

# Percezione e comunicazione del rischio

*Relazione finale: risultati Alto Adige*



## WP4

### Percezione e comunicazione del rischio

#### *Relazione finale: risultati Alto Adige*

*Autori:*

Lydia Pedoth & Agnieszka Stawinoga<sup>a</sup>

*In collaborazione con:*

Willigis Gallmetzer & Pierpaolo Macconi<sup>b</sup>

Gernot Kobltschnig<sup>c</sup>

2

<sup>a</sup> Eurac Research

<sup>b</sup> Agenzia per la Protezione Civile, Provincia Autonoma di Bolzano Alto Adige

<sup>c</sup> Governo regionale della Carinzia

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Metodologia</b> .....	<b>5</b>
	<b>2.1 La selezione dei Comuni pilota</b> .....	<b>5</b>
	<b>2.2 Lo sviluppo del questionario</b> .....	<b>6</b>
	<b>2.3 La raccolta e l'analisi dati</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Risultati per l'Alto Adige</b> .....	<b>8</b>
	<b>3.1 Risultati per campione intero</b> .....	<b>8</b>
	3.1.1 Conoscenze sui pericoli, percezione del rischio e fiducia nelle istituzioni .....	10
	3.1.2 Canali di informazione e comunicazione del rischio .....	13
	3.1.3 Suggerimenti su come migliorare la gestione dei pericoli naturali e la comunicazione del rischio .	15
	<b>3.2 Risultati per caratteristiche sociodemografiche (età- proprietari/affittuari)</b> .....	<b>16</b>
	3.2.1 Conoscenze sui pericoli, percezione del rischio e fiducia nelle istituzioni .....	16
	3.2.2 Canali di informazione e comunicazione del rischio .....	18
	3.2.3 Suggerimenti su come migliorare la gestione dei pericoli naturali e la comunicazione del rischio .	19
	<b>3.3 Risultati per Comuni grandi e Comuni piccoli</b> .....	<b>20</b>
	3.3.1 Conoscenze sui pericoli, percezione del rischio e fiducia nelle istituzioni .....	21
	3.3.2 Canali di informazione e comunicazione del rischio .....	27
	3.3.3 Suggerimenti su come migliorare la gestione dei pericoli naturali e la comunicazione del rischio	28
	<b>3.4 Risultati per Comuni con e senza esperienza di un evento recente</b> .....	<b>30</b>
	3.4.1 Conoscenze sui pericoli, percezione del rischio e fiducia nelle istituzioni .....	30
	3.4.2 Canali di informazione e comunicazione del rischio .....	32
	3.4.3 Suggerimenti su come migliorare la gestione dei pericoli naturali e la comunicazione del rischio .	34
	<b>3.5 Risultati per Comuni con e senza Piano delle zone di pericolo approvato</b> .....	<b>36</b>
	3.5.1 Conoscenze sul pericolo, percezione del rischio e fiducia nelle istituzioni .....	36
	3.5.2 Canali di informazione e comunicazione del rischio .....	40
	3.5.3 Suggerimenti su come migliorare la gestione dei pericoli naturali e la comunicazione del rischio .	41
<b>4</b>	<b>ANNEX 1 Approfondimento metodologico</b> .....	<b>44</b>
<b>5</b>	<b>ANNEX 2 Questionario</b> .....	<b>45</b>

## 1 Introduzione

Questa relazione presenta e riassume i risultati più importanti di un'indagine quantitativa realizzata in 8 Comuni dell'Alto Adige. L'indagine si rivolge ai residenti maggiorenni di 8 Comuni e ha come obiettivo quello di analizzare

- il livello di conoscenza in materia di rischi e pericoli naturali e delle misure di prevenzione, come ad esempio il Piano delle zone di pericolo
- la preparazione e la consapevolezza del rischio
- l'opinione delle persone intervistate sui ruoli e le responsabilità nella gestione operativa dei rischi
- suggerimenti su come migliorare la gestione dei pericoli naturali e la comunicazione del rischio ai cittadini.

L'indagine è stata realizzata nell'ambito del progetto ITAT3015 "RiKoST – Strategie di comunicazione del rischio" finanziato dal programma Interreg V-A Italia-Austria 2014-2020. Il progetto ha come obiettivo quello di migliorare la comunicazione del rischio verso diversi gruppi target di popolazione e di sviluppare misure e strumenti innovativi per diffondere in modo chiaro contenuti tecnici, per sensibilizzare la popolazione e per instaurare un processo di dialogo tra le istituzioni e la popolazione. Un importante passo per raggiungere questi obiettivi è una conoscenza migliore della percezione del rischio da parte dei cittadini, di possibili differenze tra diversi gruppi della popolazione e dell'influenza di fattori come l'esistenza di un Piano delle zone di pericolo approvato o di un evento naturale accaduto di recente. Per avere una migliore conoscenza di questi aspetti il progetto ha realizzato un'indagine in 8 Comuni pilota. L'indagine è stata sviluppata e coordinata da Eurac Research, in collaborazione con l'Agenzia per la Protezione civile della Provincia Autonoma di Bolzano- Alto Adige e il Governo regionale della Carinzia quali partner di progetto. Per la realizzazione delle interviste durante l'estate 2019 è stata incaricata la ditta SWG mentre l'analisi dei dati raccolti è stata eseguita da Eurac Research. I risultati ottenuti e descritti in questa relazione saranno utilizzati per sviluppare gli strumenti di comunicazione previsti nel WP5 e per ideare e realizzare i processi educativi, le attività didattiche e le misure di sensibilizzazione previste nel WP6.

Il capitolo 2 di questa relazione descrive la metodologia adottata mentre il capitolo 3 presenta i risultati chiave. Gli Annex comprendono un approfondimento metodologico (Annex 1) e il questionario usato per l'indagine (Annex 2).

## 2 Metodologia

### 2.1 La selezione dei Comuni pilota

All'interno del progetto sono stati selezionati 8 Comuni pilota. La selezione dei Comuni si è basata sui seguenti criteri:

- la grandezza del Comune (Comuni piccoli/rurali e Comuni grandi/urbani)
- eventi causati da pericoli naturali avvenuti recentemente
- l'esistenza di un Piano delle zone di pericolo approvato

Tutti i Comuni altoatesini sono stati classificati secondo questi tre criteri<sup>1</sup>. Per ogni classe è stato scelto un Comune. La scelta è stata fatta dai partner di progetto cercando di equilibrare e coprire il più possibile le varie aree geografiche della Provincia.

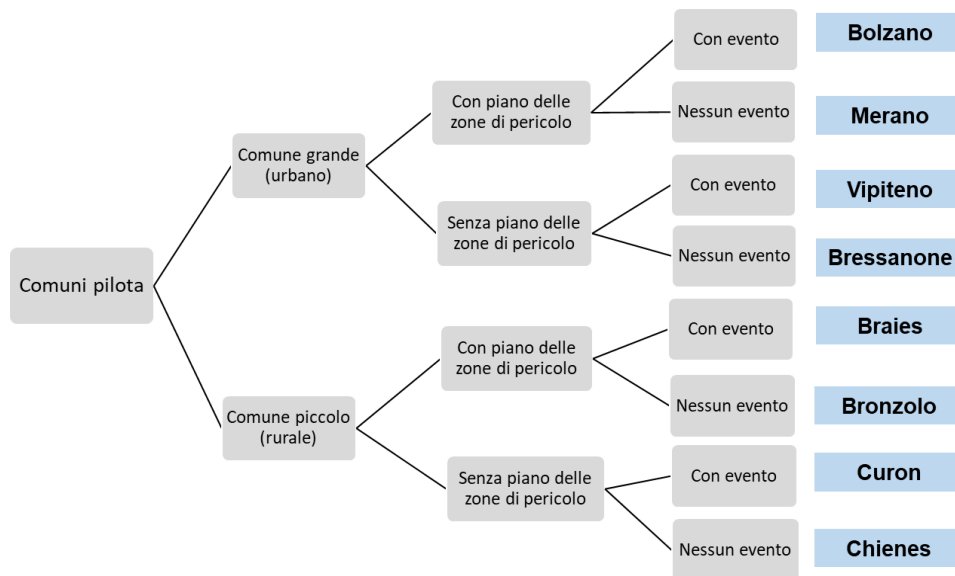


Figura 1: La selezione dei Comuni pilota in Alto Adige

Questi Comuni sono stati selezionati come Comuni pilota per tutto il progetto. Oltre all'indagine descritta in questo rapporto, il progetto prevede anche altre attività come eventi di informazione per i cittadini o attività di sensibilizzazione nelle scuole medie e/o superiori.

<sup>1</sup> La classificazione si riferisce alla situazione di luglio 2018.

## 2.2 Lo sviluppo del questionario

Lo sviluppo del questionario prende spunto dai risultati del rilevamento dello stato attuale in relazione alla percezione e alla comunicazione del rischio realizzato all' interno del WP3<sup>2</sup>. Sulla base dei risultati di questa revisione è stato sviluppato un questionario per valutare e comprendere meglio le conoscenze, la percezione e il comportamento delle persone in relazione ai rischi derivanti dai pericoli naturali, comprese le informazioni sui canali di comunicazione e le responsabilità percepite nella gestione dei rischi. Il questionario è composto da 42 domande di diverso tipo (es. risposte multiple, scala Likert, domanda aperta) ed è diviso in 4 sezioni: 1) Conoscenze sui pericoli naturali, 2) Percezione del rischio, 3) Responsabilità nella gestione del rischio, incluso il ruolo dei cittadini e 4) suggerimenti su come migliorare le attività di gestione del rischio esistenti con particolare attenzione alla comunicazione del rischio.

Per ogni persona intervistata sono stati raccolti anche dati sociodemografici come l'età, il sesso, l'istruzione, la professione o se la persona è proprietaria o affittuaria dell'abitazione nella quale vive.

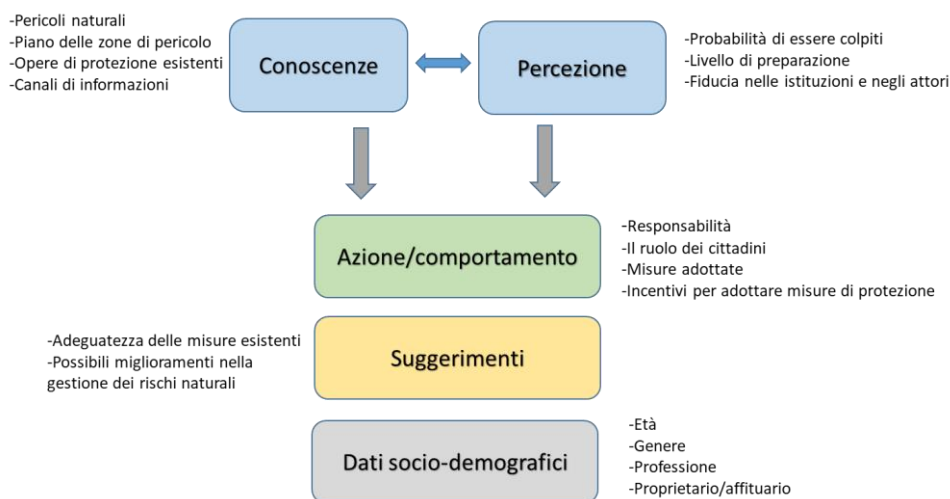


Figura 2: Struttura concettuale e sezioni tematiche del questionario

## 2.3 La raccolta e l'analisi dati

L'indagine è stata condotta mediante interviste telefoniche con metodo CATI (*Computer Assisted Telephone Interview*) e interviste *face-to-face* con metodo CAPI (*Computer Assisted Personal Interview*), all'interno di un campione rappresentativo di n=1410 soggetti maggiorenni e residenti in uno degli 8 Comuni della Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige selezionati come Comuni pilota (vedi 2.1). Il disegno di campionamento adottato è di tipo stratificato per quote d'età, sesso e Comune di residenza.

<sup>2</sup> Stephan Pichler, Lydia Pedoth, Sönke Hartmann, Anna Rudloff, Stefan Schneiderbauer, Marian Unterlercher, Gernot Koboltschnig, Pierpaolo Macconi, Willigis Gallmetzer: RELAZIONE FINALE del pacchetto di lavoro WP3 Stato dell'arte nell'ambito del progetto n. 180003 ITAT3015 "RiKoST – Strategie di comunicazione del rischio", programma Interreg V-A Italia-Austria 2014-2020. Bolzano, 2019 [https://appc.provincia.bz.it/downloads/Rikost\\_Endbericht\\_Stand\\_der\\_Dinge\\_Relazione\\_finale\\_Sato\\_dell\\_arte.pdf](https://appc.provincia.bz.it/downloads/Rikost_Endbericht_Stand_der_Dinge_Relazione_finale_Sato_dell_arte.pdf).

Le interviste sono state realizzate tra il 17 giugno e il 10 luglio 2019 in lingua tedesca o in lingua italiana a scelta della persona intervistata<sup>3</sup>.

I dati sono stati registrati e codificati nel file di dati SPSS e analizzati utilizzando il software statistico SPSS versione 25.0. Le frequenze assolute e relative sono state calcolate per esplorare le distribuzioni delle variabili. Successivamente, sono state create varie tabelle a doppia entrata e sono stati condotti gli appropriati test di associazione, test di differenze tra le medie e differenze tra le distribuzioni. Per tutti i test elaborati, il livello di significatività è stato fissato a 0.05. Informazioni più dettagliate sulla raccolta dati si trovano nell'Annex 1 di questo rapporto.

---

<sup>3</sup> Per la realizzazione delle interviste è stata incaricata la ditta SWG di Trieste <https://www.swg.it/chisiamo>

### 3 Risultati per l’Alto Adige

Questo capitolo analizza i risultati dell’indagine condotta negli 8 Comuni pilota. I risultati vengono riportati secondo i seguenti criteri: per campione intero, per fasce d’età, per Comuni piccoli vs. Comuni grandi, per Comuni con un evento recente vs. Comuni senza evento recente e per Comuni con un Piano delle zone di pericolo approvato vs. Comuni senza Piano delle zone di pericolo approvato (vedi anche capitolo 2.1 di questo rapporto sulla selezione dei Comuni pilota).

#### 3.1 Risultati per campione intero

In Alto Adige gli intervistati sono per il 51,3% donne e per il 48,7% uomini. La figura 3 mostra la distribuzione per le diverse classi di età mentre la figura 4 dimostra la divisione per sesso all’interno di ogni fascia d’età.

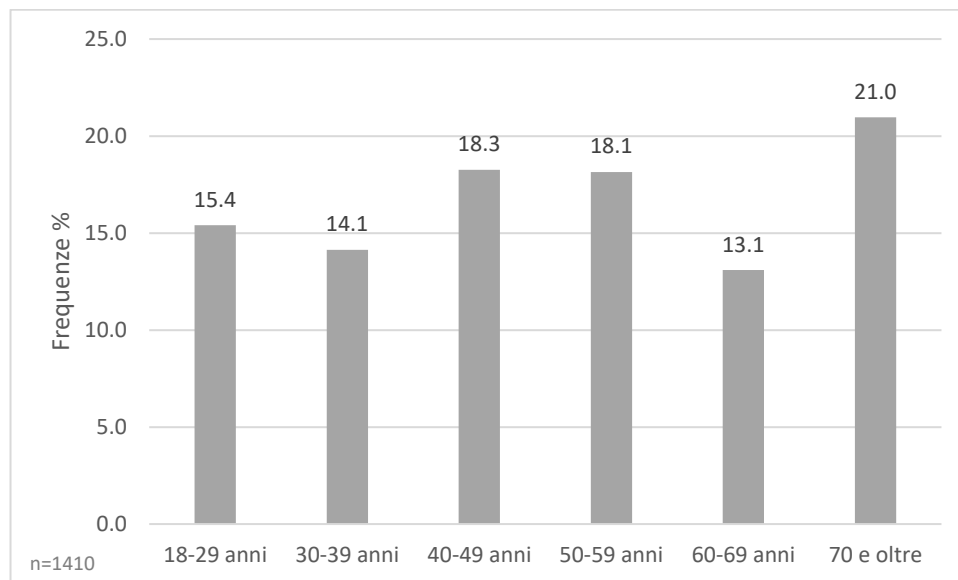


Figura 3: Distribuzione del campione per le diverse classi di età



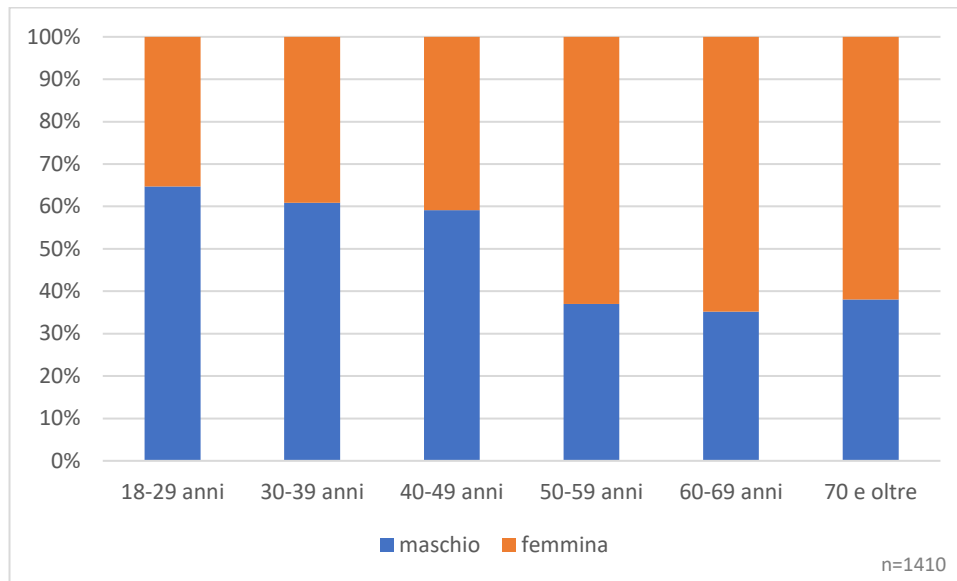


Figura 4: Divisione per sesso all'interno di ogni fascia d'età

La maggior parte degli intervistati (74,3%) è proprietaria di casa o dell'appartamento in cui vive, il 15,5% sono in affitto e il 10,2% usufruisce gratuitamente dell'abitazione. Il 2,6% degli intervistati indica di essere membro o volontario di un organismo della protezione civile, il restante 97,4% dichiara di non esserlo.

Una parte del questionario di questo progetto indaga l'uso della lingua da parte degli intervistati. Per le attività di comunicazione del rischio in un contesto come l'Alto Adige, è particolarmente importante capire se la popolazione usa prevalentemente una sola lingua per informarsi e comunicare o se le persone leggono per esempio giornali sia in tedesco che in italiano. Queste informazioni possono essere utili per scegliere i canali e le modalità giuste e implementare delle strategie di comunicazione che siano adatte ai diversi gruppi all'interno della popolazione. Serve inoltre a capire se ci sono delle persone che non usano nessuna delle tre lingue ufficiali (tedesco, italiano, ladino) nella loro vita quotidiana e che quindi non recepiscono messaggi di informazione su pericoli naturali e necessitano di comunicazioni specifiche. Le domande legate all'uso delle diverse lingue non sono legate all'appartenenza linguistica dichiarata ma a come si percepiscono le persone e a quale lingua/e usano nella loro quotidianità.

La maggior parte delle persone intervistate si considera una persona bilingue (58,7%). Il 26,7% dichiara di essere una persona monolingue, mentre il 14,6% si considera una persona multilingue. La figura 5 mostra quale lingua/e (italiano, tedesco, ladino o altra/e lingua/e) viene usata dagli intervistati per le seguenti attività: comunicare in famiglia, comunicare con amici e conoscenti, comunicare al lavoro, leggere i giornali e siti web, guardare la TV. Nessuno degli intervistati ha indicato "altra lingua" in tutte le risposte legate all'uso delle lingue e quindi per tutte le attività. Tra gli intervistati non c'è nessuna persona che usi solamente "altra lingua" e non una delle lingue ufficiali (italiano, tedesco, ladino) nelle

diverse attività di comunicazione. Questo risultato potrebbe essere influenzato dal fatto che sono state intervistate solo persone residenti in uno dei Comuni pilota.

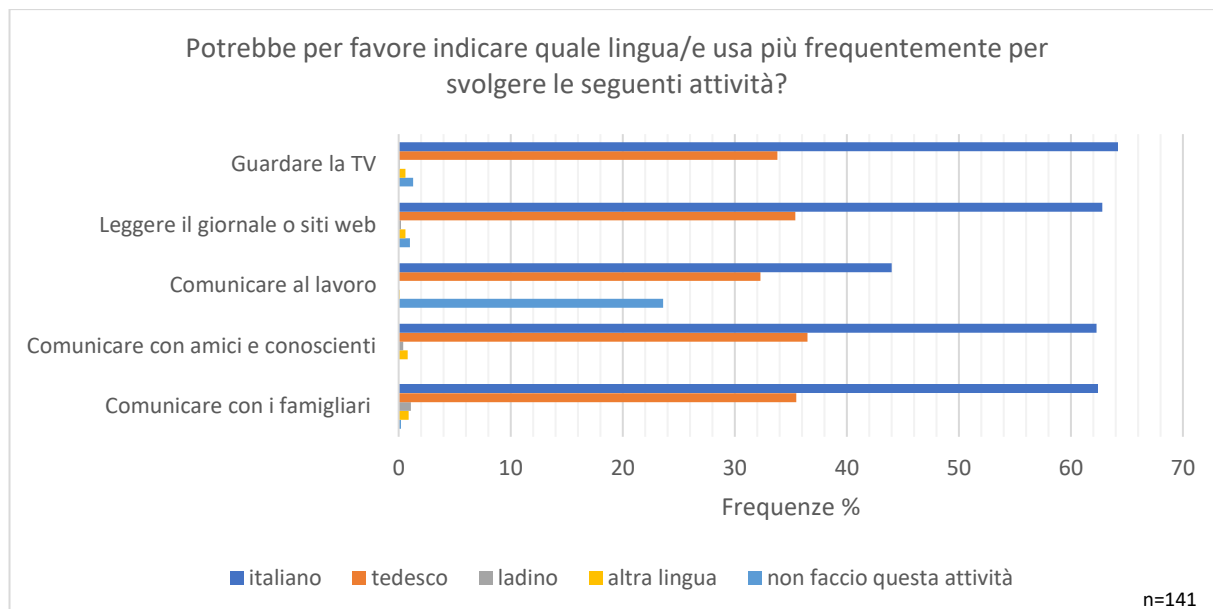


Figura 5: Uso delle lingue per diverse attività di comunicazione

### 3.1.1 Conoscenze sui pericoli, percezione del rischio e fiducia nelle istituzioni

Agli intervistati è stato chiesto quanto diversi fenomeni naturali (inondazioni; alluvioni da torrenti e colate; valanghe; scivolamenti e cadute massi; terremoti; incendi boschivi; siccità; ondate di caldo o di freddo; forti nevicate; venti forti e trombe d'aria; temporali, fulmini e grandinate) rappresentino un pericolo concreto per il loro Comune di residenza (da "per niente" a "molto"). La risposta più indicata è "poco" per tutti i fenomeni (in media 43%) tranne per "Temporali, fulmini e grandinate" dove la risposta più spesso indicata è "abbastanza" (45,7%). La maggior parte degli intervistati (74,3%) non è mai stato testimone diretto di un evento naturale. Il restante 25,7% ha dichiarato di essere stato almeno una volta testimone diretto di un evento naturale quali frane, alluvioni o valanghe.

Parte di questo studio è dedicato alla percezione del rischio e vuole capire meglio tramite diverse domande dedicate a questo aspetto, se le persone pensano che le misure esistenti siano sufficienti a proteggere la popolazione dai pericoli naturali, quanto si sentono sicuri e chi pensano sia responsabile per la gestione dei pericoli naturali.

In Alto Adige l'80,4% degli intervistati ha dichiarato di ritenere che, secondo loro, le misure esistenti sono sufficienti e ha citato i seguenti motivi:

- 1) i pericoli naturali sono ben monitorati (44,7%);
- 2) nel mio Comune ci sono sufficienti misure di protezione strutturale (40,2%) e
- 3) le istituzioni e le organizzazioni di protezione civile sono ben coordinate e qualificate (38%).

L'8,3% degli intervistati ha dichiarato che le misure esistenti non sono sufficienti e le ragioni principali sono:

- 1) il mio Comune avrebbe bisogno di più misure di protezione strutturale (35,8%);
- 2) i pericoli naturali dovrebbero essere monitorati meglio (30,5%) e
- 3) i cittadini non sono sufficientemente informati e coinvolti (20%).

L'11,3% ha dichiarato di non sapere se le misure esistenti siano sufficienti.

Studi precedenti hanno dimostrato che un fattore importante che influenza la percezione del rischio è quanto le persone giudicano la probabilità di essere colpiti da un evento legato a un pericolo naturale. I nostri dati mostrano che in Alto Adige la probabilità media percepita dai cittadini di essere colpiti da un evento legato a un pericolo naturale nei prossimi 5 anni è del 37,8%. La probabilità che la loro casa venga colpita nei prossimi 5 anni è percepita ad un livello più basso, con una probabilità media del 25,9%.

Un altro aspetto legato strettamente alla percezione del rischio è il senso di sicurezza. Abbiamo chiesto alle persone intervistate quanto si sentirebbero sicure in caso di un evento naturale. La figura 6 rappresenta la distribuzione delle risposte su una scala da 1 (per nulla sicuro) a 10 (molto sicuro). Metà degli intervistati ha indicato il valore 8 o inferiore, l'altra metà ha indicato valori maggiori a 8 (mediana=8, media= 8.01, sd=2.05).

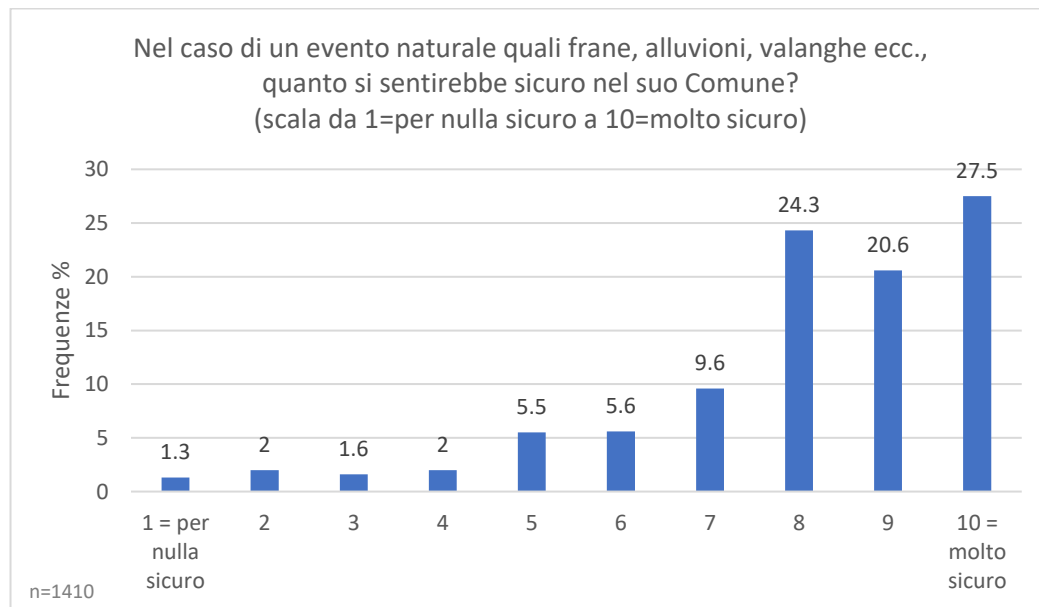


Figura 6: Senso di sicurezza in caso di un evento naturale nel proprio Comune

La figura 7 illustra il livello di preparazione personale in caso di evento naturale dichiarato dagli intervistati. I risultati mostrano che il 44,1% delle persone intervistate non pensa di essere preparate in caso di un evento naturale ma di poter far affidamento sulle istituzioni e sulle forze d'intervento mentre il 38,1% pensa di disporre delle conoscenze necessarie. In confronto, solo una piccola percentuale (9,9%) pensa di non essere preparato e di non sapere a chi rivolgersi.

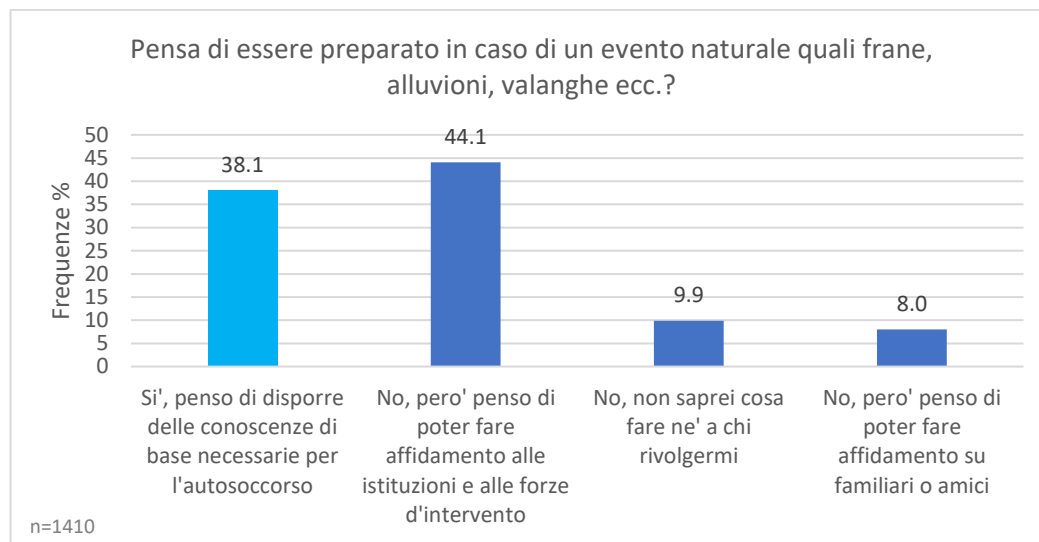


Figura 7: Livello di preparazione in caso di un evento naturale nel proprio Comune

Una gestione del rischio da pericoli naturali integrata e sostenibile richiede insieme al lavoro e alle azioni da parte delle istituzioni anche un coinvolgimento dei cittadini. Azioni e misure intraprese da parte della cittadinanza (come per esempio misure di protezione per la propria abitazione, il non tenere oggetti di valore in cantina nelle zone a rischio alluvioni, l'informarsi sulle zone di pericolo nel proprio Comune) possono dare un contributo importante. Questo approccio prevede che la gestione dei rischi da pericoli naturali riguarda tutti. Un primo passo in questa direzione è la consapevolezza del proprio ruolo e delle proprie responsabilità individuali.

I nostri dati mostrano che i cittadini ritengono che la Provincia, il Comune e le organizzazioni (come i vigili del fuoco volontari) siano responsabili della prevenzione dei rischi. Durante un evento e per la fase di recupero post-evento, gli attori ritenuti responsabili dagli intervistati sono la Provincia, lo Stato nazionale e il Comune. In entrambi i casi l'attore dichiarato più importante è la Provincia. La gran parte degli intervistati pensa chiaramente che la gestione del rischio sia compito delle istituzioni (59,4%). Un terzo degli intervistati (32,9%) afferma che i cittadini hanno un ruolo importante e dovrebbero essere coinvolti più attivamente.

La figura 8 dimostra in che modo le persone hanno partecipato al sistema di prevenzione dei rischi naturali.

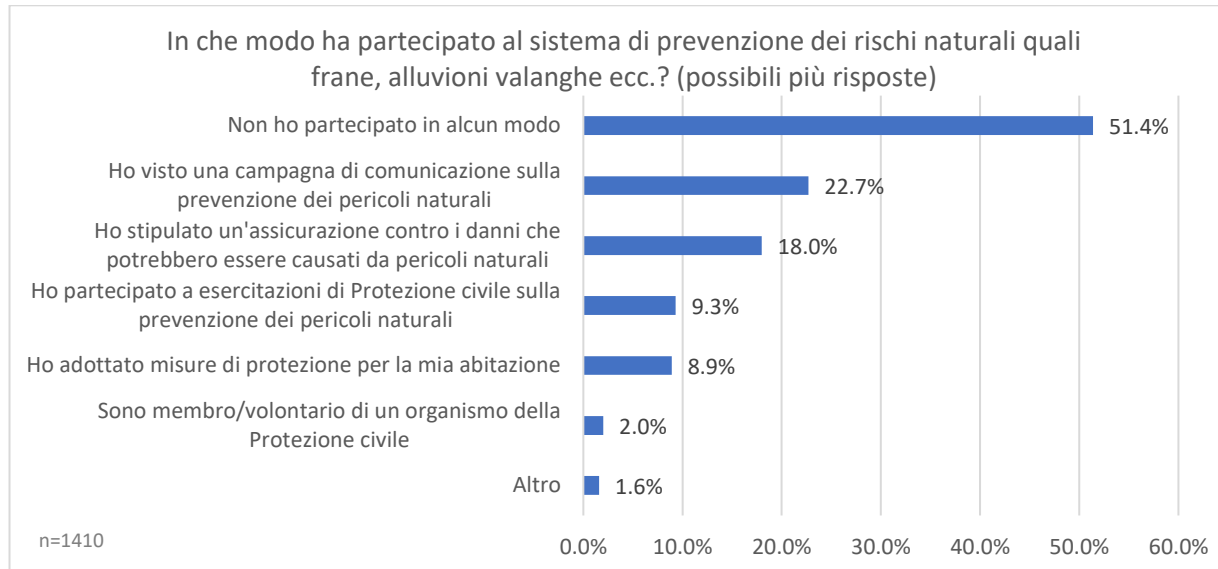


Figura 8: Partecipazione personale al sistema di prevenzione dei rischi naturali

Abbiamo chiesto agli intervistati che non hanno ancora adottato misure di protezione per la propria abitazione (1285 persone) in quale caso sarebbero disposti a adottare con più probabilità misure di protezione per la propria abitazione.

- 26% ha risposto se ricevesse degli incentivi finanziari
- 44,1% ha risposto se fosse più informato su cosa fare
- 15,7% ha risposto se lo facessero anche i vicini
- 13,6% ha risposto "altro" (con la possibilità di dare specificare meglio). Le risposte più frequenti sotto "altro" sono: non c'è bisogno, non è necessario, non mi serve, non lo farei e non so/non saprei.

### 3.1.2 Canali di informazione e comunicazione del rischio

Per la pianificazione e il miglioramento delle strategie di comunicazione del rischio è importante capire quali canali vengono considerati attendibili e quali canali di comunicazione vengono più usati da parte della popolazione. La figura 9 illustra la percentuale delle persone intervistate che ha indicato le diverse fonti di comunicazione come più attendibili. I risultati mostrano l'importanza dei canali tradizionali di comunicazione di massa, più della metà delle persone li indica come fonte attendibile. In confronto, solo il 9,5% delle persone ritiene i social media una fonte attendibile.

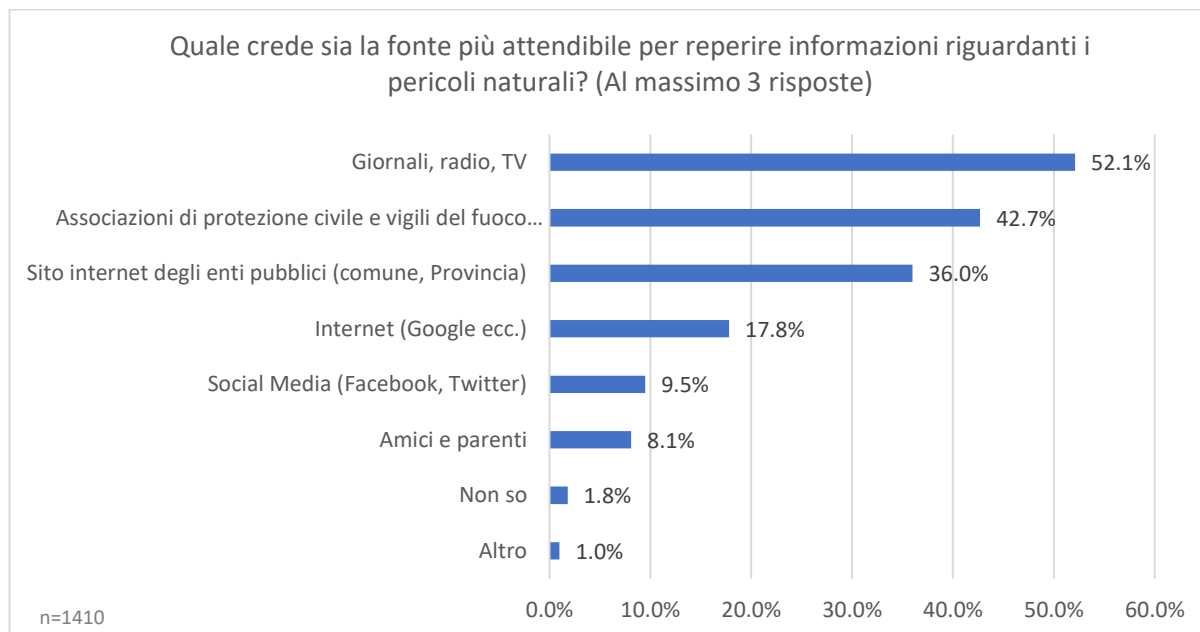


Figura 9: Fonti di informazione più attendibili per reperire informazioni riguardanti i pericoli naturali

L'importanza dei mass media viene confermata anche dalle risposte date alla domanda su come le persone hanno acquisito le conoscenze in merito al comportamento da tenere in caso di evento. Anche in questo caso i mass media sono la fonte più indicata (dal 39,6% delle persone). Si nota che la seconda risposta più indicata (dal 29,4% delle persone) sono gli opuscoli informativi che quindi sembrano avere un ruolo importante come fonte di informazione (vedi figura 10).

14

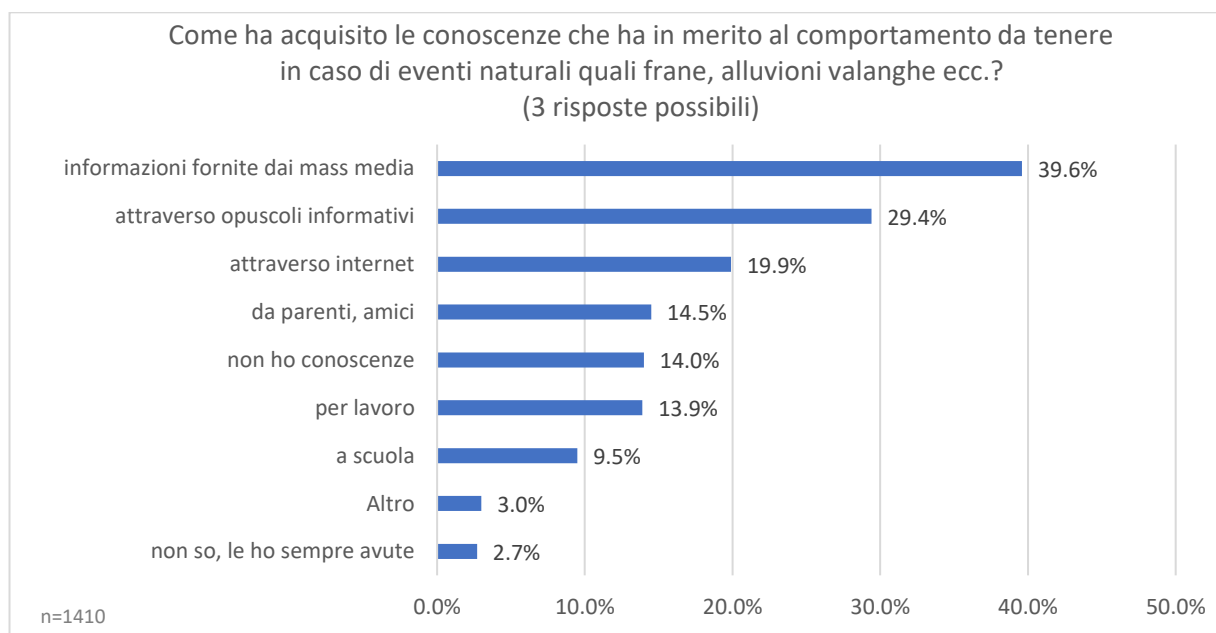


Figura 10: Fonti per acquisire conoscenze sul comportamento da tenere in caso di evento naturale

### 3.1.3 Suggerimenti su come migliorare la gestione dei pericoli naturali e la comunicazione del rischio

Uno degli obiettivi di questo studio è raccogliere suggerimenti su possibili miglioramenti futuri e in particolare indicazioni su come poter migliorare la comunicazione del rischio. Il 40,1% dei cittadini pensa che formare cittadini, famiglie e scuole sarebbe un'azione importante per migliorare la gestione dei rischi. Il 29% dice che si dovrebbe migliorare la comunicazione verso i cittadini (vedi figura 11). Tra le varie azioni queste due sono quelle indicate più frequentemente e fanno capire l'importanza di investire in futuro in misure di formazione e di comunicazione del rischio.

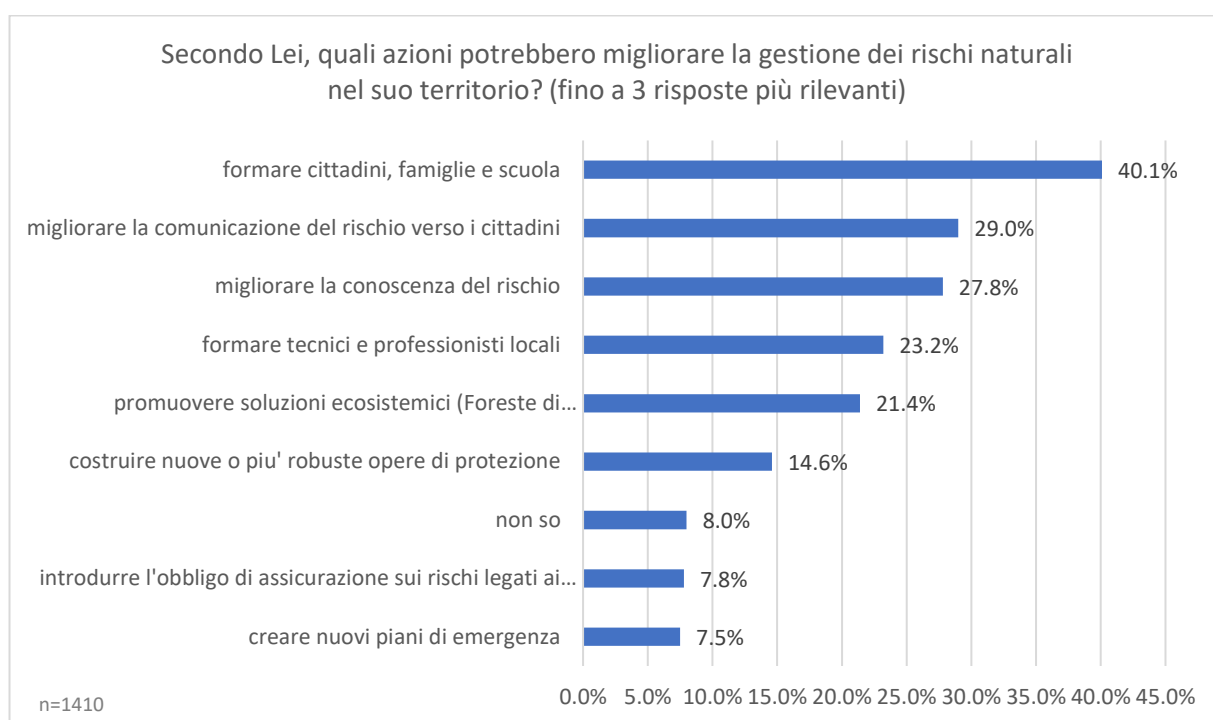


Figura 11: Azioni per migliorare la gestione dei rischi da pericoli naturali

Per quanto riguarda invece le comunicazioni legate ai rischi naturali, i dati mostrano che i canali preferiti dagli intervistati sono i canali di comunicazione tradizionali. Il 51% delle persone vorrebbe ricevere informazioni tramite la televisione, il 31,8% tramite quotidiani e il 30,2% tramite la radio. In confronto, la percentuale di persone che chiede di ricevere informazioni tramite SMS (17,7%), E-mail (16,5%) e social media (14,2%) è molto più bassa (vedi figura 12).

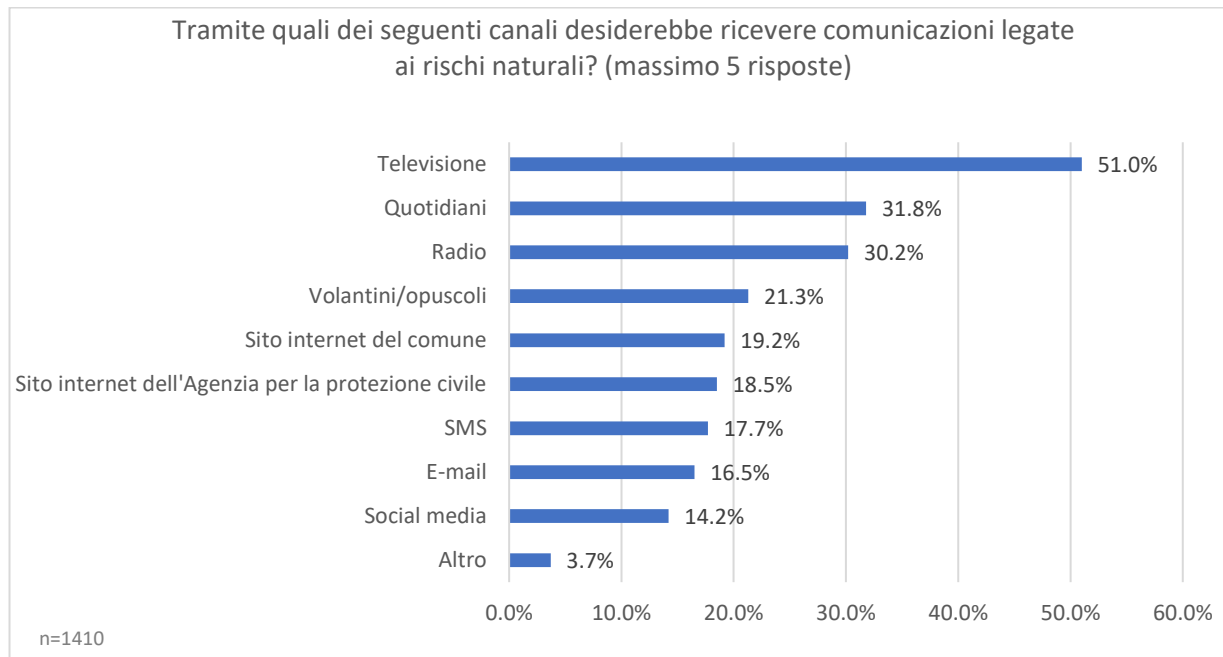


Figura 12: Canali preferiti per ricevere comunicazioni legate ai rischi naturali

In una domanda aperta gli intervistati hanno potuto indicare che tipo di informazioni vorrebbero ricevere. Molte delle risposte indicano la necessità di:

- Informazioni sul comportamento da adottare in caso di pericolo e di emergenza
- Informazioni sulle misure preventive che i cittadini possono intraprendere
- Informazioni aggiornati sui pericoli naturali
- Informazioni sui pericoli non solo a livello di Comune ma anche a livello di zona residenziale.

## 3.2 Risultati per caratteristiche sociodemografiche (età- proprietari/affittuari)

### 3.2.1 Conoscenze sui pericoli, percezione del rischio e fiducia nelle istituzioni

I dati sulla conoscenza del Piano delle zone di pericolo per le diverse fasce di età mostrano che il 43% dei giovani (18-29 anni) risponde "non so" ed è più alta rispetto a tutte le altre fasce d'età (la percentuale media per le altre fasce d'età è 27,4%).

Alla domanda se sarebbero necessarie ulteriori opere di protezione nel proprio Comune la percentuale di chi risponde "non so" è più alta tra i giovani (18-29 anni) rispetto alle altre fasce d'età (vedi figura 13).



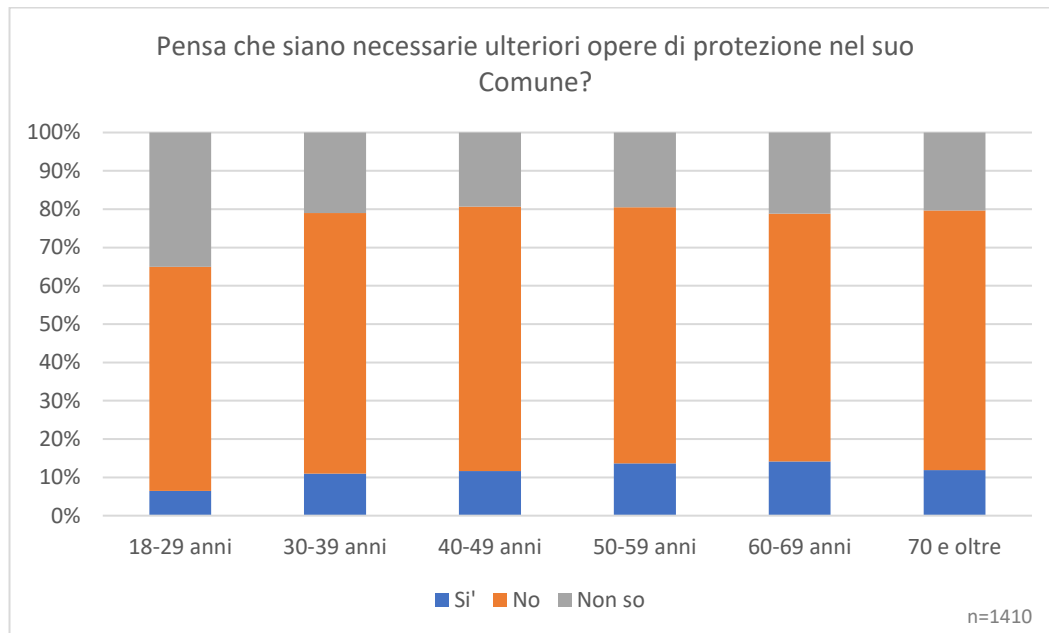


Figura 13: Opinioni sulla necessità di ulteriori opere di protezione nei Comuni per diverse fasce d'età

Nelle risposte alla domanda su quanto le persone pensino che sia probabile che nei prossimi 5 anni il proprio Comune possa essere colpito da un evento naturale (su una scala da 1=per niente probabile a 10=molto probabile) si nota che le persone anziane (70 e oltre) percepiscono la probabilità più bassa (30%) rispetto alle altre fasce d'età che in media la percepiscono al 39.5%.

Relativamente alla probabilità percepita che la propria abitazione nei prossimi 5 anni possa essere colpita da evento naturali (su una scala da 1=per niente probabile a 10=molto probabile) invece non ci sono differenze tra le varie fasce d'età, in media la probabilità percepita è del 25,9%. Anche le risposte alla domanda su quanto le persone si sentirebbero sicure nel caso di un evento naturale non mostrano differenze significative tra le diverse fasce d'età indicando mediamente il valore 8 (su una scala da 1=per niente sicuro a 10=molto sicuro).

L'età delle persone non sembra neanche avere un'influenza sul sentirsi o meno preparati in caso di un evento, anche qui le risposte date non mostrano differenze significative tra giovani e anziani.

Esiste una relazione tra l'età e l'opinione se i cittadini dovrebbero avere un ruolo più attivo nella prevenzione dei rischi da pericoli naturali. Nelle fasce d'età 30-39 e 40-49 la percentuale dei cittadini che afferma di dover avere un ruolo più importante è più alta mentre tra i 70enni e oltre la percentuale è significativamente più bassa (vedi figura 14).

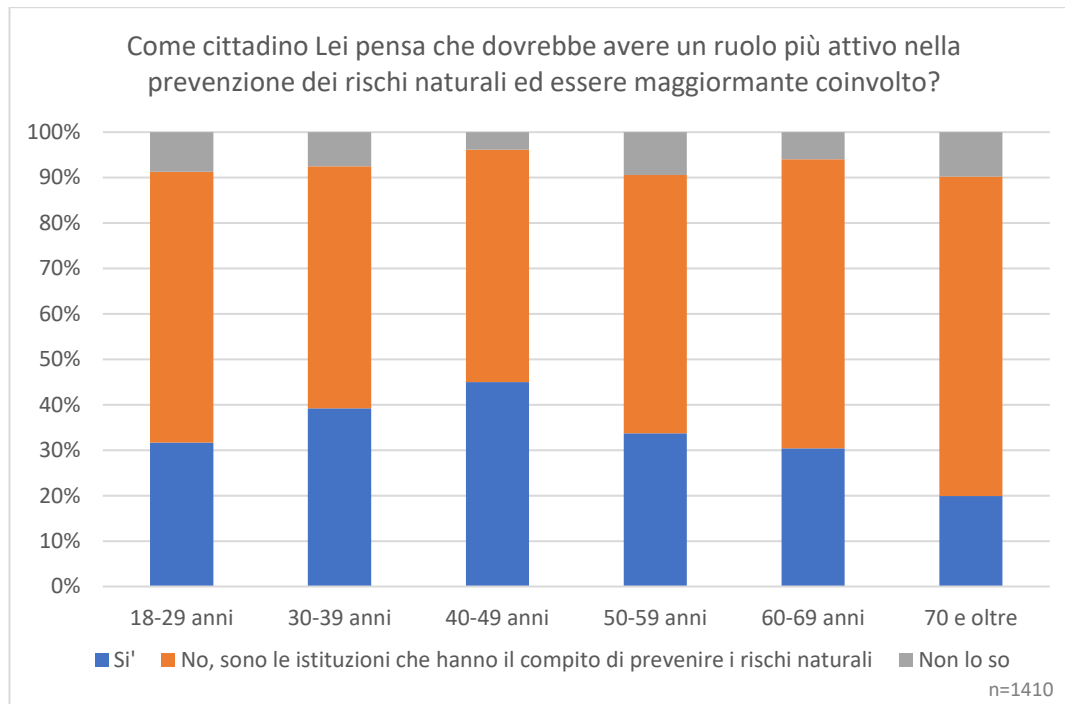


Figura 14: Opinione sul ruolo dei cittadini nella prevenzione dei rischi diviso per fasce d'età

### 3.2.2 Canali di informazione e comunicazione del rischio

Il canale usato più spesso da tutte le fasce d'età per acquisire conoscenze in merito al comportamento da tenere in caso di evento sono i mass media. Tra i risultati si nota nella fascia dei 40-49 anni più del 40% dei cittadini indica di aver acquisito le informazioni attraverso opuscoli informativi, per questa fascia d'età è quindi la seconda fonte più importante. Rispetto alle altre fasce d'età i giovani (18-29 anni) si informano più spesso tramite internet. Parenti e amici vengono indicati più frequentemente dai giovani (18-29 anni) e dagli anziani (70 e oltre). Tra chi dice che non ha conoscenze in merito, la percentuale di anziani (70 e oltre) è più alta rispetto alle altre fasce d'età.

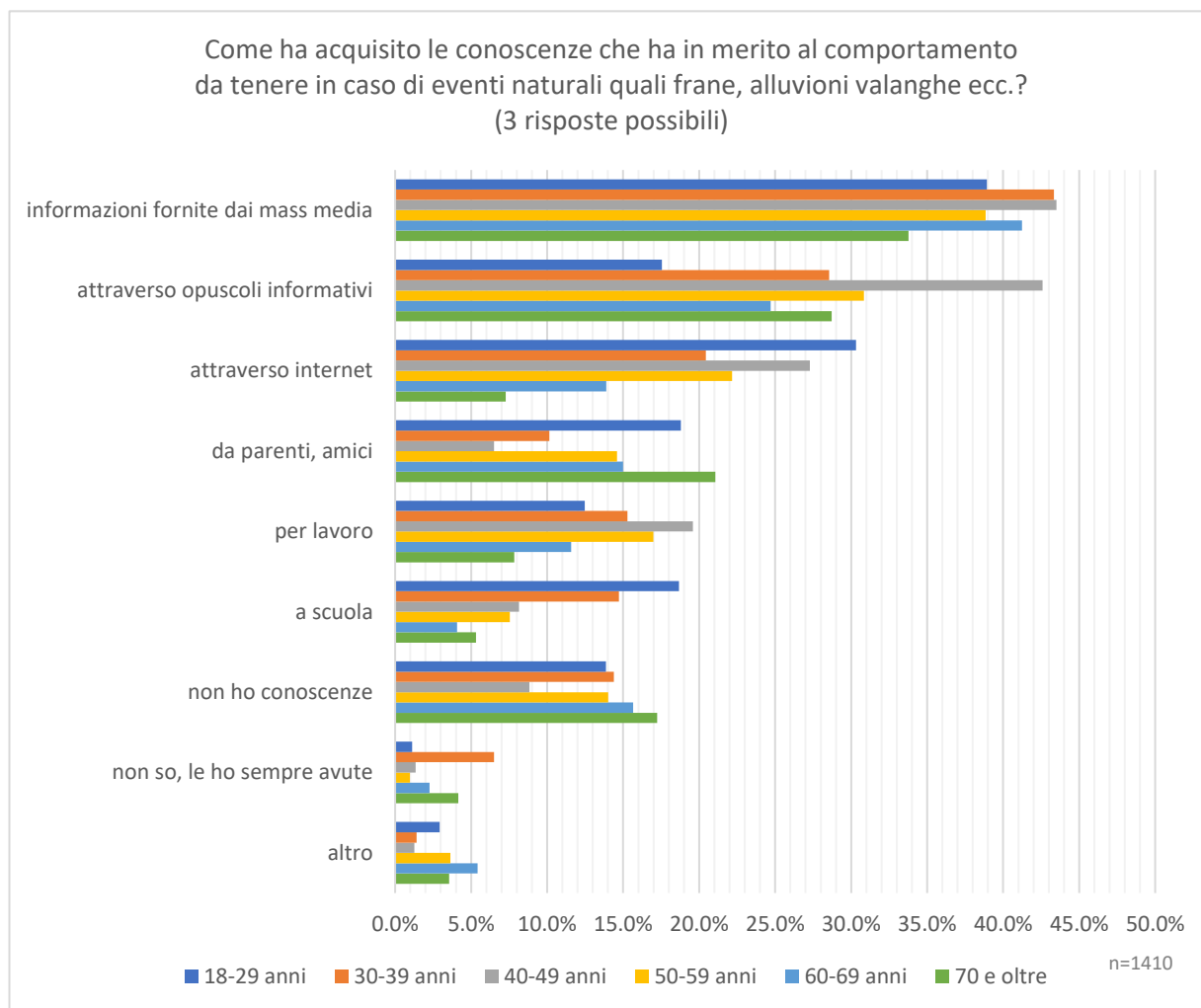


Figura 15: Acquisizione delle conoscenze in merito al comportamento da tenere in caso di eventi naturali per fasce d'età

### 3.2.3 Suggerimenti su come migliorare la gestione dei pericoli naturali e la comunicazione del rischio

Secondo tutte le fasce d'età formare cittadini, famiglie e scuola è l'azione più importante per migliorare la gestione del rischio sul territorio. Questa misura è ritenuta particolarmente importante tra i giovani (18-29 anni). I cittadini tra 30-39 anni ritengono che migliorare la comunicazione del rischio verso i cittadini sia altrettanto importante. Tra le diverse possibili azioni, introdurre l'obbligo di assicurazioni e creare nuovi piani di emergenza sono le misure considerati meno rilevanti (vedi figura 16).

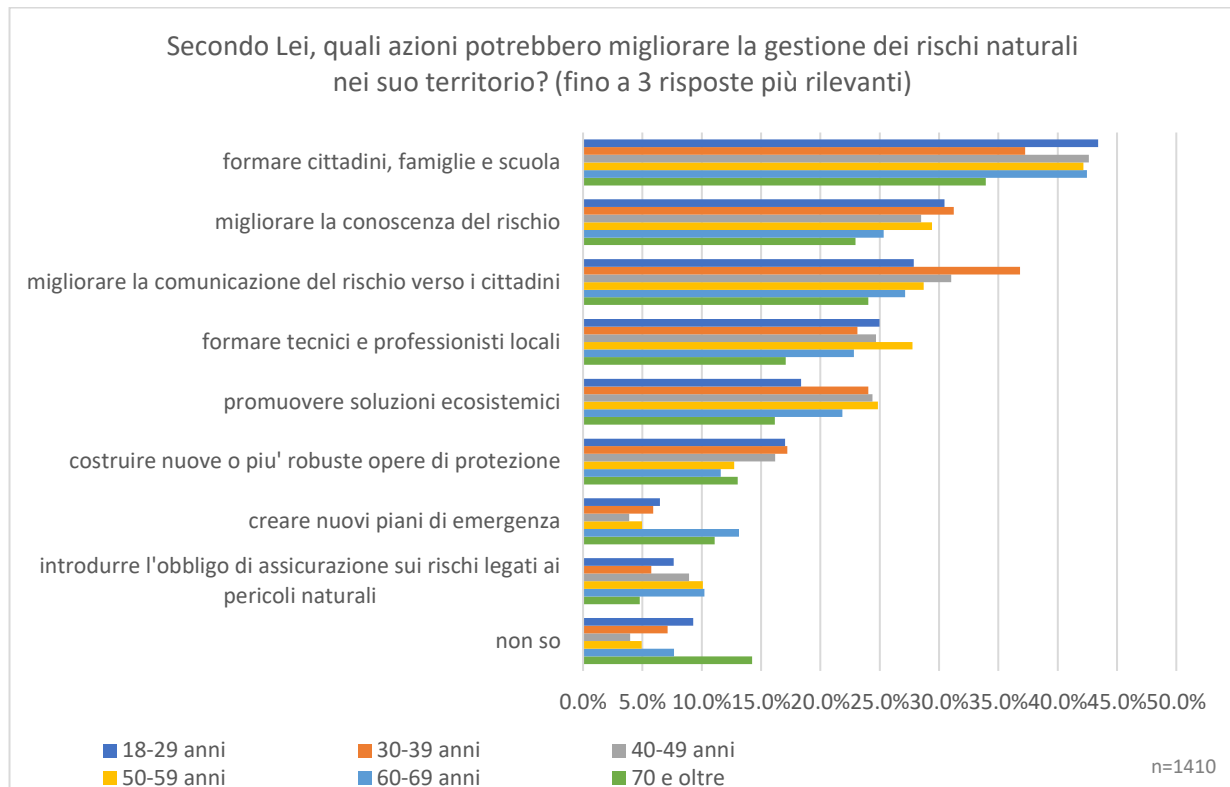


Figura 16: Possibili azioni per migliorare la gestione dei rischi naturali per fasce d'età

### 3.3 Risultati per Comuni grandi e Comuni piccoli

Questo capitolo presenta i risultati dell'analisi dati fatta in funzione della grandezza dei Comuni. I dati sono stati divisi in due gruppi: il primo gruppo comprende i dati dei Comuni grandi e/o con un contesto urbano (Bolzano, Bressanone, Merano e Vipiteno) e il secondo gruppo comprende i dati dei Comuni piccoli e/o con un contesto rurale (Braies, Bronzolo, Chienes e Curon in Val Venosta)<sup>4</sup>. Per analizzare se vi è una differenza in termine di percezione del rischio, conoscenza e opinioni legate ai pericoli naturali tra le persone che vivono in un contesto urbano e persone che vivono in un contesto rurale, i dati raccolti sono stati analizzati per questi due gruppi (Comune piccolo/Comune grande). Di seguito vengono riportati i risultati di quest'analisi.

L'analisi dei dati sulla situazione abitativa delle persone intervistate rivela che nei Comuni piccoli sia la percentuale di chi è proprietario della propria abitazione che anche di chi è in affitto è più bassa mentre la percentuale di chi usufruisce gratuitamente dell'abitazione è più alta rispetto agli intervistati che vivono in un Comune grande. La figura 17 fa vedere la distribuzione tra proprietari di casa, affittuari e chi usufruisce gratuitamente diviso per Comuni piccoli e Comuni grandi.

<sup>4</sup> Vedi Annex 1.

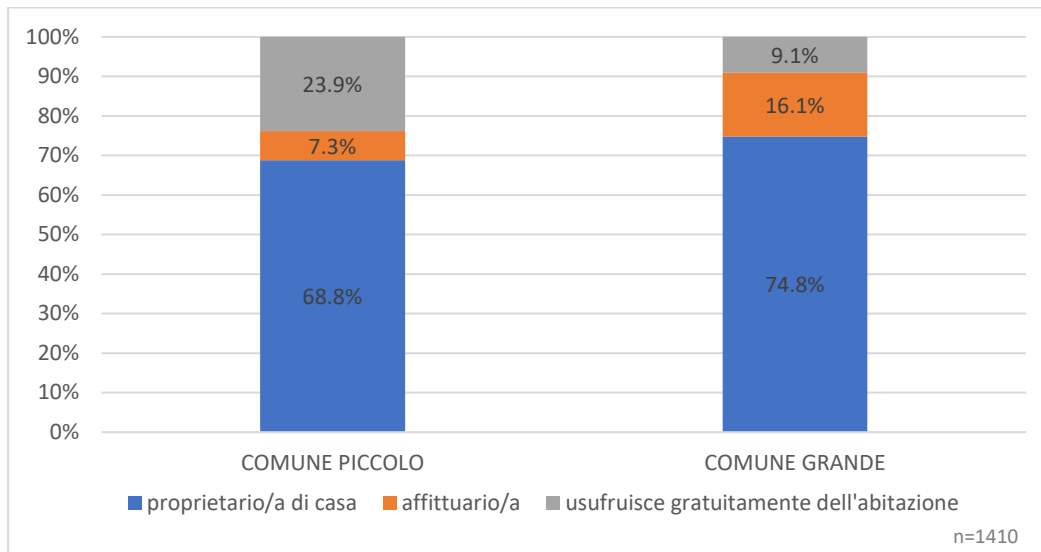


Figura 17: Situazione abitativa degli intervistati diviso per Comuni grandi e Comuni piccoli

### 3.3.1 Conoscenze sui pericoli, percezione del rischio e fiducia nelle istituzioni

Alla domanda su quanto diversi fenomeni naturali rappresentino un pericolo concreto per il proprio Comune (su una scala da 1= molto e 4=per niente), i dati mostrano che il pericolo da *alluvioni da torrenti e colate* viene percepito più alto dalle persone che vivono in Comuni piccoli rispetto ai residenti dei Comuni grandi.<sup>5</sup> Il pericolo da terremoti invece viene considerato più alto dalle persone che risiedono in Comuni grandi rispetto agli abitanti dei Comuni piccoli.<sup>6</sup>

La testimonianza diretta di un evento naturale è più frequente tra persone che vivono in Comuni piccoli rispetto a persone che vivono in Comuni grandi (vedi figura 18).

<sup>5</sup> Modalità "per niente": Comuni grandi=25.8%, Comuni piccoli=15.9%, "poco": Comuni grandi=46.1%, Comuni piccoli=43.9%, "abbastanza": Comuni grandi=22.5%, Comuni piccoli=29.9%, "molto": Comuni grandi=5.6%, Comuni piccoli=10.3%.

<sup>6</sup> Modalità "per niente": Comuni grandi=41.6%, Comuni piccoli=60.2%, "poco": Comuni grandi=43.5%, Comuni piccoli=35%, "abbastanza": Comuni grandi=12.5%, Comuni piccoli=3.9%, "molto": Comuni grandi=2.4%, Comuni piccoli=1%.

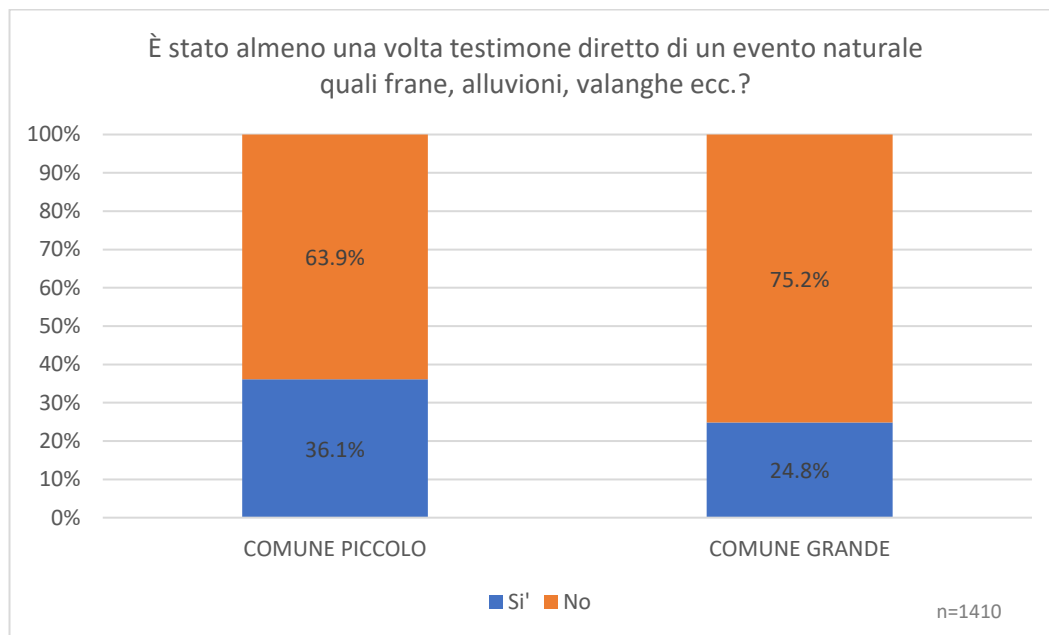


Figura 18: Testimonianza diretta di un evento naturale diviso per Comuni piccoli e Comuni grandi

L'analisi sulla conoscenza del Piano delle zone di pericolo rivela che non c'è una relazione tra la grandezza del Comune e la conoscenza del Piano<sup>7</sup>. Il fatto di vivere in un Comune piccolo con contesto rurale o in un Comune grande con contesto urbano non influenza la conoscenza del Piano delle zone di pericolo.

Secondo i nostri dati, la conoscenza del Piano comunale di protezione civile invece dipende dalla grandezza dei Comuni<sup>8</sup>. Nei Comuni grandi la percentuale di cittadini che risponde sì alla domanda se il Comune dispone di un Piano di protezione civile è più alta rispetto ai Comuni piccoli. Nei Comuni piccoli la percentuale di cittadini che dichiara di non sapere è molto più alta rispetto ai Comuni grandi (vedi figura 19).

<sup>7</sup> L'analisi si basa sui 4 Comuni che hanno un piano delle zone di pericolo approvato (n=985).

<sup>8</sup> L'analisi non include i dati per Curon Venosta perché non dispone di un piano comunale di protezione civile (n=1381).

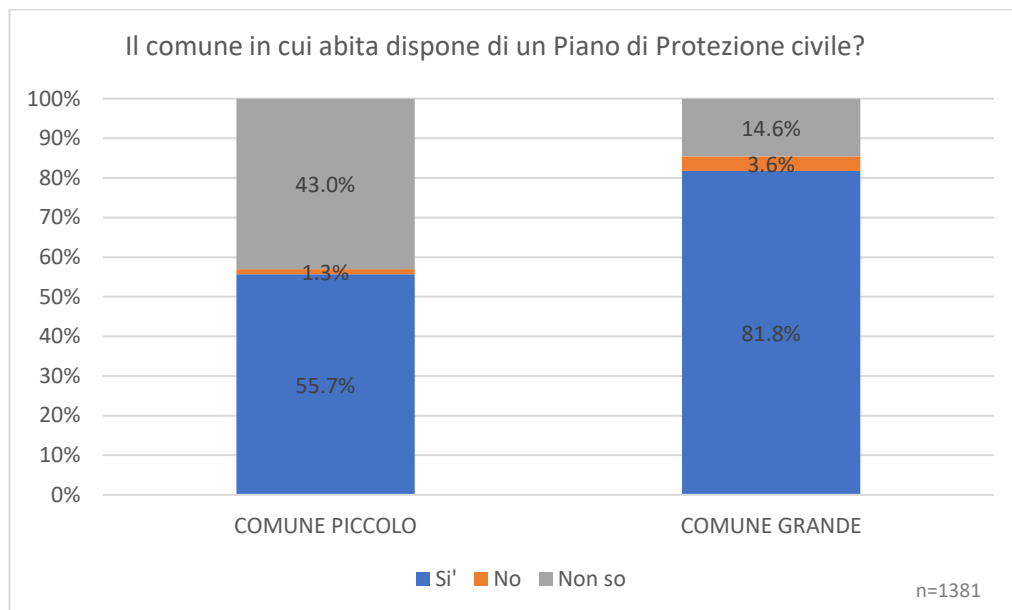


Figura 19: Conoscenza del Piano di protezione civile comunale diviso per Comuni grandi e Comuni piccoli (senza dati per Curon Venosta)

Alla domanda se siano necessarie ulteriori opere di protezione nel proprio Comune, i dati raccolti dimostrano una differenza significativa tra i Comuni piccoli e i Comuni grandi. Rispetto ai Comuni grandi, nei Comuni piccoli la percentuale delle persone che pensa che non siano necessarie ulteriori opere di protezione è più bassa mentre la percentuale delle persone che ha risposto Non so è più alta (vedi figura 20).

23

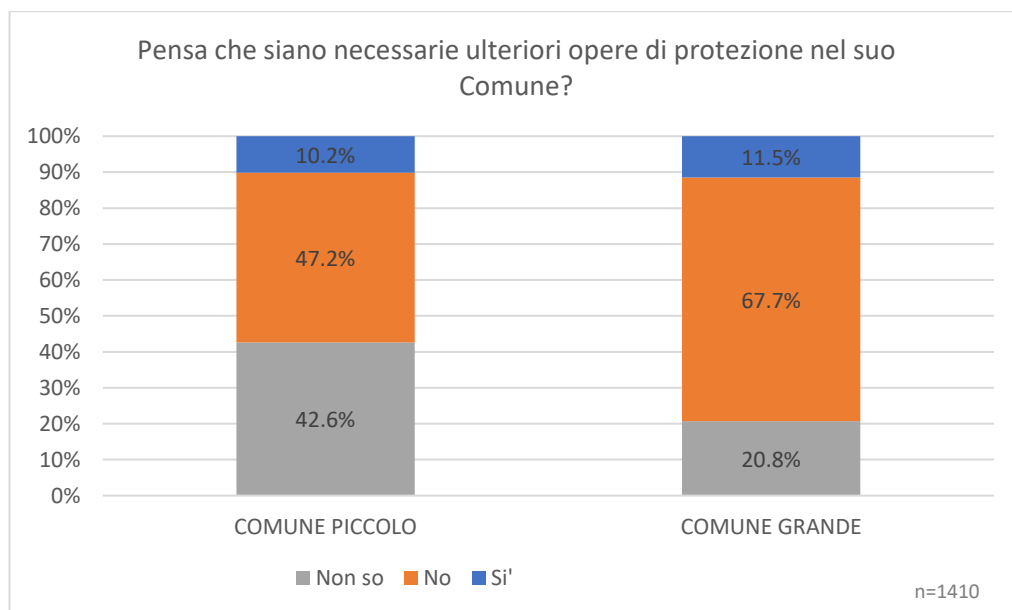


Figura 20: Necessità di ulteriori opere di protezione nel proprio Comune di residenza diviso per Comuni piccoli e Comuni grandi

Le risposte date alla domanda se le misure e le politiche esistenti per proteggere i cittadini dai pericoli naturali siano adeguate dimostrano risultati simili. Anche in questo caso nei Comuni piccoli la percentuale delle persone che dichiara di non sapere o non avere un'opinione al riguardo è più alta rispetto ai Comuni grandi (33,3% nei Comuni piccoli rispetto a 9,4% nei Comuni grandi). Nei Comuni grandi invece, la percentuale di persone che giudica le misure esistenti adeguate è significativamente più alta rispetto ai Comuni piccoli (82,4% nei Comuni grandi rispetto a 55,6% nei Comuni piccoli).

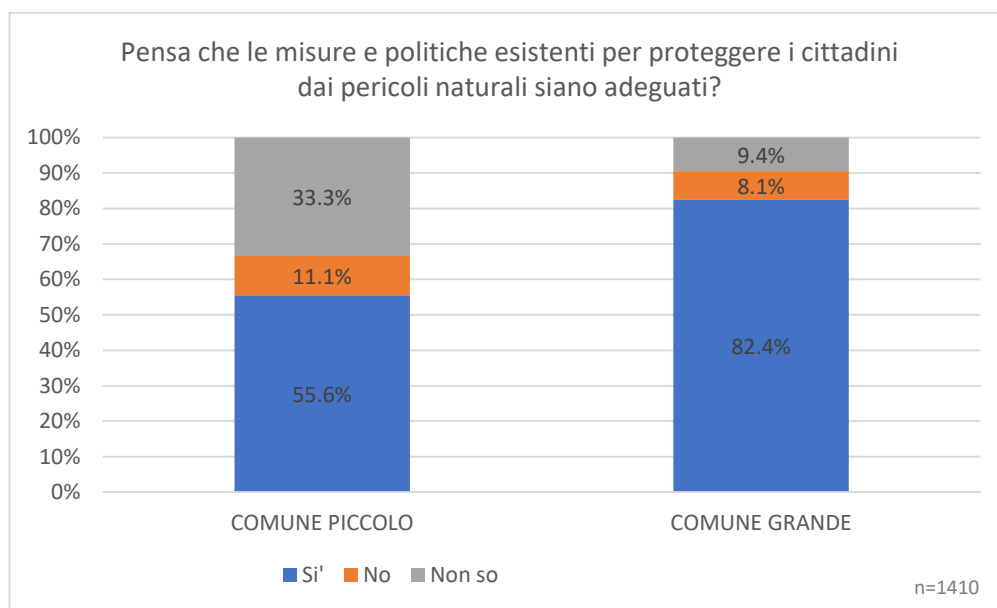


Figura 21: Adeguatezza delle misure e politiche esistenti per proteggere i cittadini dai pericoli naturali diviso per Comuni piccoli e Comuni grandi

Rispetto alle domande legate alla probabilità percepita (da 1=per niente a 10=molto probabile) che nei prossimi 5 anni il proprio Comune o la propria abitazione possano essere colpite da un evento naturale<sup>9</sup>, non ci sono le differenze significative nel giudizio medio tra i cittadini dei Comuni piccoli e Comuni grandi. Anche i valori medi sul sentirsi sicuro o meno in caso di un evento (da 1=per niente sicuro a 10=molto sicuro) non si differenziano tra Comuni piccoli e Comuni grandi<sup>10</sup>.

Alla domanda se le persone pensano di essere preparate in caso di un evento naturale vi sono differenze significative nelle risposte tra chi vive in un Comune piccolo e chi vive in un Comune grande. Per esempio, nei Comuni piccoli la percentuale di persone che non si sente preparato ma pensa di poter far affidamento alle istituzioni è più alta che nei Comuni grandi, dove invece la percentuale di chi pensa di disporre delle conoscenze di base necessarie per l'autosoccorso è più alta rispetto ai Comuni piccoli. Tutti i risultati legati a questo aspetto sono illustrati nella figura 22.

<sup>9</sup> Nei Comuni piccoli per *probabilità evento naturale nel proprio Comune* media = 3.90, nei Comuni grandi media=3.77 (t=0.672, p-value=0.503); nei Comuni piccoli per *probabilità evento naturale nella propria abitazione* media =2.76, nei Comuni grandi media=2.57 (t=1.108, p-value=0.268).

<sup>10</sup> Rispetto al sentirsi sicuro in caso di un evento, nei Comuni piccolo media =8.00, nei Comuni grandi media=8.01 (t=-0.056, p-value=0.955).



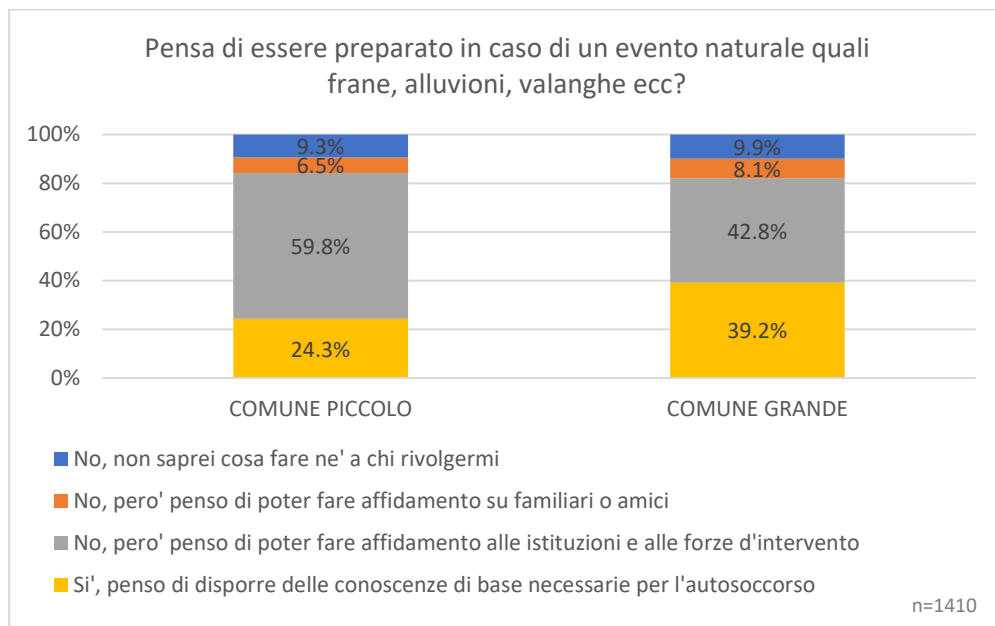


Figura 22: Preparazione in caso di un evento naturale diviso per Comuni piccoli e Comuni grandi

Alla domanda su chi abbia il compito di prevenire operativamente i rischi naturali (con la possibilità di dare fino a 3 risposte) le risposte più frequenti sia nei Comuni piccoli che nei Comuni grandi sono la Provincia e il Comune. Nei Comuni piccoli però la percentuale di chi indica il Comune è più alta rispetto a chi vive in un Comune grande. Nei Comuni piccoli, dopo la Provincia e il Comune, lo Stato italiano viene nominato più spesso mentre nei Comuni grandi, dopo la Provincia e il Comune, la risposta più indicata sono gli organismi di protezione civile (vedi figura 23).

25

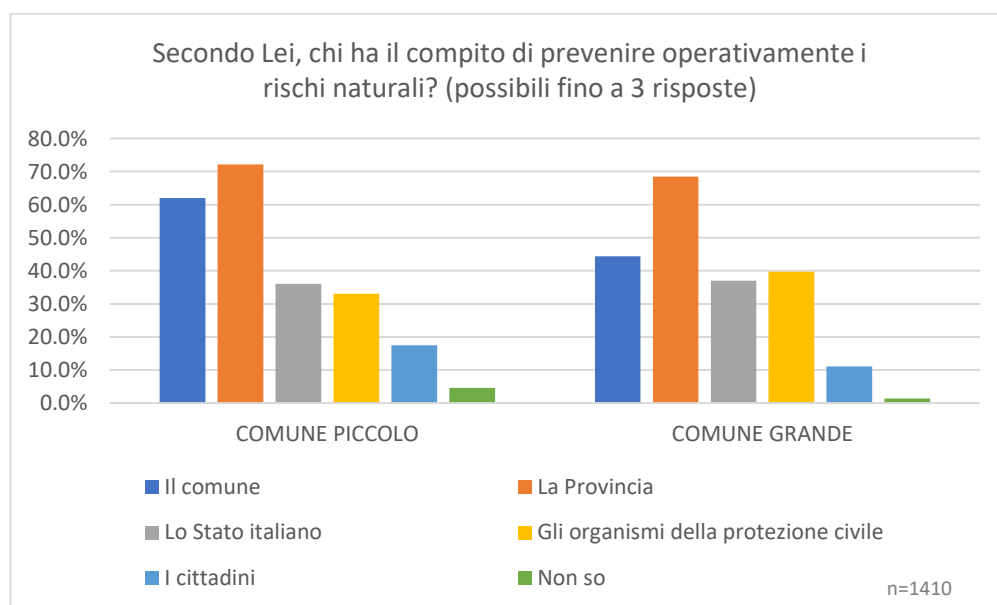


Figura 23: Attori responsabili per la prevenzione dei rischi naturali diviso per Comuni piccoli e Comuni grandi

La figura 24 illustra chi, secondo i cittadini, ha il compito di ripristinare i danni causati da eventi naturali (con la possibilità di dare fino a 3 risposte). I tre attori più indicati sono la Provincia, il Comune e lo Stato italiano, sia nei Comuni piccoli che nei Comuni grandi ma con percentuali di risposte diverse. Nei Comuni piccoli per esempio la percentuale di persone che ha indicato il comune è più alta rispetto ai Comuni grandi.

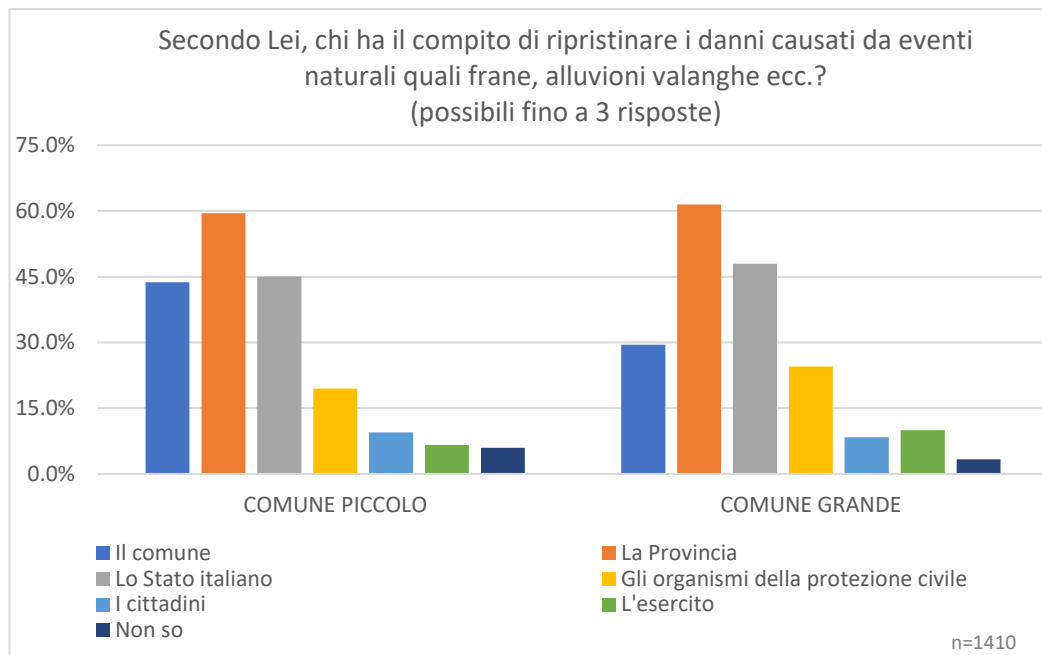


Figura 24: Attori responsabili per il ripristino di danni causati da eventi naturali diviso per Comuni piccoli e Comuni grandi

L'attore più importante, sia per la prevenzione dei rischi naturali che per il ripristino dei danni causati da eventi naturali, è la Provincia. Questo risultato non varia tra persone che vivono in Comuni grandi o in Comuni piccoli.

Per quanto riguarda invece il possibile ruolo dei cittadini nella prevenzione dei rischi naturali, non esiste nessuna relazione con la grandezza del Comune di residenza. Sia nei Comuni piccoli che nei Comuni grandi la maggior parte delle persone intervistate non pensa che come cittadini dovrebbero avere un ruolo più importante e che sono le istituzioni che hanno il compito di prevenire i rischi naturali.

La figura 25 mostra con quale attività e misure le persone hanno partecipato al sistema di prevenzione dei rischi. Si nota che nei Comuni piccoli la percentuale di chi dice di aver stipulato un'assicurazione contro i danni che potrebbero essere causati da pericoli naturali è più alta rispetto ai Comuni grandi.

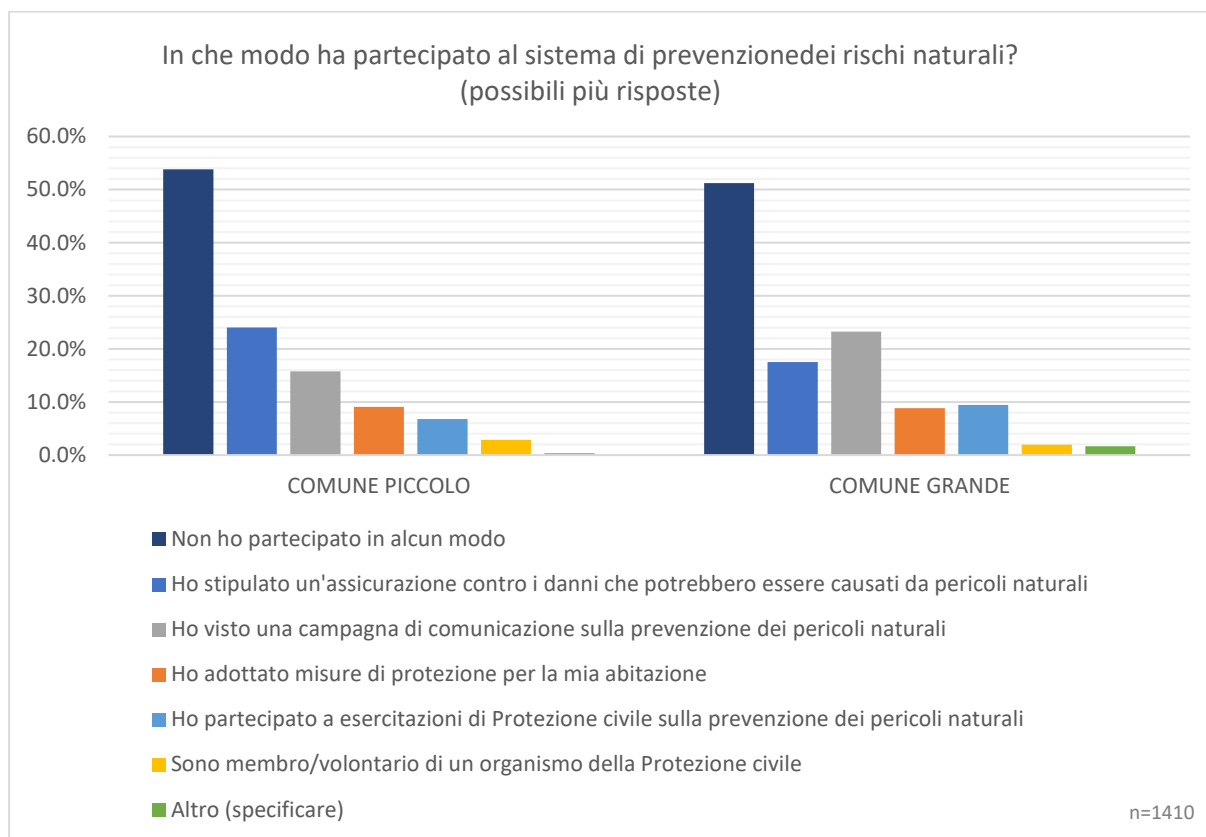


Figura 25: Partecipazione al sistema di prevenzione dei rischi naturali diviso per Comuni piccoli e Comuni grandi

### 3.3.2 Canali di informazione e comunicazione del rischio

Alla domanda sulla fonte di informazione ritenuta più attendibile per reperire informazioni riguardanti i pericoli naturali, le risposte più frequenti sia nei Comuni piccoli che nei Comuni grandi, sono i mezzi di comunicazione di massa tradizionali (giornali, radio, TV), le associazioni di protezione civile e vigili del fuoco volontari e il sito internet degli enti pubblici. Nei Comuni piccoli la percentuale delle persone che indica le associazioni di protezione civile e i vigili del fuoco volontari come fonte è più alta rispetto ai Comuni grandi (vedi figura 26).

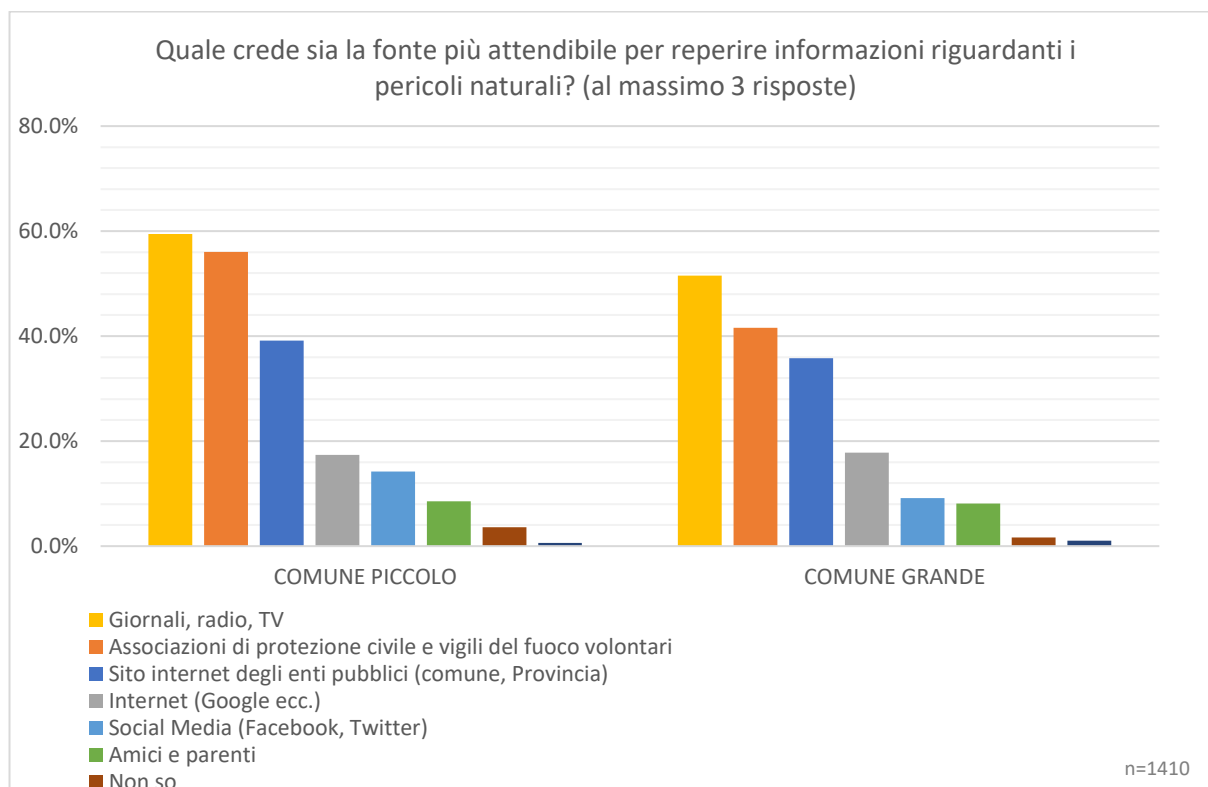


Figura 26: Fonti di informazione considerati più attendibili diviso per Comuni piccoli e Comuni grandi

I canali usati dalle persone per acquisire conoscenze in merito al comportamento da tenere in caso di eventi naturali invece non dipendono dalla grandezza del Comune e quindi dal contesto rurale o urbano.

### 3.3.3 Suggerimenti su come migliorare la gestione dei pericoli naturali e la comunicazione del rischio

Rispetto al tipo di azioni che potrebbero migliorare la gestione dei rischi naturali nel proprio territorio i dati dimostrano una relazione tra chi vive in un Comune piccolo e chi vive in un Comune grande. In particolare, vi sono differenze significative per la risposta *“introdurre assicurazioni obbligatorie”* e *“migliorare la conoscenza del rischio verso i cittadini”* che sono stati indicati più frequentemente nei Comuni piccoli rispetto ai Comuni grandi. Tutti i risultati su possibili miglioramenti indicati dalle persone intervistate sono riportati nella figura 27.

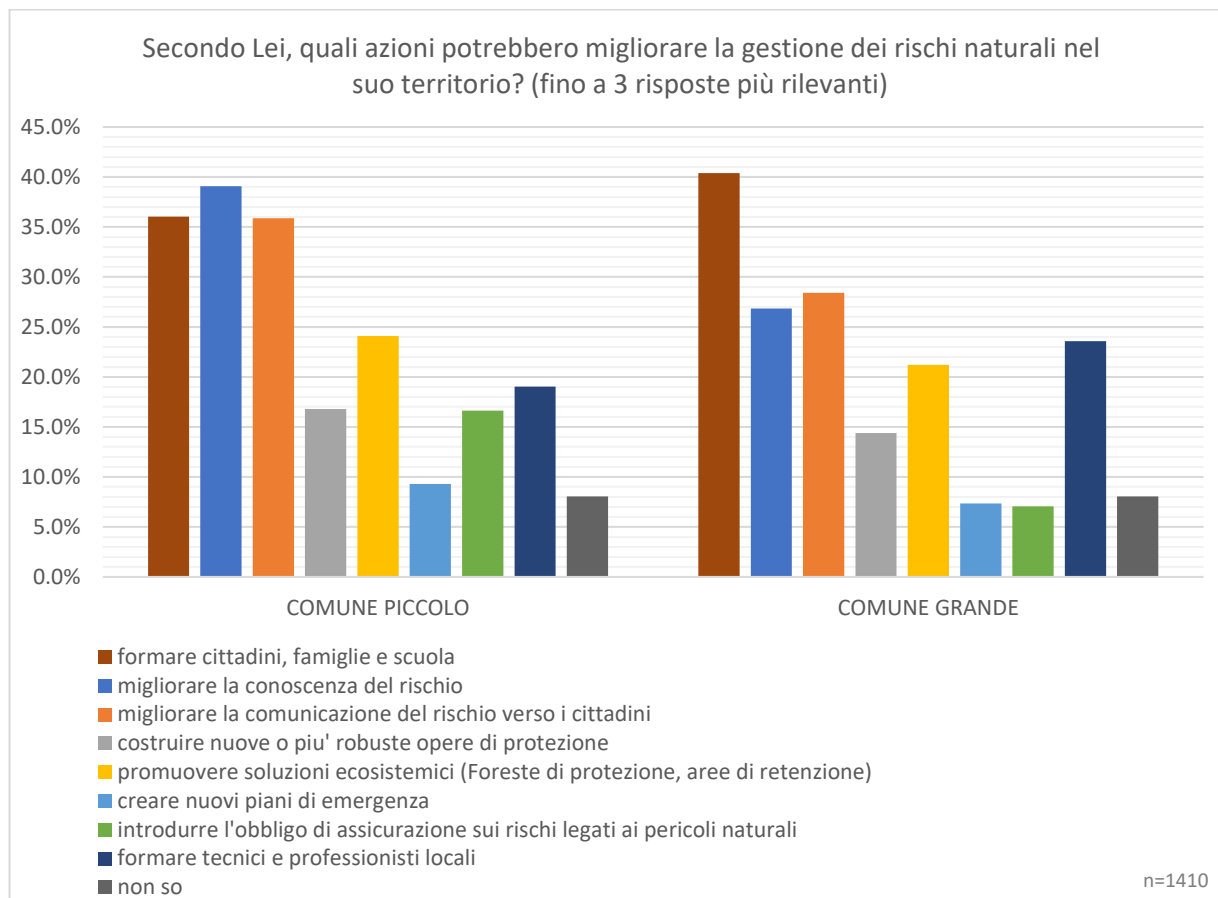


Figura 27: Azioni per migliorare la gestione dei rischi diviso per Comuni piccoli e Comuni grandi

I canali preferiti tramite i quali le persone desidererebbero ricevere informazioni legati ai rischi naturali sono la televisione, i quotidiani e la radio. Si nota però che nei Comuni piccoli la percentuale delle persone che indica questi canali di comunicazione di massa tradizionali è più alta rispetto ai Comuni grandi (vedi figura 28).

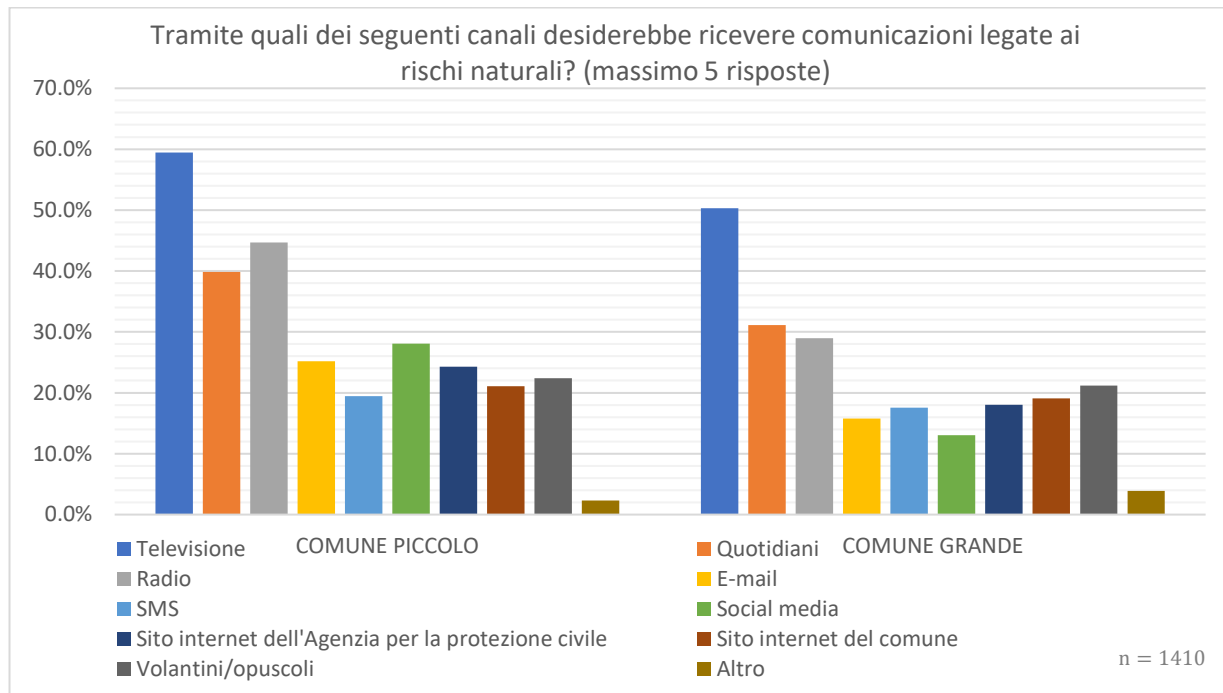


Figura 28: Canali preferiti per ricevere comunicazioni legate ai rischi naturali diviso per Comuni piccoli e Comuni grandi

### 3.4 Risultati per Comuni con e senza esperienza di un evento recente

In questo capitolo si presentano i risultati dell’analisi rispetto ai seguenti due gruppi: Comuni nei quali negli ultimi anni si è verificato un evento (Bolzano, Vipiteno, Braies e Curon) e Comuni senza evento recente (Merano, Bressanone, Bronzolo e Chienes).

#### 3.4.1 Conoscenze sui pericoli, percezione del rischio e fiducia nelle istituzioni

Nei Comuni che hanno vissuto recentemente un evento, il 14,1% delle persone intervistate dichiara di aver subito danni causati da un evento naturale<sup>11</sup>. Il restante 85,9% dichiara di non aver subito danni.

Il fatto che metà dei Comuni pilota abbiano vissuto un evento negli anni passati, influenza l’opinione dei cittadini su quanto diversi fenomeni naturali rappresentino un pericolo concreto per il proprio comune. Le persone che vivono in Comuni che hanno vissuto un evento, percepiscono il pericolo derivante da diversi fenomeni naturali in modo più alto (inondazioni, alluvioni da torrenti, terremoti, incendi boschivi, siccità, ondate di caldo, forti nevicate e venti forti/trombe d’aria). Solamente il pericolo derivante da temporali, fulmini e grandinate viene considerato più alto nei Comuni senza evento rispetto ai Comuni con evento. Per valanghe e scivolamenti non ci sono differenze nel pericolo percepito.

<sup>11</sup> Informazione aggiuntiva: Per danni si intendono sia danni diretti (per esempio danni materiali) ma anche danni indiretti come danni finanziari.

Il fatto che alcuni Comuni hanno recentemente vissuto l'esperienza di un evento naturale sembra non aver influenzato la conoscenza delle persone del Piano di protezione civile comunale. I risultati non rivelano nessuna relazione tra queste due variabili. Alla domanda se il Comune dispone di un Piano di protezione civile, la percentuale delle persone che risponde "Sì" non è significativamente più alta nei Comuni con evento rispetto ai Comuni senza evento.

Al contrario, si nota una differenza per quanto riguarda la necessità di ulteriori opere di protezione e l'adeguatezza delle misure e politiche esistenti per proteggere i cittadini. Nei Comuni con evento, la percentuale delle persone che pensa che siano necessarie ulteriori opere di protezione è più alta rispetto ai Comuni senza evento. Anche la percentuale di persone che pensa che le misure e politiche esistenti non bastino per proteggere i cittadini da eventi naturali è più alta nei Comuni con evento (vedi figura 29 e figura 30).

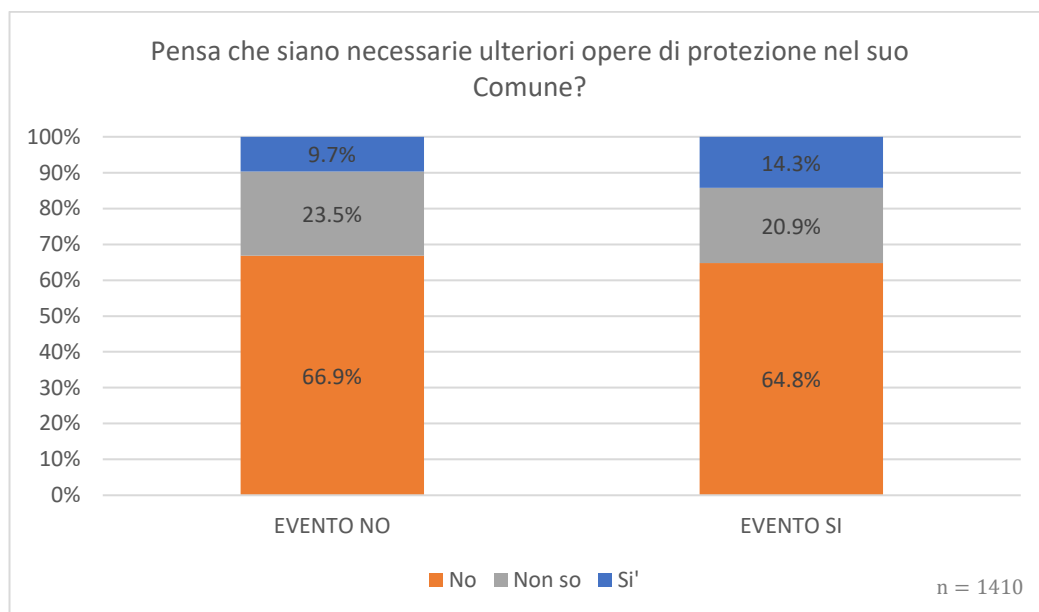


Figura 29: Necessità di ulteriori opere di protezione nel proprio Comune di residenza diviso per Comuni con evento recente e Comuni senza evento

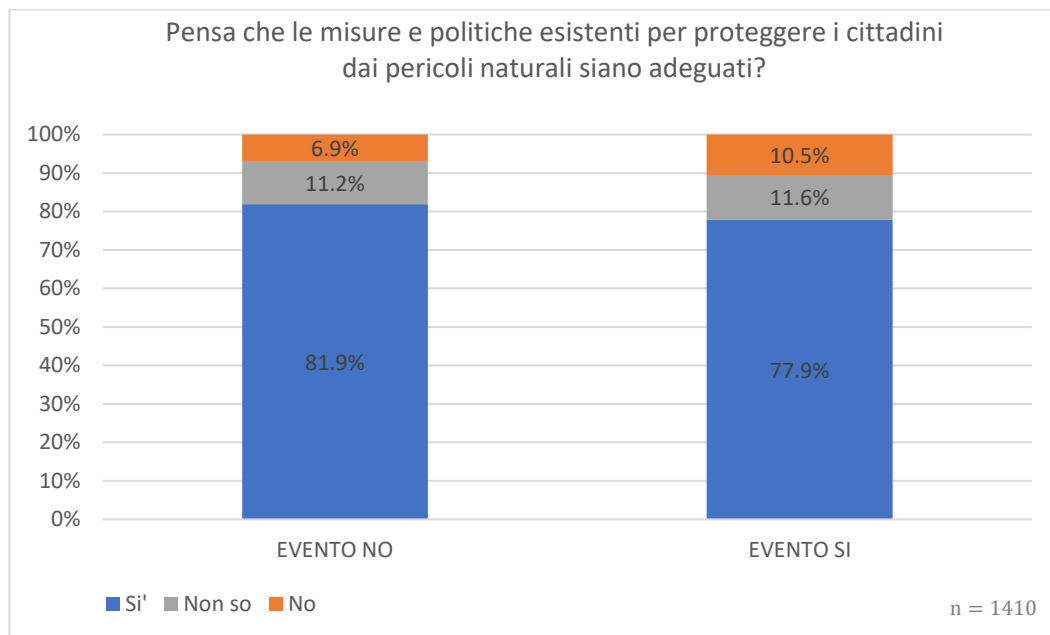


Figura 30: Adeguatezza delle misure e politiche esistenti per proteggere i cittadini dai pericoli naturali diviso per Comuni con evento recente e Comuni senza evento

### 3.4.2 Canali di informazione e comunicazione del rischio

Alla domanda sulla fonte di informazione ritenuta più attendibile per reperire informazioni riguardanti i pericoli naturali, le risposte più frequenti sia nei Comuni con evento che nei Comuni senza evento, sono i mezzi di comunicazione di massa tradizionali (giornali, radio, TV), le associazioni di protezione civile e vigili del fuoco volontari e il sito internet degli enti pubblici. Nei Comuni con un evento recente la percentuale delle persone che indica il sito internet degli enti pubblici, le associazioni di protezione civile e gli amici e parenti come fonte di informazione è più bassa rispetto ai Comuni senza evento (vedi figura 31).



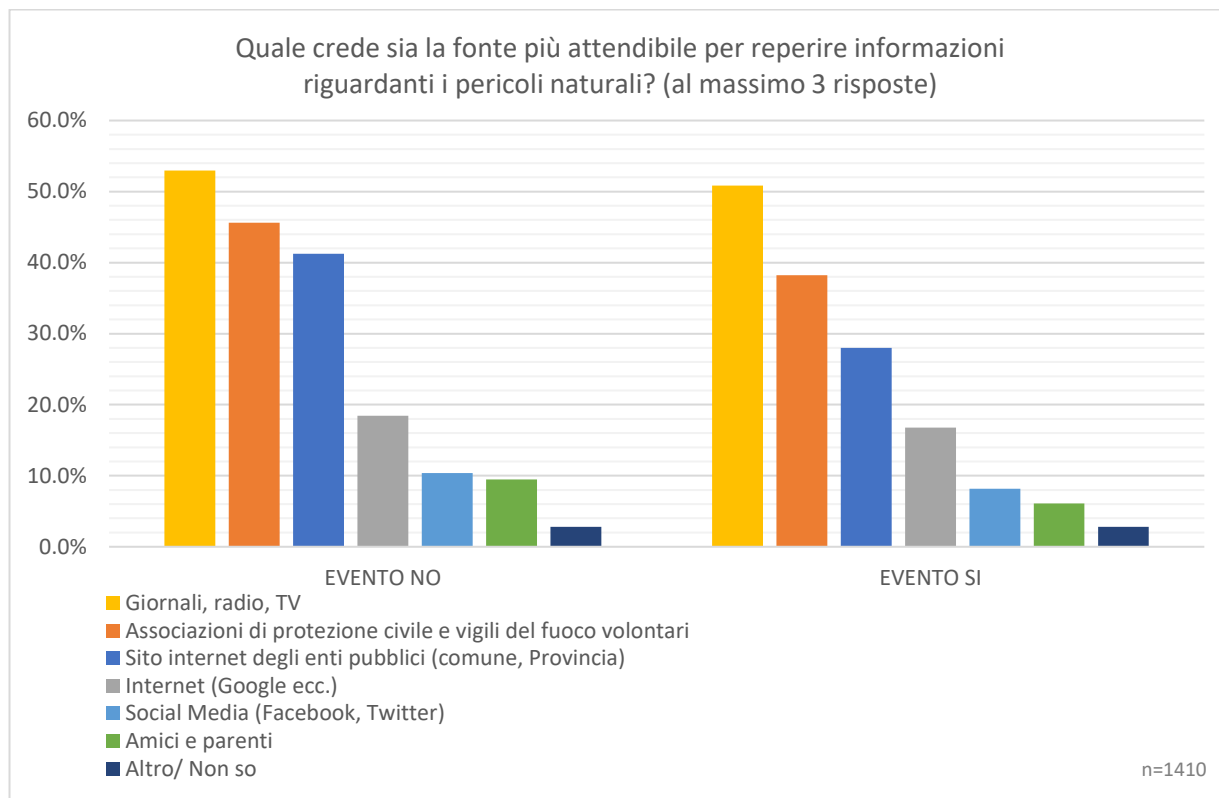


Figura 31: Fonti di informazione considerati più attendibili diviso per Comuni con evento recente e Comuni senza evento

Nei Comuni con evento la percentuale di persone che indica di aver acquisito le conoscenze in merito al comportamento da tenere in caso di eventi tramite le informazioni fornite dai mass media è più alta rispetto ai Comuni senza evento. Opuscoli informativi vengono citati invece meno spesso in Comuni con evento rispetto ai Comuni senza evento (vedi figura 32).

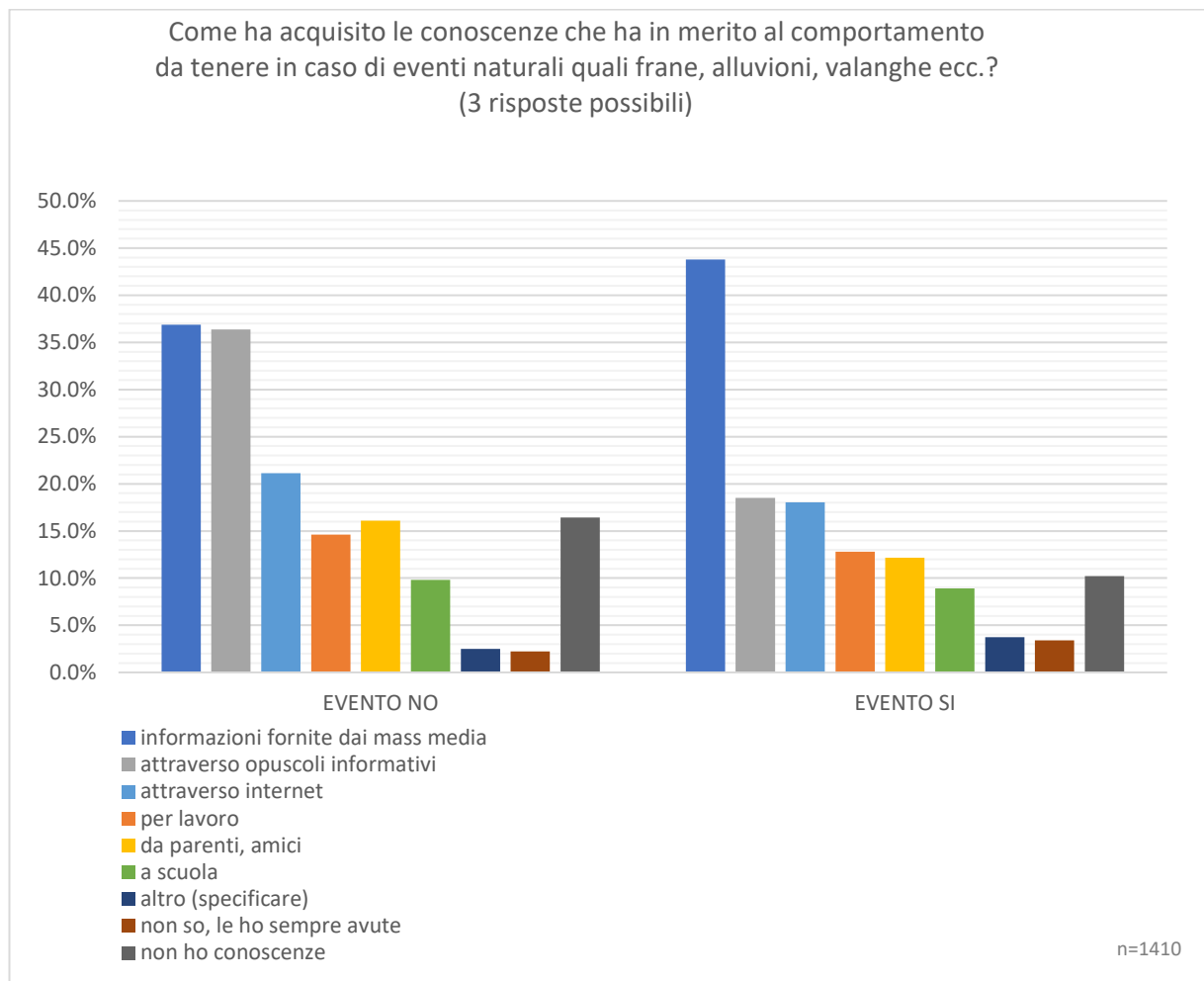


Figura 32: Acquisizione delle conoscenze in merito al comportamento da tenere in caso di eventi naturali diviso per Comuni con evento recente e Comuni senza evento

### 3.4.3 Suggerimenti su come migliorare la gestione dei pericoli naturali e la comunicazione del rischio

L'esperienza di un evento influenza l'opinione delle persone su come si potrebbe migliorare la gestione dei rischi. Nei Comuni che hanno vissuto un evento la percentuale di cittadini che pensa che bisognerebbe migliorare la comunicazione con i cittadini è molto più alta rispetto ai cittadini che vivono in un Comune senza l'esperienza recente di un evento (vedi figura 33).

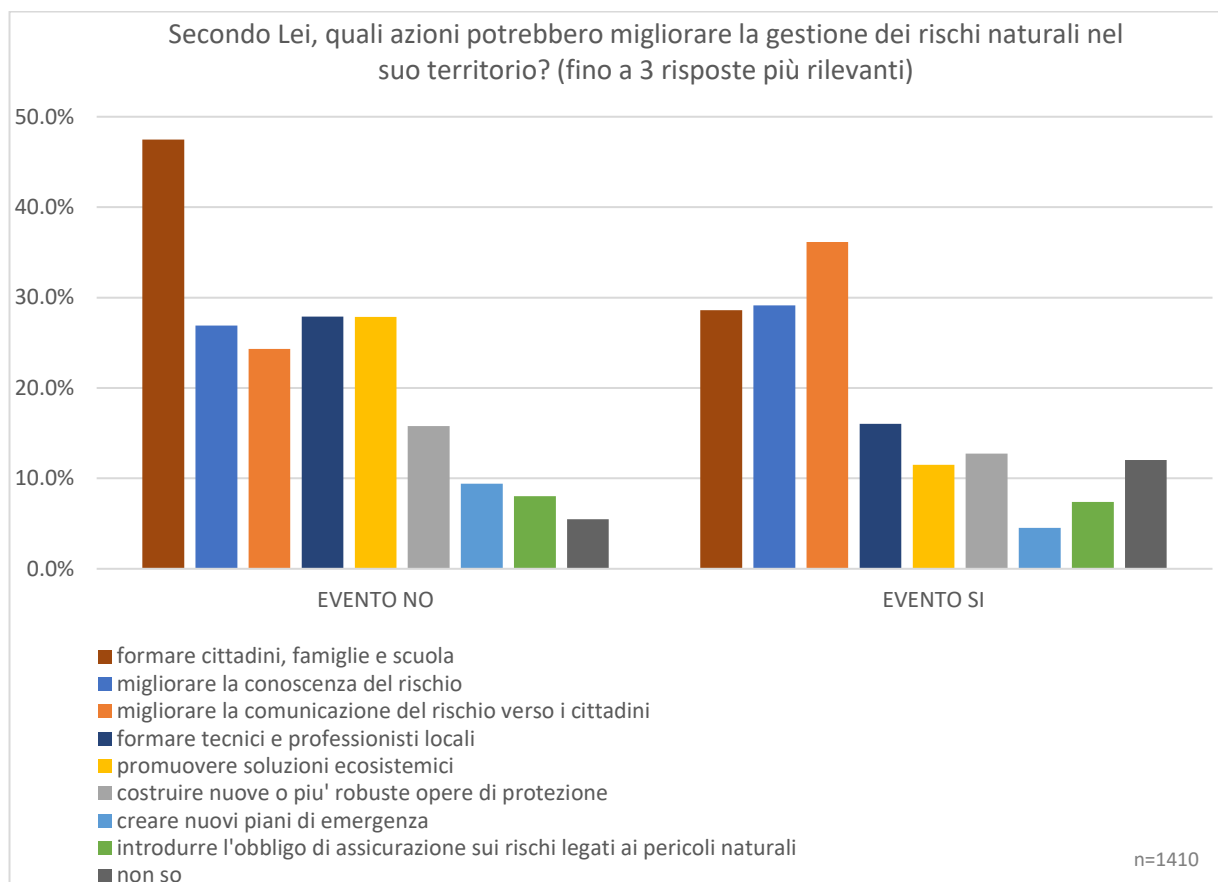


Figura 33: Azioni per migliorare la gestione dei rischi diviso per Comuni con evento recente e Comuni senza evento

Nei Comuni con evento, la percentuale di persone che vorrebbe ricevere informazioni tramite televisione è più alta rispetto alle persone che vivono in Comuni senza evento. Allo stesso tempo, nei Comuni con evento il canale dei volantini e opuscoli informativi viene scelto meno spesso rispetto ai Comuni senza evento (vedi figura 34).

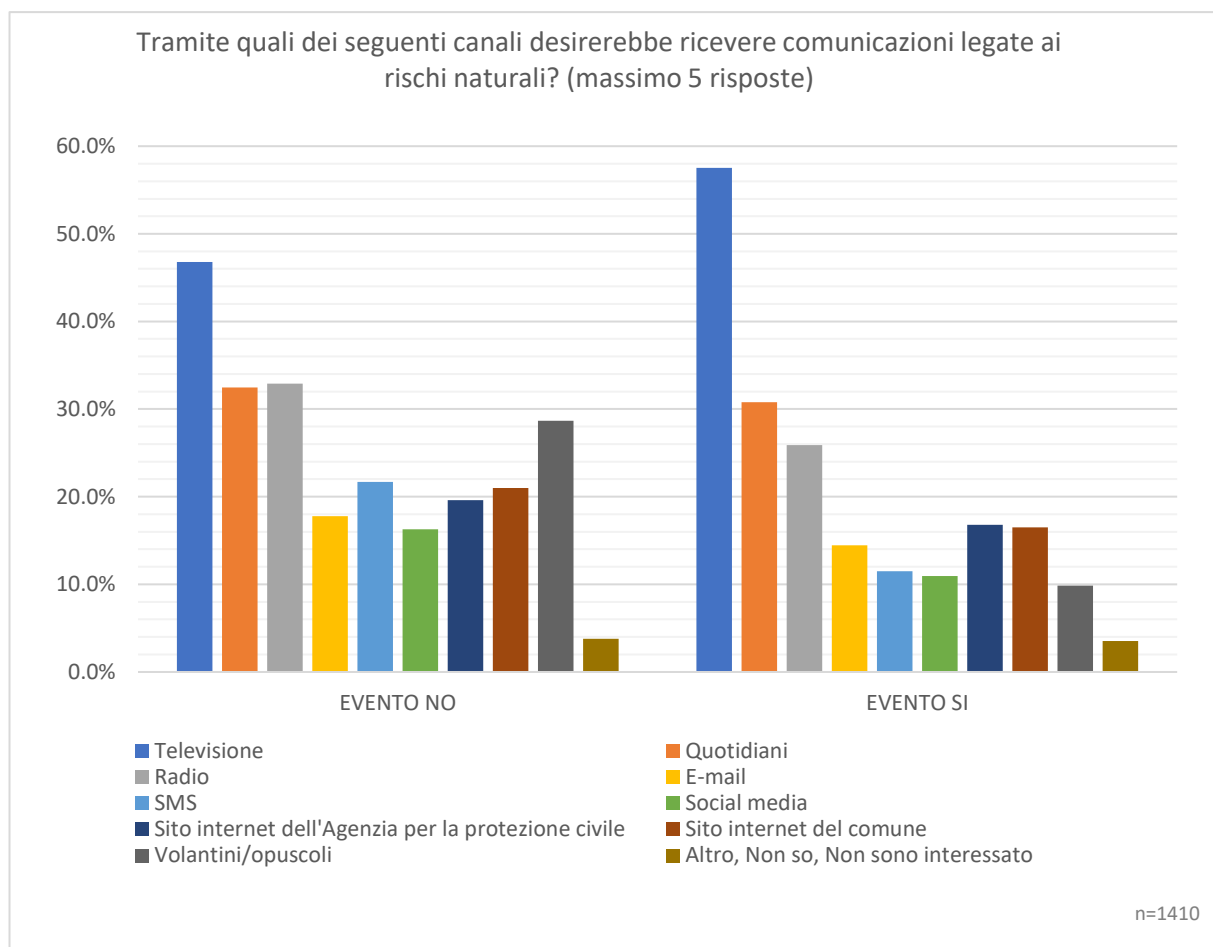


Figura 34: Canali di informazioni preferiti diviso per Comuni con evento e Comuni senza evento

### 3.5 Risultati per Comuni con e senza Piano delle zone di pericolo approvato

Questo capitolo presenta i risultati rispetto ai Comuni che dispongono di un Piano delle zone di pericolo approvato (Bolzano, Merano, Braies e Bronzolo) e Comuni senza Piano approvato (Vipiteno, Bressanone, Curon e Chienes).

#### 3.5.1 Conoscenze sul pericolo, percezione del rischio e fiducia nelle istituzioni

I dati indicano che vi è una relazione tra la percezione del pericolo da diversi fenomeni naturali e l'esistenza di un Piano delle zone di pericolo approvato. Per la maggior parte dei fenomeni (inondazioni, alluvioni da torrenti, terremoti, incendi boschivi, siccità, ondate di caldo, venti forti) il pericolo viene percepito più alto da persone che abitano in un Comune con un Piano delle zone di pericolo approvato

anche se il Piano fa riferimento solo ad una parte di questi fenomeni. Valanghe, scivolamenti e cadute massi, forti nevicate invece vengono percepiti più pericolosi nei Comuni senza Piano.

I cittadini che vivono in un Comune con un Piano delle zone di pericolo approvato dichiarano più spesso che sarebbero necessarie ulteriori opere di protezione nel proprio Comune (13,5% rispetto a 6,7% nei Comuni senza Piano approvato, vedi figura 35).

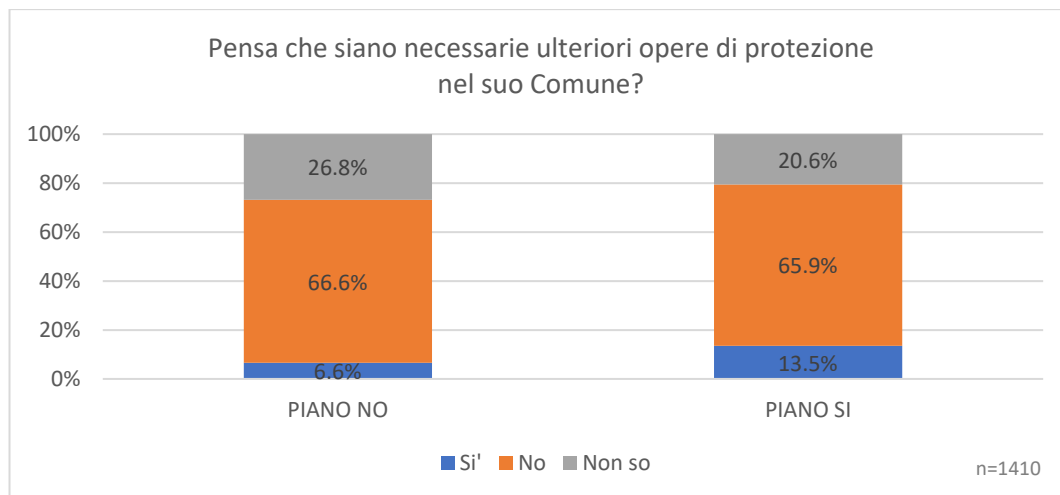


Figura 35: Opinione sulla necessità di ulteriori opere di protezione diviso per Comuni con Piano delle zone di pericolo approvato e Comuni senza Piano

Se si guardano i dati sulla probabilità percepita che il proprio Comune o la propria abitazione possa essere colpita da un evento naturale, si nota che nei Comuni con Piano le persone percepiscono più probabile che la propria abitazione, nei prossimi 5 anni, possa essere colpita da un evento. Rispetto a chi vive in un Comune senza Piano però, i residenti dei Comuni con il Piano ritengono meno probabile che il proprio Comune, nei prossimi 5 anni, possa essere colpita da un evento (vedi figura 36).

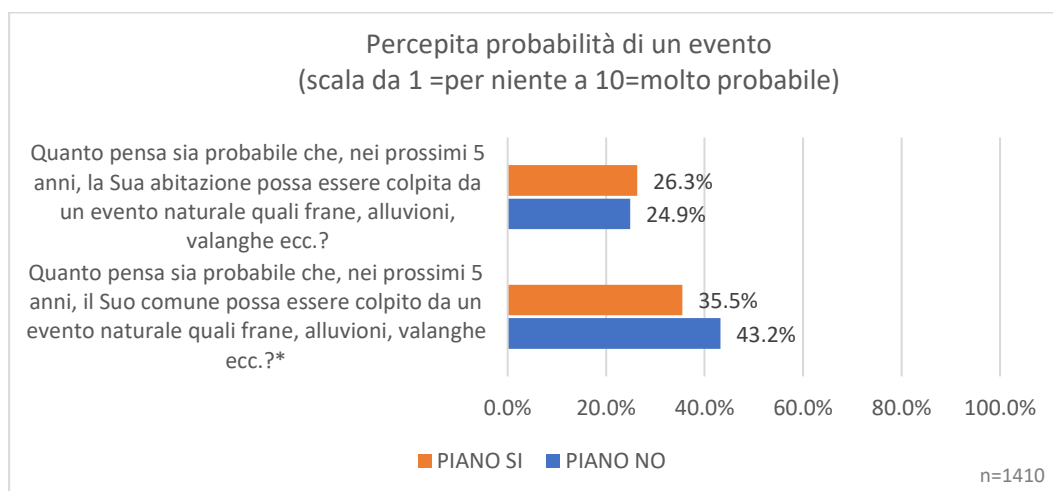


Figura 36: Percepita probabilità di un evento per Comuni con un Piano delle zone di pericolo approvato

e Comuni senza Piano. (valori medi rappresentati in % , \* indica differenze significative)

I dati mostrano che vi è anche una relazione tra il sentirsi sicuri in caso di un evento e l'esistenza di un Piano delle zone di pericolo approvato. La media delle risposte alla domanda quanto le persone si sentirebbero sicuri in caso di un evento (su una scala da 1=per niente sicuro a 10=molto sicuro) è più bassa in Comuni con un Piano delle zone di pericolo approvato. Le persone di questi Comuni si sentono meno sicure rispetto ai cittadini che vivono in Comuni senza Piano approvato<sup>12</sup>. Anche i dati sul sentirsi preparato in caso di un evento mostrano risultati simili. Nei Comuni con un Piano delle zone di pericolo approvato la percentuale di persone che dice di non sapere cosa fare né a chi rivolgersi è molto più alta rispetto ai Comuni senza Piano (12,7% rispetto a 3,2%, vedi figura 37).

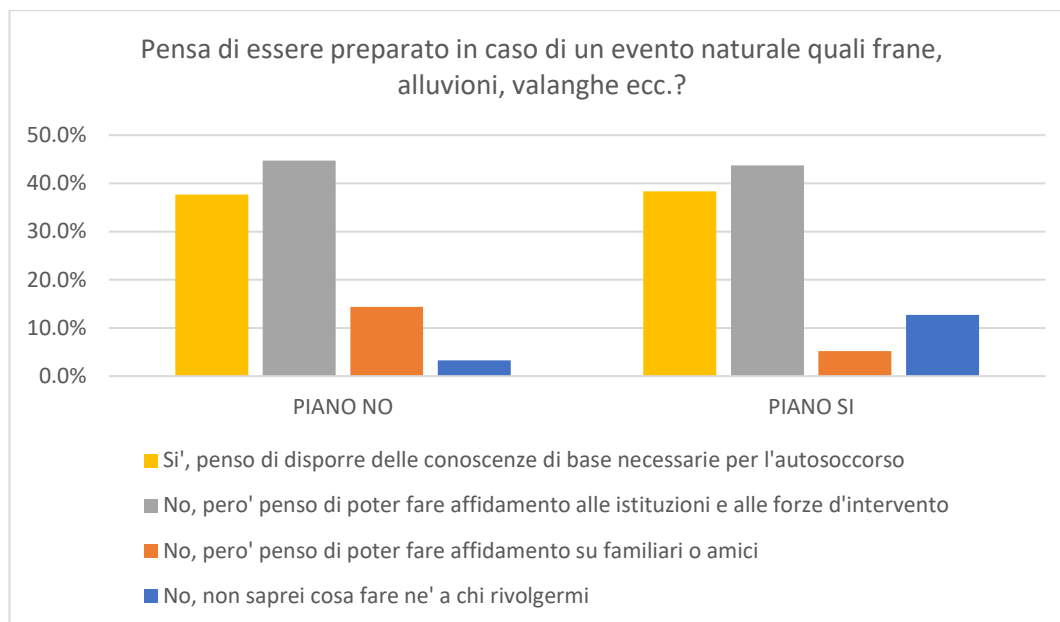


Figura 37: Preparazione in caso di un evento naturale diviso per Comuni con un Piano delle zone di pericolo approvato e Comuni senza Piano

Se si guardano gli attori ritenuti responsabili per la prevenzione dei rischi naturali e per il ripristino dei danni causati da eventi naturali si nota che sia nei Comuni con Piano che nei Comuni senza Piano, l'attore nominato più spesso è la Provincia. Nei Comuni con Piano le associazioni di protezione civile vengono indicate più frequentemente mentre la percentuale di persone che pensa che il Comune sia responsabile è più bassa rispetto ai Comuni senza Piano (vedi figura 38 e 39). Tra questi attori sia nei Comuni con Piano che nei Comuni senza Piano, la Provincia viene considerata l'attore che ha il ruolo più importante, sia per la prevenzione che per il ripristino dei danni.

<sup>12</sup> Media nei Comuni con piano: 7.8; media nei Comuni senza piano:8.5 (t=6.44, p-value=0.000).

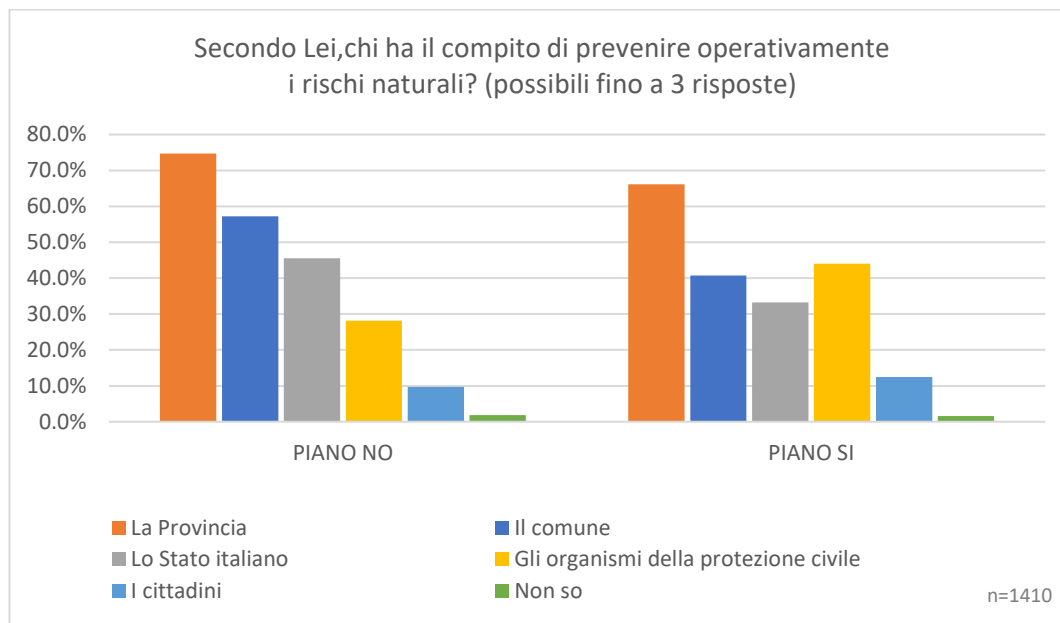


Figura 38: Attori responsabili per la prevenzione dei rischi naturali diviso per Comuni con un Piano delle zone di pericolo approvato e Comuni senza Piano

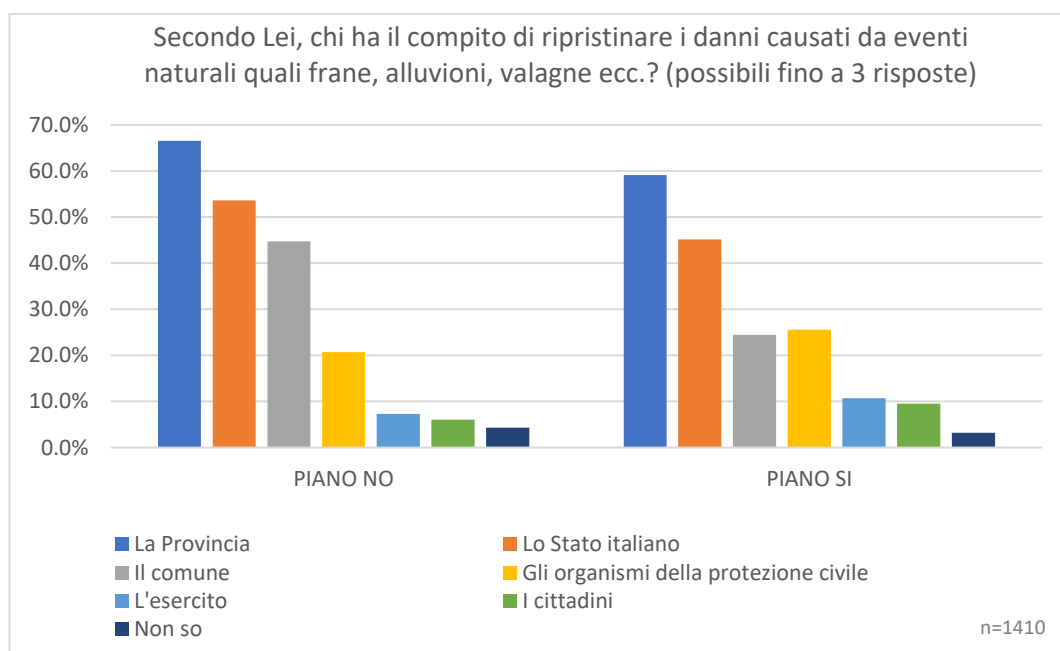


Figura 39: Attori responsabili per il ripristino di danni causati da eventi naturali diviso per Comuni con un Piano delle zone di pericolo approvato e Comuni senza Piano

L'opinione sul possibile ruolo e coinvolgimento dei cittadini dipende dall'esistenza o meno del Piano delle zone di pericolo nel proprio Comune. Nei Comuni che hanno un Piano approvato la percentuale di persone che pensa che i cittadini dovrebbero avere un ruolo attivo nella prevenzione ed essere

maggiormente coinvolti è più bassa rispetto ai Comuni senza Piano. In tutti i Comuni la maggior parte delle persone pensa che i cittadini non dovrebbero avere un ruolo attivo ma nei Comuni con un Piano approvato la percentuale è più alta rispetto ai Comuni senza Piano (62% rispetto a 53,4%, vedi figura 40).

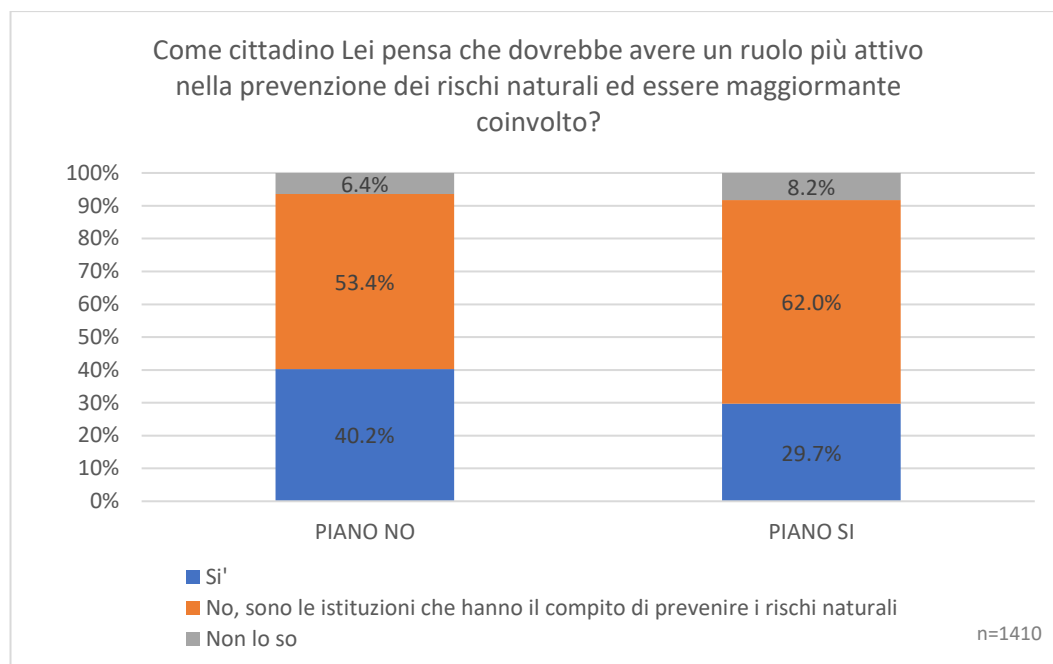


Figura 40: Opinione sul ruolo dei cittadini nella prevenzione dei rischi diviso per Comuni con un Piano delle zone di pericolo approvato e Comuni senza Piano

### 3.5.2 Canali di informazione e comunicazione del rischio

L'opinione dei cittadini sulle fonti più attendibili per reperire informazioni è associata all'esistenza o meno di un Piano delle zone di pericolo nel proprio Comune. Come si può notare nella figura 43 vi è una differenza significativa per quasi tutte le fonti di informazione. Nei Comuni con un Piano approvato, rispetto ai Comuni senza Piano, la percentuale di persone che indica i canali tradizionali di comunicazione di massa è più alta mentre le percentuali per il sito internet degli enti pubblici e gli organismi di protezione civile come fonte più attendibile sono più basse.



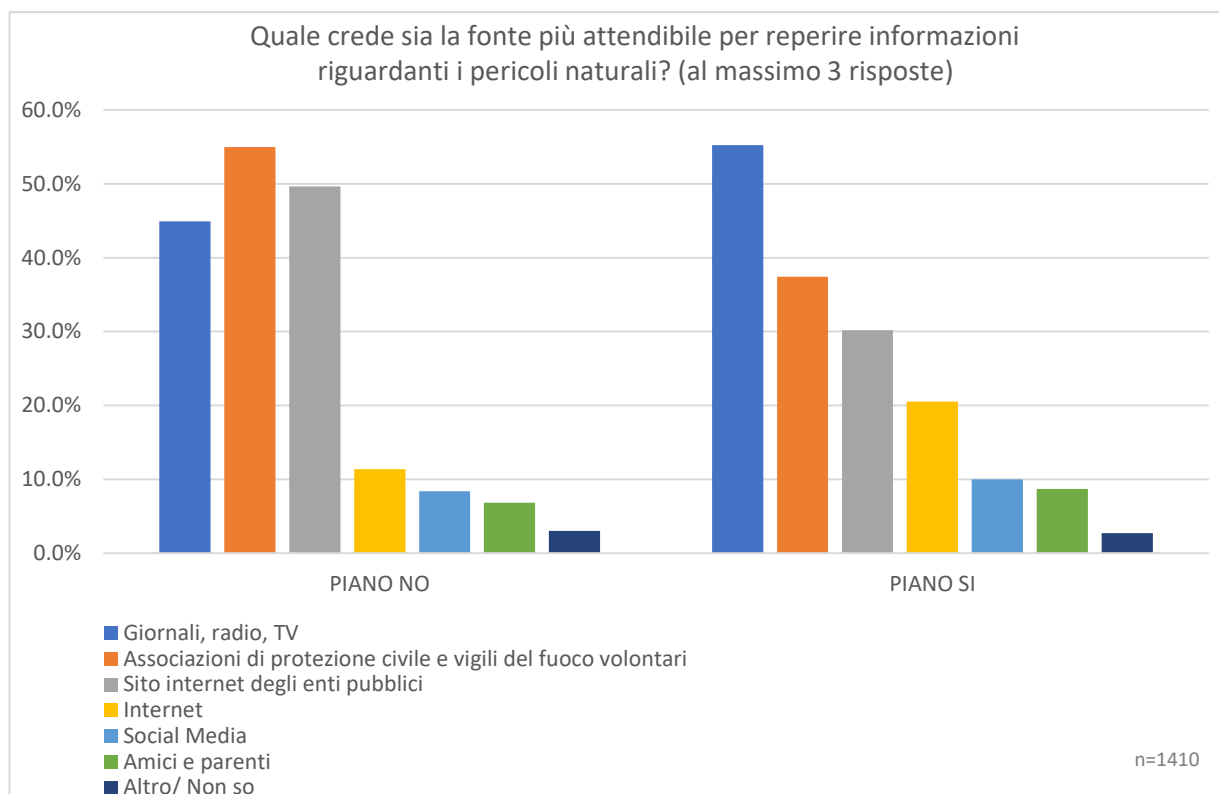


Figura 41: Fonti di informazione considerati più attendibili diviso per Comuni con un Piano delle zone di pericolo approvato e Comuni senza Piano

### 3.5.3 Suggerimenti su come migliorare la gestione dei pericoli naturali e la comunicazione del rischio

Nei Comuni con un Piano delle zone di pericolo approvato, rispetto ai Comuni senza Piano, una percentuale più alta di persone pensa che migliorare la comunicazione del rischio verso i cittadini potrebbe migliorare la comunicazione del rischio. La percentuale di persone che indica l'introduzione di assicurazioni obbligatorie come azione per migliorare la gestione dei rischi è più bassa (vedi figura 42).

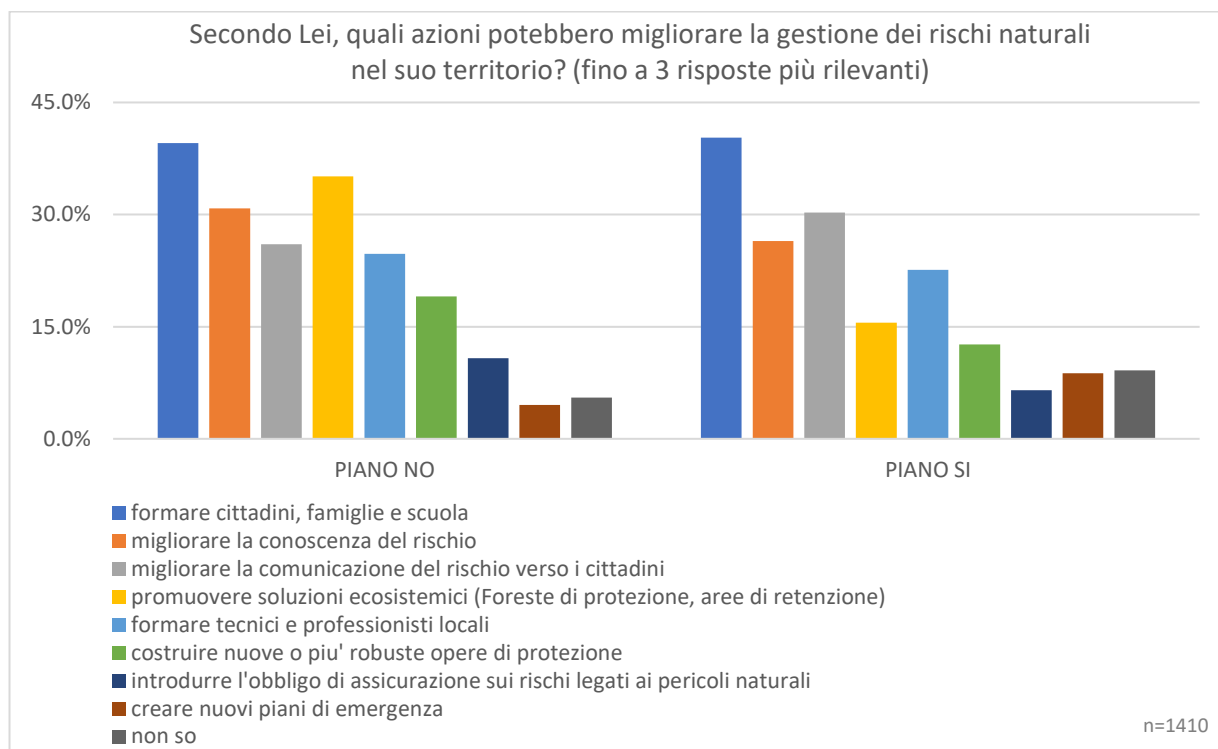


Figura 42: Azioni per migliorare la gestione dei rischi diviso per Comuni con un Piano delle zone di pericolo approvato e Comuni senza Piano

Tra i canali preferiti per ricevere comunicazioni legati ai rischi da pericoli naturali i nostri dati fanno vedere che ci sono delle differenze tra i cittadini che vivono in un Comune con un Piano approvato e in quelli che vivono in un Comune senza Piano. Nei Comuni con Piano, rispetto a quelli senza Piano, la percentuale di chi preferisce ricevere informazioni tramite la televisione è molto più alta. Anche la percentuale di chi vorrebbe ricevere informazioni via radio e sms è più alta. Sempre nei Comuni con Piano, le persone dicono meno spesso che vorrebbero ricevere informazioni tramite opuscoli informativi e attraverso i social media (vedi figura 43).

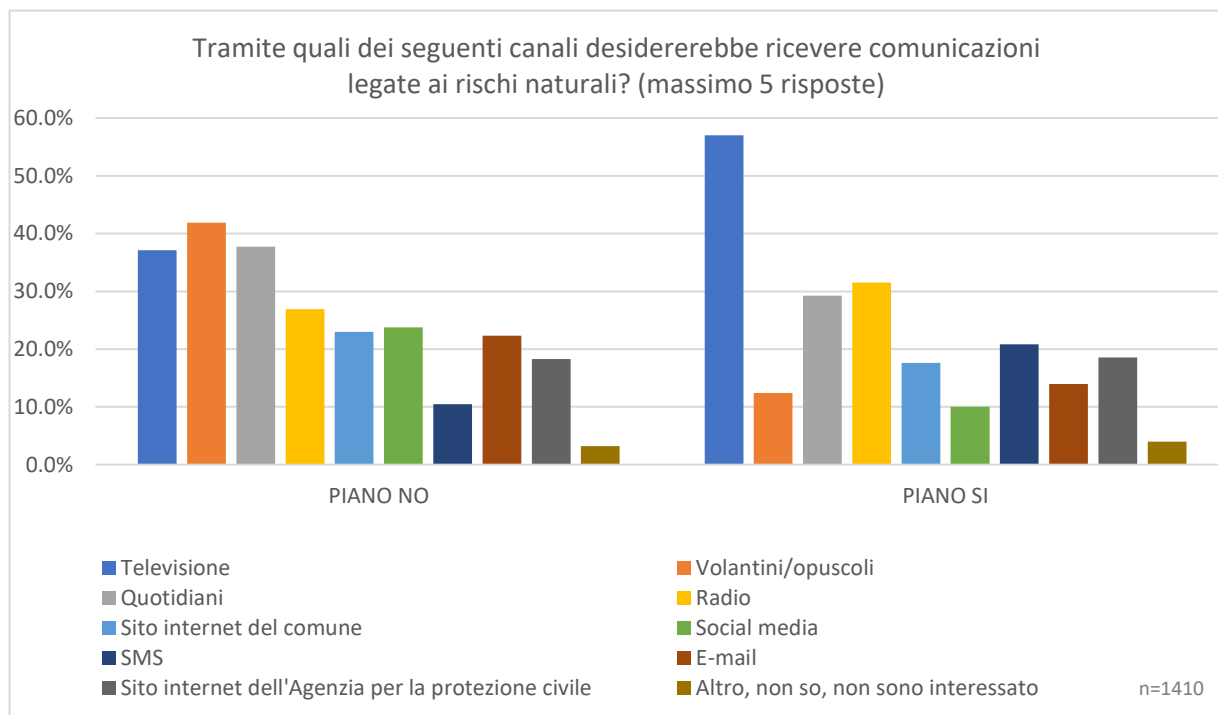


Figura 43: Canali di informazioni preferiti diviso per Comuni con un Piano delle zone di pericolo approvato e Comuni senza Piano

## 4 ANNEX 1 Approfondimento metodologico

L'indagine quantitativa è stata condotta mediante interviste telefoniche con metodo CATI (*Computer Assisted Telephone Interview*) e interviste *face-to-face* con metodo CAPI (*Computer Assisted Personal Interview*), all'interno di un campione di N=1410 soggetti maggiorenni e residenti in uno dei seguenti Comuni della Provincia Autonoma di Bolzano-Alto Adige:

- Bolzano (solo quartieri Rencio e Aslago)
- Braies
- Bressanone
- Bronzolo
- Chienes
- Curon Venosta (boost Val di Vizze)
- Merano
- Vipiteno

Il disegno di campionamento è di tipo stratificato per quote d'età, sesso e Comune di residenza. Al fine di garantire una lettura quantomeno orientativa del dato per ciascun Comune oggetto d'indagine (vedi le 8 ripartizioni territoriali si cui sopra), sono stati effettuati dei sovra-campionamenti, con il seguente esito:

- **N=335** - Bolzano (Rencio e Aslago)
- **N=65** - Braies
- **N=250** - Bressanone
- **N=100** - Bronzolo
- **N=100** - Chienes
- **N=90** - Curon Venosta + Val di Vizze
- **N=300** - Merano
- **N=170** - Vipiteno

Le interviste sono state realizzate tra il 17 giugno e il 10 luglio 2019. I metodi utilizzati per l'individuazione delle unità finali sono di tipo casuale, come per i campioni probabilistici. Tutti i parametri sono uniformati ai più recenti dati forniti da ISTAT.

I dati del campione di partenza (N=1410) sono stati ponderati al fine di garantire la rappresentatività del dato complessivo rispetto ai parametri di genere età e Comune di residenza, oltre alla rappresentatività del dato di ogni singolo Comune per genere. La distribuzione per età all'interno di ogni singolo Comune non è stata oggetto di ponderazione, bensì di controllo ex-ante attraverso quote di interviste.

Il margine massimo d'errore statistico del dato complessivo è del 2,6%, ad un intervallo di confidenza del 95%.

Per ricondurre la distribuzione di Comune, età e genere nel campione a quella della popolazione, i dati sono stati ponderati con efficacia elevata (77%) secondo il metodo Random Iterative Method (RIM), lo strumento che permette ponderare i dati considerando 2 o più variabili. Modificando contemporaneamente più caratteristiche, l'algoritmo genera automaticamente i pesi per le caratteristiche desiderata cercando allo stesso tempo a massimizzare l'efficacia della ponderazione.

## 5 ANNEX 2 Questionario

### Questionario

Pericoli naturali: se li conosci sai cosa fare

*Gentile signora/signore,*

*Grazie per aver accettato di dedicare parte del suo tempo per rispondere a questo questionario. Questa indagine si inserisce all'interno del progetto europeo Interreg RiKoST- Strategie per la comunicazione del rischio ed è rivolto ai residenti di 8 Comuni pilota in Alto Adige. Con questo questionario Eurac Research, in collaborazione con l'Agenzia per la Protezione civile della Provincia Autonoma di Bolzano e il governo regionale della Carinzia, intende approfondire le conoscenze e la percezione che i cittadini hanno rispetto ai pericoli naturali e il grado di soddisfazione rispetto agli strumenti di comunicazione utilizzati attualmente dall'amministrazione pubblica per comunicare con i cittadini. Le informazioni aiuteranno le istituzioni a migliorare la strategia di comunicazione verso i cittadini.*

*Tutti i dati raccolti con il presente questionario saranno trattati in modo aggregato e analizzati in maniera anonima e non sarà possibile risalire in alcun modo alla Sua persona.*

*Lo staff del progetto La ringrazia per la collaborazione e per il Suo prezioso contributo.*

#### **Informazione**

*I Suoi dati saranno utilizzati esclusivamente per scopi di ricerca scientifica presso Eurac Research.*

*Non raccogliamo nomi o indirizzi. I vostri dati sociodemografici, riferiti p.es. all'età e alla professione, sono utilizzati solo a fini statistici e tutti i dati sono raccolti e valutati in forma anonima. In nessun momento sarà possibile risalire alla singola persona. La partecipazione al sondaggio è volontaria e si può interrompere in qualsiasi momento senza indicarne i motivi.*

#### **Dati sociodemografici**

*In questa sezione le chiederemo alcuni dati sociodemografici legati alla sua persona.*

1. Lei è:
  - Maschio
  - Femmina
  
2. Lei fa parte della seguente fascia d'età
  - 18-29 anni
  - 30-39 anni
  - 40-49 anni
  - 50-59 anni
  - 60-69 anni
  - 70 e oltre
  
3. Lei è nato/a in
  - Italia
  - All'esteroSe nato in Italia, in quale regione: \_\_\_\_\_
  
4. Il suo comune di residenza è: \_\_\_\_\_  
*[Se Bolzano] In quale quartiere del comune di Bolzano risiede?*
  - Centro-Piani- Rencio
  - Oltrisarco-Aslago
  
5. Risiede nel comune di residenza da \_\_\_\_\_ anni
  
6. Il titolo di studio più alto da Lei conseguito è:
  - Licenza elementare
  - Licenza media
  - Qualifica professionale triennale
  - Diploma di scuola secondaria superiore (liceo, istituto tecnico o istituto professionale)
  - Laurea (triennale e/o specialistica; vecchio ordinamento)
  - Titolo post laurea (master, dottorato)
  
7. Che tipo di professione svolge?
  - imprenditore individuale
  - libero professionista
  - dirigente o impiegato direttivo/quadro
  - insegnante
  - impiegato/a
  - lavoratore autonomo/artigiano
  - coadiuvanti e lavoratori "atipici" (collaboratori coordinati e continuativi e prestatori d'opera occasionali)
  - operaio

- studente
- disoccupato
- casalinga
- pensionato
- altro (specificare): \_\_\_\_\_

8. Lei è

- proprietario/a di casa
- affittuario/a
- usufruisce gratuitamente dell'abitazione

9. Lei si considera una persona:

- monolingue
- bilingue
- multilingue

10. Le leggo adesso alcune attività. Potrebbe per favore indicare quale lingua/e usa più frequentemente per svolgere queste attività?

Comunicare con famigliari

- italiano
- tedesco
- ladino
- altra lingua (specificare) \_\_\_\_\_
- non comunico con famigliari

Comunicare con amici e conoscenti

- italiano
- tedesco
- ladino
- altra lingua (specificare) \_\_\_\_\_
- non comunico con amici e conoscenti

Comunicare al lavoro (it/de/lad/altra lingua (specificare)/non lavoro)

- italiano
- tedesco
- ladino
- altra lingua (specificare) \_\_\_\_\_
- non lavoro

Leggere il giornale o siti web

- italiano
- tedesco
- ladino
- altra lingua (specificare) \_\_\_\_\_
- non lavoro

Guardare la TV

- italiano
- tedesco
- ladino
- altra lingua (specificare)
- non guardo la TV

11. Lei è membro o volontario di un organismo della protezione civile?

- Sì
- No

Se sì, quale? \_\_\_\_\_

## Conoscenze

*Questa sezione è dedicata alle conoscenze e alle esperienze dei cittadini legate ai pericoli naturali e al grado di fiducia che i cittadini nutrono nei confronti delle istituzioni che operano nell'ambito della prevenzione e protezione dai pericoli naturali quali frane, alluvioni, valanghe.*

## Conoscenze sul pericolo

48

12. È stato almeno una volta testimone diretto di un evento naturale quali frane, alluvioni, valanghe?

- Sì
- No

13. Ha subito almeno una volta danni<sup>13</sup> causati da un evento naturale quali frane, alluvioni, valanghe?

- Sì
- No

14. Secondo la sua opinione, quanto i seguenti fenomeni naturali rappresentano un pericolo concreto per il Comune in cui abita? *(da 1-nessun pericolo a 10- pericolo molto alto)*

- Inondazioni
- Alluvioni da torrenti e colate
- Valanghe
- Scivolamenti e cadute massi
- Terremoti
- Incendi boschivi
- Siccità

---

<sup>13</sup> Informazione aggiuntiva per l'intervistatore: Per danni si intendono sia danni diretti (per esempio danni materiali) ma anche danni indiretti come danni finanziari.



- Ondate di caldo o di freddo
- Forti nevicate
- Venti forti e trombe d'aria
- Temporal, fulmini e grandinate

## Conoscenza sul Piano delle zone di pericolo e del Piano di protezione civile

15. Il Comune in cui abita dispone del Piano delle zone di pericolo per la prevenzione e la riduzione del rischio idrogeologico? (DOMANDA FILTRO)

- Sì
- No
- Non so

*(se la risposta alla domanda 15 è stata "No" o "Non so" saltare le prossime 3 domande e continuare direttamente con la domanda 19)*

16. Nel caso in cui il Comune in cui abita disponga del Piano delle zone di pericolo, potrebbe indicare attraverso quale canale ne è venuto a conoscenza?

- Albo del Comune
- Riunione civica nel mio Comune
- Campagna informativa del Comune
- Sito Internet del Comune
- Sito internet della Provincia
- Giornale del Comune
- Quotidiano
- Amici/parenti
- Altro (specificare) \_\_\_\_\_

17. La sua abitazione si trova in una zona di pericolo certificata dal suo Comune?

- Sì
- No
- Non so

18. Se la sua abitazione si trova in una zona di pericolo, questa è in:

- una zona rossa
- una zona blu
- una zona gialla
- non lo so

19. Il Comune in cui abita dispone di un Piano di Protezione civile?

- Sì
- No
- Non so

## Conoscenze sulle opere di protezione esistenti nel Comune

20. Quali opere di protezione esistenti nel suo Comune conosce? [possibili più risposte]

- Argini
- Briglie<sup>14</sup>
- Opere paravalanghe
- Reti paramassi
- Argini di protezione contro la caduta massi
- Altro (specificare) \_\_\_\_\_
- Non conosco alcun tipo di opere di protezione adottate nel mio Comune

21. Pensa che siano necessarie ulteriori opere di protezione nel suo Comune?

- Sì (specificare quali) \_\_\_\_\_
- No
- Non so

50

## Fiducia nelle istituzioni/negli attori

22. Le leggo ora un elenco di istituzioni pubbliche/attori attivi sul campo. Per ciascuna indichi, per cortesia, qual è il Suo grado di fiducia. (Risponda utilizzando una scala da 1 a 10, dove 1 corrisponde a scarsa fiducia e 10 molta fiducia).

- Unione Europea
- Stato Italiano
- Provincia autonoma di Bolzano Alto Adige
- Comune dove abita
- Vigili del fuoco permanenti
- Associazioni (per esempio vigili del fuoco volontari, croce bianca)
- Esercito

23. Pensa che le misure e politiche esistenti per proteggere i cittadini dai pericoli naturali siano adeguati? (Domanda filtro)

- Sì (*continuare con domanda 24*)
- No (*continuare con domanda 25*)
- Non so (*continuare con domanda 26*)

---

<sup>14</sup> La briglia è un'opera di [ingegneria idraulica](#) concepita per la sistemazione idraulica dei torrenti montani. È costituita da un muro a sezione generalmente trapezia.

24. Perché secondo Lei sono adeguate?

(possibili risposte multiple se sopra la risposta è stata sì)

- Nel mio Comune ci sono sufficienti opere di protezione
- In Alto Adige abbiamo tanti dati scientifici e mappe a disposizione
- I pericoli naturali sono monitorati molto bene
- Le istituzioni e le organizzazioni di protezione civile si coordinano molto bene tra loro e sanno cosa fare
- I cittadini sono ben informati e attivamente coinvolti
- Ci sono abbastanza fondi finanziari a disposizione
- Altro (specificare) \_\_\_\_\_
- Non so

25. Perché secondo Lei non sono adeguate?

(possibili risposte multiple se sopra la risposta è stata no)

- Servono ulteriori opere di protezione
- Servono più dati scientifici e mappe sui pericoli naturali
- I pericoli naturali dovrebbero essere monitorati di più
- Le istituzioni e le organizzazioni di protezione civile non si coordinano abbastanza tra di loro e non sono abbastanza preparati
- I cittadini non sono abbastanza informati e attivamente coinvolti
- Mancano i fondi finanziari
- Altro (specificare) \_\_\_\_\_
- Non so

26. Quale crede sia la fonte più attendibile per reperire informazioni riguardanti i pericoli naturali?

(Al massimo 3 risposte)

- Sito internet degli enti pubblici (Comune, Provincia)
- Associazioni di protezione civile e vigili del fuoco volontari
- Internet (Google ecc.)
- Giornali, radio, TV
- Social Media (Facebook, Twitter)
- Amici e parenti
- Altro (specificare) \_\_\_\_\_
- Non so

## Percezione del rischio

Questa sezione del questionario è dedicata alla percezione del rischio da parte dei cittadini rispetto ad eventi naturali quali frane, alluvioni e valanghe.

27. Quanto pensa sia probabile che, nei prossimi 5 anni, il Suo Comune possa essere colpito da un evento naturale quali frane, alluvioni, valanghe ecc.? (scala da 1=per niente a 10=molto probabile)
28. Quanto pensa sia probabile che, nei prossimi 5 anni, la Sua abitazione possa essere colpita da un evento naturale quali frane, alluvioni, valanghe ecc.? (scala da 1=per niente a 10=molto probabile)
29. Nel caso di un evento naturale quali frane, alluvioni, valanghe ecc., quanto si sentirebbe sicuro nel suo Comune? (scala da 1=per nulla sicuro a 10=molto sicuro)
30. Pensa di essere preparato in caso di un evento naturale quali frane, alluvioni, valanghe ecc.?
- No, non saprei cosa fare né a chi rivolgermi
  - No, però penso di poter fare affidamento su familiari o amici
  - No, però penso di poter fare affidamento alle istituzioni e alle forze d'intervento
  - Sì, penso di disporre delle conoscenze di base necessarie per l'autosoccorso

52

## Azione/Comportamento

Questa sezione è dedicata alla gestione operativa dei rischi naturali legati a frane, alluvioni e valanghe e sul ruolo che hanno, secondo la Sua opinione, in questo le diverse istituzioni e i singoli cittadini.

31. In quale misura, da 1 a 10, Lei si identifica con le seguenti comunità: (1= non mi identifico, 10= mi identifico moltissimo)
- La frazione/il quartiere in cui abita
  - Il Comune in cui abita
  - Alto Adige
  - Italia
  - Unione europea
32. Secondo lei, chi ha il compito di prevenire operativamente i rischi naturali?  
[possibili fino a 3 risposte]
- Il Comune
  - La Provincia
  - Lo Stato italiano
  - Gli organismi della protezione civile (per esempio i vigili del fuoco volontari)
  - I cittadini
  - Non so

33. Tra questi da lei indicati, chi è, secondo la sua opinione, quello che riveste operativamente il ruolo più importante?
- Il Comune
  - La Provincia
  - Lo Stato italiano
  - Gli organismi della protezione civile (per esempio i vigili del fuoco volontari)
  - I cittadini
  - Non so
34. Secondo lei, chi ha il compito di ripristinare i danni causati da eventi naturali quali frane, alluvioni, valanghe ecc.? [possibili fino a 3 risposte]
- Il Comune
  - La Provincia
  - Lo Stato italiano
  - Gli organismi della protezione civile (per esempio i vigili del fuoco volontari)
  - I cittadini
  - L'esercito
  - Non so
35. Tra questi da lei indicati, chi è, secondo la sua opinione, quello che riveste operativamente il ruolo più importante?
- Il Comune
  - La Provincia
  - Lo Stato italiano
  - Gli organismi della protezione civile (per esempio i vigili del fuoco volontari)
  - I cittadini
  - L'esercito
  - Non so
36. Come cittadino Lei pensa che dovrebbe avere un ruolo più attivo nella prevenzione dei rischi naturali ed essere maggiormente coinvolto?
- Sì
  - No, sono le istituzioni che hanno il compito di prevenire i rischi naturali
  - Non lo so
37. In che modo ha partecipato al sistema di prevenzione dei rischi naturali quali frane, alluvioni, valanghe ecc.? [possibili più risposte]
- Ho stipulato un'assicurazione contro i danni che potrebbero essere causati da pericoli naturali
  - Ho adottato misure di protezione per la mia abitazione
  - Ho visto una campagna di comunicazione sulla prevenzione dei pericoli naturali
  - Sono membro/volontario di un organismo della Protezione civile
  - Ho partecipato a esercitazioni di Protezione civile sulla prevenzione dei pericoli naturali
  - Altro (specificare) \_\_\_\_\_
  - Non ho partecipato in alcun modo

38. In quale caso sarebbe disposto a adottare con più probabilità misure di protezione per la sua abitazione? (se sopra la persona non ha indicato l'opzione "Ho adottato misure di protezione per la mia abitazione")
- Se riceversi degli incentivi finanziari
  - Se fossi più informato su cosa fare
  - Se lo facessero anche i miei vicini
  - Altro (specificare) \_\_\_\_\_
39. Come ha acquisito le conoscenze che ha in merito al comportamento da tenere in caso di eventi naturali quali frane, alluvioni, valanghe ecc.?
- Informazioni fornite dai mass media
  - Per lavoro
  - Attraverso opuscoli informativi
  - Da parenti, amici
  - Attraverso internet
  - A scuola
  - Altro (specificare) \_\_\_\_\_
  - Non so, le ho sempre avute
  - Non ho conoscenze

### Suggerimenti

*Questa sezione del questionario intende raccogliere eventuali suggerimenti su come migliorare la gestione dei pericoli naturali e in particolare la comunicazione del rischio da parte delle istituzioni legato a questi eventi.*

40. Secondo Lei, quali azioni potrebbero migliorare la gestione dei rischi naturali nel suo territorio? (fino a 3 risposte più rilevanti)
- Migliorare la conoscenza del rischio
  - Migliorare la comunicazione del rischio verso i cittadini
  - Costruire nuove o più robuste opere di protezione
  - Promuovere soluzioni ecosistemiche (foreste di protezione, aree di ritenzione)
  - Creare nuovi piani di emergenza
  - Introdurre l'obbligo di assicurazione sui rischi legati ai pericoli naturali
  - Formare tecnici e professionisti locali
  - Formare cittadini, famiglie e scuola
  - Non so
41. Tramite quali dei seguenti canali desidererebbe ricevere comunicazioni legate ai rischi naturali? (massimo 5 risposte)
- Televisione
  - Quotidiani
  - Radio
  - E-mail
  - SMS
  - Social media

- Sito internet dell'Agencia per la Protezione civile
- Sito internet del Comune
- Volantini/opuscoli
- Altro (specificare) \_\_\_\_\_
- Nessuno, non sono interessato/a a ricevere informazioni
- Non so

42. Se sì, che tipo di informazioni vorrebbe ricevere (per esempio informazioni generiche sui pericoli naturali, informazioni su come comportarsi in caso di emergenza, informazioni sul Piano delle zone di pericolo)?

(domanda aperta)