunicazione del rischio con un'analisi del contenuto di tipo qualitativo. Inoltre, focalizzando l'attenzione alle attività dedicate ai target degli istituti scolastici (dirigenti, personale ATA, docenti e studenti) dell'area di primo intervento per il rischio sismico, si cerca di valutare se le attività programmate sono sufficienti a garantire il raggiungimento degli obiettivi che il Piano si pone.

Nel [primo capitolo](#) si introducono le caratteristiche del vulcano e i sistemi di monitoraggio che costantemente lo sorvegliano. Inoltre, si racconta brevemente della sua storia eruttiva e delle crisi bradisismiche che dagli anni '70 hanno afflitto il territorio più di una volta. Infine, si introduce la crisi bradisismica attuale, in essere dal 2005, il Decreto-Legge n.140 del 12 ottobre 2023 e il Piano di Comunicazione alla Popolazione introdotto in seno alla manovra.

Il [secondo capitolo](#) è dedicato alla metodologia che si è applicata per rispondere alle domande di ricerca. A una introduzione sul concetto di rischio e su quali siano stati gli avvenimenti cardine che hanno portato al suo sviluppo, si prosegue con una sezione dedicata alle domande di ricerca e ai principi di comunicazione del rischio. Sono infine presentati i metodi utilizzati per poter analizzare il contenuto del Piano di Comunicazione e per valutare il raggiungimento degli obiettivi per gli istituti scolastici.

I risultati del lavoro sono illustrati, infine, nel [terzo capitolo](#) e si traggono le considerazioni finali in quello delle [conclusioni](#). Il contenuto integrale delle interviste di alcuni testimoni privilegiati può essere consultato in coda al testo in [appendice](#).

# Capitolo 1

## I Campi Flegrei e la crisi bradisismica

### 1.1 I Campi Flegrei

I Campi Flegrei sono un'area vulcanica attiva situata nella zona ovest della città metropolitana di Napoli, che si estende da Monte di Procida a Posillipo su un'area di circa 200 km<sup>2</sup>. I Campi Flegrei sono classificati come “caldera”, cioè un vulcano che non presenta più un edificio visibile, bensì una zona di depressione di forma quasi circolare con molteplici edifici riconoscibili al suo interno. Tale struttura si viene a creare a causa del ripetuto svuotamento della camera magmatica per eruzioni molto intense.

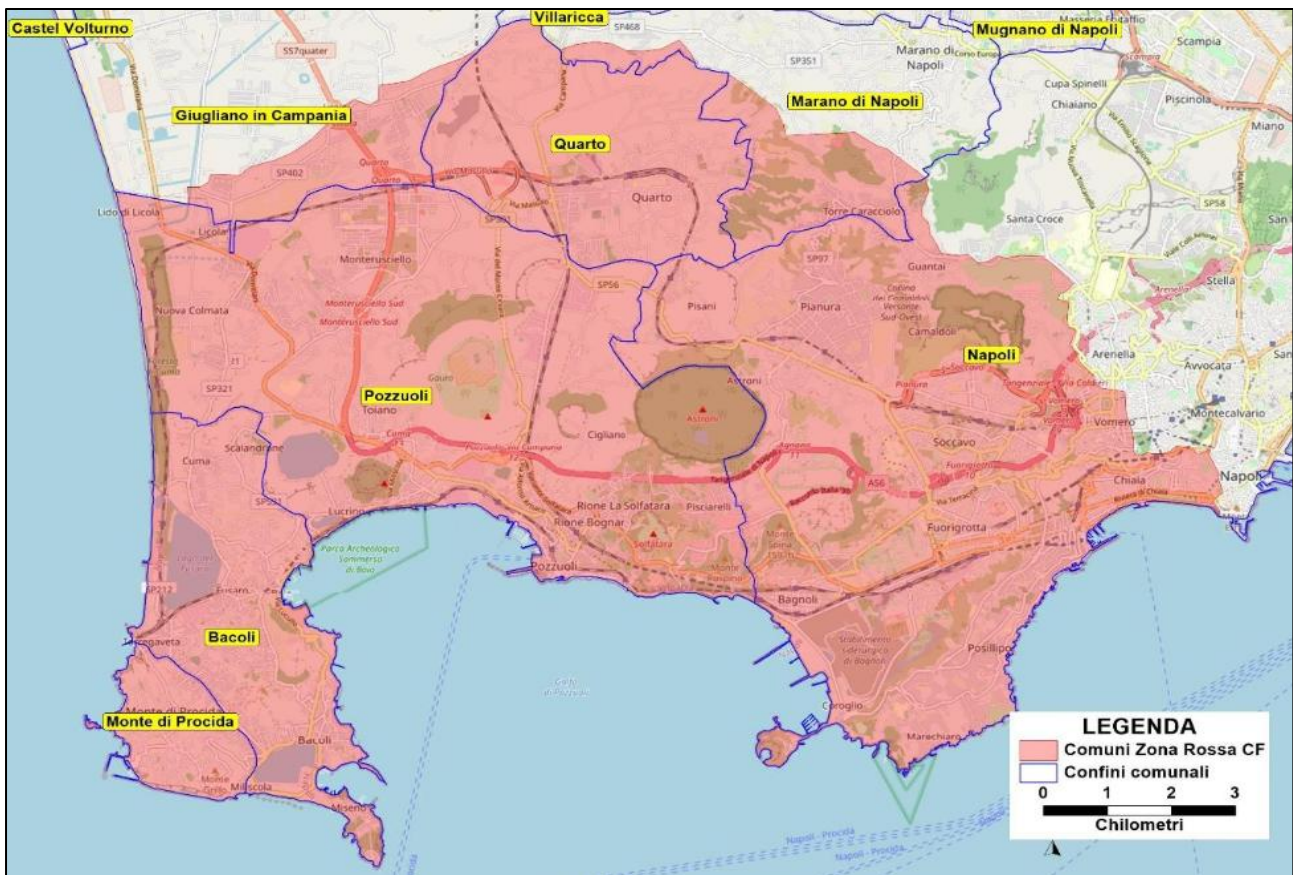
Durante gli 80.000 anni di attività del vulcano la maggior parte delle eruzioni sono state di natura esplosiva, contribuendo a formare gli edifici vulcanici oggi visibili nel territorio. La storia dei Campi Flegrei è stata segnata, in particolare, da due eruzioni di grande magnitudo che hanno determinato lo svuotamento della camera magmatica e la conseguente depressione: l'Inimbrite Campana (39.000 anni fa) e il Tufo Giallo Napoletano (15.000 anni fa). Queste due eruzioni furono così violente da ricoprire tutta la città di Napoli di materiale vulcanico<sup>2</sup>.

L'ultima eruzione del vulcano risale al 1538. Questa eruzione produsse il cono di tufo del Monte Nuovo, visibile a ovest della città di Pozzuoli. Negli anni precedenti all'eruzione, il suolo subì un notevole innalzamento nella parte centrale dell'edificio vulcanico oggi visibile, seguita da un lento abbassamento che si è protratto fino alla metà del secolo scorso<sup>3</sup>. Questo movimento verticale del suolo è tipico delle caldere; nei Campi Flegrei si chiama “bradisismo” e riguarda principalmente la parte centrale del vulcano, in corrispondenza del quartiere di Pozzuoli Rione Terra. Questo fenomeno, legato al vulcanesimo ma non associato necessariamente a eventi eruttivi, è dal 2005

---

<sup>2</sup> P.G. Albert, B. Giaccio, R. Isaia, A. Costa, E.M. Niespolo, S. Nomade, *Evidence for a large-magnitude eruption from Campi Flegrei caldera (Italy) at 29ka*, in «Geology», 2019, 47, 595–599.

<sup>3</sup> G. Guidoboni et C. Ciuccarelli, *The Campi Flegrei caldera: historical revision and new data on seismic crises, bradyseisms, the Monte Nuovo eruption and ensuing earthquakes (twelfth century 1582 AD)*, in «Bulletin of Volcanology», 2011, 73, 6, pp. 655-677.



**Figura 1** - Estensione della zona rossa per il rischio vulcanico dei Campi Flegrei. Fonte: Aggiornamento delle Pianificazioni di Emergenza ai fini dell'evacuazione cautelativa della popolazione dalla zona rossa dei Campi Flegrei, marzo 2023, ([link alla fonte](#)).

nella sua fase ascendente<sup>4</sup>, più rapida di quella di subsidenza (abbassamento) e connessa a fenomeni di microsismicità con l'occorrenza di terremoti di magnitudini più elevate. Del bradisismo parleremo più in dettaglio nei paragrafi seguenti.

Pozzuoli è solo uno dei quattro Comuni che si estendono all'interno del vulcano, assieme a Napoli, Bacoli e Monte di Procida. Dall'aggiornamento delle Pianificazioni di Emergenza ai fini dell'evacuazione cautelativa della popolazione dalla zona rossa per l'emergenza vulcanica, si evince che la zona interessa:

- Comuni in Zona Rossa: 7 totali di cui 4 (Quarto, Pozzuoli, Bacoli e Monte di Procida) per intero e 3 (Napoli, Marano di Napoli e Giugliano in Campania) coinvolti solo parzialmente;
- 481.209 residenti nei Comuni sopracitati (dati comunali 2016 per i quartieri del Comune di Napoli e dati ISTAT 2022 per gli altri Comuni)<sup>5</sup>.

In Figura 1 è mostrata l'estensione della zona rossa con l'ubicazione di ciascun Comune.

<sup>4</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Napoli "Osservatorio Vesuviano", Bollettino di sorveglianza Agosto 2024, 6 settembre 2024 ([link alla fonte](#)).

<sup>5</sup> Bollettino Ufficiale della Regione Campania, numero 30, 24 aprile 2023.

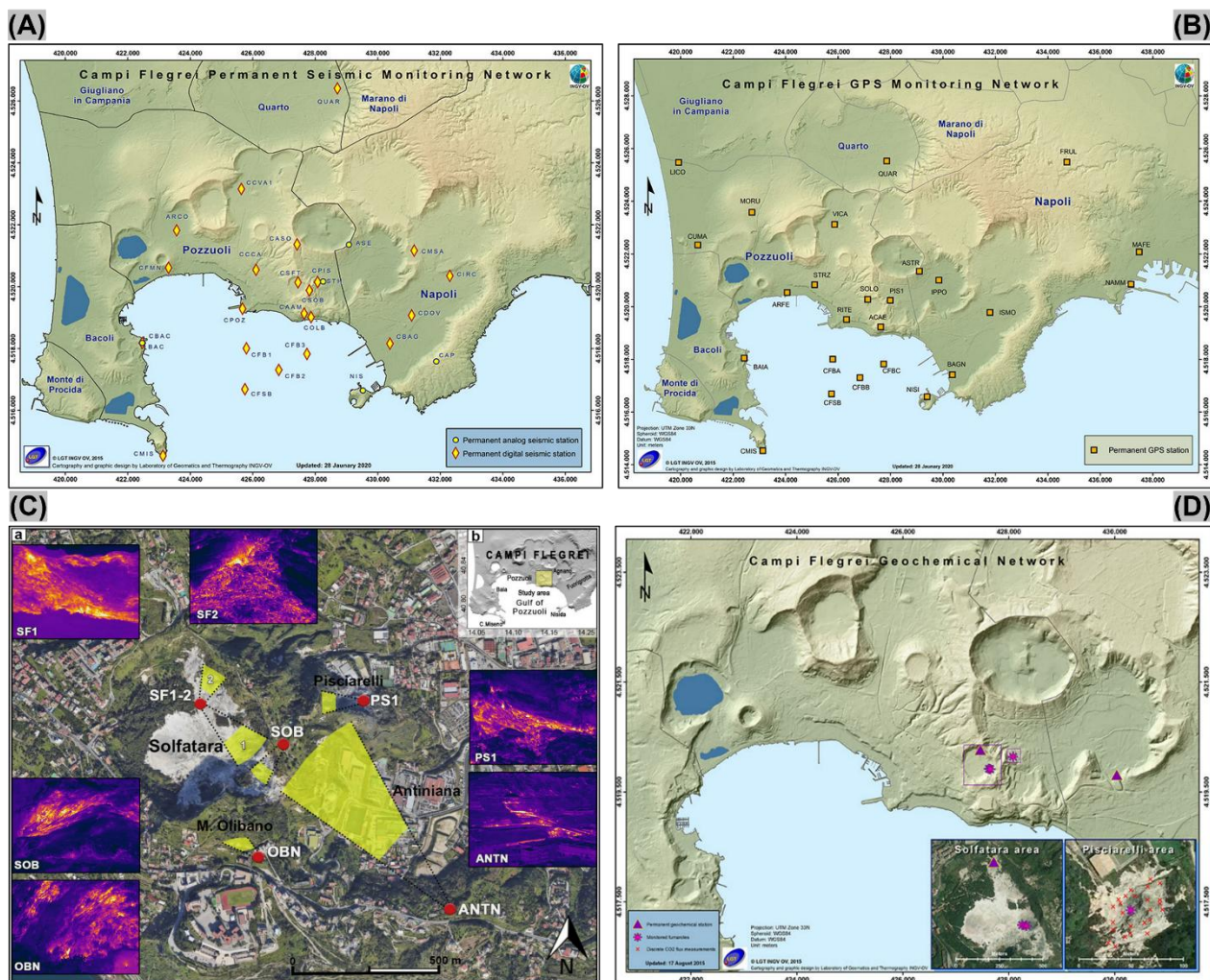


Figura 2 - Rete Permanente per il monitoraggio sismico. Fonte: Sito INGV, Osservatorio Vesuviano, Sezione di Monitoraggio dei Campi Flegrei, ([link alla fonte](#)).

## 1.2 Il monitoraggio del vulcano

L'ente preposto al monitoraggio dei Campi Flegrei è l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), in particolare la Sezione dell'Osservatorio Vesuviano (OV) di Napoli<sup>6</sup>. L'INGV monitora costantemente lo stato del vulcano e i dati raccolti vengono interpretati dalla Commissione Grandi Rischi da cui si parte per stabilire il livello di allerta per il rischio vulcanico. I bollettini dell'INGV, prodotti su base settimanale e mensile, dipingono il quadro complessivo dei Campi Flegrei e servono alla Protezione Civile come base per definire e raffinare le pianificazioni di emergenza, nonché per stabilire il livello di allerta<sup>7</sup>.

La rete di monitoraggio dei Campi Flegrei copre diffusamente tutta l'area del vulcano e si distingue in diverse categorie a seconda dei parametri chimico-fisici da studiare:

- **Monitoraggio sismologico:** la rete è costituita da una Rete Permanente e da una Rete Mobile, che permettono la caratterizzazione di tutti i fenomeni sismici,

<sup>6</sup> Sito INGV, Sezione di Napoli "Osservatorio Vesuviano", [link al sito](#).

<sup>7</sup> Sito INGV, Sezione di Napoli "Osservatorio Vesuviano", Bollettini di sorveglianza mensili dei Campi Flegrei, [link al sito](#).

come quello del bradisismo. La Rete Permanente è composta da 28 siti di installazione, come mostrato in Figura 2-A. La Rete Mobile, invece, è costituita da 12 stazioni che possono essere installate in differenti località a seconda della zona che si vuole meglio caratterizzare.

- **Monitoraggio geodetico:** consiste nella misura delle deformazioni orizzontali e verticali del suolo, fondamentali per una caratterizzazione accurata degli effetti del bradisismo e per l'identificazione delle zone edificate ad alta vulnerabilità. Come mostrato in Figura 2-B, il monitoraggio geodetico dei Campi Flegrei viene effettuato attraverso misure continue GPS (31 siti terrestri e marini), tiltmetriche (10 stazioni) e mareografiche, nonché mediante campagne di misure altimetriche e gravimetriche. Per questo particolare tipo di monitoraggio, nella raccolta dei dati è coinvolto anche l'Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IREA).
- **Monitoraggio vulcanologico:** per il monitoraggio dello stato del vulcano si usano sia telecamere termiche permanenti, sia mobili. La rete permanente è formata da 6 telecamere a infrarossi installate principalmente in corrispondenza dei punti delle fumarole, come accade nel cratere della Solfatara visibile nella Figura 2-C. Il monitoraggio continuo permette di registrare in tempo reale variazioni di temperatura dei gas e del terreno circostante, allarmando immediatamente la Sala di Controllo dell'Osservatorio Vesuviano.
- **Monitoraggio geochimico:** come per il monitoraggio vulcanologico, anche i dati delle misure geochimiche dei gas sono inviate alla Sala di Controllo dell'Osservatorio Vesuviano 24 ore su 24. La rete di monitoraggio è costituita da quattro stazioni che misurano il flusso di anidride carbonica in uscita dal suolo, la composizione del gas della fumarola, la sua temperatura, la sua pressione e la temperatura atmosferica. Le stazioni sono visibili in Figura 2-D.

### 1.3 Il fenomeno del bradisismo

Il bradisismo è un fenomeno legato al vulcanismo e tipico dei Campi Flegrei che consiste in un sollevamento e abbassamento del suolo. Il termine bradisismo, infatti, deriva dal greco *bradýs* (βραδύς), "lento" e *seismós* (σεισμός), che significa "scossa". Questa fenomenologia è comune nelle caldere e nota con il nome di "risorgenza calderica"<sup>8</sup>. Le fasi di subsidenza e di innalzamento del suolo non sono periodiche e presentano caratteristiche molto dinamiche diverse. L'innalzamento del suolo è tipicamente più rapido e può essere accompagnato da numerosi terremoti superficiali di bassa magnitudo, che possono comunque danneggiare infrastrutture ed edifici. Al contrario, al periodo di subsidenza, tipicamente più lento, non sono associate scosse. Gli sciami sismici, spesso concentrati in brevi lassi di tempo, sono accompagnati anche da leggere variazioni del flusso di gas delle fumarole della Solfatara, monitorata continuamente dalla Sala di Controllo dell'Osservatorio Vesuviano. Anche se non

---

<sup>8</sup> F. Sansivero, "Campi Flegrei – Il bradisismo", *sito INGV – Sezione di Napoli "Osservatorio Vesuviano"* ([link al sito](#)).

frequenti, alle scosse di bassa magnitudo possono essere accompagnate scosse più intense, come quella di magnitudine 4.4 registrata nei Campi Flegrei il 20 maggio 2024.

Le prime campagne di misure del bradisismo risalgono al 1905 e nel tempo si sono fatte sempre più sofisticate e puntuali. La ricostruzione di ciò che accadde prima di questa data è stata possibile grazie alle osservazioni compiute sulle rovine del Serapeo, mercato romano risalente al I - II secolo d.C., situato a poche decine di metri dal porto di Pozzuoli. Le colonne del mercato, sommerse sotto il livello del mare a diverse altezze in diversi periodi, presentano infatti dei fori di molluschi marini che ci permettono di ricavare l'altezza del mercato rispetto al livello del mare<sup>9</sup>. Dalla combinazione delle osservazioni moderne con la ricostruzione degli eventi del passato, si può determinare che:

- L'eruzione del 1538 fu preceduta da un forte innalzamento del suolo, centrato nel punto in cui avrebbe eruttato il vulcano. All'eruzione è seguito un periodo di subsidenza molto lungo, che si è protratto fino alla metà del secolo scorso.
- Tra il 1905 e il 1945 l'area dei Campi Flegrei è stata caratterizzata da un continuo abbassamento, pari circa a 100cm e con una velocità media di circa 2,5cm/anno.
- Dal 1945 al 1953 il suolo ha cominciato a sollevarsi senza presentare alcun tipo di sismicità e raggiungendo un sollevamento relativo di 50cm rispetto alla quota iniziale.
- Alla fine degli anni '60 l'area di Pozzuoli è stata interessata da un abbassamento del suolo con una velocità media di 1,5cm l'anno.
- A partire dal 1970 una nuova fase di sollevamento ha dato il via alla prima crisi bradisismica dei tempi recenti, caratterizzata da terremoti e sciame di bassa magnitudo per lo più non avvertiti dalla popolazione.
- Al termine della crisi, nel 1972 iniziò una lenta fase di abbassamento del suolo che raggiunse uno sprofondamento totale di circa 21cm rispetto al massimo sollevamento.
- La successiva crisi bradisismica, avvenuta tra il 1982 ed il 1984, raggiunse un sollevamento relativo massimo di 179cm, per un totale di 334cm rispetto al periodo precedente alla crisi del biennio 1970-1972. Differentemente dalla prima crisi, però, la seconda fu caratterizzata da terremoti e intensi sciame sismici, con due eventi di magnitudine pari a 4.0. Nel corso della crisi bradisismica del 1982-1984 furono registrati circa 10.000 eventi sismici, molti dei quali avvertiti dalla popolazione.
- L'attività successiva al 1985 fu caratterizzata nuovamente da una fase di abbassamento del suolo che, a novembre 2004, raggiunse il valore complessivo di circa 94cm rispetto al sollevamento massimo del 1985.
- Dopo un breve periodo di stasi, a partire dalla seconda metà del 2005 è iniziata una nuova fase di lento sollevamento, ancora in atto. Dal 2018, tale fenomeno è

---

<sup>9</sup> F. Giudicepietro e L. D'Auria, *Storia del dibattito scientifico sul Serapeo di Pozzuoli*, in «Miscellanea INGV», 2013, numero 20.

accompagnato da un graduale incremento dell'attività sismica, sia nel numero di terremoti sia nella loro magnitudo.

Le cause del sollevamento e dell'abbassamento del suolo sono ancora sconosciute. L'ipotesi più accreditata attribuisce il fenomeno all'aumento della temperatura e della pressione dei fluidi presenti nel sistema idrotermale. Dall'analisi storica e dalle misure delle crisi bradisismiche più recenti, sembra che le scosse relative al bradisismo possano raggiungere al massimo una magnitudo di 5.0, più che sufficiente per arrecare danni a edifici e infrastrutture<sup>10</sup>. Il rischio relativo al bradisismo, quindi, è ben diverso da quello relativo a un'eruzione vulcanica e richiede una comunicazione e una pianificazione dell'emergenza dedicata e specifica.

### **1.3.1 La prima crisi bradisismica: 1972-1974**

La crisi bradisismica avvenuta tra il 1970 e il 1972 colse la popolazione e le autorità del tutto impreparate. Il sollevamento del suolo fu di 177cm, con una velocità massima di 6,2cm/mese. Nel biennio si registrarono circa 2600 scosse, la maggior parte delle quali non avvertita dalla popolazione. Le scosse, infatti, ebbero tutte una magnitudo inferiore a 2.0, sufficiente però a lesionare gli edifici e il percorso della ferrovia cumana, linea che collega tuttora Pozzuoli a Napoli<sup>11</sup>.

Nei primi mesi del 1970 i pescatori segnalavano diverse evidenze che indicavano un sollevamento del suolo e in molte abitazioni del centro storico di Pozzuoli furono riscontrate crepe e solchi, fatto che portò il 3 marzo 1970 allo sgombero del Rione Terra, quartiere storico della città.

Al termine della crisi, iniziò una lenta fase di abbassamento del suolo fino a circa 21cm in meno rispetto al massimo sollevamento. A seguito degli eventi, fu emanata una legge speciale (n°475 del 19 luglio del 1971), che imponeva il rispetto delle prescrizioni valide per le zone sismiche di seconda categoria (sismicità medio-alta) per le nuove costruzioni ricadenti nel Comune di Pozzuoli<sup>12</sup>.

### **1.3.2 La seconda crisi bradisismica: 1982-1984**

La crisi del biennio 1982-1984 fu molto più violenta della precedente<sup>13</sup>. Il sollevamento del suolo fu simile a quello registrato in precedenza, 179cm rispetto a 177cm ma la velocità di sollevamento massima raggiunse i 14,5cm/mese. Gli intensi sciame sismici che accompagnarono il sollevamento terrorizzarono la cittadinanza e contarono più 10.000 scosse. In particolare, tra gli eventi più forti si registrarono due scosse superficiali di magnitudo pari a 4.0, avvertite in un raggio di 30km.

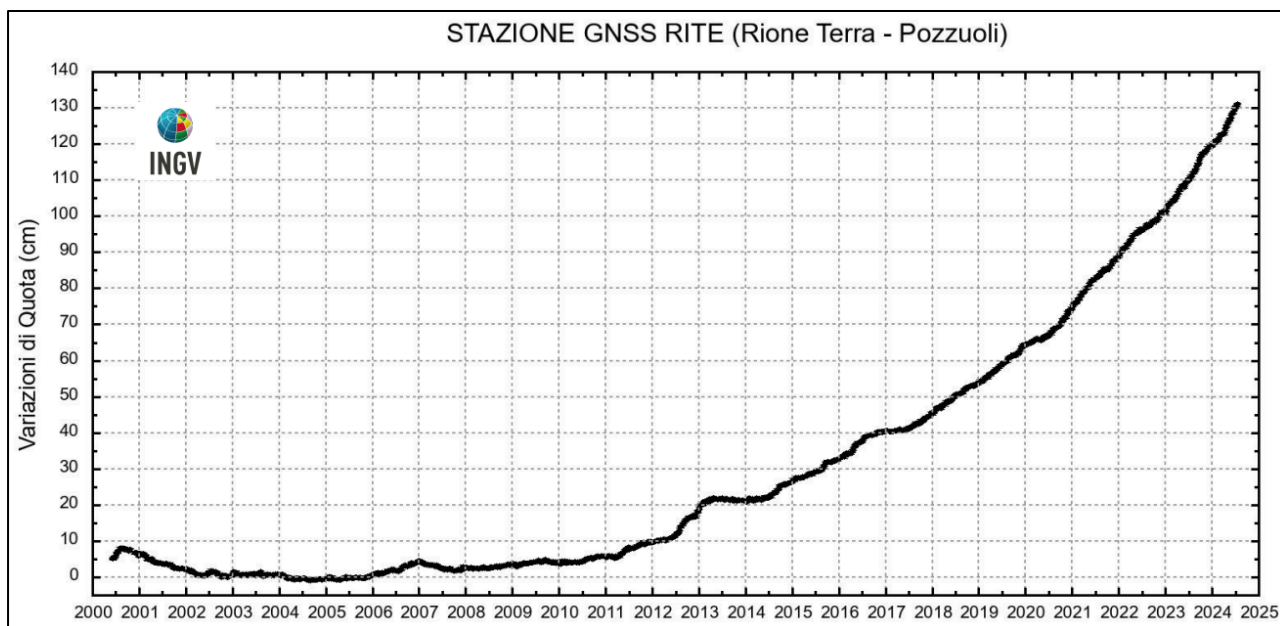
---

<sup>10</sup> Protezione Civile Regione Campania, *Pianificazione speditiva di emergenza per l'area del bradisismo*, dicembre 2023 ([link alla fonte](#)).

<sup>11</sup> Redazione, "Gli eventi del passato", Sito del *Dipartimento della Protezione Civile* ([link al sito](#)).

<sup>12</sup> Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Anno 112, Numero 189.

<sup>13</sup> Redazione, "Gli eventi del passato", Sito della *Regione Campania* ([link al sito](#)).



**Figura 3** – Sollevamento del suolo misurato dalla stazione permanente GNSS RITE di Rione Terra, Pozzuoli. Fonte: Bollettino di sorveglianza mensile luglio 2024, INGV ([link alla fonte](#)).

Gli edifici di Pozzuoli, già danneggiati tra il 1970-1972, furono continuamente sottoposti a sollecitazioni meccaniche sia con eventi di bassa energia sia con eventi di energia più elevata. Così come avvenne dieci anni prima, fu ordinato lo sgombero della popolazione di molti edifici della città. Le persone allontanate andarono a popolare il nuovo quartiere di Monterusciello, costruito per l'occasione e concepito come soluzione d'emergenza<sup>14</sup>.

#### 1.4 Crisi bradisismica attuale e gestione dell'emergenza

L'attuale crisi bradisismica ha inizio nel 2005, da quando si è cominciato a registrare un graduale incremento del numero di terremoti e il suolo ha ripreso a sollevarsi. La Figura 3 mostra questo andamento registrato dalla stazione permanente posta nel quartiere Rione Terra di Pozzuoli; come è evidente, l'innalzamento del livello del suolo è tuttora in corso.

Fino al 2018, la maggior parte degli eventi sismici è stata caratterizzata da una magnitudo molto bassa, inferiore a 1.0. A partire da quell'anno, però, non solo è aumentato il numero di terremoti registrati ma è anche aumentata la loro magnitudo media, con molti più eventi di magnitudo maggiore a 1.0. Come per le crisi bradisismiche precedenti, la maggior parte degli epicentri ricade nella zona centrale della caldera e ha una profondità che va dai 2km ai 4km. Terremoti così superficiali fanno sì che anche basse magnitudini possano essere facilmente avvertite dalla popolazione e che gli edifici e le infrastrutture subiscano costantemente stress e sollecitazioni meccaniche.

La differenza principale tra la crisi bradisismica dello scorso secolo e quella attuale è nella migliore capacità tecnologica che permette di caratterizzare e seguire con

<sup>14</sup> M. Baldari, "Il bradisismo nell'area flegrea", *Il Mattino*, 11 ottobre, 1983.

precisione e affidabilità lo sviluppo del bradisismo. Attualmente, infatti, il numero di terremoti e la loro intensità rendono questa crisi bradisismica confrontabile con quella del biennio 1982-1984. Grazie al Decreto Ministeriale dei Lavori Pubblici del 7 marzo 1981<sup>15</sup>, la maggior parte degli edifici di Pozzuoli è stata costruita con altezze non superiori a tre piani ed è stata sottoposta ad adeguamento sismico, limitando ciò che accadde nelle crisi precedenti.

Tuttavia, nel corso del 2023, la frequenza e l'intensità degli eventi ha mostrato un ulteriore aumento. Gli eventi di maggiore energia registrati sono:

- 27 settembre 2023, magnitudo 4.2 con localizzazione tra Bagnoli e Pozzuoli;
- 2 ottobre 2023, magnitudo 4.0 con localizzazione in zona Pisciarelli-Solfatara;
- 20 maggio 2024, magnitudo 4.4 con localizzazione nella Solfatara;
- 26 luglio 2024, magnitudo 4.0 con localizzazione nel Golfo di Pozzuoli.

A partire dall'evento del 20 maggio 2024 un totale di 58 abitazioni sono state classificate inagibili e gli abitanti evacuati<sup>16</sup>. L'intensificarsi della crisi bradisismica ha reso necessario un potenziamento delle azioni di monitoraggio da parte dell'INGV-OV e degli altri Centri di Competenza. Negli ultimi mesi del 2023, dopo gli eventi di alta intensità di settembre e ottobre, il Dipartimento di Protezione Civile ha convocato più volte la Commissione Grandi Rischi per valutare la crisi in atto ed eventualmente cambiare il livello di allerta del vulcano.

Nello stesso momento, il Governo ha approvato il Decreto-Legge n. 140 del 12 ottobre 2023, "Misure urgenti di prevenzione del rischio sismico connesso al fenomeno bradisismico nell'area dei Campi Flegrei", con lo scopo di affrontare gli effetti della crisi bradisismica in atto con misure di prevenzione sia strutturali sia non strutturali<sup>17</sup>. Il Decreto-Legge, convertito poi nella legge n. 183 del 7 dicembre 2023, definisce ciò che il Dipartimento di Protezione Civile, unitamente ai Comuni e ai Centri di Competenza, deve fare per rispondere efficacemente alla crisi che sta avendo luogo nei Campi Flegrei per l'emergenza bradisismo. In particolare, l'articolo 3 del Decreto-Legge impone la scrittura di un Piano di Comunicazione alla Popolazione<sup>18</sup>, novità assoluta nella gestione del rischio bradisismico nei Campi Flegrei.

### **1.5 Il Decreto-Legge n.140 del 12 ottobre 2023**

Il Decreto-Legge n.140 del 12 ottobre 2023 con oggetto «Misure urgenti di prevenzione del rischio sismico connesso al fenomeno bradisismico nell'area dei Campi Flegrei» nasce dalla necessità impellente di gestire la crisi bradisismica in atto nei Campi Flegrei e delinea le misure urgenti da avviare nel territorio. In particolare, il Decreto introduce

---

<sup>15</sup> Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Anno 122, numero 79.

<sup>16</sup> V. Viola, "Campi Flegrei, a Pozzuoli sgomberate 83 famiglie dopo i sopralluoghi tecnici", *Il Sole 24 ORE*, 23 maggio 2024.

<sup>17</sup> Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Anno 164, numero 239.

<sup>18</sup> Bollettino Ufficiale della Regione Campania, numero 86, 04 dicembre 2023, *Misure urgenti di prevenzione del rischio sismico connesso al fenomeno bradisismo nell'area dei Campi Flegrei (D.L. 12 ottobre 2023, N.140), Piano di Comunicazione alla Popolazione.*

una campagna di misure per l'analisi delle vulnerabilità delle zone edificate e l'elaborazione di un piano speditivo d'emergenza specifico per il fenomeno del bradisismo.

Come detto in precedenza, la novità assoluta di questo Decreto-Legge è stata l'introduzione, con l'articolo 3 del testo, di un Piano di Comunicazione alla Popolazione da redigere entro quarantacinque giorni dall'entrata in vigore del Decreto-Legge.

Di seguito, il testo integrale dell'articolo 3 del Decreto:

### **Articolo 3 – Piano di Comunicazione alla Popolazione**

1. Per le finalità di cui all'articolo 1, la regione Campania, in raccordo con il Dipartimento della protezione civile, avvalendosi anche dei Centri di Competenza di cui all'articolo 2, comma 1, coordina le attività di comunicazione rivolte alla popolazione, approvando, entro quarantacinque giorni dalla data di entrata in vigore del presente Decreto, un piano di comunicazione alla popolazione concernente il potenziamento e lo sviluppo di iniziative già avviate nell'area interessata ovvero l'avvio di nuove iniziative, tenendo conto delle esigenze delle persone con disabilità.
2. Il piano di comunicazione di cui al comma 1 può prevedere la realizzazione di iniziative finalizzate alla diffusione della conoscenza dei rischi e delle buone pratiche di protezione civile presso la popolazione delle aree interessate, anche con il concorso del Volontariato organizzato di protezione civile, di iniziative specifiche dedicate agli istituti scolastici delle aree interessate, di incontri periodici con la popolazione, di corsi di formazione continua dei giornalisti operanti nell'area, con la finalità di promuovere una migliore informazione al pubblico sui rischi e sulla pianificazione di protezione civile, nonché l'installazione sul territorio della segnaletica di protezione civile, anche prevedendo specifiche forme di comunicazione per le persone con disabilità.
3. Per l'attuazione delle attività di cui al presente articolo è autorizzata la spesa massima di 1 milione euro per l'anno 2023. La somma di cui al primo periodo è trasferita dal bilancio autonomo della Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento della protezione civile al bilancio della regione Campania. Ai relativi oneri si provvede ai sensi dell'articolo 7.



**Figura 4** - Piano di Comunicazione alla popolazione previsto dall'articolo 3 del Decreto-Legge n. 140 del 12 ottobre 2023.

### 1.5.1 Il Piano di Comunicazione alla Popolazione

Il testo del Piano di Comunicazione alla Popolazione<sup>19</sup> (Figura 4) delinea il pubblico di riferimento, gli obiettivi, i messaggi e gli strumenti per la comunicazione dei rischi connessi all'emergenza bradisismo. La Regione Campania, in raccordo con il Dipartimento della Protezione Civile, ha il compito di coordinare il piano di comunicazione avvalendosi anche dei Centri di Competenza:

- INGV-OV: Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Napoli "Osservatorio Vesuviano";
- CNR-IGAG: Istituto di Ingegneria Ambientale e Geoingegneria;
- CNR-IREA: Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente;
- Fondazione Eucentre;
- Reluis: Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Strutturale;
- PLINIVS-LUPT: Centro di Studi per l'Ingegneria Idrogeologica, Vulcanica e Sismica.

Inoltre, questo documento è condiviso con i Sindaci dei Comuni interessati che hanno la responsabilità dello svolgimento dell'attività di comunicazione.

La necessità di partire da un Piano di Comunicazione strutturato per affrontare la crisi bradisismica e minimizzare la probabilità di danni alla popolazione viene motivata nel primo paragrafo del capitolo del documento, chiamato "analisi del contesto e scenario di riferimento". La comunicazione del rischio viene presentata come un processo che «non è né semplice né neutro [...] e che non può prescindere da un approccio di tipo socio-antropologico»<sup>20</sup>. Il bradisismo è un fenomeno che appartiene al paesaggio e al linguaggio a cui gli abitanti sono abituati. Come il vulcano su cui la popolazione vive, il bradisismo è un fenomeno identitario e culturale, per cui una comunicazione efficace non può pensare di prescindere da questi elementi. Il testo descrive la comunicazione come un atto che sensibilizzi i cittadini a introdurre misure preventive e «ciò significa, essenzialmente: tentare di ridurre la diffusione di condizioni che in caso di disastro potrebbero aumentare le probabilità di esposizione ad eventuali danni di alcuni gruppi

<sup>19</sup> Bollettino Ufficiale della regione Campania numero 86, 4 dicembre 2023.

<sup>20</sup> BURC, n. 86, 04/12/23, *Piano di Comunicazione alla Popolazione*, sez. 1.1, pag. 4.

piuttosto che di altri; agire sulle precognizioni di rischio e pericolo che possono ostacolare una fattiva collaborazione dei cittadini ed esporre alcuni più di altri al rischio»<sup>21</sup>.

Infine, un Piano di Comunicazione strutturato è necessario per facilitare la costruzione di fiducia tra il decisore politico, le istituzioni scientifiche e la popolazione, sviluppando dei messaggi chiari, il più possibili oggettivi e non contraddittori. Il tutto parte dalla consapevolezza che «per vivere ai Campi Flegrei bisogna avere cultura di protezione civile e consapevolezza del rischio, obiettivo che questo piano persegue»<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> Ibidem

<sup>22</sup> BURC, n. 86, 04/12/23, *Piano di Comunicazione alla Popolazione*, sez. 1.1, pag. 6.

# Capitolo 2

## Metodologia di ricerca

### 2.1 La definizione di rischio e il suo sviluppo storico

In questo capitolo si presentano le domande di ricerca che guidano questo lavoro di tesi e la metodologia utilizzata per dare una risposta a questi interrogativi. Per comprendere a pieno le ragioni che hanno definito la linea di ricerca, però, è necessario introdurre il concetto di rischio e i contesti in cui esso si applica.

Nel linguaggio comune “rischio” e “pericolo” sono spesso usati come sinonimi. Nel contesto della comunicazione del rischio, invece, i due termini si riferiscono a concetti differenti. In particolare, il *rischio* R per una calamità naturale è definito dal prodotto di tre contributi:

$$R = P \times V \times E$$

dove P è la *pericolosità*, V è la *vulnerabilità* ed E è l'*esposizione*<sup>23</sup> (Figura 5). Fissato un luogo e un intervallo di tempo, la pericolosità è definita come la probabilità che si verifichi un certo evento di una data intensità; ad esempio, la probabilità che si verifichi un terremoto di magnitudo superiore a 4.0 lungo il versante appenninico è diversa da quella che uno stesso evento si verifichi in Sardegna. Determinato il fenomeno e la sua pericolosità, la vulnerabilità è definita come la propensione a subire danno rispetto a fattori quali processi fisici, sociali, economici e ambientali. Infine, l'esposizione è legata al valore degli elementi esposti al danno come persone, infrastrutture, abitazioni, capacità produttive e altri beni umani tangibili situati in aree a rischio. In questo senso, il rischio associato all'eruzione dei Campi Flegrei è diverso da quello associato all'eruzione dello Stromboli. L'esposizione e la vulnerabilità delle popolazioni che vivono a stretto contatto con i due vulcani, infatti, sono differenti nei due casi e determinano scenari differenti nella gestione dei possibili scenari.

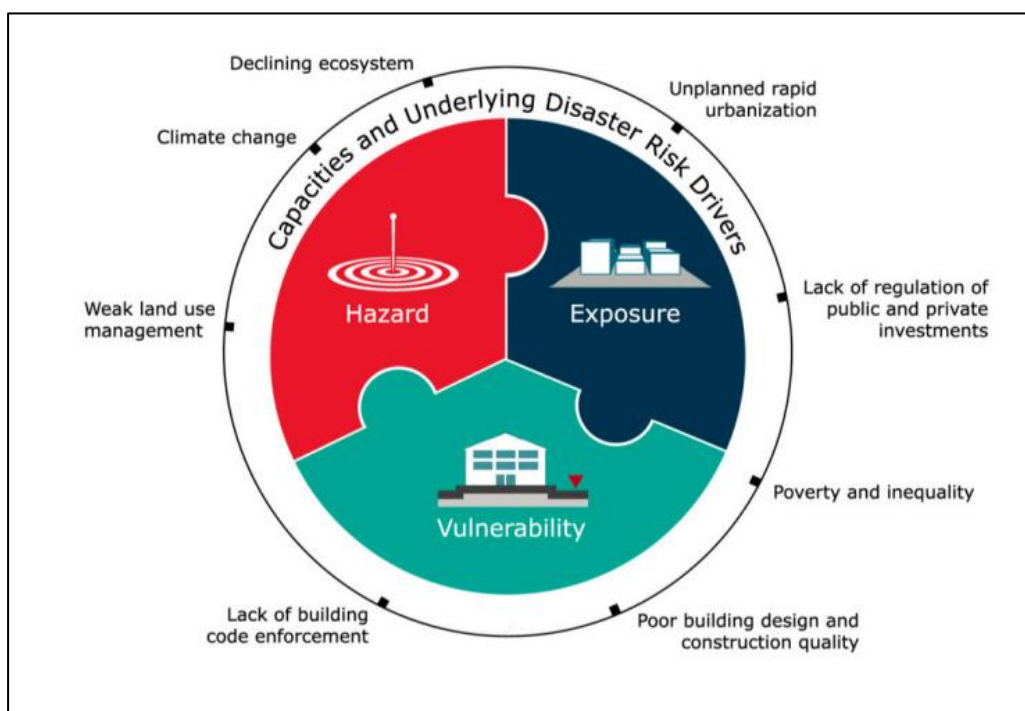
Il rischio è, pertanto, un concetto sfumato che dipende anche dalla consapevolezza e dalla sensibilità dei cittadini esposti. L'analisi del rischio richiede, fin dalle prime fasi, di stabilire un rapporto dialogico con la popolazione, che avrà attivamente il compito di

---

<sup>23</sup> United Nations Office for Disaster Risk Reduction, *National Disaster Risk Assessment – Governance System, Methodologies And Use of Results*, 2017, pag. 28-30.

gestirlo con consapevolezza. La comunicazione del rischio è, quindi, quell'insieme di processi e di messaggi che permettono una corretta gestione dei fenomeni, minimizzando la probabilità che un evento catastrofico, restando nel campo dei disastri naturali, provochi danni e/o vittime<sup>24</sup>.

La comunicazione del rischio si divide in tre principali categorie, per ciascuna delle quali valgono approcci e metodi differenti: la care communication, la consensus communication e la crisis communication. Nel primo caso, la comunicazione è basata su rischi per i quali il pericolo e il modo di gestirlo sono già stati ben determinati attraverso la ricerca scientifica, accettata dalla maggior parte del pubblico. Lo scopo è indurre un cambiamento negli stili di vita e nelle azioni quotidiane come, ad esempio, le campagne contro il tabagismo.



**Figura 5** - Il rischio definito come combinazione di tre componenti: il pericolo (hazard), l'esposizione (exposure) e la vulnerabilità (vulnerability). Fonte: National Disaster Risk Assessment, UNODRR ([link alla fonte](#)).

La consensus communication, invece, ha lo scopo di informare e incoraggiare i gruppi a lavorare insieme per raggiungere una decisione su come il rischio sarà gestito (prevenuto o attenuato). In questo caso, il rapporto dialogico con gli stakeholder è fondamentale per partire da una visione comune e sviluppare una consapevolezza collettiva del rischio. Infine, la crisis communication è la comunicazione del rischio di

<sup>24</sup> R. E. Lundgren, A. H. McMakin, Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks, John Wiley & Sons, 2013, pag. 2-8.

fronte a un pericolo estremo e improvviso, includendo la comunicazione sia durante sia dopo l'emergenza.

La comunicazione del rischio è una disciplina che raccoglie un insieme di metodologie e di pratiche di gestione sviluppate in oltre quattro decenni di studi e di esperienze sul campo<sup>25</sup>. Già a partire dalla fine del Secondo Conflitto Mondiale, le immagini di distruzione diffuse a seguito delle esplosioni dei due ordigni nucleari su Hiroshima e Nagasaki contribuirono a delineare un'immagine della scienza non più neutra e distaccata dalla vita sociale e politica<sup>26</sup>. Una sempre maggiore consapevolezza dell'impatto che le tecnologie avevano sull'ambiente e sull'uomo portò alla nascita, nei primi anni '70, di movimenti ambientalisti di massa e di eventi a risonanza mondiale come l'Earth Day<sup>27</sup>. Questi fenomeni contribuiscono a mettere in luce gli aspetti meno positivisticici della scienza, chiedendo a gran voce che venissero sempre informate le persone sui possibili effetti nocivi a cui le nuove tecnologie o gli impianti industriali le esponessero.

Nel luglio del 1976 a Seveso, Comune della Brianza, un grave incidente industriale rilasciò in atmosfera una nube di diossina TCDD, inquinando e intossicando i terreni e gli abitanti del luogo<sup>28</sup>. Il disastro condusse, grazie anche all'incredibile risonanza mediatica che ebbe, alla direttiva 82/501/CEE, conosciuta anche come *direttiva Seveso*<sup>29</sup>. Questa prima misura di prevenzione verso i grandi rischi industriali impose non solo l'identificazione e la catalogazione degli stabilimenti industriali a rischio ma anche la stesura di un piano di prevenzione e di un piano di emergenza. Inoltre, introdusse anche l'obbligo di informazione agli abitanti delle zone limitrofe gli stabilimenti industriali a rischio. Come vedremo, questi aspetti sono tutt'oggi centrali nell'identificazione e nella comunicazione del rischio.

Nel 1986 il sociologo tedesco Ulrich Beck pubblica *La società del rischio. Verso una seconda modernità*<sup>30</sup>, in cui inquadra la società moderna nei canoni di una società del rischio, in cui il rischio è un aspetto pervasivo ma al contempo sfumato in tutte le attività umane. Sebbene la conoscenza scientifica sia sempre più accessibile al grande pubblico, la definizione dei rischi resta appannaggio degli scienziati che sviluppano le nuove tecnologie e i processi industriali. Nella società del rischio, i conflitti nascono sì dalle disparità economiche ma soprattutto da un'iniqua esposizione ai rischi tra le classi abbienti e quelle più svantaggiate.

Disastri industriali come quello di Seveso (10 luglio 1976), di Bhopal (3 dicembre 1984), di Chernobyl (26 aprile 1986), insorgenza e diffusione di malattie come la BSE (diffusa dal Regno Unito dal 1986), nota anche come la *malattia della mucca pazza*

---

<sup>25</sup> Redazione, Introduzione alla bibliografia sulla Risk Communication, Sito della *Oxford Bibliographies* ([link alla sito](#)).

<sup>26</sup> P. Greco, *Hiroshima. La fisica conosce il peccato*, Editori Riuniti, Roma, 1995.

<sup>27</sup> Redazione, "Earth Day", Sito de *Enciclopedia Britannica* ([link al sito](#)).

<sup>28</sup> Redazione, "Il disastro di Seveso", *Sito dell'Istituto Superiore di Sanità; EpiCentro – L'Epidemiologia per la sanità pubblica* ([link al sito](#)).

<sup>29</sup> Redazione, "Incidenti rilevanti, la direttiva Seveso", Sito dell'Arpa Umbria ([link al sito](#)).

<sup>30</sup> B. Ulrich, *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Carocci, 2000.

(Encefalopatia spongiforme bovina), o più semplicemente disastri ambientali come eruzioni vulcaniche, tsunami o terremoti hanno portato a sviluppare un insieme di linee guida da parte di istituti di ricerca, organizzazioni non governative e dipartimenti governativi. Un esempio sono le linee guida della Organizzazione Mondiale della Sanità per la gestione della comunicazione durante lo scoppio di una pandemia<sup>31</sup>; in questo documento, così come negli altri che vedremo nel seguito di questo capitolo, si riportano alcuni principi o buone pratiche per aumentare il coinvolgimento e la partecipazione attiva e responsabile della popolazione durante lo scoppio di una pandemia. Alcune di queste linee guida possono sembrare spesso ovvie o banali ma l'esperienza dimostra che la loro attuazione nei casi specifici dipende da molti fattori, tra cui le disponibilità economiche e il tempo a propria disposizione.

## **2.2 Le domande di ricerca e le linee guida della comunicazione del rischio**

In questo lavoro di tesi si prende in esame il Piano di Comunicazione alla Popolazione per il rischio sismico connesso al fenomeno del bradisismo nei Campi Flegrei. Il documento, sviluppato in seno al Decreto-Legge n.140 del 12 ottobre 2023, è il primo piano di comunicazione redatto per gestire la comunicazione del rischio legata al vulcano dei Campi Flegrei. Ad oggi, infatti, non è ancora stato scritto un piano di comunicazione analogo per il rischio vulcanico, ben diverso da quello bradisismico.

L'analisi del documento parte da due domande di ricerca a cui questo lavoro di tesi cerca di dare una risposta:

- a. Il Piano di Comunicazione è in linea con i principi internazionali per la comunicazione del rischio?
- b. Le attività di informazione previste e attuate per gli istituti scolastici sono sufficienti a garantire l'efficacia del Piano?

Per rispondere alla prima domanda è necessario identificare i principi della comunicazione del rischio e le fonti da cui questi sono tratti. In generale, a seconda del contesto e del tipo di rischio di cui si parla è più probabile che l'attenzione sia focalizzata su un aspetto piuttosto che su un altro ma in generale si possono identificare delle linee guida valide in ogni circostanza. Infatti, a prescindere da se si abbia a che fare con una catastrofe naturale o con un disastro industriale, è sempre suggerito, ad esempio, di analizzare a fondo il pubblico a cui ci si rivolge e di instaurare con esso un rapporto di fiducia, di essere trasparenti nelle comunicazioni e di identificare delle figure di riferimento che possano rappresentare le istituzioni.

La prima domanda di ricerca ci invita a prendere in esame la struttura e il contenuto del piano di comunicazione; i principi della comunicazione del rischio, che in generale non sono formulati per indicare come si debba scrivere un piano di comunicazione, mettono in luce le buone pratiche che devono però ritrovarsi in un documento di questo tipo. Pertanto, un buon metodo per scegliere le linee guida è confrontare diversi

---

<sup>31</sup> World Health Organization, *Outbreak communication guidelines*, 2005.

documenti pubblicati sulla comunicazione del rischio, estrarre i principi che ciascuno elenca e capire quali di questi siano maggiormente diffusi e, quindi, generalizzabili anche al nostro caso specifico.

Le fonti che sono state analizzate sono le seguenti:

1. [WHO-1] World Health Organization – Outbreak communication guidelines<sup>32</sup>;
2. [WHO-2] World Health Organization – Communicating risk in public health emergencies. A WHO guideline for emergency risk communication (ERC) policy and practice<sup>33</sup>;
3. [WHO-3] World Health Organization – Outbreak Communication Planning Guide<sup>34</sup>;
4. [RiCA] Risk Communication for Early Action – Pocket Guide for planning disaster risk communication to support early warning and early action<sup>35</sup>;
5. [OES] Governor’s Office of Emergency Services of California - Risk Communication Guide for State and Local Agencies<sup>36</sup>;
6. [NHC] Natural Hazards Centre – Principles of Risk Communication<sup>37</sup>;
7. [Albanesi] Gruppo di Ricerca sulla Comunicazione del Rischio del Dipartimento di Scienze dell’Educazione “Giovanni Maria Bertin” dell’Università di Bologna – La comunicazione istituzionale dei rischi. Linee Guida<sup>38</sup>;
8. [FAO] Food and Agriculture Organization – Principles of Risk Communication<sup>39</sup>;
9. [NOOA] National Oceanic and Atmospheric Administration – A Practical Guida for Natural Hazard Risk Communication<sup>40</sup>;
10. [Lundgren] RISK COMMUNICATION A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks - Regina E. Lundgren & Andrea H. McMakin<sup>41</sup>.

La sigla riportata tra parentesi quadre all’inizio di ciascuna fonte è stata introdotta fin da ora per rendere nel seguito più compatte le tabelle e più scorrevole il testo. Come avevamo precedentemente anticipato, questi documenti presentano le buone pratiche nella comunicazione del rischio in ambiti anche molto diversi tra loro.

---

<sup>32</sup> Ibidem.

<sup>33</sup> World Health Organization, *Communicating risk in public health emergencies. A WHO guideline for emergency risk communication (ERC) policy and practice*, 2017.

<sup>34</sup> World Health Organization, *Outbreak Communication Planning Guide*, 2008 Edition.

<sup>35</sup> Risk Communication for Early Action, *Pocket Guide for planning disaster risk communication to support early warning and early action*, 2023, United States Agency for International Development (USAID) e United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDR).

<sup>36</sup> Governor’s Office of Emergency Services of California, *Risk Communication Guide for State and Local Agencies*, 2006.

<sup>37</sup> Natural Hazards Centre, *Principles of Risk Communication. A guide to communicating with socially vulnerable populations across the disaster lifecycle*, 2020, University of Colorado.

<sup>38</sup> C. Albanesi, E. Cicognani, L. Pietrantoni, G. Porretta, G. Prati, B. Zani, *La comunicazione istituzionale dei rischi. Linee Guida*, 2011.

<sup>39</sup> Food and Agriculture Organization, *Principles of Risk Communication*, 2013.

<sup>40</sup> National Oceanic and Atmospheric Administration, *A Practical Guida for Natural Hazard Risk Communication*, 2019, U.S. Department of Commerce.

<sup>41</sup> R. E. Lundgren, A. H. McMakin, *Risk Communication: A Handbook* [..], John Wiley & Sons, 2013.

Buona pratica	WHO-1	WHO-2	WHO-3	RiCA	OES	NHC	Albanesi	FAO	NOOA	Lundgren	Frequenza di occorrenza in percentuale (%)
Costruire un rapporto di fiducia con il pubblico	1	1	1	1	1	1	1		1	1	90
Comunicare tempestivamente e prima degli altri	1		1		1		1	1		1	60
Essere trasparenti nelle comunicazioni e non nascondere nulla	1		1		1	1	1	1	1	1	80
Studiare a fondo il contesto e il pubblico a cui ci si rivolge	1		1	1	1		1	1	1	1	80
Farsi trovare pronti prima che il rischio si trasformi in emergenza	1		1	1	1		1		1	1	70
Comunicare l'incertezza	1	1	1	1	1		1	1	1	1	90
Formare e aggiornare continuamente personale qualificato		1	1				1		1	1	50
Costruire un rapporto di fiducia con persone di riferimento per la comunità	1	1	1	1		1				1	60
Creare una rete di informazione diretta e interna tra gli enti istituzionali		1								1	20
Definire un budget solido e duraturo		1		1					1	1	40
Definire i bisogni, gli obiettivi e implementare interventi mirati		1		1	1	1		1	1	1	70
Mettere su un sistema di monitoraggio sull'efficacia della comunicazione		1		1	1	1	1	1	1	1	80
Sviluppare i messaggi a seconda del target		1		1	1	1		1	1	1	70
Testare in anticipo i messaggi				1			1		1	1	40

**Tabella 1** - Linee guida e frequenza di occorrenza in percentuale rilevate in dieci documenti per la comunicazione del rischio. Fonte: elaborazione propria.

Tuttavia, i principi generali sono comuni a molti o a tutti loro. Nella Tabella 1 si riportano le occorrenze di tutti i principi identificati. Nella prima colonna è riportata la buona pratica da adottare e in tutte le altre sono riportate le fonti.

Nell'ultima colonna, infine, è riportata, espressa in percentuale, la frequenza di occorrenza tra i testi presi in esame.

Se una linea guida è riportata in uno dei documenti, la casella relativa alla loro combinazione riporta un "1", mentre resta vuota in caso contrario.

Come si evince dalla tabella, non tutte le linee guida vengono suggerite in tutti i documenti. Consideriamo i principi che vengono maggiormente citati, ovvero quelle che presentano una frequenza maggiore o uguale al 60%. In particolare, troviamo:

- 90%: Costruire un rapporto di fiducia con il pubblico;
- 90%: Comunicare l'incertezza;
- 80%: Essere trasparenti nelle comunicazioni e non nascondere nulla;
- 80%: Studiare a fondo il contesto e il pubblico a cui ci si rivolge;
- 80%: Mettere su un sistema di monitoraggio sull'efficacia della comunicazione;
- 70%: Farsi trovare pronti prima che il rischio si trasformi in emergenza;
- 70%: Definire i bisogni, gli obiettivi e definire interventi mirati;
- 70%: Sviluppare i messaggi a seconda del target;
- 60%: Comunicare tempestivamente e prima degli altri;
- 60%: Costruire un rapporto di fiducia con persone di riferimento per la comunità.

Queste linee guida costituiscono un tracciato di riferimento quando si scriva un piano di comunicazione. In un tale documento, infatti, questi principi vengono adattati e plasmati a seconda della circostanza definendo, tuttavia, un insieme di sezioni che un piano di comunicazione dovrebbe presentare. In generale, si può immaginare che la buona pratica "costruire un rapporto di fiducia con il pubblico" o "costruire un rapporto di fiducia con persone di riferimento per la comunità" non abbia un corrispettivo diretto in termini di paragrafi o capitoli in un piano di comunicazione. Tuttavia, è chiaro che costruire un rapporto di fiducia significa essere presenti sul territorio, dialogare con la popolazione e raccogliere con attenzione le sue domande e necessità. Pertanto, nel documento che verrà analizzato ci si aspetta di incontrare una sezione relativa agli incontri e alle modalità di dialogo con i target di riferimento.

Le buone pratiche che si sono così identificate non sono indipendenti le une dalle altre; ad esempio, "studiare a fondo il contesto e il pubblico a cui ci si rivolge" è un principio che in parte si sovrappone alla costruzione della fiducia con la popolazione. Allo stesso modo, la fiducia, che si costruisce instaurando un dialogo a due vie con la cittadinanza, non sopravvive a una comunicazione non "trasparente" che ignori di tener conto "dell'incertezza" a cui molti rischi sono naturalmente soggetti. La comunicazione del rischio si distingue da altri tipi di comunicazione proprio per queste peculiarità e, pertanto, il Piano di Comunicazione per l'emergenza bradisismo deve tener conto di questi principi.

Per fare un esempio di come queste linee guida dovrebbero fungere da riferimento durante la scrittura di un piano di comunicazione, prendiamo brevemente in esame il modo in cui queste si intrecciano in un documento di questo tipo:

1. **Analisi dei pubblici di riferimento:** la comunicazione del rischio ha sempre l'obiettivo di prevenire e minimizzare danni a persone. Per far sì che queste accolgano nella loro vita dei cambiamenti comportamentali e agiscano seguendo direttive istituzionali è necessario costruire un rapporto di fiducia con chi ci ascolta. L'istituzione deve godere di autorevolezza e deve sempre trovarsi in prima linea per spiegare cosa stia accadendo, comunicando l'incertezza senza mascherarla da falsa sicurezza e conoscenza. Le persone devono potersi sentire nella posizione di porre domande e di sentirsi ascoltate, per cui può essere importante stabilire un rapporto di fiducia reciproco con personalità di riferimento della comunità a cui ci si rivolge. Nella comunicazione del rischio lo studio del target è centrale non solo per produrre dei messaggi efficaci e mirati ma anche per entrare in sintonia con chi riceve i frutti della comunicazione.
2. **Sviluppo dei messaggi:** in comunicazione del rischio i messaggi sono definiti parlando attivamente con il pubblico, partendo cioè dai bisogni informativi di chi ascolta. I messaggi devono sempre essere chiari e semplici e non devono mai negare l'incertezza, qualora presente. Naturalmente i messaggi vanno definiti a seconda del target e bisogna cercare di essere sempre trasparenti e tempestivi. Laddove possibile, è positivo testare in anticipo i messaggi su gruppi test del target di riferimento per testarne l'efficacia.
3. **Strategie di comunicazione:** in comunicazione del rischio le strategie di comunicazione sono fondamentali per farsi trovare pronti in caso di necessità. È sempre necessario immaginare e implementare uno o più canali diretti di comunicazione con la popolazione per raccogliere riscontri puntuali e modificare le strategie di comunicazione secondo il bisogno. Inoltre, tutte le strategie devono essere immaginate per permettere la massima diffusione dei messaggi con l'idea di poter misurare il loro impatto.
4. **Tecniche di Monitoraggio:** la comunicazione del rischio può anche non sortire effetti o essere controproducente se non si valuta costantemente l'andamento dello sforzo comunicativo. In generale, i bisogni informativi della popolazione cambiano con il tempo e bisogna sempre essere pronti ad accogliere le nuove necessità per non tradire quel rapporto di fiducia che sarebbe difficile da ricostruire. Un piano di comunicazione non è da intendersi come elenco rigido di azioni, bensì come un punto di partenza da sviluppare in corsa e da modificare sulla base dei riscontri della cittadinanza e dell'evoluzione del rischio. Stabilire le azioni, i luoghi e le tempistiche del monitoraggio è parte integrante del processo di comunicazione del rischio.

Nel seguito di questo capitolo, il Piano di Comunicazione alla Popolazione verrà analizzato investigando l'allineamento del documento alle linee guida individuate.

### 2.3 L'analisi del testo e la matrice dei dati

In questo paragrafo si introducono gli elementi teorici di ricerca sociale che costituiscono la base metodologica per l'analisi del Piano di Comunicazione alla Popolazione oggetto di questa tesi.

In generale, gli approcci metodologici principali si possono dividere in due grandi famiglie: le metodologie quantitative e le metodologie qualitative<sup>42</sup>. Le prime tendono a "misurare" quantitativamente un fenomeno sociale per renderlo quanto più rigoroso e attendibile; all'opposto, un approccio qualitativo restituisce il fenomeno per quello che è, senza costringerlo fin dalla raccolta dei dati in gabbie quantitative. Con ciò non si intende dire che la quantificazione è, tra i due, l'approccio intrinsecamente più rigoroso, bensì che le due tecniche sono complementari e devono essere scelte e utilizzate a seconda del contesto, della domanda di ricerca e dei dati che si hanno a disposizione. Nella scelta del metodo, tutto dipende da ciò che si sta cercando di scoprire. In linea generale, si può dire che la ricerca qualitativa è più adatta a rispondere a domande come "cosa" e "come", mentre la ricerca quantitativa cerca di correlare variabili per rispondere a domande sul "perché"<sup>43</sup>.

Le tecniche quantitative impongono una discretizzazione del fenomeno osservato, perdendo di "risoluzione" su aspetti che verrebbero totalmente ignorati. In questo caso, ciò riguarda la fase preparatoria della ricerca, cioè la fase in cui vengono definite le variabili (e quindi i dati) che si vogliono raccogliere. L'analisi dei dati resta sullo sfondo e le conclusioni che la ricerca trae discendono semplicemente come conseguenza di ciò che è stato fatto a monte. Nella ricerca qualitativa, al contrario, viene raccolto un dato "grezzo", senza alcun tipo di discretizzazione o di filtro. In questo caso, si ottiene un dato completo che nel complesso porta con sé una difficile valutazione della rappresentatività di quanto viene scoperto. I dati raccolti, infatti, possono essere molto interessanti ma non c'è alcun modo di sapere se i risultati dell'analisi sono estendibili a una popolazione più ampia. Più misure qualitative combinate assieme diventano una misura quantitativa che può validare, nel contesto, ciascuna osservazione singola<sup>44</sup>. Le due metodologie possono essere combinate assieme per limare gli aspetti negativi di ciascuna e per valorizzarne quelli positivi. A seconda del caso, quindi, si può scegliere di applicare una tecnica o l'altra o, ancora meglio, un'integrazione delle due.

La tecnica adoperata, inoltre, deve rispettare due caratteristiche principali, e cioè deve essere "valida" e "attendibile"<sup>45</sup>. La validità ha a che fare con gli strumenti che adoperiamo per condurre una certa indagine. Un termometro è uno strumento valido per misurare la temperatura, mentre non lo è se lo scopo della nostra ricerca è misurare la lunghezza o l'altezza di un tavolo. La validità dipende dal contesto, cosicché uno strumento può essere considerato valido in un caso e non valido in un altro.

---

<sup>42</sup> A. Queirós, D. Faria, F. Almeida, *Strengths and limitations of qualitative and quantitative research methods*, in «European Journal of Education Studies», (2017), Volume 3, Issue 9.

<sup>43</sup> D. Silverman, *Doing Qualitative Research*, SAGE Publications Ltd, 2021

<sup>44</sup> T. Cook, C. Reichardt, *Qualitative and Quantitative Methods in Evaluation Research*, SAGE Publications Ltd, 1979, 7-30.

<sup>45</sup> G. Delli Zotti, *Metodi e tecniche della ricerca sociale. Vol. 1 La rilevazione dei dati*, EUT Edizioni Università di Trieste, 2021, 41-42.

L'attendibilità, invece, ha a che fare con il livello tecnico della ricerca, di modo che un risultato è attendibile se resta stabile con rilevazioni ripetute utilizzando sempre gli stessi strumenti per ricavare i dati. Un risultato attendibile è un risultato robusto che anche altre ricerche simili dovrebbero ritrovare. Da quanto detto si può affermare che, in estrema sintesi, quando ci poniamo il problema della validità in pratica stiamo cercando di rispondere alla domanda: quale strumento mi serve per raggiungere lo scopo (di ricerca)? Se invece stiamo considerando l'aspetto dell'attendibilità dobbiamo cercare di rispondere alla domanda: mi posso fidare del risultato che ottengo utilizzando quello strumento?

Tutto ciò che si è detto si può applicare sia a fenomeni sociali sia all'analisi di testi scritti<sup>46</sup>, come nel caso di questo lavoro di tesi. L'analisi del contenuto si avvale di una serie di strumenti e tecniche sia quantitative, sia qualitative come, ad esempio, la semantica quantitativa, che usa come unità di analisi «in ordine crescente di estensione e complessità semantica, parole, simboli-chiave, temi, proposizioni»<sup>47</sup> che vanno poi classificate in categorie per studiare la loro frequenza di occorrenza nei testi. Oppure l'analisi proposizionale del discorso, che si propone di individuare i modelli argomentativi utilizzati nei testi esaminati avvalendosi degli strumenti della linguistica. Un'interessante tecnica, spesso considerata come ponte tra i metodi quanti e qualitativi è l'analisi del contenuto come inchiesta tramite cui si tratta il documento come una sorta di "testimone qualificato" al quale si pongono domande nel corso di un'intervista.<sup>48</sup>

Questa metodologia suggerisce che interrogare un testo sia equivalente a interrogare individui o fenomeni sociali e che sia sufficiente che l'oggetto sotto inchiesta sia connotato da proprietà che si sia in grado di rilevare. Come si vedrà nel seguito, questa tecnica verrà applicata e giustificherà l'utilizzo della matrice dei dati per lo studio del Piano di Comunicazione alla Popolazione.

### **2.3.1 La matrice "casi per variabili"**

La matrice dei dati, anche detta matrice "casi per variabili" è uno strumento che permette di organizzare in modo semplice ed efficace i dati raccolti. La matrice è una tabella con righe e colonne, dove le colonne prendono il nome di "variabili" e le righe prendono il nome di "casi"<sup>49</sup>. Vedremo più avanti il significato e l'interpretazione di questi termini.

Le matrici dei dati sono molto comuni e spesso si ha a che fare con queste senza esserne davvero consapevoli. Supponiamo, ad esempio, di voler confrontare le caratteristiche di alcune città differenti; di queste città dovremmo innanzitutto scegliere quali proprietà confrontare, cioè le variabili di cui raccogliere il dato. Possono essere variabili valide il numero di abitanti, la superficie d'estensione, il numero di quartieri,

---

<sup>46</sup> G. Tipaldo, *L'analisi del contenuto e i mass media. Oggetti, metodi e strumenti*, Il Mulino, 2014

<sup>47</sup> G. Losito, *L'analisi del contenuto nella ricerca sociale*, FrancoAngeli, Milano, 2002, 41.

<sup>48</sup> G. Delli Zotti, *Metodi e tecniche della ricerca sociale. Vol. 1 La rilevazione dei dati*, EUT Edizioni Università di Trieste, 2021, 109-111.

<sup>49</sup> Ivi, 139-164.

l'anno di fondazione, ecc. Allo stesso modo, possono essere variabili valide il numero di giorni di Sole in un anno, la temperatura media d'estate e così via. Come si vede, le variabili che si scelgono sono arbitrarie e dipendono esclusivamente dalla domanda di ricerca a cui si cerca di dare una risposta. Nella matrice ciascuna città rappresenta un caso diverso, per cui la tabella avrà sulle righe i nomi di diversi centri urbani e sulle colonne le proprietà che si stanno indagando.

Il caso esemplificativo descritto è semplice ma efficace per rendersi conto che la matrice casi per variabili offre la possibilità di organizzare i dati di modo che siano molto più semplici i confronti tra diversi casi studio presi in esame. Al contrario, però, la scelta delle variabili può condizionare a monte il lavoro di analisi che si sta conducendo, per cui è necessario porre particolare attenzione all'identificazione delle proprietà.

Le matrici possono avere dimensioni anche molto grandi. Persino quando il numero di casi è limitato (nell'esempio di sopra potremmo limitare la nostra attenzione ai soli capoluoghi di regione italiani), le proprietà che possiamo scegliere sono, in potenza, infinite. Nel caso in cui si scelga di analizzare una sola variabile, la matrice si riduce a un vettore colonna, mentre nell'eventualità in cui si abbia un solo caso la matrice si riduce a un vettore riga. La maggior parte delle volte ci si trova in una condizione intermedia tra questi due scenari limite.

Vediamo, quindi, come si scelgono i casi e le variabili. Per definire la natura e il numero dei casi che costituiranno le righe della matrice deve essere innanzitutto deciso il livello dell'analisi (individuale o collettivo) e poi, se necessario, utilizzare tecniche di selezione o campionamento. Nel nostro esempio, si deve decidere un criterio per selezionare le città, criterio che dipende naturalmente dai dati a disposizione e dalla nostra domanda di ricerca. Per definire le variabili, invece, si devono prima di tutto individuare le dimensioni rilevanti del tema di ricerca e tradurle in concetti. I concetti sono entità astratte che andranno poi ridotte a variabili misurabili o quantificabili. Nel nostro esempio, delle città selezionate si potrebbe voler misurare la qualità della vita, concetto abbastanza vago e di non univoca definizione. Concetti come questo sono tendenzialmente astratti e andranno perciò rilevati tramite indicatori che, una volta definiti operativamente, diventano variabili<sup>50</sup>.

Un concetto deve prima essere trasposto in indicatori, anche essi concetti ma più circoscritti a campi specifici. Infine, ciascun indicatore deve poter essere tradotto in variabili misurabili operativamente. In questa fase si deve specificare come si intende misurare le variabili di ciascun indicatore e ponendone nella tabella vanno a comporre la matrice dei dati. Riprendendo l'esempio delle città e del concetto "qualità della vita", indicatori validi possono essere l'assistenza sanitaria, la mobilità, il reddito, ecc. Per ciascuno di questi indicatori, si può decidere di misurare una o più cose, ad esempio per l'assistenza sanitaria si può contare la percentuale di personale sanitario pro-capite, il numero di ospedali per ciascun quartiere, il numero di ambulanze, e così via.

---

<sup>50</sup> R. Boudon, P.F. Lazarsfeld, *L'analisi empirica nelle scienze sociali. Dai concetti agli indici empirici. L'analisi empirica della causalità*, Il Mulino, 1969.

Le variabili diventano proprietà operativamente misurabili con gli strumenti che il metodo scelto mette a disposizione.

Tutto ciò che abbiamo detto si applica naturalmente all'analisi del Piano di Comunicazione alla Popolazione per l'emergenza bradisismo. Come si è visto, è necessario, per costruire la matrice dei dati, individuare casi e variabili, quest'ultime derivando da concetti e indicatori. I casi individuati sono le linee guida riportate nel [Paragrafo 2.2](#), ovvero quelle che sono citate con una frequenza maggiore o uguale al 60% nei documenti precedentemente analizzati. Per quanto riguarda le variabili, partiamo dalla domanda di ricerca: "Il Piano di Comunicazione è in linea con i principi internazionali per la comunicazione del rischio?". Il concetto astratto che possiamo pensare di misurare è quindi l'allineamento del testo ai principi della comunicazione del rischio.

Affinché il Piano sia in linea con tali principi, possiamo immaginare che a questi venga dedicato dello spazio nel documento, che il tono e il linguaggio sia tale da conferirgli risalto e che ci si riferisca a essi citando documenti ed esperienze pregresse. Pertanto, degli indicatori validi possono essere:

- a. Lo spazio dedicato alle linee guida nel Piano di Comunicazione – quanto si parla dei principi;
- b. Tono e linguaggio - come si parla delle linee guida;
- c. Contesto di riferimento in cui è scritto il Piano di Comunicazione – riferimenti a esperienze pregresse.

È importante sottolineare che, a parità di domanda di ricerca, due ricercatori possono definire indicatori e variabili differenti. In quel caso, l'affidabilità dei due approcci si ha confrontando i risultati delle due ricerche, che dovrebbero condurre nella stessa direzione.

Gli indicatori, come si è detto, diminuiscono il livello di astrazione che caratterizza i concetti da cui si parte. L'ultimo step consiste nel definire delle variabili che, partendo dagli indicatori, individuino delle proprietà operativamente misurabili. Quando si ha a che fare con l'analisi di un testo, come nel caso di questo lavoro di tesi, le variabili sono più limitate rispetto a un caso generico in cui l'oggetto della ricerca siano individui o un fenomeno sociale. Partendo dagli indicatori sopra citati, possiamo circoscrivere la nostra attenzione alle seguenti variabili:

- i. C'è una sezione dedicata alla linea guida?
- ii. Quante volte compaiono le parole chiave associate al principio?
- iii. In quali sezioni del testo si parla esplicitamente del principio?
- iv. In quali sezioni del testo si fa riferimento implicito al principio?
- v. Quali aggettivi e avverbi vengono adoperati nelle frasi in cui si parla dei principi?
- vi. A quanti testi bibliografici è collegato il principio?
- vii. A quali altre esperienze di comunicazione del rischio si ricollega il principio?

Nella [Sezione 3.1](#) di questo lavoro si vedrà il risultato di tale approccio per l'analisi del Piano di Comunicazione.

## 2.4 L'intervista semi strutturata

Questa Sezione introduce la metodologia scelta per cercare di dare una risposta alla seconda domanda di ricerca di questo lavoro, ovvero: "Le attività di informazione previste e attuate per gli istituti scolastici sono sufficienti a garantire l'efficacia del Piano?". Come si vede, considerando l'elevato numero di attività di informazione previste e la varietà di queste, si è scelto di focalizzare l'attenzione a quelle dedicate a un target specifico, quello relativo al mondo scolastico. Nel Piano di Comunicazione, infatti, il target scolastico viene definito un target *primario*, poiché si ritiene che «i ragazzi possono [...] avere un ruolo chiave nel diffondere una nuova cultura del rischio tra adulti e anziani familiari o appartenenti ad altre reti amicali e di vicinato, avendo maggiore consuetudine con i concetti e i metodi propri dell'approccio scientifico, nonché un innato istinto propositivo per il futuro»<sup>51</sup>. Si attribuisce, pertanto, agli studenti e alle studentesse di ogni età la facoltà di poter portare a casa e diffondere le informazioni e le buone pratiche imparate in contesto scolastico. L'allegato B del Piano<sup>52</sup> è un documento ulteriore dedicato esclusivamente alla descrizione in dettaglio delle attività di comunicazione che sono rivolte, oltre al pubblico fino ai 16 anni, a tutte le figure che vivono gli ambienti scolastici, ovvero dirigenti, personale ATA e docenti.

Cercare di capire se le attività di informazione previste e attuate bastino a garantire il raggiungimento degli obiettivi del Piano non è un processo semplice. In particolare, in assenza di un sistema di monitoraggio che dia una misura, prima, durante e dopo di parametri come la familiarità al rischio bradisismico degli studenti dell'area flegrea, cercare una risposta alla domanda di ricerca diventa un processo qualitativo che trova ragion d'essere solo nelle esperienze soggettive delle persone coinvolte nelle attività di informazione. Come si vedrà nel seguito, la comunicazione pianificata per gli istituti scolastici coinvolge non soltanto i Centri di Competenza ma anche il personale dirigente e docente che da destinatario delle attività di comunicazione veste poi il ruolo di comunicatore attivo. Le esperienze delle persone che rivestono questi ruoli e a cui si assegnano obiettivi diversi possono essere uno strumento valido per dare una risposta qualitativa alla domanda di ricerca.

Lo strumento di ricerca che si è scelto in questo caso è l'intervista semi strutturata. In generale, un'intervista è una tecnica di indagine che può svolgersi con modalità differenti, come ad esempio con un colloquio in presenza, al telefono o con un questionario online. Il controllo e l'invasività che chi intervista introduce nello scambio dipende sia dalla modalità dell'intervista (un incontro in presenza può essere più invasivo di una chiamata al telefono, ad esempio), sia dalla rigidità delle domande somministrate.

Un'intervista *strutturata* è organizzata in modo che chi intervista si attenga rigidamente alle domande formulate in precedenza. L'ordine e il numero dei quesiti sono prestabiliti

---

<sup>51</sup> Bollettino Ufficiale della Regione Campania, numero 86, 04 dicembre 2023, *Misure urgenti di prevenzione del rischio sismico connesso al fenomeno bradisismo nell'area dei Campi Flegrei (D.L. 12 ottobre 2023, N.140), Allegato B: sottosezione programma di formazione speciale per gli istituti scolastici.*

<sup>52</sup> Ibidem.

e il tutto «è anche paragonabile a un copione teatrale da seguire in modo standardizzato e lineare»<sup>53</sup>. Le risposte che si richiedono possono essere aperte o chiuse, per cui possiamo immaginare che la modalità di intervista strutturata più rigida sia quella che prevede un questionario con risposte predeterminate tra cui scegliere. All'estremo opposto si trovano le interviste *non strutturate* che prevedono risposte aperte e l'assenza di un canovaccio per chi conduce l'intervista. Da questo punto di vista, questo approccio «assomiglia al colloquio "clinico" con lo psicologo o lo psicoanalista»<sup>54</sup>.

Nel mezzo dello spettro possiamo collocare le *interviste semi strutturate*. Queste interviste sono forme in cui l'intervistato è libero di rispondere apertamente alle domande che gli vengono poste da una persona che si attiene a una guida non rigida. Chi intervista segue una traccia predeterminata che però lascia la libertà all'interlocutore di esplorare temi e argomenti non previsti o che si rivelano interessanti al momento. Pertanto, questa tecnica è ideale se una ricerca si trova in una fase esplorativa, cioè se l'argomento indagato non è già approfondito e noto. Le prospettive uniche e soggettive degli intervistati vengono valorizzate e poste al centro dell'indagine<sup>55</sup>.

Come valido in generale, questa tecnica presenta vantaggi e svantaggi<sup>56</sup>. Preparare un'intervista semi strutturata può essere un processo lungo e laborioso, sia nella fase pre-intervista sia nella fase di trascrittura ed elaborazione. Pertanto, l'utilizzo di questo strumento deve essere orientato a quelle circostanze di ricerca per cui si stanno ancora esplorando territori sconosciuti e in cui l'esperienza soggettiva qualitativa assume un ruolo rilevante nell'indagine. Per tutte queste ragioni, l'intervista semi strutturata è la tecnica scelta in questo lavoro per rispondere alla seconda domanda di ricerca.

#### **2.4.1 I testimoni qualificati per gli istituti scolastici**

Il Piano di Comunicazione, in particolare nel suo *Allegato B – Sottosezione programma di formazione speciale per gli istituti scolastici*, identifica gli istituti scolastici come luoghi in cui la comunicazione per il rischio bradisismico può essere particolarmente efficiente. Nella zona a più alta priorità per la messa in atto delle azioni del Piano si trovano 23 istituti di ogni ordine e grado (20 pubblici e 3 paritari). Estendendo lo sguardo a tutta la zona rossa per rischio vulcanico, maggiormente estesa dell'area d'intervento per il rischio bradisismico, si raggiunge la quota di 109 istituti di ogni ordine e grado (71 pubblici e 38 paritari). I destinatari della comunicazione sono tutte le figure che popolano gli istituti: studenti, docenti, dirigenti e personale ATA.

---

<sup>53</sup> H.L. Stuckey, *Three types of interviews: Qualitative research methods in social health*, in «Journal of Social Health and Diabetes», Vol 1, Issue 2, 2013.

<sup>54</sup> G. Delli Zotti, *Metodi e tecniche della ricerca sociale. Vol. 1 La rilevazione dei dati*, EUT Edizioni Università di Trieste, 2021, 93.

<sup>55</sup> Omolola A. Adeoye-Olatunde, Nicole L. Olenik, *Research and scholarly methods: Semi-structured interviews*, in «Journal of the American College of Clinical Pharmacy», (2021), Vol. 4, Issue 10

<sup>56</sup> K. E. Newcomer, H. P. Hatry and J. S. Whole, *Handbook of Practical Program Evaluation*, Jossey-Bass, Fourth Edition, 2015, 492-505.

L'obiettivo, come si legge nel documento, è quello di «fornire a tutto il personale che opera nelle scuole alcuni strumenti di comprensione della realtà che stanno vivendo e preparare dirigenti, docenti e personale ATA alla progettazione e realizzazione di brevi ma intensi percorsi formativi destinati ai propri alunni»<sup>57</sup>. Ciò che si evince, pertanto, è che docenti, dirigenti e personale ATA sono sia destinatari delle azioni del Piano di comunicazione, sia dispensatori di informazioni e nozioni sul rischio bradisismico verso gli studenti. La Regione Campania, d'intesa con l'Ufficio Scolastico Regionale e in collaborazione con i Centri di Competenza, è il soggetto che si occupa di definire il programma di formazione speciale e i suoi contenuti didattici.

Da ciò che si è fin qui detto, possiamo immaginare che gli effetti e i risultati delle azioni del Piano di Comunicazione siano ben visibili a tutti questi attori coinvolti nel processo. Sia i tecnici, sia il personale scolastico appartengono a un gruppo di persone coinvolte attivamente nel progetto di comunicazione del rischio, per cui sono i soggetti ideali da ascoltare per mezzo di interviste semi strutturate. In sociologia tali soggetti vengono definiti, infatti, *testimoni qualificati*, appellativo che si attribuisce a chi è in possesso di informazioni privilegiate e che non è direttamente il soggetto della ricerca sociale in corso.<sup>58</sup>

Le interviste semi strutturate, come si accennava nella [Sezione precedente](#), sono condotte dall'intervistatore seguendo un canovaccio, una guida da seguire durante il colloquio<sup>59</sup>. Questa guida fornisce un tracciato malleabile che può essere seguito o meno a seconda se l'intervista vada nella direzione di esplorare temi interessanti non preventivati. Definire una guida aiuta anche a stabilire una priorità tra i temi che si vogliono trattare, con domande di primo, secondo e anche terzo livello. Affinché siano trasparenti i passi che il ricercatore ha fatto per preparare l'intervista, in letteratura è prassi riportare le domande o i punti che hanno stabilito la guida seguita.

In questo lavoro di tesi si sono identificate quattro figure professionali di testimoni qualificati. Partendo dall'alto della piramide per la diffusione dei messaggi, la Protezione Civile e i Centri di Competenza hanno il compito di preparare il materiale didattico e di formare il personale degli istituti scolastici. In ciascun istituto, il dirigente ha il compito di identificare un docente referente per ogni classe, che a sua volta avrà l'incarico di formare gli studenti.

Nella scrittura di questo lavoro di tesi si è contattato il Liceo Scientifico Statale "Arturo Labriola" di Napoli, incluso nei 23 istituti scolastici della zona a più alta priorità. L'istituto è da tempo impegnato nella divulgazione del rischio vulcanico e del rischio bradisismico e coinvolto, nell'ambito di progetti internazionali, nella didattica dei terremoti,

---

<sup>57</sup> Bollettino Ufficiale della Regione Campania, numero 86, 04 dicembre 2023, *Misure urgenti di prevenzione del rischio sismico connesso al fenomeno bradisismo nell'area dei Campi Flegrei (D.L. 12 ottobre 2023, N.140)*, Allegato B: sottosezione programma di formazione speciale per gli istituti scolastici, pag. 2.

<sup>58</sup> G. Delli Zotti, *Metodi e tecniche della ricerca sociale. Vol. 1 La rilevazione dei dati*, EUT Edizioni Università di Trieste, 2021, 96-98.

<sup>59</sup> K. E. Newcomer, H. P. Hatry and J. S. Whole, *Handbook of Practical Program Evaluation*, Jossey-Bass, Fourth Edition, 2015, 496-500.

possedendo anche un sismografo funzionante collegato a una rete diffusa in tutta Europa<sup>60</sup>. Inoltre, sono stati contattati i dirigenti di sette istituti scolastici di ogni ordine e grado del Comune di Pozzuoli, non ricevendo risposta da nessuno di essi. Per quanto riguarda la Protezione Civile, non si è ricevuta risposta alle richieste di intervista, mentre come figura di riferimento per un Centro di Competenza abbiamo intervistato una ricercatrice afferente all'INGV-OV.

Per completezza, di seguito riportiamo i punti di ciascuna guida sviluppata per le interviste di ciascuna figura professionale. È inclusa anche la guida preparata per le interviste per la Protezione Civile e per i dirigenti scolastici, così che sia chiara la direzione in cui si sarebbe voluta condurre la ricerca.

### **Docente referente istituto in zona ad alta priorità**

1. Il Piano di Comunicazione redatto dalla Regione Campania prevede, tra le altre cose, di formare il personale scolastico; mi può raccontare la sua esperienza da docente referente?
2. Ritiene che i contenuti erogati nei corsi di formazione siano sufficientemente approfonditi per garantire una comprensione adeguata del fenomeno bradisismico e dei rischi connessi?
3. I corsi di formazione per docenti referenti prevedono anche dei moduli relativi all'apprendimento di tecniche e di metodi di comunicazione più adeguati da utilizzare in classe. Pensa che gli strumenti teorici forniti siano sufficienti per dare a voi insegnanti la possibilità di comunicare efficacemente con i vostri studenti?
4. I corsi di formazione per il personale ATA e il resto del corpo docente prevedono dei corsi in formato webinar sui contenuti scientifici e di comunicazione. Ci può raccontare la sua esperienza con questa modalità di fruizione?
5. Quali ulteriori strumenti o iniziative potrebbero essere introdotti per migliorare il coinvolgimento e la sensibilizzazione degli studenti delle scuole primarie e secondarie?
6. Percepisce un maggiore interesse degli studenti rispetto al passato nei confronti del fenomeno del bradisismo?

### **Protezione Civile**

1. Il Piano di Comunicazione redatto dalla Regione Campania prevede, tra le altre cose, di formare il personale scolastico; mi può raccontare la sua esperienza essendo lei incaricata della didattica per conto di un Centro di Competenza?
2. Per l'anno accademico 2023/2024 era prevista la formazione per il personale degli istituti scolastici. A che punto è la formazione del personale scolastico (docenti

---

<sup>60</sup> Il Progetto "SEISMO-LAB" è finanziato nell'ambito dei finanziamenti EU-ERASMUS e coinvolge più paesi come la Grecia, Cipro, l'Italia la Romania e la Germania con più di 60 stazioni per il monitoraggio sismico installate in istituti scolastici ([link al sito del progetto](#)).

- referenti, ATA e dirigenti) prevista dal Piano di comunicazione? Sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati in termini numerici?
3. Quanti istituti scolastici della zona rossa e dell'area di intervento sono stati effettivamente coinvolti finora nelle iniziative previste, e quali criticità sono emerse nel processo di attuazione?
  4. Sono stati monitorati i risultati delle iniziative già realizzate? Se sì, quali indicatori vengono utilizzati per valutare il livello di consapevolezza raggiunto dagli studenti sul rischio bradisismico?
  5. I destinatari degli istituti scolastici per la comunicazione sono dirigenti scolastici, docenti, personale ATA e studenti. In che modo queste figure sono state coinvolte nella progettazione delle attività di comunicazione a loro rivolte?

### **Centro di Competenza**

1. Il Piano di Comunicazione redatto dalla Regione Campania prevede, tra le altre cose, di formare il personale scolastico; mi può raccontare la sua esperienza essendo lei incaricata della didattica per conto di un Centro di Competenza?
2. Per l'anno accademico 2023/2024 era prevista la formazione per il personale degli istituti scolastici. Che lei sappia, a che punto siamo?
3. Ritiene che i contenuti erogati nei corsi di formazione siano sufficientemente approfonditi per garantire una comprensione adeguata del fenomeno bradisismico e dei rischi connessi?
4. Quali ulteriori strumenti o iniziative potrebbero essere introdotti per migliorare il coinvolgimento e la sensibilizzazione degli studenti delle scuole primarie e secondarie?
5. L'INGV si occupa da tanti anni di comunicare al pubblico il rischio vulcanico e bradisismico dei Campi Flegrei. Nella sua esperienza con gli istituti scolastici, le attività del Piano di Comunicazione stanno influenzando la percezione di chi vi ascolta?
6. I destinatari degli istituti scolastici per la comunicazione sono dirigenti scolastici, docenti, personale ATA e studenti. In che modo queste figure sono state coinvolte nella preparazione del materiale didattico a loro destinato?

### **Dirigente scolastico istituto in zona ad alta priorità**

1. Il Piano di Comunicazione redatto dalla Regione Campania prevede, tra le altre cose, di formare il personale scolastico; mi può raccontare la sua esperienza essendo lei il/la dirigente scolastico dell'istituto?
2. In precedenza, il suo istituto è stato già coinvolto in azioni di comunicazione e di sensibilizzazione rispetto al rischio vulcanico o sismico?
3. Se lo reputa necessario, quali ulteriori strumenti o iniziative potrebbero essere introdotti per migliorare il coinvolgimento e la sensibilizzazione del personale scolastico?

4. In che modo i volontari comunicatori formati dalla Protezione Civile e gli psicologi dell'emergenza supportano le attività educative svolte all'interno della scuola?
5. Si prevedono metodologie specifiche per facilitare l'inclusione degli studenti con disabilità nelle attività di formazione sul rischio?
6. C'è qualcosa che vuole aggiungere che non è emersa durante l'intervista?

# Capitolo 3

## Risultati

In questo capitolo presentiamo i risultati dell'analisi qualitativa del Piano di Comunicazione e le considerazioni che si possono trarre a partire dalle interviste semi strutturate per le azioni dedicate agli istituti scolastici. Lo scopo di questo lavoro di tesi è di rispondere alle due domande di ricerca che riportiamo per comodità:

- a. Il Piano di Comunicazione è in linea con i principi internazionali per la comunicazione del rischio?
- b. Le attività di informazione previste e attuate per gli istituti scolastici sono sufficienti a garantire l'efficacia del piano?

Nella prima parte del Capitolo si applicherà un'analisi del contenuto di tipo qualitativo al Piano di Comunicazione alla Popolazione per rispondere alla prima domanda, mentre nella seconda parte si applicherà un'analisi qualitativa al contenuto delle interviste semi strutturate fatte a testimoni privilegiati.

### 3.1 L'Analisi qualitativa del Piano di Comunicazione

Nel capitolo precedente abbiamo identificato i casi e le variabili necessari a costruire la matrice dei dati e interrogare il Piano di Comunicazione. L'analisi del documento è di natura qualitativa e i risultati dell'analisi possono dipendere significativamente dalla persona che effettua la ricerca. Partendo dalla stessa domanda di ricerca, due persone diverse potrebbero impostare l'analisi in modo differente; nel caso particolare di questo lavoro di tesi, ciò significa identificare altri indicatori e variabili. Due o più impostazioni differenti possono portare a focalizzare l'attenzione su aspetti divergenti, sebbene il metodo usato sia robusto e scientificamente accettato. Per le analisi qualitative, la fase della individuazione degli indicatori e delle variabili è quella più suscettibile della scelta soggettiva del ricercatore.

Nella [Sezione 2.2.1](#) si sono identificati i casi e le variabili con cui possiamo costruire la matrice dei dati riportata nella Tabella 2. La matrice, come si vede, permette già a prima vista di confrontare agevolmente casi differenti, soprattutto quando le celle riportano valori molto diversi. Scorrendo rapidamente la tabella, infatti, è possibile notare celle ricche di testo e altre completamente vuote.

Variabili							
Casi	C'è una sezione dedicata alla linea guida?	Quante volte compaiono le parole chiave associate al principio?	In quali sezioni del testo si parla esplicitamente del principio?	In quali sezioni del testo si fa riferimento implicito al principio?	Quali aggettivi e averbi vengono adoperati nelle frasi in cui si parla dei principi?	A quanti testi bibliografici è collegato il principio?	A quali altre esperienze di comunicazione del rischio si ricollega il principio?
Costruire un rapporto di fiducia con il pubblico	No	Fiducia - 2 volte Sfiducia Affidabilità Credibilità Attendibili	1.1	1.2 2.4.11	1) È <i>necessario</i> rafforzare la fiducia sia verso lo scienziato che verso il decisore istituzionale (Sezione 1.1) 2) La comunicazione scientifica verso un pubblico composto [...] deve tendere a essere il <i>più possibile oggettiva</i> , <i>chiar</i> a e <i>non contraddittoria</i> . Deve contribuire a creare anche una "cittadinanza scientifica", generando fiducia verso gli scienziati e le istituzioni. (Sezione 1.1)	-	Edizione 2023 della settimana nazionale della Protezione Civile (Sezione 2.4.11)
Comunicare l'incertezza	No	percezione - 4 volte certo - 2 volte incertezza - 2 volte Interpretazione - 2 volte certezza dibattito dubbi evidenze prescrizioni certe	1.2 2.1	2.2	1) Interpretazione dei fenomeni non è sempre stata <i>chiar</i> a e <i>univoca</i> (Sezione 1.2) 2) Comunicare in modo <i>certo</i> , <i>chiar</i> o, <i>tempestivo</i> e <i>univoco</i> [...] <i>non è sempre facile o possibile</i> (Sezione 2.1) 3) Comunicare nell'incertezza rende ancora <i>più sfidante</i> questo Piano (Sezione 2.1) 4) è <i>importante</i> trasmettere [...] informazioni <i>chiar</i> e, <i>corrette</i> e <i>condi</i> visive (Sezione 2.1)	-	-
Essere trasparenti nelle comunicazioni e non nascondere nulla	No	trasparenza	-	2.2	Per garantire la <i>piena</i> trasparenza dell'azione pubblica è <i>necessario</i> dare <i>corretta</i> informazione (Sezione 2.2)	-	-

Variabili							
Casi	C'è una sezione dedicata alla linea guida?	Quante volte compiono le parole chiave associate al principio?	In quali sezioni del testo si parla esplicitamente del principio?	In quali sezioni del testo si fa riferimento implicito al principio?	Quali aggettivi e avverbi vengono adoperati nelle frasi in cui si parla dei principi?	A quanti testi bibliografici è collegato il principio?	A quali altre esperienze di comunicazione del rischio si ricollega il principio?
Studiare a fondo il contesto e il pubblico a cui ci si rivolge	Si	analisi - 5 volte percezione - 4 volte target - 3 volte pubblici - 2 volte ansia percepire Socio-antropologico	1.1	1.2	Per una comunicazione completa ed efficace del rischio non si può prescindere da un approccio al tema anche di tipo socio-antropologico (Sezione 1.1)	2	-
Mettere su un sistema di monitoraggio sull'efficacia della comunicazione	Si	incontri - 8 volte dati - 4 volte feedback - 4 volte raccolta - 3 volte ascolto - 2 volte confronto - 2 volte Indagine - 2 volte misurazione - 2 volte unidirezionale - 2 volte bi-direzionalità "face to face" misurare	1.2 2.5 4.1	1.1 2.4.2 2.4.4 2.4.5 2.4.6	1) Può partire dal rilevare [...] le precognizioni di rischio mediante un'interazione diretta e dialogica con popolazione e stakeholders (Sezione 1.1) 2) sarà importante prevedere [...] momenti di raccolta di feedback da parte della popolazione (Sezione 1.2) 3) Rappresentano inoltre un canale di ascolto privilegiato per acquisire dati dalla popolazione (Sezione 2.4.4) 4) approccio dialogico e interattivo [...] dedicando particolare cura all'ascolto (Sezione 2.4.5) 5) Misurare i risultati delle strategie di comunicazione è fondamentale per valutare le azioni svolte [...]. Senza una misurazione adeguata diventa difficile comprendere [...] (Sezione 4.1)	-	-
Farsi trovare pronti prima che il rischio si trasformi in emergenza	No	prevenzione - 7 volte vulnerabilità - 5 volte sensibilizzazione - 4 volte volte autoprotezione - 2 volte pre-impatto preparare prevenire	1.1 2.2	2.4.13	Per questo è importante mettere in atto comportamenti volti all'autoprotezione (Sezione 2.2)	-	-

Variabili							
Casi	C'è una sezione dedicata alla linea guida?	Quante volte compaiono le parole chiave associate al principio?	In quali sezioni del testo si parla esplicitamente del principio?	In quali sezioni del testo si fa riferimento implicito al principio?	Quali aggettivi e avverbi vengono adoperati nelle frasi in cui si parla dei principi?	A quanti testi bibliografici è collegato il principio?	A quali altre esperienze di comunicazione del rischio si ricollega il principio?
Definire i bisogni, gli obiettivi e implementare interventi mirati	Si	attività - 32 volte obiettivi - 14 volte esigenze - 8 volte azioni - 7 volte pianificazione - 2 volte progetti - 2 volte bisogno implementare LIS necessità	1.2 2.1 2.4.2 2.4.3 2.4.10 2.5	1.1 2.4.1 2.4.7 2.4.13	1) obiettivo di calibrare contenuti e strumenti di comunicazione alle <i>reali</i> esigenze informative (Sezione 1.2) 2) L'obiettivo <i>strategico</i> è rendere la popolazione [...] più <i>consapevole</i> , [...] più <i>preparata</i> [...] e più <i>informata</i> (Sezione 2.1) 3) per garantire la <i>più ampia</i> fruizione possibile [...] e raccogliendo le <i>specifiche</i> esigenze e studiando le soluzioni <i>più efficaci</i> (Sezione 2.4.1) 4) Raggiungere le fasce <i>fragili</i> [...] attraverso un multi-linguaggio semplice e alla portata di tutti, attraverso strumenti e canali popolari e accessibili (Sezione 1.1) 5) Una comunicazione realmente <i>efficace</i> [...] deve tendere a essere il <i>più inclusiva</i> possibile (Sezione 2.5) 6) Si ritiene <i>utile</i> coinvolgere le associazioni di rappresentanza negli <i>eventuali</i> progetti di pianificazione <i>partecipata</i> (Sezione 2.5)	-	1) Indagine sulla percezione del rischio - Exe Flegrei 2019 (Sezione 1.2) 2) Giornate nazionali di Piazza Io Non Rischio o incontri pubblici (Sezione 1.2) 3) Calabria 2022 (Sezione 2.4.7) 4) EDURISK (Sezione 2.4.7) 5) Abili a Proteggere (Sezione 2.4.10)
Sviluppare i messaggi a seconda del target	Si	contenuti - 9 volte esigenze - 7 volte inglese - 4 volte messaggi - 4 volte multilingua - 3 volte raggiungere - 3 volte multi-linguaggio	1.1	2.4.8	-	-	-
Comunicare tempestivamente e prima degli altri	No	tempestivo	-	2.1	Comunicare in modo [...] tempestivo [...] non è sempre facile o possibile (Sezione 2.1)	-	-
Costruire un rapporto di fiducia con persone di riferimento per la comunità	No	collaborazione - 2 volte coinvolgimento ingaggiare	-	2.4.9	Si valuterà la possibilità di ingaggiare personaggi noti [...] che abbiano particolare sensibilità (Sezione 2.4.9)	-	-

**Tabella 2 – Matrice casi per variabili per l'analisi qualitativa del Piano di Comunicazione alla Popolazione.**  
Fonte: elaborazione propria

Questo vantaggio visivo è uno dei motivi per cui si tende a organizzare l'analisi con una matrice dei dati. Partiamo, quindi, con qualche considerazione generale relativa a quelle celle che risaltano all'occhio come casi notevoli.

Si nota subito che soltanto nel caso “Studiare a fondo il contesto e il pubblico a cui ci si rivolge” si ha qualche riferimento bibliografico che il Piano cita. Per tutti gli altri casi non si hanno a supporto testi di riferimento. Allo stesso modo, soltanto due casi su dieci citano altre esperienze di comunicazione del rischio e partono da queste per delineare il modo migliore per operare nello scenario flegreo. In generale, si potrebbe commentare, non è obbligatorio citare altri testi per redigere un piano di comunicazione alla popolazione, mettendo in discussione la validità di questa variabile. Tuttavia, è utile sottolineare che è solo grazie alle esperienze accumulate nel tempo che si sono delineati i principi della comunicazione del rischio, che sartorialmente si applicano in modo diverso in ogni contesto. Un esempio virtuoso si trova nella Sezione 2.4.7 del documento: «L'attività, rivolta alle scuole primarie dell'area flegrea, in primis quelle che maggiormente risentono dell'attuale crisi bradisismica, potrà seguire il modello di quanto sperimentato nel 2022 in Calabria sul tema del rischio sismico»<sup>61</sup>. L'esperienza accumulata in Calabria può far risparmiare tempo e risorse preziose nel disegnare e implementare una strategia efficace per le scuole primarie. Da questa prospettiva, non avere esperienze a cui ispirarsi per “Mettere su un sistema di monitoraggio sull'efficacia della comunicazione”, oppure per “Comunicare tempestivamente e prima degli altri” potrebbe essere poco efficiente ed efficace nell'implementazione sul campo delle relative misure.

Continuando a scorrere a vista la matrice, in particolare muovendoci in verticale lungo la colonna della variabile “Quante volte compaiono le parole chiave associate al principio?”, possiamo notare che per i casi “Comunicare tempestivamente e prima degli altri” ed “Essere trasparenti nelle comunicazioni e non nascondere nulla” c'è solo una parola chiave riportata in tutto il documento. Questi due sono gli scenari limite con una frequenza di occorrenza per le parole chiave pari a uno. All'opposto, invece, spicca il caso “Definire i bisogni, gli obiettivi e implementare interventi mirati” con un totale di 68 apparizioni di parole chiave, tra cui la parola *attività* (32 volte), la parola *obiettivi* (14 volte) e la parola *esigenze* (8 volte). Da questo rapido confronto si può inferire che il Piano di Comunicazione presenta, nel suo complesso, un forte sbilancio tra l'attenzione data alle azioni di comunicazione alla popolazione volte al raggiungimento degli obiettivi e ciò che dovrebbe caratterizzare i comportamenti e l'impostazione di chi ha la responsabilità della gestione del rischio. Questa tendenza emergente a vista verrà successivamente suffragata dall'analisi puntuale di ciascuna linea guida.

Infine, possiamo notare che in tre casi su dieci non si fa riferimento esplicito al principio. Infatti, per “Comunicare tempestivamente e prima degli altri”, “Costruire un rapporto di fiducia con persone di riferimento per la comunità” ed “Essere trasparenti nelle comunicazioni e non nascondere nulla” si fa solo riferimento implicito alle linee guida. Nel seguito analizzeremo puntualmente il linguaggio utilizzato in ciascuno di questi casi

---

<sup>61</sup> BURC, n. 86, 04/12/23, *Piano di Comunicazione alla Popolazione*, sez. 2.4.7, pag. 18.

e per il momento possiamo semplicemente limitarci a evidenziare che l'assenza di un focus mirato alla tempestività, alla trasparenza e alla costruzione di un rapporto di fiducia con esponenti di rilievo della comunità può far pensare che nel Piano non si sia investita particolare cura a promuovere un'immagine autorevole e affidabile delle istituzioni che si interfacciano con la popolazione.

### 3.1.1 I principi della comunicazione del rischio nel Piano di Comunicazione

Nella [Sezione precedente](#) abbiamo analizzato rapidamente la matrice dei dati, mettendo in risalto alcune occorrenze notevoli che risaltano all'occhio dal semplice fatto di aver organizzato il testo in una forma matriciale. Analizziamo adesso puntualmente e singolarmente ciascuna linea guida partendo dall'ordine di apparizione nella tabella. L'ordine di comparsa non è casuale; le linee guida compaiono in ordine decrescente rispetto alla frequenza di occorrenza che si può consultare nell'ultima colonna della Tabella 1. Pertanto, si partirà dal principio più diffuso nei testi di comunicazione del rischio e si proseguirà con quelli via via meno frequenti.

#### COSTRUIRE UN RAPPORTO DI FIDUCIA CON IL PUBBLICO

Instaurare un rapporto di fiducia con la popolazione è uno dei principi più importanti e citati nei manuali e nei testi che affrontano la materia della comunicazione del rischio. Nella Tabella 1 riportata nel [Paragrafo 2.2](#) si vede che compare nel 90% dei testi presi in considerazione. La fiducia è alla base di qualunque campagna di comunicazione di successo perché permette ai decisori istituzionali e politici di essere ascoltati, così che l'efficacia delle azioni da intraprendere sia massima.

Discutiamo quindi che cosa emerge dalla matrice dei dati. Alla costruzione di un rapporto di fiducia con il pubblico non è dedicata una sezione apposita; in generale, ciò non ha in assoluto un valore positivo o negativo, poiché la fiducia è la base di tutte le azioni di comunicazione e sottostà a tutto ciò che si programma. Se questo è vero, è tuttavia evidente che della fiducia si parli esplicitamente solo una volta e implicitamente solo altre due volte, con un totale di 6 parole chiave quali *fiducia*, *sfiducia*, *affidabilità*, *credibilità* e *attendibili*. In particolare, si riporta che «è necessario rafforzare la fiducia sia verso lo scienziato che verso il decisore istituzionale» perché «c'è una sfiducia di base sulle capacità delle amministrazioni locali»<sup>62</sup>, sebbene più avanti si sottolinei che, dalla Indagine sulla percezione del rischio elaborata in occasione dell'esercitazione Exe Flegrei 2019, «i cittadini dell'area flegrea riconoscono un ruolo importante alla protezione civile comunale, agli scienziati e alla protezione civile regionale nell'attività di informazione alla popolazione sui rischi»<sup>63</sup>.

Il Piano di Comunicazione non riporta esplicitamente le modalità di raccolta e di analisi dei dati per la valutazione della percezione dei cittadini, e fa solo riferimento all'Indagine sulla percezione del rischio svolta nel 2019, i cui risultati non sono

---

<sup>62</sup> Ivi, sez. 1.1, pag. 5.

<sup>63</sup> Ivi, sez. 1.2, pag. 7.

consultabili perché mai stati pubblicati. Allo stesso modo, dalla matrice si evince la mancanza di riferimenti bibliografici o di altre esperienze di comunicazione del rischio che possano fornire un quadro simile a cui ispirarsi. Nella Sezione 2.4.11 si parla degli Open Day sperimentati per l'Edizione 2023 della settimana nazionale della Protezione Civile, citati come un'occasione «importante per consentire ai cittadini di conoscere direttamente gli Enti e le Istituzioni che compongono il Sistema di protezione civile, il funzionamento dei sistemi di monitoraggio dei vulcani e dei fenomeni sismici, delle sale operative, degli apparati operativi»<sup>64</sup>. Anche se non è espressamente indicato, è chiaro che azioni di condivisione come le visite delle sale operative avvicinano la popolazione agli scienziati e al loro mondo, che dall'esterno è spesso percepito come oscuro e inaccessibile.

In definitiva, il Piano di Comunicazione riconosce parzialmente una sfiducia generalizzata nei confronti delle istituzioni e sottolinea l'importanza strategica di costruire un rapporto di fiducia con la popolazione, con persino la finalità di «creare anche una “cittadinanza scientifica”»<sup>65</sup> ma al contempo non traccia i comportamenti da adottare e la strategia da perseguire affinché ciò avvenga.

#### **COMUNICARE L'INCERTEZZA**

Il bradisismo è un fenomeno dovuto alla natura vulcanica del territorio flegreo. Al bradisismo è associato il rischio sismico, che convive anche con il rischio vulcanico. I Centri di Competenza e le istituzioni hanno il compito di raccontare alla popolazione che gli scenari che potrebbero verificarsi sono frutto di simulazioni e previsioni caratterizzate da un forte margine di incertezza. Nel linguaggio scientifico è ordinario sentir parlare di probabilità e ragionare in termini statistici, mentre la popolazione può incontrare delle difficoltà ad accettare questo approccio non deterministico all'interpretazione dei fenomeni.

“Comunicare l'incertezza” è un principio cardine della comunicazione del rischio, intimamente connesso alla costruzione di un rapporto di fiducia. Come il primo principio, infatti, anche questo compare nel 90% dei testi consultati e si impone come regola ferrea quando si tratta di delineare i messaggi da diffondere. Comunicare l'incertezza non vuol dire ammettere la propria inadeguatezza a gestire un ruolo di responsabilità, bensì diffondere nella popolazione la consapevolezza che gli effetti a cui è esposta una società del rischio non sono sempre predeterminati o noti. Per le istituzioni e i Centri di Competenza esporsi in momenti di dubbio e comunicarli nella massima chiarezza e trasparenza significa far sapere al pubblico che loro adempiono al loro mandato senza scappare dalle responsabilità.

Nel Piano di Comunicazione non vi è una sezione dedicata alla comunicazione dell'incertezza e anche in questo caso non è detto che ciò sia di per sé negativo o positivo. Come già detto, infatti, ci si aspetta di incontrare queste prescrizioni

---

<sup>64</sup> Ivi, sez. 2.4.11, pag. 22.

<sup>65</sup> Ivi, sez. 1.1, pag. 5.

soprattutto nella definizione dei messaggi, che nel caso del bradisismo devono sottolineare la natura probabilistica degli scenari delineati in collaborazione con i Centri di Competenza. Nella Sezione 2.2 in cui si sviluppano i contenuti della comunicazione, parlando del rischio vulcanico e del rischio bradisismico si riporta che «sulle possibili cause del sollevamento c'è ancora dibattito all'interno della comunità scientifica»<sup>66</sup> e più avanti, riguardo ai comportamenti corretti da adottare si dice che «non esistono prescrizioni certe e sempre valide rispetto a come comportarsi in caso di evento»<sup>67</sup>.

La necessità di comunicare l'incertezza emerge anche dalla frequenza di occorrenza di parole chiave, pari a 16. La parola chiave maggiormente ripetuta è *percezione* (4 volte), seguita da *certo*, *incertezza* e *interpretazione*, tutte comparse 2 volte ciascuna. La maggior parte di queste parole, però, compare nella parte iniziale del testo e in particolare nelle Sezioni 1.2, 2.1 e 2.2 in cui si fa riferimento esplicito e implicito alla centralità del principio. In nessun caso, però, si citano manuali, testi, altri piani di comunicazione alla popolazione o esperienze di comunicazione del rischio. Nel caso in esame, avrebbe potuto essere utile partire da esperienze contingenti sul rischio sismico e dai risultati che i messaggi e le modalità di comunicazione hanno prodotto.

#### **ESSERE TRASPARENTI NELLE COMUNICAZIONI E NON NASCONDERE NULLA**

La trasparenza è condizione *sine qua non* per costruire e coltivare un rapporto di fiducia con la popolazione. Pertanto, considerando che l'efficacia della comunicazione e delle azioni di prevenzione discendono direttamente dal rapporto di fiducia tra le parti, possiamo dedurre che un'amministrazione preposta alla gestione del rischio debba considerare la trasparenza come uno dei fattori chiave per il raggiungimento degli obiettivi della comunicazione. Nascondere interessi o risultati scientifici può incrinare il rapporto con la cittadinanza nel momento stesso in cui questa li scopra in qualche modo. Recuperare un rapporto di fiducia è molto difficile e a volte quasi impossibile. La centralità del principio è confermata dalla Tabella 1, in cui vediamo che si parla di trasparenza nell'80% dei testi presi in esame.

Nel Piano di Comunicazione il principio di trasparenza non è preso particolarmente in considerazione. Nell'unico passaggio in cui ci si riferisce esplicitamente al concetto si dice: «per garantire la piena trasparenza dell'azione pubblica è necessario dare corretta informazione delle misure previste dal Decreto-Legge 140/2023 e della loro applicazione»<sup>68</sup>. Come è evidente, gli autori del Piano non considerano altri fattori come gli interessi eventuali dei Centri di Competenza, dell'amministrazione pubblica (che nel caso dei Campi Flegrei ricordiamo essere quella di più Comuni) e di altri stakeholder che potrebbero essere percepiti come influenti nei processi decisionali istituzionali. Come si è già detto, anche celare informazioni di natura scientifica può essere motivo di rottura. Questo discorso si lega naturalmente anche alla comunicazione

---

<sup>66</sup> Ivi, sez. 2.2, pag. 10.

<sup>67</sup> Ivi, sez. 2.2, pag. 11.

<sup>68</sup> Ibidem.

dell'incertezza; fingere una falsa sicurezza su un tema scientifico ed essere scoperti è ciò che induce la scintilla della diffidenza.

In linea con quanto già analizzato fino ad ora, il Piano di Comunicazione non fa riferimento a nessuna esperienza di comunicazione del rischio e a nessun altro testo. Si può, quindi, affermare che nel documento questa linea guida sia praticamente assente.

## **STUDIARE A FONDO IL CONTESTO E IL PUBBLICO A CUI CI SI RIVOLGE**

Nessuna campagna di comunicazione del rischio è efficace senza un'analisi pregressa del contesto di riferimento e senza una caratterizzazione approfondita della popolazione. Ciascun contesto socioculturale è costituito da persone che possiedono valori, riferimenti, storie personali e memorie familiari diverse, per cui è sempre necessario farsi un'idea chiara di chi siano gli interlocutori della comunicazione. L'analisi del pubblico è anche fondamentale per poter definire messaggi mirati che soddisfino le esigenze informative che i diversi target hanno. Non sorprende, quindi, notare che il principio sia citato in otto dei dieci testi presi in considerazione in questo lavoro.

All'analisi del contesto è dedicata, nel Piano di Comunicazione, l'intera Sezione 1.1. Complessivamente si incontrano nel testo parole chiave come *analisi*, *percezione*, *target* e *pubblici*, con una frequenza di occorrenza complessiva di 17 volte. L'importanza di analizzare il contesto è supportata da più di una referenza bibliografica anche se non si fa riferimento esplicito ad altre esperienze di comunicazione del rischio. Sebbene il Piano consideri come centrale tale principio, tanto da dedicargli la prima sezione del documento, non si incontra nel testo una vera e propria analisi socioculturale della popolazione dei Campi Flegrei. Nella matrice dei dati abbiamo inserito la frase: «per una comunicazione completa ed efficace del rischio non si può prescindere da un approccio al tema anche di tipo socio-antropologico, che valorizzi il ricorso oltre che al linguaggio scientifico anche a quello simbolico»<sup>69</sup>, che compare subito all'inizio del paragrafo. Questa considerazione, che vive ancora su un livello puramente teorico, non trova nessun riscontro sul piano della realtà né in questa sezione né altrove. Pertanto, sebbene si dica che non si può prescindere da un approccio socio-antropologico, non si trovano poi nel testo elementi concreti a supporto. Il lettore che si trovi a leggere la Sezione 1.1 si troverebbe a leggere un testo più adatto a un manuale teorico di comunicazione del rischio che a un concreto piano di comunicazione.

Sulla falsa riga di ciò che è stato detto fino ad ora, manca del tutto un'analisi del pubblico di riferimento. È ovvio che il bisogno informativo di tutta la popolazione dei Campi Flegrei, in particolar modo chi risiede nella zona d'intervento per il bradisismo, ruoti attorno al cosa fare in caso di emergenza. Tuttavia, la popolazione non è composta da persone tutte con gli stessi valori, le stesse conoscenze o le stesse

---

<sup>69</sup> Ivi, sez. 1.1, pag. 4.

credenze. Nel documento non si evince nessun tipo di caratterizzazione dei possibili pubblici di riferimento, sebbene si faccia riferimento al fatto che una campagna di comunicazione efficace debba «tentare di raggiungere le fasce fragili della popolazione, ovvero quelle più marginali per condizioni culturali o socioeconomiche, attraverso un multi-linguaggio semplice e alla portata di tutti, attraverso strumenti e canali popolari e accessibili»<sup>70</sup>.

Pertanto, per quanto riguarda l'analisi del contesto e del pubblico di riferimento, non si trovano nel Piano di Comunicazione elementi che indichino che tali analisi siano state effettivamente effettuate.

### **METTERE SU UN SISTEMA DI MONITORAGGIO SULL'EFFICACIA DELLA COMUNICAZIONE**

In ben otto documenti su dieci di quelli analizzati per identificare le linee guida della comunicazione del rischio si trova che è fondamentale implementare sistemi utili a monitorare gli effetti della comunicazione. Il monitoraggio parte fin dalla programmazione delle azioni di comunicazione, fase in cui è necessario fotografare le percezioni della popolazione sul rischio e definire messaggi che soddisfino le necessità informative dei diversi pubblici. Una campagna di comunicazione del rischio deve anche prevedere di dover modificare in corsa le strategie elaborate se cambiano una o più condizioni al contorno; allo stesso modo, chi comunica deve conoscere gli effetti delle proprie azioni misurandoli periodicamente per massimizzare l'efficacia degli sforzi introdotti.

Nel Piano di Comunicazione, al tema del monitoraggio sono associate molte parole chiave con una frequenza di occorrenza complessiva di 32 volte. È il principio a cui si fa più riferimento dopo "Definire i bisogni, gli obiettivi e implementare interventi mirati". Il monitoraggio avviene soprattutto tramite uno scambio continuo con i destinatari della comunicazione, per cui non sorprende di trovare nel testo parole come *incontri* (8 volte), *feedback* (4 volte), *ascolto* (2 volte), *confronto* (2 volte), *face-to-face* (1 volta) e *bidirezionalità* (1 volta). Inoltre, gli scambi con i pubblici devono, in qualche modo, lasciare una traccia misurabile che possa far valutare la qualità delle azioni di comunicazione; rispetto a questo punto, si incontrano parole chiave come *dati* (4 volte), *raccolta* (3 volte), *indagine* (2 volte), *misurazione* (2 volte) e *misurare* (1 volta).

Il documento si riferisce esplicitamente e implicitamente al principio in molte sue sezioni (8 in totale), dedicandogli anche il Capitolo 4. Tuttavia, nel capitolo si fa riferimento alle azioni di monitoraggio come *possibili* e non come una parte costitutiva dell'azione di comunicazione, sebbene si riconosca sia *fondamentale*. Infatti, il testo introduce l'argomento dicendo che «premesso che per ogni azione di comunicazione proposta in questo Piano potrà essere prevista un'attività di raccolta dei feedback degli utenti, è auspicabile avere comunque un'azione di misurazione dei risultati più complessiva e strutturata»<sup>71</sup>. Il Piano di Comunicazione riconosce, quindi, che «senza

---

<sup>70</sup> Ivi, sez. 1.1, pag. 5.

<sup>71</sup> Ivi, sez. 4.1, pag. 26.

una misurazione adeguata diventa difficile comprendere se le strategie adottate stanno raggiungendo gli obiettivi prefissati»<sup>72</sup> ma allo stesso tempo non integra in modo strutturale le azioni di monitoraggio nella programmazione a breve, a medio e a lungo termine. L'unica menzione in tal senso è quella per cui «si intende proporre lo svolgimento di questa attività a soggetti terzi (ad es. Università, Istituti di ricerca, etc.) per garantire la messa in campo di adeguate competenze e - al contempo - l'imparzialità del lavoro di analisi»<sup>73</sup>. Affidare la valutazione dell'impatto a soggetti terzi è una procedura standard che non sorprende di incontrare in un documento di questo tipo. Tuttavia, non si trovano specificati né metodi, né tempistiche, né budget dedicato a queste azioni di misurazione. Allo stesso modo, non è davvero chiaro a chi queste azioni dovrebbero essere affidate, per cui la sensazione di chi scrive è che questa buona pratica venga riconosciuta come fondamentale per una campagna di comunicazione ma che non si abbia avuto modo di organizzare azioni concrete.

Una motivazione plausibile potrebbe essere il breve lasso di tempo trascorso dall'emanazione del Decreto-Legge che ha previsto la stesura del Piano e la data di pubblicazione dello stesso. Infatti, ricordiamo che la pubblicazione del Piano è stata prevista entro 45 giorni dalla pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del Decreto-Legge, un intervallo di tempo minimo se consideriamo di dover partire da zero. Si può, pertanto, concludere che sia auspicabile in futuro aggiornare il Piano entrando maggiormente nel dettaglio delle modalità delle campagne di valutazione dell'impatto. Ciascun piano di comunicazione è da intendersi come una guida che aiuti a orientare la strategia di comunicazione; il caso del monitoraggio dell'efficacia della comunicazione è suscettibile di forti miglioramenti.

#### **FARSI TROVARE PRONTI PRIMA CHE IL RISCHIO SI TRASFORMI IN EMERGENZA**

Alla base di qualunque campagna di comunicazione del rischio c'è un sistema complesso che opera affinché i pubblici modifichino i loro comportamenti per minimizzare le conseguenze di un'esposizione al rischio. Nei Campi Flegrei questo potrebbe tradursi nel fatto che i cittadini si muniscano di mascherine protettive e occhiali antipolvere, come previsto dalle indicazioni della Campagna "Io non Rischio"<sup>74</sup>, si informino e apprendano attivamente le procedure di evacuazione in caso di dichiarazione di allerta rossa e predispongano, con interventi strutturali, gli edifici a tollerare le scosse prodotte dal fenomeno del bradisismo. Per le amministrazioni e i Centri di Competenza, invece, farsi trovare pronti vuol anche dire predisporre le infrastrutture necessarie per gestire la comunicazione alla popolazione in scenari emergenziali.

---

<sup>72</sup> Ibidem.

<sup>73</sup> Ibidem.

<sup>74</sup> Documenti "Cosa sapere" e "Cosa fare" che possono essere scaricati nella sezione dedicata ai Campi Flegrei del sito dalla Campagna "Io Non Rischio – Buone Pratiche di Protezione Civile", [link al sito](#).

Nel Piano di Comunicazione non si trova una sezione dedicata a definire le azioni di questo tipo. Tuttavia, nel testo ci si riferisce diffusamente alle azioni di prevenzione, anche se lo si fa relativamente solo a ciò che i cittadini devono fare per trovarsi pronti. Come si vede dalla matrice, si definisce *importante* la messa in atto di comportamenti volti all'autoprotezione e si fa riferimento a questo tema soprattutto nella sezione relativa all'analisi del contesto e allo sviluppo dei messaggi. In generale, le parole chiave che rimandano a questo principio sono *prevenzione* (7 volte), *vulnerabilità* (5 volte), *sensibilizzazione* (4 volte) e *autoprotezione* (2 volte), tutte parole rivolte ai comportamenti dei cittadini e non riferite agli Enti di Competenza.

L'unico riferimento implicito che si incontra nel testo fa riferimento alla progettazione, realizzazione e installazione di cartelli multilingua per guidare le persone in caso di allerta. Una comunicazione raggiunge i suoi obiettivi anche se al momento giusto si trovano predisposte le infrastrutture che agevolano la popolazione a mettere in atto comportamenti adeguati.

#### **DEFINIRE I BISOGNI, GLI OBIETTIVI E IMPLEMENTARE INTERVENTI MIRATI**

In sette dei dieci documenti analizzati nella Tabella 1 si riporta la necessità di circoscrivere i bisogni dei pubblici e gli obiettivi della comunicazione già in fase programmatica. Gli obiettivi che si vogliono raggiungere, opportunamente sagomati a partire dai bisogni dei destinatari della comunicazione, guidano nella scelta delle attività che si mettono in calendario. Nel Piano di Comunicazione si incontra sia una sezione dedicata alla definizione degli obiettivi strategici (Sezione 2.1), sia una sezione lunga e puntuale che elenca le azioni di comunicazione da introdurre (Sezione 2.4). Per quanto riguarda i bisogni specifici di diverse fasce della popolazione, si fa riferimento specifico alla produzione di contenuti di modo che siano «tradotti in lingua inglese e rappresentati, mediante video, in LIS (Lingua dei segni italiana) e attraverso altre ulteriori tecniche per essere fruibili oltre che alle persone sorde, ipoacusiche, anche alle persone con disturbi cognitivi e dello spettro autistico»<sup>75</sup>.

A dimostrazione della pervasività del principio in tutte le parti del Piano di Comunicazione, dalla matrice possiamo notare che le parole chiave che gli si riferiscono sono le più abbondanti in assoluto, con un totale di 69 occorrenze. La parola *attività* compare 32 volte ed è seguita da *obiettivi* (14 volte), *esigenze* (8 volte) e *azioni* (7 volte). Dagli aggettivi e dagli avverbi che troviamo associati a queste parole chiave ci si accorge che il Piano riconosce l'importanza di rifarsi alle *reali/specifiche esigenze* delle persone, definendo *obiettivi strategici* per raggiungere la *più ampia fruizione possibile* per mezzo di *soluzioni efficaci*. È evidente la consapevolezza che solo un'attenta analisi in fase programmatica possa portare al raggiungimento degli obiettivi strategici identificati.

Le esperienze di comunicazione del rischio a cui si fa riferimento nel testo, che sono riportate nella matrice dei dati nell'ultima colonna, evidenziano, però, un fattore

---

<sup>75</sup> BURC, n. 86, 04/12/23, *Piano di Comunicazione alla Popolazione*, sez. 2.4.2, pag. 14.

caratteristico del documento che va al di là della singola linea guida o della singola tematica. Per introdurre questo aspetto, che verrà poi maggiormente approfondito nel seguito e nelle conclusioni di questo lavoro, consideriamo le prime due esperienze da una parte, e la terza e la quarta, dall'altra. “L’Indagine sulla Percezione del Rischio - Exe Flegrei 2019” e le “Giornate Nazionali di Piazza - Io Non Rischio” sono delle occasioni in cui le istituzioni hanno potuto raccogliere dati sulla percezione della popolazione rispetto al rischio vulcanico e sismico, parlare direttamente con i cittadini e tentare, già in quei momenti di contatto, di costruire un rapporto di fiducia con gli interlocutori. Queste esperienze si sono inserite in matrice perché sono fondamentali per la definizione delle esigenze e i bisogni del pubblico anche se nel Piano vengono citati solo nella Sezione 1.2 relativa all’analisi SWOT dell’organizzazione. L’analisi SWOT analizza i punti di forza, di debolezza, le opportunità e le minacce di un’organizzazione che si appresta a mettere in piedi un’azione di comunicazione e in questi passaggi del testo il focus non è il pubblico bensì l’organizzazione. Nel testo non sono mai esplicitate, a partire da queste indagini pregresse, informazioni utili sul pubblico e sui suoi bisogni informativi. D’altronde, questo limite era già emerso in precedenza occupandoci dell’analisi del contesto e del pubblico di riferimento.

Per quanto riguarda le metodologie più consone per raggiungere le fasce più fragili della popolazione si cita, come esperienza da cui attingere, il progetto pilota di comunicazione del rischio “Abili a proteggere”<sup>76</sup> che «ha indagato le migliori tecniche di comunicazione dei rischi di protezione civile e di relative buone pratiche a seconda delle diverse tipologie di vulnerabilità: disabilità (intellettive, visive, uditive, fisiche) e marginalità sociali»<sup>77</sup>.

Il secondo blocco delle esperienze di comunicazione del rischio è composto dall’esperienza fatta in Calabria nel 2022 con le scuole primarie e al progetto di educazione al rischio EDURISK, entrambe citate nel contesto delle azioni rivolte agli istituti scolastici. In questo caso, la pertinenza delle esperienze a cui si fa riferimento è perfettamente calzante. Sfruttando ciò che si è appreso nel tempo e in altri contesti, il Piano di Comunicazione propone delle azioni mirate e consapevoli per il target degli istituti scolastici, che nel [Capitolo 2](#) abbiamo già riconosciuto come target primario.

La caratteristica generale che si riconosce un po’ in tutte le parti del Piano è che la scrittura è sbilanciata a favore della definizione delle azioni da intraprendere rispetto a uno studio dei target a cui quelle azioni sono rivolte. È naturale che le attività di comunicazione sono poi il mezzo con cui l’informazione raggiunge i pubblici di riferimento, ma l’impressione complessiva è che non si siano veramente definiti bisogni, esigenze e obiettivi misurabili – che orientano l’evoluzione della campagna di comunicazione – bensì solo una definizione sommaria delle categorie professionali a cui rivolgersi.

Una prova in tal senso è il contenuto della sezione relativa alla definizione degli obiettivi strategici (Sezione 2.1). Nelle prime cinque righe il testo esaurisce, di fatto, tutto ciò

---

<sup>76</sup> Sito del progetto pilota “Abili a proteggere”, [link al sito](#).

<sup>77</sup> BURC, n. 86, 04/12/23, *Piano di Comunicazione alla Popolazione*, sez. 2.4.10, pag. 21.

che ci si augura di raggiungere con la campagna di comunicazione: «L'obiettivo strategico di questo Piano di comunicazione è rendere la popolazione dell'area flegrea più consapevole del fenomeno bradisismico che caratterizza il territorio in cui vive, più preparata sui comportamenti corretti da adottare in situazioni di emergenza e più informata sui dettagli della pianificazione di protezione civile»<sup>78</sup>. Gli obiettivi, validissimi e auspicabili, non trovano però sviluppo alcuno nel prosieguo del testo. Inoltre, un obiettivo dovrebbe quantomeno essere misurabile, temporalmente definito e specifico per ciascun target. Nel Piano di Comunicazione non è chiaro in che modo si possa valutare se si stia facendo bene o male, in quanto tempo ci si aspetta un miglioramento significativo e neppure si questi si riferiscano a tutta la cittadinanza allo stesso modo oppure no.

In definitiva, nel Piano di Comunicazione si pone grande attenzione, come dovrebbe essere, alla definizione dei bisogni, degli obiettivi e delle azioni di comunicazione per ciascun target. Tuttavia, l'approccio complessivo risulta sommario e vago.

#### **SVILUPPARE I MESSAGGI A SECONDA DEL TARGET**

La popolazione dei Campi Flegrei, così come quella di un qualunque territorio esteso in cui vivono circa 500mila persone, non è costituita da cittadini con la stessa provenienza socio-culturale, gli stessi riferimenti culturali e gli stessi sistemi di valori. In un processo complicato e sfaccettato come quello della comunicazione del rischio è necessario avere contezza delle diversità sociali, culturali ed economiche della popolazione a cui si parla. A seconda delle disponibilità di tempo e di risorse economiche, sarà possibile caratterizzare più o meno dettagliatamente il pubblico, per poter sviluppare messaggi che soddisfino le necessità informative di ciascun gruppo. Nel caso dei Campi Flegrei, si ha sicuramente la necessità di istruire tutta la popolazione sulle buone pratiche di autoprotezione e sulle pianificazioni nazionali per il rischio vulcanico e sismico nella zona. A tutti coloro che vivono nel territorio della zona vulcanica interessa sapere cosa fare in caso di emergenza e a chi rivolgersi se si avessero dubbi o domande. Se questo è vero per ciò che abbiamo detto, non è vero in generale. Non è sempre vero che tutti i contenuti della comunicazione debbano essere rivolti a tutti i pubblici e che tutti gli interlocutori siano interessati alla totalità dei contenuti. I messaggi sono sviluppati a seconda del target, così come i metodi della comunicazione si adattano a seconda di chi ascolta.

Nella Sezione 2.2 del Piano di Comunicazione si identificano i contenuti della comunicazione in un totale di sette messaggi chiave da integrare nelle attività programmate. Questi sette messaggi sono rivolti a tutti i target della comunicazione, non essendo specificato altrimenti. Nel complesso, i contenuti da voler divulgare coprono tutto ciò che si possa conoscere sul rischio nei Campi Flegrei, dalle informazioni puramente tecnico-scientifiche alle misure urgenti previste dal Decreto-Legge di cui anche il Piano di Comunicazione è figlio. Tuttavia, non essendoci una

---

<sup>78</sup> Ivi, sez. 2.1, pag. 9.

differenziazione esplicita per target potrebbe risultare arduo rilevare, nel corso della campagna, se un determinato pubblico abbia acquisito le informazioni a lui destinate.

Come in altri casi, non si fa riferimento esplicito ad altre esperienze di comunicazione del rischio e non si citano testi in bibliografia a supporto del principio. Nel complesso, si può dire che il Piano di Comunicazione ha definito i messaggi ma non ha prestato attenzione a differenziarli. Anche questo aspetto potrebbe essere dovuto alla mancanza di tempo per la redazione del documento.

#### **COMUNICARE TEMPESTIVAMENTE E PRIMA DEGLI ALTRI**

Sia quando ci si trova a gestire il rischio, sia durante la gestione di una crisi, le istituzioni devono imporsi come la principale fonte di informazioni affidabili verso la popolazione. L'elemento della rapidità temporale è, in questo senso, uno degli aspetti chiave. In momenti di crisi le persone cercano risposte e indicazioni su cosa fare per mettersi in salvo e i primi a fornire questi elementi vengono spesso percepiti anche come più autorevoli e credibili. Essere pronti a esporsi anche se non si hanno indicazioni certe da dare è cruciale per posizionarsi come fonte privilegiata di informazioni sul rischio.

Nel Piano di Comunicazione questo principio non viene indagato per nulla o quasi per nulla. L'unico riferimento implicito definisce come *non sempre facile* il comunicare il modo tempestivo, sottintendendo che sia importante ma senza motivarne le ragioni o implementando soluzioni pratiche nel caso flegreo. Non ci sono a supporto testi in bibliografia né altre esperienze di comunicazione del rischio. Il documento, quindi, non esplora questo principio.

#### **COSTRUIRE UN RAPPORTO DI FIDUCIA CON PERSONE DI RIFERIMENTO PER LA COMUNITÀ**

Come già detto in precedenza, l'efficacia delle azioni di comunicazione del rischio dipendono fortemente dal rapporto di fiducia che si instaura con chi riceve i messaggi. In ogni comunità ci sono persone di riferimento i cui comportamenti fungono da esempio e ispirazione. Pertanto, è consigliato cercare di costruire un rapporto di fiducia con le figure di riferimento che possono spingere gli appartenenti alla comunità a fidarsi anche loro delle istituzioni. Inoltre, creare un punto di contatto con poche persone è più semplice di quanto non lo sia intercettare una fetta maggioritaria della popolazione. È, pertanto, una scelta strategica portare dalla propria parte figure che godono della stima della cittadinanza e che possano fungere da moltiplicatori nella diffusione delle informazioni.

Il Piano di Comunicazione prende in esame questa possibilità riferendosi all'eventualità di «ingaggiare personaggi noti nel campo dello sport, della cultura, della musica, che abbiano particolare sensibilità ai temi della consapevolezza, della sicurezza e della protezione civile in generale, affinché facciano da testimonial della campagna o, comunque, veicolino messaggi di interesse del Piano»<sup>79</sup>. I testimonial devono essere

---

<sup>79</sup> Ivi, sez. 2.4.9, pag. 21.

scelti sulla base della loro *credibilità e affidabilità* e individuati tra «persone influenti nel panorama locale (influencer, attori, sportivi, artisti, etc.)»<sup>80</sup>.

Sebbene si parli implicitamente della necessità di ingaggiare persone influenti, non si fa mai riferimento esplicito a questo principio, così come non si prende ad esempio alcuna altra esperienza di comunicazione del rischio in cui persone rilevanti abbiano giocato un ruolo importante nel creare un rapporto di fiducia con le istituzioni. Le parole chiave che si incontrano nel testo sono *collaborazione* (2 volte), *coinvolgimento* (1 volta) e *ingaggiare* (1 volta). L'approccio generale sembra essere sensibilmente distante da quello che le linee guida suggeriscono. Così come descritto, infatti, il ruolo che i testimonial assumono è più simile a quello che si osserva nelle campagne di raccolte fondi o di sensibilizzazione che di un'integrazione sistemica di personalità che appartengono a una comunità e che diventano esse stesse parte attiva del processo comunicativo. Da questo punto di vista, rispetto a questo principio si percepiscono gli stessi limiti che erano già emersi per la linea guida "Costruire un rapporto di fiducia con il pubblico".

### **3.2 L'analisi delle attività dedicate agli istituti scolastici**

Il Piano di Comunicazione considera gli studenti delle scuole di ogni ordine e grado un target primario, al punto da approfondire in un documento a parte i metodi adottati per la messa in atto delle azioni di comunicazione a loro dedicate. Nella Tabella 3, estratta dal Piano di Comunicazione, sono riportati i dettagli di ciascuna azione prevista includendo le tempistiche, gli strumenti e gli attori coinvolti.

Ricordiamo che l'obiettivo di questa parte della tesi è di valutare se le azioni programmate e attuate per il target scolastico siano sufficienti per garantire l'efficacia del piano di comunicazione; il metodo scelto per dare risposta a questa domanda è un insieme di interviste semi strutturate a testimoni privilegiati. I testimoni a cui ci siamo rivolti sono i docenti delle scuole della zona a più alta priorità, ricercatori dell'INGV da tempo coinvolti nella didattica negli istituti scolastici del territorio vesuviano e del territorio flegreo e dirigenti degli istituti scolastici del Comune di Pozzuoli e dirigenti della Protezione Civile regionale. Come già anticipato, da quest'ultimi non abbiamo ricevuto risposta, per cui non sarà possibile includere in questo lavoro un loro contributo.

L'obiettivo strategico della comunicazione viene definito essere «quello di fornire a tutto il personale che opera nelle scuole alcuni strumenti di comprensione della realtà che stanno vivendo e preparare dirigenti, docenti e personale ATA alla progettazione e realizzazione di brevi ma intensi percorsi formativi destinati ai propri alunni»<sup>81</sup>.

---

<sup>80</sup> Ivi, sez. 2.4.1, pag. 12.

<sup>81</sup> BURC, n. 86, 04/12/2023, *Allegato B: sottosezione programma di formazione speciale per gli istituti scolastici*, sez. 2, pag. 2.

6	Insegnanti, dirigenti scolastici, personale ATA	Iniziative specifiche dedicate agli istituti scolastici delle aree interessate	A.S. 2023-2024	- In presenza - E-learning - Webinar	- Regione Campania - Dipartimento della Protezione Civile - Ufficio Scolastico Regionale - Comuni - Centri di competenza
	Scuole primarie (insegnanti)	INR SCUOLA Campi Flegrei vulcanico e bradisismico Edurisk	A.S. 2023-2024 o A.S. 2024-2025	- In presenza - E-learning - Webinar	- Regione Campania - Dipartimento della Protezione Civile - Ufficio Scolastico Regionale - Comuni - Centri di competenza - Volontari di PC
	Scuole secondarie	Fumetto "L'attimo decisivo" adattato al rischio vulcanico e bradisismico	A.S. 2023-2024 o A.S. 2024-2025	- In presenza - Sito web	- Regione Campania - Dipartimento della Protezione Civile - Ufficio Scolastico Regionale - Comuni - Centri di competenza
	Scuole secondarie secondo grado	INR Campi Flegrei vulcanico e bradisismico	A.S. 2023-2024 o A.S. 2024-2025	- In presenza - E-learning - Webinar	- Regione Campania - Dipartimento della Protezione Civile - Ufficio Scolastico Regionale - Comuni - Centri di competenza - Volontari di PC

**Tabella 3** – Tabella riepilogativa delle azioni previste per il personale degli istituti scolastici. Fonte: BURC n.86, 04/12/23, Piano di Comunicazione.

Il testo continua specificando che «l'obiettivo di fondo è dare la possibilità a tutta la comunità scolastica, genitori compresi, di comprendere quali sono le buone pratiche di protezione civile da mettere in atto»<sup>82</sup>. Coerentemente con la visione generale, nella comunità scolastica si includono anche i genitori degli studenti, oltre che i docenti, il personale ATA e i dirigenti scolastici. La comunicazione imposta, quindi, una struttura temporalmente definita per la formazione:

- il personale scolastico viene formato dalla Protezione Civile e dai Centri di Competenza;
- il personale scolastico forma a sua volta gli studenti;
- gli studenti, a loro volta, disseminano le informazioni e le buone pratiche di protezione civile a casa.

<sup>82</sup> Ibidem.

Questa struttura la ritroviamo anche nella Sezione 4 dell'Allegato B, in cui si entra nel dettaglio di una strutturazione a fasi della formazione nelle scuole. Dalla Tabella 3 possiamo notare che queste fasi siano state localizzate nell'anno accademico 2023-2024, già terminato al momento di scrittura di questo lavoro. La prima di queste fasi consiste in un incontro con i dirigenti scolastici volto alla presentazione del calendario formativo. Ciascun dirigente, successivamente, è portato a individuare per ogni classe un "docente referente" che verrà formato con corsi in presenza e che sarà incaricato di formare i suoi alunni. Il personale ATA e il restante corpo docente verranno, infine, formati con webinar e incontri online.

La modalità in presenza e da remoto, con strumenti di e-learning o webinar è implementata anche per le azioni riguardanti i target delle scuole primarie (insegnanti) e scuole secondarie di secondo grado. Le azioni si basano su quelle già intraprese nella Campagna di Comunicazione "io Non rischio" per il rischio vulcanico e bradisismico nei Campi Flegrei (previste per l'anno scolastico 2023-2024 o 2024-2025). In particolare, si specificano – solo per le scuole primarie – le attività del progetto EDURISK<sup>83</sup>, attivo dai primi anni 2000. Infine, per le scuole secondarie di primo e secondo grado è prevista anche la diffusione di un volume speciale del fumetto "L'attimo decisivo", prodotto sempre nell'ambito della Campagna "Io Non Rischio".

Analizziamo puntualmente ciascuna di queste azioni valutando l'esperienza personale delle persone intervistate. I testimoni privilegiati di cui abbiamo raccolto i contributi sono:

- Prof.ssa Carmela Secondulfo, docente di Scienze al Liceo Scientifico Statale "Arturo Labriola" di Napoli;
- Prof. Gerardo Berlangieri, docente di Matematica e Fisica al Liceo Scientifico Statale "Arturo Labriola" di Napoli;
- Dott.ssa Rosella Nave, ricercatrice presso l'INGV, Sezione di Napoli "Osservatorio Vesuviano".

#### **FORMAZIONE DEL PERSONALE SCOLASTICO**

Tra le azioni dedicate alle scuole, quella relativa alla formazione del personale scolastico è la più trasversale e strategicamente rilevante. La formazione dei docenti referenti, dei docenti tutti e del personale ATA dovrebbe contribuire alla diffusione di una conoscenza diffusa delle buone pratiche di protezione civile in ambiente scolastico. Inoltre, i docenti referenti si occuperebbero di formare i loro studenti che avrebbero, così, un effetto moltiplicatore.

I professori Secondulfo e Berlangieri del Liceo "Arturo Labriola" di Napoli, una delle scuole che cade nella zona a più alta priorità per le azioni del Piano, raccontano entrambi che nel loro istituto nessun docente sia stato formato, né in presenza né da

---

<sup>83</sup> Il Progetto EDURISK è finanziato nell'ambito della Convenzione DPC-INGV ed è dedicato all'educazione al rischio per studenti dalla scuola dell'infanzia ai primi anni della scuola superiore di secondo grado ([link al sito](#)).

remoto, sui rischi connessi al fenomeno del bradisismo. Ricordiamo che la prima fase prevista è l'incontro con i dirigenti scolastici, calendarizzata per l'anno scolastico 2023-2024. I due docenti non hanno la certezza che questo incontro sia avvenuto e hanno l'impressione che anche in altre scuole del territorio flegreo, scuole in cui sono in contatto con altri docenti, la situazione sia analoga. Entrambi ricordano che le uniche occasioni in cui si è parlato ai docenti di rischio sono state un paio di lezioni con oggetto i rischi negli istituti scolastici, non focalizzati sulle specificità del territorio.

La Dott.ssa Nave, da tempo impegnata in progetti di formazione negli istituti scolastici del territorio flegreo, ha sottolineato che la mancanza di formazione nell'istituto dei due docenti può essere collegato al fatto che la scuola si trova nel Comune di Napoli. Dalla sua esperienza, infatti, la ricercatrice sa che l'efficienza e l'interesse dei diversi Comuni determina tempistiche e azioni divergenti. In tal senso, la Città di Napoli «non ha mai accettato di avere parte dei suoi quartieri nelle zone rosse del Vesuvio e dei Campi Flegrei», mentre «sono anni, ormai, che il dialogo tra l'Osservatorio Vesuviano e il Comune di Pozzuoli è rapido e diretto». Potrebbe quindi esserci una differenza significativa tra le azioni intraprese in ciascuno dei quattro Comuni della zona a più alta priorità.

Dalle interviste è emerso che l'attività di formazione ai docenti potrebbe incontrare qualche difficoltà e che non ci sono esperienze pregresse che giustifichino la scelta di questa opzione. I due docenti del Labriola, anche non essendo istituzionalmente rivestiti del ruolo di docenti referenti, da anni si occupano autonomamente di insegnare e comunicare i rischi a cui si va incontro vivendo su un vulcano come i Campi Flegrei. I seminari organizzati anche grazie alla disponibilità e all'impegno dei ricercatori dell'Osservatorio Vesuviano incontrano resistenze all'interno del corpo docente, che vedono in queste attività dei momenti in cui i loro studenti perdono tempo. Questo approccio avverso lo ritroviamo anche nelle parole della Dott.ssa Nave, la quale tempo fa si occupò di formare i docenti di alcune scuole del vesuviano affinché formassero loro studenti e colleghi. «Anni dopo tornai in quelle scuole e scoprii che nulla si era mosso e tutto si era congelato a quel giorno. [...] Partendo da questa esperienza fallimentare, non capisco perché si sia deciso di implementare lo stesso metodo».

La sensazione dei docenti è che siano necessari dei progetti dedicati e istituzionalizzati che non lascino tutta la responsabilità nelle loro mani. La Prof.ssa Secondulfo, infatti, sottolinea come «sia necessario l'intervento di qualcuno di autorevole che prenda in carico questo messaggio e che possa essere percepito come serio e affidabile. Nei seminari che ho spesso organizzato vengono sempre ricercatori dell'INGV e mi rendo conto che manchi sempre una rappresentanza della Protezione Civile». Allo stesso modo, la Dott.ssa Nave reputa necessario partire dall'ascolto e capire quali siano le necessità informative degli studenti e quali gli strumenti metodologici migliori. La ricercatrice ritiene che gli studenti abbiano una scarsissima percezione del mondo naturale che li circonda e che «le azioni più rilevanti siano quelle che portano gli studenti fuori dalle aule scolastiche e li facciano immergere nel mondo e nel contesto in cui vivono, per scoprire una naturalità perduta».

In definitiva, dai contributi degli intervistati emerge la consapevolezza che i docenti da soli, senza la presenza di progetti istituzionalizzati, senza il supporto di altri attori come Protezione Civile e Centri di Competenza e senza ascoltare gli studenti per intercettare le

loro necessità, non possano e non riescano a soddisfare gli obiettivi prefissati dal Piano di Comunicazione. I seminari e gli incontri in classe sono funzionali a creare un rapporto dialettico con gli attori istituzionali, ma l'attenzione sul tema resta circoscritta a ciò che accade in aula. Le azioni previste sembrano non incontrare nel passato recente esperienze di successo simili, che al contrario hanno dimostrato l'inadeguatezza della manovra se considerata come strumento principale. A questo si aggiunge una disuniformità nell'azione della Protezione Civile nella zona di primo intervento, che almeno nel Comune di Napoli non ha ancora messo in moto le azioni previste.

### **CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE “IO NON RISCHIO” ED EDURISK**

Nel testo del Piano di Comunicazione, le azioni della Campagna di Comunicazione “Io Non Rischio” sono principalmente rivolte alle scuole primarie, dando ai docenti la possibilità di sviluppare in autonomia o affiancati dai volontari di Protezione Civile «un percorso didattico specifico, nello spazio dedicato all'insegnamento dell'educazione civica»<sup>84</sup>. Similmente, il progetto EDURISK si rivolge agli istituti scolastici fino alle secondarie di primo grado, per cui i docenti che abbiamo intervistato non hanno potuto contribuire per esperienza diretta a valutare l'efficacia di queste misure. Confrontando il testo del documento con la Tabella 3, che si trova in allegato al Piano, possiamo notare che anche gli istituti secondari sono interessati dalle attività della Campagna “Io Non Rischio”. Non si trova né nel testo, né nell'esperienza degli intervistati, nessuna indicazione che questo sia fino ad ora avvenuto.

La Dott.ssa Nave, invece, ha lungamente lavorato nell'ambito di questi progetti sia nel territorio vesuviano sia in quello flegreo. La partecipazione di una scuola al progetto EDURISK è volontaria e questo, secondo la ricercatrice, è alla base del suo successo dato che continuano a pervenire richieste di scuole che ripropongono costantemente le attività del progetto. La partecipazione volontaria viene indicata come la ragione che rende il progetto EDURISK l'iniziativa di maggior successo nel panorama di tutti i progetti sviluppati.

Chi decide di partecipare lo fa partendo da un senso di interesse e responsabilità personali e incontra il supporto dei Centri di Competenza con il materiale didattico preparato ad hoc per le attività con gli studenti. Pertanto, è auspicabile che, come riportato nel Piano, «con gli opportuni adeguamenti e integrazioni potrà essere sviluppato uno specifico progetto per le scuole dell'infanzia e primarie dell'area flegrea»<sup>85</sup>, sebbene dall'intervista non sia emerso che tale materiale sia attualmente in programma.

Le azioni della Campagna “Io Non Rischio” e quelle di EDURISK sembrano essere potenzialmente adatte a soddisfare gli obiettivi del Piano di Comunicazione, con una tempistica molto più lunga, però, di quella che il documento si auspica.

---

<sup>84</sup> BURC, n. 86, 04/12/23, *Piano di Comunicazione alla Popolazione*, sez. 2.4.7, pag. 19.

<sup>85</sup> Ibidem.

## **FUMETTO “L’ATTIMO DECISIVO – LA VIRGOLA”**

Tra le azioni che il Piano dedica agli istituti scolastici si trova la diffusione del fumetto “L’attimo decisivo – La virgola”, un volume speciale dedicato ai Campi Flegrei. Il fumetto è stato diffuso negli istituti superiori di primo e di secondo grado, compreso il Liceo “Arturo Labriola” di Napoli. La Dott.ssa Nave ha partecipato alla revisione scientifica della sceneggiatura, comparando tra gli autori del volume come consulente scientifica insieme al Direttore dell’Osservatorio Vesuviano Mauro Di Vito. Tutti gli intervistati hanno avuto esperienza diretta con il fumetto esprimendo forti dubbi riguardo alla sua efficacia.

L’esperienza dei docenti al riguardo è stata piuttosto deludente. Il Prof. Berlangieri racconta del fumetto riferendosi al materiale didattico che dalle indicazioni del Piano si sarebbe dovuto distribuire agli istituti scolastici, parlandone così: «l’unica cosa di cui mi ricordo è di un fumetto che arrivò l’anno scorso e che trovammo all’ingresso da distribuire. Anche in quel caso non ci fu spiegato nulla, fu solo chiaro che avremmo dovuto distribuirlo tra gli studenti ma niente di più». La percezione in merito è di confusione e disorientamento; l’efficacia dello strumento potrebbe aver sofferto della mancanza di un’adeguata presentazione e contestualizzazione, dedicata almeno al corpo docente. La Dott.ssa Nave reputa, in modo più netto, che il fumetto fosse destinato a non funzionare perché totalmente decontestualizzato e non adatto agli studenti nel loro complesso. Il fumetto è un mezzo espressivo e come tale funziona per chi è sensibile a quella forma di comunicazione. Inoltre, il fumetto è stato portato e presentato «negli stand della Protezione Civile al Lucca Comics, scelta che non comprendo fino in fondo. A mio avviso, sarebbe stato molto più sensato presentarlo al Comicon di Napoli, considerato che il pubblico di riferimento lo trovi qui e non a Lucca».

In conclusione, dai riscontri dei testimoni privilegiati è emerso che la diffusione del fumetto sia stata percepita come un’azione fuori contesto che non ha centrato del tutto il pubblico di riferimento. Da questi confronti si può concludere che, in queste modalità, il fumetto non sia idoneo per il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Comunicazione.

### **3.2.1 Il contributo delle interviste semi strutturate all’analisi del Piano di Comunicazione**

Il contenuto delle interviste ha messo in luce molti altri aspetti che vale la pena di citare e che sono in linea con i risultati dell’analisi del Piano di Comunicazione. In primo luogo, è emerso che il Piano di Comunicazione deficiava di una seria analisi del contesto e del target di riferimento. I docenti hanno entrambi individuato nei loro studenti spaesamento e sfiducia nelle istituzioni, che non vengono repute in grado di gestire un’emergenza nel territorio flegreo. Inoltre, segnala la ricercatrice dell’INGV, l’indagine su cui sono state basate le considerazioni del Piano risalgono al 2019, in un momento in cui il vulcano presentava un’attività differente e la percezione della cittadinanza poteva essere molto diversa. A questo si somma la considerazione espressa dalla Dott.ssa Nave che «i risultati di quell’indagine, non troppo positivi e mai pubblicati, sono stati usati come campione di rappresentatività per la scrittura del Piano di Comunicazione, interpretandone, a mio avviso, in modo non troppo corretto i risultati».

Questo aspetto si riflette anche nella scelta dei canali più appropriati per raggiungere la popolazione studentesca. I seminari e le lezioni frontali restano una delle attività più comuni promosse dal Piano, ma la percezione degli intervistati è che restino circoscritte al momento dell'incontro e che non riescano a uscire dalle aule di scolastiche. Non avendo un quadro attendibile della percezione degli studenti e non ascoltando le loro necessità, si rischia di investire le risorse in azioni poco efficaci.

A valle di tutto ciò, infine, la scuola resta un luogo percepito come fondamentale nella diffusione di una nuova cultura del rischio. Studenti e studentesse di oggi saranno gli adulti di domani e la scuola è il luogo in cui hanno modo di conoscere ciò che non gli sarebbe possibile conoscere altrimenti. La scienza viene identificata come la chiave di lettura madre in questo processo; la conoscenza scientifica ci permette di analizzare la realtà e prendere decisioni in modo consapevole. Nei programmi scolastici si potrebbe approfittare delle ore dell'insegnamento dell'educazione civica, in cui il docente può scegliere gli argomenti da trattare. Anche in questo caso, si segnala la necessità di istituzionalizzare l'insegnamento dei rischi vulcanici e bradisismici per definire una linea comune a tutto il corpo docente.

Infine, le considerazioni degli intervistati mettono in discussione l'idea, sviluppata nel Piano di Comunicazione, per cui gli studenti possano decuplicare la portata del messaggio portandolo anche alle loro famiglie. Tornati a casa, i ragazzi assorbirebbero le idee e le predisposizioni del contesto familiare e non il contrario. La dott.ssa Nave ha identificato in questa convinzione una distorsione della nostra società, che non dovrebbe investire i giovani di una responsabilità che non gli spetta.

# Capitolo 4

## Conclusioni

Nella prima parte di questo lavoro di tesi abbiamo analizzato qualitativamente il Piano di Comunicazione alla Popolazione per il rischio sismico connesso al fenomeno del bradisismo. In particolare, abbiamo indagato se il documento fosse allineato ai principi internazionali della comunicazione del rischio, individuati consultando dieci testi e manuali di comunicazione del rischio e selezionando quelli maggiormente citati. Il Piano di Comunicazione è stato interrogato per mezzo di un'analisi del contenuto di tipo qualitativo utilizzando una matrice "casi per variabili", in cui i casi sono le linee guida e le variabili sono proprietà specifiche del testo quantificabili.

Dall'analisi puntuale che si può trovare nella [Sezione 3.1.1](#) di questo lavoro, si possono trarre alcune conclusioni. Nel suo complesso, il Piano di Comunicazione risulta molto più focalizzato sul definire un insieme più o meno ampio di attività di comunicazione rispetto alla fase di progettazione che vi dovrebbe essere a monte. Inoltre, ignora quasi totalmente gli aspetti che caratterizzano l'immagine pubblica delle principali istituzioni coinvolte: Regione Campania, Protezione Civile e Centri di Competenza. La struttura del testo lo rende una buona base di partenza per redigere a un documento più approfondito che dia maggiore peso alla descrizione della realtà dei Campi Flegrei e meno ad aspetti che, ad oggi, restano ancora sul piano teorico.

Nel Piano di Comunicazione si incontrano quasi tutti i principi della comunicazione del rischio, anche se spesso non gli si dà il giusto risalto o ci si riferisce a loro solo indirettamente. Riteniamo che gli autori del documento, al cui nome non siamo riusciti a risalire, conoscano la materia della comunicazione del rischio o quanto meno ne conoscano le basi teoriche. Tuttavia, la sola presenza di parole chiave o di riferimenti allusivi alle linee guida internazionali non è da sola sufficiente a garantire che il testo applichi, nelle sue azioni, le indicazioni della comunicazione del rischio. Ad esempio, all'analisi del contesto e alla misurazione dell'andamento della campagna sono dedicati un capitolo ciascuno, il cui contenuto resta del tutto insoddisfacente. Inoltre, sebbene si prenda atto della sfiducia diffusa che la cittadinanza ha verso le istituzioni, non vengono programmate azioni riparative. Allo stesso modo, non si parla praticamente mai di trasparenza e di tempestività; queste assenze suggeriscono che dal Piano non emerga una cura particolare verso l'immagine pubblica che le istituzioni dovrebbero

promuovere per conquistare la fiducia della cittadinanza. Infine, sebbene alla definizione dei messaggi, degli obiettivi e delle azioni di comunicazione si dia molto spazio, i messaggi non sono differenziati a seconda del target e gli obiettivi restano scarsamente definiti da un punto di vista operativo (tempo, risorse, target, sistema di valutazione).

Dal bilancio complessivo dell'analisi del Piano di Comunicazione possiamo concludere che la scrittura del documento è suscettibile di forti miglioramenti, che, se venissero implementati, lo renderebbero un buon riferimento anche per la campagna di comunicazione sul rischio vulcanico nei Campi Flegrei. Le mancanze che abbiamo rilevato in questo lavoro potrebbero essere imputate alla mancanza di tempo per la stesura del Piano, scritto entro 45 giorni dalla pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del Decreto-Legge. Non avendo a disposizione un piano di comunicazione precedente da cui partire, è ragionevole pensare che un tempo di un mese e mezzo sia molto ridotto per impostare un lavoro approfondito e accurato. In ogni caso, un piano di comunicazione è un documento che può e che deve essere modificato con il passare del tempo e con l'evolvere delle circostanze, per cui è auspicabile che vengano apportate le relative migliorie.

La seconda parte del lavoro di tesi ha esaminato in dettaglio il target degli istituti scolastici, per il quale ci siamo chiesti se le azioni programmate e attuate fossero sufficienti a garantire il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Comunicazione. Per rispondere a questa domanda, abbiamo ascoltato le esperienze di alcuni testimoni privilegiati per mezzo di interviste semi strutturate. Le persone intervistate sono tutte coinvolte, anche se in modo diverso, dalle azioni della campagna di comunicazione e sono state selezionate in virtù del ruolo che ricoprono nei relativi istituti.

Dall'esperienza degli intervistati, si può concludere che le attività programmate per gli istituti scolastici non siano sufficienti per garantire l'efficacia del Piano. Le campagne di formazione del personale docente, i seminari in orario scolastico con ricercatori esperti e attività collaterali come la diffusione del fumetto "L'attimo decisivo – La virgola" sono percepite come azioni fallimentari. Ciò che è emerso è che le attività di maggior successo sono quelle nate a partire da una volontà personale dei docenti, motivo per cui il progetto EDURISK (a cui le scuole partecipano su base volontaria) sembra essere la modalità più apprezzata e duratura. La scuola resta un luogo in cui è fondamentale diffondere le buone pratiche di protezione civile e la percezione diffusa è che sia mancato, fino ad ora, un momento di ascolto con cui raccogliere le necessità degli studenti.

Dalle esperienze raccolte è emerso, inoltre, che le azioni previste dal Piano potrebbero essere implementate con tempi e modi molto diversi nei differenti Comuni della zona a più alta priorità. Il Comune di Napoli è storicamente meno attivo di quello di Pozzuoli e parte delle riflessioni tratte in questo lavoro potrebbero essere determinate da una scarsa rappresentatività del campione di istituti scolastici del territorio flegreo.

In conclusione, possiamo affermare che la totale mancanza dell'analisi dei pubblici di riferimento si rifletta anche nella progettazione di azioni efficaci previste per gli istituti scolastici. Tuttavia, con il progetto EDURISK e con la Campagna "Io Non Rischio" si sono già prodotti e testate sia le modalità di insegnamento, sia il materiali didattici per la comunicazione del rischio sismico e vulcanico. Inoltre, le ore dedicate all'insegnamento dell'educazione civica potrebbero essere sfruttate sin da subito definendo una linea comune tra il corpo docente dei vari istituti. Quindi, sebbene le azioni messe in programma siano nel complesso insufficienti al raggiungimento degli obiettivi, riconosciamo la presenza di un'infrastruttura che potrebbe essere sfruttata in futuro in modo efficace.

Concludiamo questo lavoro di tesi evidenziandone gli aspetti che potrebbero essere migliorati con un'eventuale integrazione. In primo luogo, come già detto in precedenza, si dovrebbero coinvolgere gli istituti di ciascuno dei quattro Comuni della zona di primo intervento, tenuto conto che si è provato a contattare sette istituti di Pozzuoli senza ottenere risultato positivo. Le esperienze del personale scolastico di scuole di Comuni diversi potrebbero dare risalto a metodi e pratiche di successo che dalle interviste fatte possono non essere emerse. Inoltre, in questo lavoro manca un contributo della Protezione Civile Regionale, i cui dirigenti non hanno risposto all'invito di intervista. L'intervista a una persona dell'organizzazione avrebbe potuto far emergere punti di vista inediti in grado di rivalutare alcune delle considerazioni del lavoro.

Nulla in questo mondo è inciso nella pietra e ciò vale anche per il Piano di Comunicazione alla Popolazione analizzato in questa tesi. Da un paio di anni a questa parte, i Campi Flegrei sono tornati a far parlare di sé e ciò ha messo in moto, nel bene e nel male, una macchina ferma da tempo. Ci auguriamo che l'ingranaggio non si inceppi subito, dando impulso a un ciclo virtuoso in cui la cittadinanza possa essere coinvolta come parte attiva del processo.

# Appendice

## Interviste integrali

**Professoressa Carmela Secondulfo, docente di Scienze**

**Liceo Scientifico Statale “Arturo Labriola” (Comune di Napoli)**

**1. Il Piano di Comunicazione redatto dalla Regione Campania prevede, tra le altre cose, di formare il personale scolastico; mi può raccontare la sua esperienza?**

Devo dirle che non c'è stata alcuna formazione, né in presenza né online. Assolutamente no. Nessuno di noi docenti è stato formato. È un peccato però, è veramente un peccato. Perché, se è previsto dal Piano, non viene attuato tutto questo?

Come docente sensibile a questo tema, lo scorso anno ho organizzato un ciclo di seminari per le mie classi coinvolgendo esperti dell'INGV per parlare del fenomeno del bradisismo. Le persone che ho contattato le ho rintracciate sulla base di mie conoscenze personali e ho mantenuto i contatti non soltanto per organizzare questi incontri. Ho contattato i ricercatori dell'INGV anche per approfondire le mie conoscenze, cercando di capire quali erano gli ultimi risvolti delle loro ricerche per poterli raccontare con precisione ai miei studenti. Ma capisco che anche nella comunità scientifica non c'è un vero accordo su quello che sta succedendo; sembra che ci sia una camera magmatica a 8km di profondità e una sorgente idrotermale a 4km. Ma la presenza di questa sorgente resta ancora dibattuta, per cui tutti gli scenari per cui avremmo 72 ore per evacuare la zona sono figli di un'ipotesi di cui non è sicura neppure la comunità scientifica. Il problema diventa serio perché neanche loro sanno che cosa sta realmente accadendo. Ci sono circa 500mila persone che da questa zona dovremmo spostare e il primo limite che vedo io è che servirebbe anche un Piano di Comunicazione dedicato al rischio vulcanico e non solo uno per il fenomeno del bradisismo.

Noi docenti, comunque, non siamo stati formati né in presenza, né da remoto con lezioni o webinar. E questo riguarda sicuramente tutto il corpo docente e il personale ATA. Non so se la dirigente abbia qualche informazione in più ma conoscendola penso che avrebbe sicuramente messo in moto la macchina nel nostro istituto. Tutto ciò che io faccio, come anche seguire webinar online, è frutto di una volontà personale rispetto alla responsabilità che mi sento. In passato abbiamo seguito alcune lezioni sui rischi, intendendo per rischi

tutto quello che può capitare in una scuola, come anche rischio incendio, ad esempio. Ma per il bradisismo non c'è stata data nessuna formazione specifica; vorrei sapere se c'è qualche scuola flegrea che lo sta facendo.

Ogni tanto mi capita di trovare un video divulgativo che reputo fatto bene e decido di inoltrarlo ai miei alunni, ma è sempre qualcosa che parte direttamente da me e solo dalla mia volontà. Peraltro, tutti i momenti che cerco di dedicare in classe a questo tema sono concentrati nelle mie ore di lezione. Dalla classe prima alla classe quinta cerco sempre di trattare periodicamente questo tema investendo ore di lezione senza che mi sia chiesto esplicitamente o imposto.

## **2. Dalla sua esperienza, qual era la percezione degli studenti sul rischio sismico connesso al bradisismo prima che cominciasse a parlare dell'argomento periodicamente?**

Quella che ho percepito è una grande sfiducia nei confronti delle istituzioni. Molti dei miei studenti mi hanno risposto che non si sentono adeguatamente preparati a un eventuale evacuazione e che percepiscono una inadeguatezza di fondo nella presenza delle istituzioni nella gestione dell'emergenza. Ho studenti che sono consapevoli di abusi edilizi non dichiarati nel loro palazzo o tra amici di famiglia e conoscenti, che non vengono presi in considerazione quando si analizzano le criticità strutturali degli immobili della zona. I ragazzi percepiscono che la regione Campania non riesce a rendersi conto neppure di questo, cioè della realtà dei fatti.

A maggio di quest'anno (2024) c'è stata la scossa da 4.4, la più forte che si è verificata nell'area. Nella zona di Bagnoli le vie di fuga erano impedita da transenne per lavori in corso ed è normale che la popolazione percepisca come inadeguate le misure d'emergenza. La percezione dei miei ragazzi è di essere abbandonati se dovesse succedere qualcosa di grave. Con la scossa di magnitudo 4.4 è già successo che ci sia stata gente rimasta bloccata in casa con la persona disabile che non riusciva a muoversi.

## **3. Percepisce un maggiore interesse degli studenti rispetto al passato nei confronti del fenomeno del bradisismo?**

Sì, ma soltanto da parte di alcuni. Si percepisce che alcuni ragazzi siano condizionati da ciò che pensa la loro famiglia, ad esempio. A questi ragazzi pare che il problema non li riguardi. In generale, le classi più interessate sono le quarte e le quinte; i ragazzi sono più maturi e mostrano una maggiore sensibilità e preoccupazione all'argomento. Tutto ciò, naturalmente, vale per le mie classi che sono l'unica esperienza diretta che ho.

I ragazzi più grandi si stanno interessando e si stanno informando anche autonomamente. Il mio contributo è condividergli video che trovo io ma sempre e solo come iniziativa personale. Tutto questo dovrebbe essere istituzionalizzato, anche perché a scuola le Scienze della Terra sono sempre più marginalizzate e mortificate e non c'è tempo di parlarne con la giusta attenzione.

#### **4. Quali ulteriori strumenti o iniziative potrebbero essere introdotti per migliorare il coinvolgimento e la sensibilizzazione degli studenti?**

Mi aspetterei che si implementassero gli interventi del tipo di quelli previsti nel Piano di Comunicazione. Mi aspetterei, innanzitutto, interventi in cui si spieghi che tutto quello che sta accadendo non è una bufala ma è un fenomeno reale con cui convivere. Purtroppo, questo è nella mente di molti ed è necessario fargli capire che non è uno scherzo.

Da questo punto di vista, io penso sia necessario l'intervento di qualcuno di autorevole che prenda in carico questo messaggio e che possa essere percepito come serio e affidabile. Nei seminari che ho spesso organizzato vengono sempre ricercatori dell'INGV e mi rendo conto che manchi sempre una rappresentanza della Protezione Civile. I ricercatori dell'INGV ci chiedono sempre un parere sugli argomenti da trattare, per soddisfare le necessità dei ragazzi, ma alla fine gli studenti chiedono: "sì, va bene, ma le vie di fuga dove stanno?". Questi incontri dovrebbero essere calendarizzati e imposti dall'alto.

Un solo docente non può organizzare tutto da solo. Anche perché le attività devono essere sempre fatte in orario scolastico, altrimenti i ragazzi non partecipano. Inoltre, i seminari hanno sempre un pubblico limitato a causa della grandezza dell'Aula Magna della scuola. Ogni volta mi trovo a dover scegliere quali classi portare e ovviamente alla fine cerco di portare le mie.

#### **5. Quali azioni di monitoraggio si potrebbero intraprendere per valutare se gli studenti stiano recependo i messaggi della comunicazione?**

Posso dirle che il mio sistema di misurazione della consapevolezza sono i continui colloqui con loro. Ogni volta che riprendiamo l'argomento mi rendo conto se qualche cosa è cambiato; questa, però, è sempre una percezione soggettiva per quello che riguarda le mie classi. Per tenere viva la consapevolezza, appena succede qualche cosa, gli chiedo: "Avete sentito?", "Avete visto?", "Avete percepito?". A scuola abbiamo, tra l'altro, anche un sismografo. Non appena c'è un terremoto, lo guardiamo in diretta e quindi in un modo o nell'altro sviluppano una percezione maggiore.

Non è neppure stato fatto, "prima", nessun questionario per valutare la percezione dei ragazzi come punto di partenza. Se non li prepariamo noi, non parte nulla e io credo che neppure i dirigenti siano stati informati in questo senso.

**Professor Gerardo Berlangieri, docente di Matematica e Fisica  
Liceo Scientifico Statale “Arturo Labriola” (Comune di Napoli)**

**1. Il Piano di Comunicazione redatto dalla Regione Campania prevede, tra le altre cose, di formare il personale scolastico; mi può raccontare la sua esperienza?**

Non siamo stati coinvolti in nessun tipo di formazione né in presenza, né da remoto. Personalmente ho contribuito a organizzare dei seminari con esperti dell'INGV per cercare di sensibilizzare i miei studenti ma è un'iniziativa personale che è stata anche criticata all'interno dell'istituto. Non è sempre facile trovare l'appoggio di colleghi che dovrebbero cederti qualche ora per far sì che i seminari durino di più e l'anno scorso abbiamo dovuto interrompere questo ciclo perché non abbiamo trovato terreno fertile. Non penso che in altri istituti scolastici della zona la situazione sia diversa.

Vedo che nel Piano si parla anche di materiale didattico che avremmo dovuto fornirci. L'unica cosa di cui mi ricordo è di un fumetto che arrivò l'anno scorso e che trovammo all'ingresso da distribuire. Anche in quel caso non ci fu spiegato nulla, fu solo chiaro che avremmo dovuto distribuirlo tra gli studenti ma niente di più. Non siamo stati formati né sul fenomeno del bradisismo, né sulle tecniche di comunicazione del rischio. Le uniche occasioni in cui si è parlato di rischio sono state un paio di lezioni dedicate a noi docenti in cui si parlava di tutti i rischi con cui si convive in una scuola ma non di rischio bradisismico. Mi rendo conto che prima di formare i ragazzi, dovremmo essere formati noi...

**2. Dalla sua esperienza, qual era la percezione degli studenti sul rischio sismico connesso al bradisismo prima che cominciasse a parlare dell'argomento periodicamente?**

C'è molta confusione e l'idea che ciascuno debba trovare una soluzione da sé. La maggior parte dei ragazzi, che magari non ha né una seconda casa da qualche altra parte né le possibilità economiche, spera semplicemente che non succeda mai nulla. L'altra parte, ha già pensato che il problema non lo riguardi perché tanto ha dove andare. I ragazzi ascoltano e assorbono tutto ma hanno comunque una percezione di anarchia generalizzata.

Io penso sia un problema culturale, che forse dovrebbe essere analizzato anche per capire perché questo Piano di Comunicazione non stia facendo le cose che programma. Non abbiamo un substrato culturale solido per accettare le misure di prevenzione. Bisognerebbe cominciare fin dalle scuole dell'infanzia per far sì che le nuove generazioni cambino prospettiva e che vivano questa del bradisismo e del vulcano come una vera tematica da affrontare con continuità. A mia conoscenza, non c'è stata nessuna azione per capire come gli studenti percepiscano il rischio, sicuramente non in questa scuola né in qualche altra scuola del flegreo con cui sono in contatto.

Probabilmente in Italia scontiamo una grave carenza di una cultura scientifica. La cultura classica domina anche gli indirizzi scientifici degli istituti scolastici e noi scontiamo questa grave mancanza di formazione scientifica. Senza una forte base culturale, anche una cultura del rischio si trova a rimbalzare come su di un muro, senza apportare alcun risultato.

### **3. Percepisce un maggiore interesse degli studenti rispetto al passato nei confronti del fenomeno del bradisismo?**

Dei ragazzi delle mie classi, con i quali parlo spesso di questi argomenti e che porto ai seminari organizzati per loro, un minimo aumento dell'interesse lo percepisco. Penso che le esercitazioni che si sono fatte ultimamente e la situazione di emergenza amplifichi la loro attenzione e che ormai di vivere in una zona ad alto rischio lo hanno capito. Però l'attenzione mediatica su questo argomento non è costante e dipende molto dal verificarsi delle crisi. Sembra che nei momenti di calma i ragazzi un po' si dimentichino di dove vivono. Inoltre, non è detto che poi a casa facciano quello che prescrive il piano di evacuazione. I comportamenti che si adottano a casa dipendono anche dalle famiglie e dal contesto.

### **4. Quali ulteriori strumenti o iniziative potrebbero essere introdotti per migliorare il coinvolgimento e la sensibilizzazione degli studenti?**

Penso che i seminari siano un canale funzionale ma si deve integrare il tutto con progetti dedicati e istituzionalizzati da parte della scuola. Le scuole sono macchine elefantache che si muovono in modo molto lento dal punto di vista burocratico. È necessario che tale manovre passino per il collegio dei docenti perché altrimenti restano azioni singole che non sempre incontrano il favore degli altri colleghi. È importante che queste azioni vengano dall'alto e sia calendarizzate di modo che tutti siano informati e tutte le classi possano partecipare.

Da qualche anno è stata istituita di nuovo la materia dell'educazione civica. Questo spazio potrebbe essere un buon contenitore per attività dedicate al rischio bradisismico e vulcanico, però ad oggi ciascun docente è libero di scegliere gli argomenti di cui parlare e non c'è una linea comune.

I ragazzi possono avere un ruolo chiave nel diffondere una nuova cultura del rischio. Questo aspetto culturale dal mio punto di vista è fondamentale ma le azioni devono passare attraverso dei canali istituzionali e non sostenersi solo con la buona volontà del singolo o con il suo senso di responsabilità.

**Dottorressa Rosella Nave**

**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Osservatorio Vesuviano (INGV-OV)**

**1. Un target primario individuato dal Piano di Comunicazione redatto dalla Regione Campania è quello degli istituti scolastici. Rispetto alla sua esperienza, quanto è importante rivolgersi a questo pubblico?**

Innanzitutto, devo dire che, secondo me, è un falso mito che i ragazzi fungano da moltiplicatore nella diffusione di informazioni e buone pratiche. Parlare ai ragazzi per arrivare ai genitori è una convinzione del nostro mondo occidentale non condivisa ovunque. Non penso dovremmo dare ai ragazzi la responsabilità di informare le persone a casa, in un momento storico in cui mi sembra che condividano anche poco con genitori e parenti. In questo ambito non ho mai visto un ragazzino che venga preso in seria considerazione in ambito familiare e questo mi fa pensare che, se parliamo a loro per arrivare ai genitori, stiamo sbagliando metodo. Il target scolastico è importantissimo perché i ragazzi di oggi saranno gli adulti di domani e noi dobbiamo puntare a renderli persone responsabili con la possibilità di scegliere in modo informato.

Allo stesso modo, ritengo che chiedere ai docenti di formarsi per poi formare i loro colleghi e i loro studenti sia una illusione che non trova in nessuna esperienza precedente un motivo di essere riproposta come attività valida. Anni fa, quando cominciai a lavorare per l'INGV, assieme alla Protezione Civile andammo nelle scuole del vesuviano per introdurre agli studenti i rischi vulcanici legati al Vesuvio. In quell'occasione si decise di formare alcuni insegnanti per ogni scuola, che poi a loro volta avrebbero dovuto formare i colleghi e gli studenti. Fu anche preparato del materiale didattico in forma di dispense che fu distribuito agli insegnanti referenti. Anni dopo tornai in quelle scuole e scoprii che nulla si era mosso e tutto si era congelato a quel giorno; in alcune scuole, non si trovò neppure più il plico con le dispense perché nel frattempo il docente era andato in pensione e non aveva passato il testimone a nessuno. Partendo da questa esperienza fallimentare, non capisco perché si sia deciso di implementare lo stesso metodo.

**2. L'INGV si occupa da tanti anni di comunicare al pubblico il rischio vulcanico e bradisismico dei Campi Flegrei. Nella sua esperienza con gli istituti scolastici, le attività del Piano di Comunicazione stanno influenzando la percezione di chi vi ascolta?**

Non lo sappiamo. L'ultima indagine sulla percezione del rischio condotta nei Campi Flegrei risale all'anno 2019, anno in cui ci fu anche la prima esercitazione nei Campi Flegrei. Qui è necessario aprire una piccola parentesi. Il primo lavoro serio sulla misurazione della percezione del rischio nei Campi Flegrei, di cui sono co-autrice, è del 2013<sup>76</sup>. I risultati di questo lavoro furono disastrosi perché il 70% dei flegrei individuarono nel Vesuvio il vulcano

---

<sup>76</sup> T. Ricci, F. Barberi, M.S. Davis, R. Isaia, R. Nave, *Volcanic risk perception in the Campi Flegrei area*, in *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, (2013), Vol. 254, pag. 118–130.

principale da cui avrebbero potuto subire i danni da eruzione. I residenti non erano consapevoli di vivere in un vulcano. Questo ci spinse, anni dopo nel 2019, a rifare una nuova indagine sulla percezione del rischio. Nel 2019 il modo di comunicare era cambiato, con i social che giocavano un ruolo non più marginale, e anche la dinamica del vulcano era cambiata, con frequenti scosse che la popolazione avvertiva quasi quotidianamente. Inoltre, la prima esercitazione nei Campi Flegrei ci dava la possibilità di sondare il terreno in un momento di grande attenzione da parte della popolazione, nel bene e nel male. Ci sarebbe piaciuto ripetere l'indagine anche l'anno dopo, nel 2020, ma purtroppo la pandemia da Covid ce l'ha impedito, basandosi le nostre indagini su questionari cartacei da distribuire in presenza. Nella esercitazione del 2019 avevamo anche coinvolto gli studenti di alcune scuole, che erano impegnati in prima persona negli stand della campagna "Io Non Rischio". A quegli studenti, che avevano già avuto il questionario in quell'occasione e che l'avevano anche portato a casa per farlo compilare ai loro famigliari, avremmo voluto riproporre il questionario un anno dopo ma non è stato possibile. In questo modo avremmo potuto entrare meglio nelle scuole e valutare cosa gli fosse rimasto dall'esercitazione.

I risultati di quell'indagine, non troppo positivi e mai pubblicati, sono stati usati come campione di rappresentatività per la scrittura del Piano di Comunicazione, interpretandone, a mio avviso, in modo non troppo corretto i risultati. Se fosse necessario fare un'altra indagine prima di scrivere il Piano è una considerazione che spetta a chi doveva scrivere il documento, per cui non posso valutare. A valle di tutto quello che sta succedendo, mi piacerebbe farne una nuova l'anno prossimo.

### **3. Per l'anno accademico 2023/2024 era prevista la formazione per il personale degli istituti scolastici. Che lei sappia, a che punto siamo?**

So che si sta procedendo ma non so dire a che punto siamo. Ho partecipato a una riunione in cui si diceva che una buona parte della formazione prevista da Piano partirà nel 2025. Questo è uno dei motivi per cui vorremmo ripetere un'indagine sulla percezione del rischio il prossimo anno. Come le dicevo, so che hanno avuto degli incontri con i dirigenti scolastici ma non so quante scuole abbiano già raggiunto. Da questo punto di vista, un'enorme differenza la fanno i Comuni a cui le scuole appartengono. Il Comune di Pozzuoli è molto più attrezzato e attento del Comune di Napoli, per cui non mi sorprenderei di vedere un'enorme differenza nell'azione delle due amministrazioni.

La Città di Napoli non ha mai accettato di avere alcuni dei suoi quartieri nelle zone rosse del Vesuvio e dei Campi Flegrei. Soltanto forse con i lavori condotti da Franco Barberi, partendo da quello del 2008<sup>87</sup>, Napoli ha cominciato ad accettare l'idea della vicinanza al Vesuvio. Pozzuoli oggi è molto più preparata di Napoli, con un'infrastruttura sistematizzata che comunica quotidianamente con le nostre sale di monitoraggio, che ha accesso alle nostre tracce sismiche e che si occupa di comunicare ufficialmente alla popolazione le caratteristiche degli sciame e dei terremoti con comunicati stampa appositi. Sono anni, ormai, che il dialogo tra l'Osservatorio Vesuviano e il Comune di Pozzuoli è rapido e diretto.

---

<sup>87</sup> F. Barberi, M.S. Davis, R. Isaia, R. Nave, T. Ricci, *Volcanic risk perception in the Vesuvius population*, in «Journal of Volcanology and Geothermal Research», (2008), Vol. 172, pag. 244–258.

Per tornare alla domanda, non so a che punto siamo ma non mi stupirei se scopriessi una differenza significativa tra le azioni nei diversi Comuni.

**4. L'INGV è uno dei Centri di Competenza coinvolti, tra le altre cose, nella preparazione del materiale didattico destinato alla formazione del personale degli istituti scolastici. È stato sviluppato del materiale dedicato per questa campagna di formazione?**

In teoria il materiale nostro è quello che è stato già utilizzato nelle occasioni di formazione, come per esempio nelle giornate di formazione dei volontari di Protezione Civile. Di preciso, non so cosa useranno nelle scuole e non so neppure cosa lasceranno ai docenti come materiale didattico di supporto da poter usare in classe.

Detto questo, abbiamo partecipato attivamente al materiale di uno dei progetti che ha avuto più di successo sia nelle scuole del vesuviano, sia in quelle dei Campi Flegrei, ovvero il progetto EDURISK. Le scuole partecipano su base volontaria e continuano ad arrivarci richieste di scuole che ripropongono ogni anno le attività del progetto e a cui serve il materiale didattico. Continuo a dire che la partecipazione volontaria con il progetto EDURISK ha avuto molto più successo di qualunque altro progetto sviluppato.

Ho collaborato anche alla consulenza scientifica del fumetto *L'attimo decisivo – La virgola*<sup>88</sup>, verificando che fosse tutto rigoroso dal punto di vista scientifico. So che il materiale è stato diffuso nelle scuole secondarie e presentato negli stand della Protezione Civile al Lucca Comics, scelta che non comprendo fino in fondo. A mio avviso, sarebbe stato molto più sensato presentarlo al Comicon di Napoli, considerato che il pubblico di riferimento lo trovi qui e non a Lucca. Inoltre, non reputo che lo strumento "fumetto", distribuito così per caso a scuola, un mezzo efficace. Non penso che queste azioni fatte in questo modo possano funzionare.

**5. Considerando ciò che mi ha detto, quali iniziative pensa potrebbero essere introdotte per migliorare il coinvolgimento e la sensibilizzazione degli studenti delle scuole primarie e secondarie?**

Nessuno di noi può avere una risposta diretta a questa domanda, perché manca un passaggio fondamentale: parlare con gli studenti e chiedere a loro. Nelle scuole riproponiamo ciclicamente le stesse attività, come ad esempio i seminari tenuti da esperti. Però, queste azioni lasciano un po' il tempo che trovano, aumentano l'attenzione su un tema nel tempo del seminario e poi ricade tutto di nuovo nel dimenticatoio. In questi anni mi sembra che gli incontri frontali siano serviti più a chi li faceva che a chi li seguiva; per esempio, dovendo rispondere alle domande – dei cittadini piuttosto che degli studenti in contesti scolastici – si sia cominciato a capire meglio quale organo fosse di competenza in un determinato ambito.

---

<sup>88</sup> Il fumetto è stato realizzato nell'ambito della Campagna "Io Non Rischio" ed è il secondo volume della serie. Il prodotto è destinato a studenti della scuola secondaria superiore e il secondo volume è stato dedicato al rischio vulcanico e a quello bradisismico ([link al sito](#)).

In tutto questo, manca, secondo me, un rapporto dialettico con gli studenti che ci faccia capire quali siano i loro reali bisogni anche da un punto di vista metodologico. Faccio un esempio. In passato mi sono trovata a lavorare con una scuola primaria di Ercolano per il rischio vulcanico. In quel caso il mio approccio ruotò attorno alla cartografia, cioè, puntai tutto sulla rappresentazione del territorio e sul rapporto con gli elementi naturali. Andammo sul Vesuvio percorrendo un sentiero, consultando le mappe per imparare a orientarci; solo una minoranza di bambini fu in grado di tracciare con la penna sul foglio il nostro itinerario dal pullman alla cima del vulcano. Nelle attività precedenti avevo notato che i nostri approcci erano sempre immaginifici, come “immaginiamo un vulcano” o cose di questo tipo e mi è sempre sembrato assurdo perché non era necessario immaginare dato che il Vesuvio era lì a due passi da noi.

I bambini con cui avevo e ho a che fare non hanno percezione del mondo naturale. In un'altra classe, in cui avevamo chiesto di disegnare il territorio in cui vivevano e di identificare dei punti di riferimento, la quasi totalità dei bambini individuò la propria casa disegnando la cameretta o la Tv e solo un bambino su venti disegnò il Vesuvio. Nei Campi Flegrei, dove il vulcano di fatto non si vede, è ancora più difficile far nascere o acuire questa consapevolezza. In questi anni il vulcano si sta muovendo ed è più difficile incontrare persone che non abbiano nessuna idea che vivano in una caldera.

In definitiva, io penso che sia di primaria importanza chiedere agli studenti di cosa loro abbiano bisogno, parlare con loro e osservarli. In generale, penso che le azioni più rilevanti siano quelle che portano gli studenti fuori dalle aule scolastiche e li facciano immergere nel mondo e nel contesto in cui vivono, per scoprire una naturalità perduta.

# Bibliografia

- Adeoye-Olatunde Omolola A., Olenik Nicole L., *Research and scholarly methods: Semi-structured interviews*, in « Journal of the American College of Clinical Pharmacy», (2021), Vol. 4, Issue10.
- Albanesi C., Cicognani E., Pietrantonio L., Porretta G., Prati G., Zani B., *La comunicazione istituzionale dei rischi. Linee Guida*, 2011.
- Albert P.G., Giaccio B., Isaia R., Costa A., Niespolo E.M., Nomade S., *Evidence for a large-magnitude eruption from Campi Flegrei caldera (Italy) at 29ka*, in «Geology», 2019, 47.
- Baldari M., «Il bradisismo nell'area flegrea», *Il Mattino*, 11 ottobre, 1983.
- Barberi F., Davis M.S., Isaia R., Nave R., Ricci T., *Volcanic risk perception in the Vesuvius population*, in «Journal of Volcanology and Geothermal Research», (2008), Vol. 172, pag. 244–258.
- Bollettino Ufficiale della Regione Campania, numero 30, 24 aprile 2023.
- Bollettino Ufficiale della Regione Campania, numero 86, 04 dicembre 2023, *Misure urgenti di prevenzione del rischio sismico connesso al fenomeno bradisismo nell'area dei Campi Flegrei (D.L. 12 ottobre 2023, N.140), Piano di Comunicazione alla Popolazione.*
- Bollettino Ufficiale della Regione Campania, numero 86, 04 dicembre 2023, *Misure urgenti di prevenzione del rischio sismico connesso al fenomeno bradisismo nell'area dei Campi Flegrei (D.L. 12 ottobre 2023, N.140), Piano di Comunicazione alla Popolazione.*
- Bollettino Ufficiale della Regione Campania, numero 86, 04 dicembre 2023, *Misure urgenti di prevenzione del rischio sismico connesso al fenomeno bradisismo nell'area dei Campi Flegrei (D.L. 12 ottobre 2023, N.140), Allegato B: sottosezione programma di formazione speciale per gli istituti scolastici.*
- Boudon R., Lazarsfeld P.F., *L'analisi empirica nelle scienze sociali. Dai concetti agli indici empirici. L'analisi empirica della causalità*, Il Mulino, 1969.
- Cook T., Reichardt C., *Qualitative and Quantitative Methods in Evaluation Research*, SAGE Publications Ltd, 1979.
- Delli Zotti G., *Metodi e tecniche della ricerca sociale. Vol. 1 La rilevazione dei dati*, EUT Edizioni Università di Trieste, 2021.

- Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Anno 112, Numero 189.
- Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Anno 122, numero 79.
- Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Anno 164, numero 239.
- Giudicepietro F. e D'Auria L., *Storia del dibattito scientifico sul Serapeo di Pozzuoli*, in «Miscellanea INGV», 2013, numero 20.
- Greco P., *Hiroshima. La fisica conosce il peccato*, Editori Riuniti, Roma, 1995.
- Guidoboni G. et Ciuccarelli C., *The Campi Flegrei caldera: historical revision and new data on seismic crises, bradyseisms, the Monte Nuovo eruption and ensuing earthquakes (twelfth century 1582 AD)*, in «Bulletin of Volcanology», 2011, 73, 6.
- Governor's Office of Emergency Services of California, *Risk Communication Guide for State and Local Agencies*, 2006.
- Food and Agriculture Organization, *Principles of Risk Communication*, 2013.
- Infusino G., *Storia, Miti e Leggende dei Campi Flegrei*, Edizioni LITO-RAMA, Napoli, 1995.
- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione di Napoli "Osservatorio Vesuviano", Bollettino di sorveglianza Agosto 2024, 6 settembre 2024, [link alla fonte](#).
- Losito G., *L'analisi del contenuto nella ricerca sociale*, FrancoAngeli, Milano, 2002.
- Lundgren Regina e McMakin Andrea, *Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks*, John Wiley & Sons, 2013.
- Natural Hazards Centre, *Principles of Risk Communication. A guide to communicating with socially vulnerable populations across the disaster lifecycle*, 2020, University of Colorado.
- National Oceanic and Atmospheric Administration, *A Practical Guida for Natural Hazard Risk Communication*, 2019, U.S. Department of Commerce.
- Newcomer Kathryn E., Hatry Harry P. and Whole Joseph S., *Handbook of Practical Program Evaluation*, Jossey-Bass, Fourth Edition, 2015.

- Protezione Civile, Protezione Civile Regione Campania & Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, *L'attimo decisivo – La virgola*, sceneggiatura Roberto Gagnor, disegni Mattia Surroz, maggio 2024, [link alla fonte](#).
- Protezione Civile Regione Campania, *Pianificazione speditiva di emergenza per l'area del bradisismo*, dicembre 2023, [link alla fonte](#).
- Queiròs A., Faria D., Almeida F., *Strengths and limitations of qualitative and quantitative research methods*, in «European Journal of Education Studies», (2017), Volume 3, Issue 9, [link alla fonte](#).
- (RiCA) Communication for Early Action, *Pocket Guide for planning disaster risk communication to support early warning and early action*, 2023, United States Agency for International Development (USAID) e United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDR).
- Ricci T., Barberi F., Davis M.S., Isaia R., Nave R., *Volcanic risk perception in the Campi Flegrei area*, in «Journal of Volcanology and Geothermal Research», (2013), Vol. 254, pag. 118–130.
- Silverman D., *Doing Qualitative Research*, SAGE Publications Ltd, 2021.
- Stuckey H., *Three types of interviews: Qualitative research methods in social health*, in «Journal of Social Health and Diabetes», (2013), Vol 1, Issue 2.
- Tipaldo G., *L'analisi del contenuto e i mass media. Oggetti, metodi e strumenti*, Il Mulino, 2014
- Ulrich B., *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Carocci, 2000.
- United Nations Office for Disaster Risk Reduction, *National Disaster Risk Assessment – Governance System, Methodologies And Use of Results*, 2017, [link alla fonte](#).
- Viola V., “Campi Flegrei, a Pozzuoli sgomberate 83 famiglie dopo i sopralluoghi tecnici”, *Il Sole 24 ORE*, 23 maggio 2024.
- World Health Organization, *Outbreak communication guidelines*, 2005.
- World Health Organization, *Communicating risk in public health emergencies. A WHO guideline for emergency risk communication (ERC) policy and practice*, 2017.
- World Health Organization, *Outbreak Communication Planning Guide*, 2008 Edition.

# Sitografia

- Abili a proteggere, sito del progetto pilota per una comunicazione inclusiva del rischio, [link al sito](#) (14/12/2024).
- Oxford Bibliographies, Introduzione alla bibliografia sulla Risk Communication, [link al sito](#), (10/11/2024).
- Redazione, “Earth Day”, Sito de *Enciclopedia Britannica*, [link al sito](#) (10/11/2024).
- Redazione, “Gli eventi del passato”, *Sito della Regione Campania*, [link al sito](#) (22/09/2024).
- Redazione, “Gli eventi del passato”, *Sito del Dipartimento della Protezione Civile*, [link al sito](#), (22/09/2024).
- Redazione, “Incidenti rilevanti, la direttiva Seveso”, *Sito dell’Arpa Umbria*, [link al sito](#) (10/11/2024).
- Redazione, “Il disastro di Seveso”, *Sito dell’Istituto Superiori di Sanità; EpiCentro – L’Epidemiologia per la sanità pubblica*, [link al sito](#) (11/11/2024).
- Sito INGV, Sezione di Napoli “Osservatorio Vesuviano”, Bollettini di sorveglianza mensili dei Campi Flegrei, [link al sito](#) (22/09/2024).
- Sito INGV, Sezione di Napoli Osservatorio Vesuviano, [link al sito](#) (22/09/2024).
- Sito Io Non Rischio – Buone pratiche di Protezione Civile, Sezione dedicata ai Campi Flegrei, [link al sito](#) (13/12/2024).
- Sansivero F., “Campi Flegrei – Il bradisismo”, *sito INGV – Sezione di Napoli “Osservatorio Vesuviano”*, [link al sito](#) (22/09/2024).