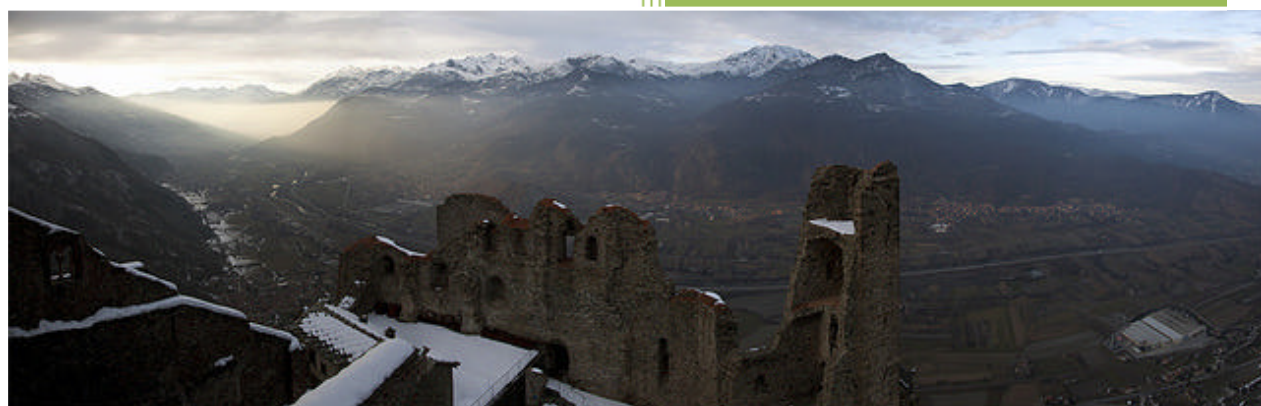




RiskNat progetto strategico sui rischi naturali

La percezione del rischio in Alta Val Susa



Rapporto di ricerca

30 Giugno 2011

a cura di:

M. Carmen Belloni - responsabile scientifico della ricerca

Dipartimento di Scienze Sociali - Università di Torino

Gianluca Bo - responsabile rilevazione e analisi dati

Metis ricerche Torino





# Sommario

---

Quadro di sintesi .....	7
Il disegno della ricerca .....	9
Il quadro concettuale della ricerca.....	9
La survey.....	10
I risultati della ricerca.....	12
La percezione del rischio.....	12
La rappresentazione del territorio in relazione al rischio.....	13
Competenze e comprensione del rischio ambientale.....	16
Rischio e fiducia.....	18
Rischio e cause antropiche.....	20
Chi ha una percezione più alta del rischio?.....	22
Indicazioni bibliografiche.....	25
Analisi di dettaglio.....	27
La survey.....	29
La percezione del rischio .....	32
I livelli di rischio percepito .....	32
La diffusione del fenomeno .....	34
Comparazioni con altre ricerche.....	38
Le componenti sociali della percezione del rischio .....	43
Fiducia.....	43
Partecipazione .....	48
Valutazione delle azioni preventive .....	49
Il rapporto con il territorio .....	53
Rapporto con l'idea di progresso.....	58
Informazione .....	64
Le componenti individuali della percezione del rischio.....	71
Stili di attribuzione .....	71
Il coinvolgimento diretto .....	76
Descrizione dei fenomeni naturali.....	82
Disagio psicologico.....	85
Un modello riassuntivo.....	88
Riferimenti.....	90
Il questionario.....	92



Rapporto prodotto dal Dipartimento di Scienze Sociali dell'Università di Torino (approv. 5/07/2010), relativo al punto A.3.2.1, ricerca sulla percezione dei rischi naturali, facente capo al progetto strategico Risknat, finanziato con fondi del Programma ALCOTRA 2007-2013.



## **Quadro di sintesi**

---





# Il disegno della ricerca

---

## Il quadro concettuale della ricerca

---

La ricerca Risknat nasce dall'esigenza, da parte dei responsabili della sicurezza in ambienti a potenziale pericolosità, come è quello montano, di disporre di elementi cognitivi per la previsione, il controllo e la programmazione delle attività nelle situazioni di rischio, al fine di poter gestire l'emergenza.

Oltre al monitoraggio delle componenti strettamente fisiche del territorio, di importanza altrettanto rilevante è il monitoraggio della componente umana, ossia della popolazione che abita nelle zone esposte a pericoli, in quanto è proprio essa che, con i comportamenti che assume nella quotidianità e che adotterà nelle situazioni di emergenza, costituisce il primo e più importante supporto all'integrità del territorio e contribuirà alla minimizzazione degli effetti negativi in caso di eventi disastrosi.

La ricerca si è dunque concentrata sul rapporto che esiste tra la popolazione locale e il rischio a cui è potenzialmente esposta, mirando, come si vedrà meglio in seguito, a ricostruire soprattutto il rapporto che essa ha con il territorio e le rappresentazioni che essa si fa dei rischi e dei pericoli presenti in essa o potenziali.

Come si accennava in precedenza, ciò che può essere utile per i responsabili dell'integrità territoriale, al fine di predisporre azioni mirate al raggiungimento della massima consapevolezza da parte della popolazione (in particolare: informazione ed eventualmente formazione), è disporre di un quadro sufficientemente attendibile, da un lato, del **livello di consapevolezza e del patrimonio cognitivo** acquisito nei confronti del territorio e dall'altro, dell'importanza che assumono i fattori riconducibili alla **sfera emozionale e di opinione**, quali pre-concetti, atteggiamenti, ideologie, ansie, sfiducia generalizzata ecc. Per quanto riguarda la dimensione maggiormente attinente alla sfera cognitiva, non potendo, per ovvi motivi di operativizzazione in una survey con ampio campione, rilevare dettagliatamente i comportamenti di breve e medio-lungo raggio - che costituiscono un buon indicatore del rapporto con l'ambiente esterno -, né in modo approfondito il grado delle conoscenze scientifiche su fenomeni naturali e situazioni ambientali, si è cercato di individuare la capacità di mettere in relazione i fattori ritenuti responsabili dei disastri naturali. Per contro, per quanto si riferisce alle dimensioni più emozionali, si sono indagate piuttosto le percezioni e le rappresentazioni soggettive che stanno alla base delle paure e degli stati di incertezza rispetto ai pericoli presenti o potenziali.

Nella costruzione delle opinioni relative all'esposizione al rischio, giocano inoltre un ruolo importante altri due fattori: il grado di **informazione** sull'ambiente esterno (inteso non solo come ambiente naturale, ma anche sociale, come complesso delle relazioni, dei rapporti di potere che sfociano in decisioni foriere di conseguenze sul territorio) e la conseguente capacità di valutare la portata dei fenomeni circostanti; la **fiducia** nei decisori e nelle istituzioni che sono preposti al governo e alla gestione del territorio (nazionale e/o locale), nonché nella scienza e nelle tecniche di applicazione della scienza stessa, rappresentate dagli esperti e dai tecnici, che dovrebbero contribuire alla prevenzione o alla riparazione dei danni conseguenti a eventi disastrosi.

Una letteratura di ordine sociologico e psicologico ormai abbastanza consistente, venutasi a sviluppare soprattutto negli ultimi decenni, permette di delineare un quadro concettuale sufficientemente articolato, in grado di definire gli elementi costitutivi dell'ampia problematica del rischio, ponendo il problema non tanto in termini di "oggettività", ossia effettiva consistenza del rischio *versus* "soggettività", ossia falsa rappresentazione dello stesso, quanto piuttosto in termini di rappresentazioni e di valutazioni relative a possibilità/necessità/obbligatorietà di previsione dei danni inerenti a decisioni che possono avere conseguenze dannose. La problematicità inerente alla considerazione del rischio si riassume complessivamente, nelle attuali società industrializzate, nel fatto che la maggior parte dei rischi sono riconducibili a **decisioni**<sup>1</sup> prese da soggetti che non coincidono perlopiù con quelli su cui ricadranno le conseguenze delle scelte effettuate e nel fatto che non sempre gli esiti sono pienamente conoscibili a priori, generando così una situazione di incertezza. Ciò lega dunque indissolubilmente il rischio alla **responsabilità** attribuita ai decisori e costituisce un elemento di giudizio sempre più diffuso nel sapere comune, evidenziando la dimensione politica del rischio. Proprio questa attribuzione – e ricerca - di responsabilità si dimostra uno dei fenomeni più importanti e interessanti degli ultimi anni, che, particolarmente in campo ambientale, testimonia la diffusione di atteggiamenti più attenti, da parte della popolazione, agli interventi sul territorio, secondo logiche che rispondono a una richiesta di maggiore coinvolgimento e decisionalità degli interessati, nonché di trasparenza e di informazione, da parte dei decisori. Per contro, anche a causa dello stato di incertezza che caratterizza - allo stato attuale delle conoscenze scientifiche - le decisioni, la crescita di attenzione all'ambiente si accompagna a una crescita dei **conflitti** dettati dalle preoccupazioni – supportate da un mix di conoscenze scientifiche, dati di esperienza, atteggiamenti ideologici, ansie e paure generalizzate - per le conseguenze dannose ipotizzabili o prefigurabili. Anche grazie al ruolo sempre maggiore, e a volte distorto, svolto dall'**informazione** e dai **sistemi della comunicazione**, cresce in genere la consapevolezza del carattere non strettamente locale dei rischi e dei disastri ambientali e, al contrario, della loro portata **globale**, benché non sempre si realizzi la piena consapevolezza delle conseguenze globalmente negative di eccessivi carichi ambientali locali, oppure di utilità e abitudini inerenti a stili di vita acquisiti, giudicate irrinunciabili.

## La survey

---

La necessità di indagare un territorio relativamente ampio – Alta e Bassa Valle di Susa, comprendente 14 Comuni per un totale di 14.100 abitanti (12037 adulti)– in tempi brevi (1 mese) ha suggerito la scelta di effettuare una survey telefonica (C.A.T.I. – Computer-Assisted Telephone Interviewing) su un ampio campione rappresentativo della popolazione residente, con la realizzazione di 760 interviste valide.

Il questionario somministrato, oltre alla rilevazione delle caratteristiche socio-anagrafiche di ciascun individuo, è stato suddiviso in sezioni finalizzate alla rilevazione di informazioni inerenti alle principali dimensioni che caratterizzano la complessa problematica della per-

---

<sup>1</sup> La componente decisionale è sostanzialmente ciò che contraddistingue il rischio dal pericolo, il quale ultimo caratterizza invece un evento disastroso proveniente dall'esterno, su cui non interviene alcun atto decisionale

cezione e della rappresentazione del rischio ambientale<sup>2</sup>, schematicamente tracciata nel paragrafo precedente. Pur non trascurando gli aspetti soggettivi legati ad aspetti caratteriali o contingenti di ansia, il fuoco dell'attenzione si è concentrato soprattutto sugli aspetti di costruzione socio-culturale del rischio: rapporto con la natura, anche alla luce della fiducia nella funzione del progresso scientifico, possibilità di previsione e controllo degli eventi disastrosi, fiducia nelle politiche di prevenzione e gestione del rischio ambientale da parte delle istituzioni preposte. Per meglio definire la rappresentazione del rischio elaborata dai soggetti si sono accostati rischi "naturali", più direttamente collegabili alle caratteristiche del suolo o del clima locali (es. alluvioni), a rischi "costruiti", più generalmente riconducibili allo stato dell'ecosistema e al carico sull'ambiente (es. inquinamento), al fine di rilevare la capacità di individuare, da parte dei soggetti, la componente antropica contenuta nei disastri ambientali.

Tale approccio generale al rischio è stato quindi scomposto nei principali eventi disastrosi che spesso interessano il territorio (alluvioni, frane, valanghe, slavine<sup>3</sup>), mettendoli in relazione con fatti di esperienza degli intervistati o verificatisi sul territorio e di cui essi fossero venuti a conoscenza, al fine di verificare il peso dell'esperienza o della conoscenza diretta nella creazione degli atteggiamenti relativi al rischio. Ancora nella direzione di verificare l'importanza rappresentata dalla familiarità nella rappresentazione del rischio e la disponibilità a convivere con situazioni giudicate pericolose, si è rilevata infine la valutazione, fatta dagli intervistati, di sicurezza/insicurezza della propria abitazione.

Non è stato invece possibile impostare un percorso di ricerca che permettesse di stabilire un confronto tra i fattori che concorrono alla formulazione delle percezioni del rischio nel territorio in questione e la sua rischiosità "oggettiva" rilevata da Progetti finalizzati al monitoraggio del territorio, percorso che pure era nelle intenzioni originarie della presente ricerca. Per quanto riguarda il "Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI). Interventi sulla rete idrografica e sui versanti", la scarsa sensibilità della scala di rilevazione utilizzata dal suddetto Piano - i rischi sono valutati con un indice che va da 0 (rischiosità nulla) a 1 (rischio presente), prevedendo solo per l'esonazione un indice intermedio 0,5 - ha come conseguenza una collocazione molto omogenea (rischiosità variabile tra 3 e 4) dei territori sulla scala dei rischi, fatto che rende impossibile una valutazione comparativa con i dati di percezione. Anche una comparazione con il rapporto di Legambiente "Ecosistema Rischio 2010. Monitoraggio sulle attività delle Amministrazioni comunali per la mitigazione del rischio idrogeologico" si è resa impossibile, nonostante l'utilizzazione di una scala di valutazione più ampia (da 0 a 10), data la difficoltà a riportare a categorie analitiche i giudizi sintetici attribuiti in tale Rapporto. A ciò si aggiunge la valutazione solo di un numero ridotto di Comuni, a causa della dell'adesione volontaria all'iniziativa.

---

<sup>2</sup> Nell'approccio sociologico al rischio, più ancora del concetto di percezione risulta conveniente l'impiego di quello di rappresentazioni sociali, che costituiscono un sistema di riferimento utilizzato per comprendere e dare senso a ciò che è esterno e inatteso. Il concetto di rappresentazione sociale definisce pertanto una forma di conoscenza socialmente condivisa che passa attraverso l'esperienza e a cui contribuisce l'informazione che passa attraverso i sistemi comunicativi.

<sup>3</sup> Negli item utilizzati è stato inoltre inserito anche il terremoto, per completezza, benché la non ricorrenza di fenomeni di questo tipo nel territorio analizzato non abbia dato, come del resto ci si aspettava, risultati significativi nelle risposte.

# I risultati della ricerca

---

## La percezione del rischio

---

In linea di massima, la popolazione considerata nella ricerca è consapevole di vivere in una situazione di rischio. In ciò rispecchia un "sentire comune" di chi vive nell'attuale fase storica della modernità avanzata, in cui la consapevolezza dell'esposizione al rischio è assai diffusa, in continua crescita e sempre più esplicitamente tematizzata, sostenuta in ciò dalla considerazione della presenza di elementi di incertezza di cui si è sempre più informati, grazie anche alla diffusione dei sistemi della comunicazione di massa e della rete, sempre più accessibile e consultata. Se consideriamo inoltre il problema sul versante più strettamente soggettivo, vediamo che, come si rileva anche in altre ricerche, il **fattore psicologico e caratteriale** hanno anch'essi il loro peso nella percezione del rischio. Sono infatti le persone più ansiose e quelle che sono meno in grado di esercitare un controllo sulla situazione o di decodificarla (persone anziane e/o meno istruite) o su cui gravita il maggior carico di cura di altri - in genere del nucleo familiare -, come le donne, che sono più esposte ad un'alta percezione del rischio (p. 36).

Le paure legate alla percezione del rischio toccano in genere tutti gli aspetti della vita quotidiana e sono tanto superiori quanto più si riferiscono ad oggetti che vengono ritenuti contenere elementi di incertezza e su cui è difficile esercitare il proprio controllo, i quali hanno un impatto diretto sulla propria vita e dei quali si ha minore conoscenza o esperienza, in relazione anche alla probabilità<sup>4</sup> che le conseguenze dannose si verifichino. La valutazione del rischio connessa agli eventi o alle azioni compiute è quindi il risultato di un calcolo "quasi statistico" dell'entità delle conseguenze dannose attese. Nel fare questa valutazione le persone attribuiscono quindi un peso a tutti gli elementi (riassunti nelle categorie di incertezza, controllo, impatto, conoscenza, probabilità) che contribuiscono, secondo loro, a determinare effetti negativi.

Non a caso, in una classificazione dei rischi di vario tipo proposti nell'intervista, ai due primi posti si collocano la crisi economica e il bere alcool, mentre negli ultimi due sono relegati il fare alpinismo e il viaggiare in aereo (p. 33). La **crisi economica** infatti appare come una calamità di cui si ha esperienza diretta, sulla quale si ritiene però di avere scarse possibilità di intervento e che provoca indubbiamente conseguenze molto deleterie. E' interessante notare che anche il **bere** è considerato una sorta di calamità, su cui, contrariamente a quanto potrebbe pensare un osservatore esterno, si ritiene siano scarse le possibilità di esercitare il controllo, ma di cui si è consapevoli della gravità delle conseguenze. Quasi come dire che sono l'ambiente sociale, o meglio le difficoltà della vita – le relazioni, le preoccupazioni e le ansie - che "spingono" verso una pratica che si è ben consapevoli essere foriera di danni.

Al contrario appare scarsamente rischioso **viaggiare in aereo**<sup>5</sup>, sia perché è divenuta ormai pratica abbastanza abituale, sia perché è nota la bassa probabilità di accadimento

---

<sup>4</sup> La probabilità del rischio, ovviamente percepita e ipotizzata dai soggetti, si basa solo in parte (e potrebbe anche prescindere del tutto) sulla conoscenza statistica dei danni possibili, ed è influenzata da molti altri fattori di conoscenza legati all'esperienza diretta, alle informazioni acquisite, alle rappresentazioni sociali.

<sup>5</sup> Il caso della percezione del rischio per i viaggi in aereo è interessante e, pur contraddicendo un'affermazione presente in letteratura sulla percezione ad esso legata di alto rischio, conferma invece l'ipotesi che la percezione del rischio diminuisce

dell'evento catastrofico, che pure risulta a forte impatto emotivo quando si verifica. Per altri motivi – per quanto considerata più rischiosa del precedente – occupa un posto basso nella classifica la pratica dell'**alpinismo**. Si tratta infatti di uno sport con il quale si ha una certa familiarità, data la sua presenza e visibilità nel territorio. Di qui nasce la fiducia nelle capacità e nelle competenze proprie o altrui, riducendo così l'incertezza di fronte agli esiti. Importanti ai fini della valutazione del rischio sono, oltre alle componenti sopra indicate, l'averne fatto esperienza (che può considerarsi un'ulteriore specificazione della conoscenza) e le conseguenze che si sono verificate. In questo caso la limitata numerosità delle persone che ne hanno fatto esperienza diretta, benché con alta probabilità di rischio (i tre quarti di chi ha avuto incidenti in montagna ha subito danni più o meno gravi) induce forse a una sottovalutazione del rischio (p. 77). Un po' più rischioso appare invece **viaggiare in auto**, pratica assai più diffusa, che rientra nell'esperienza collettiva. Proprio questa dimestichezza permette di valutarne la pericolosità, collocata tuttavia in una fascia medio-bassa, nonostante l'alta probabilità della sua occorrenza (una persona su due ha avuto esperienza di incidenti, e tra queste più dell'80% ha subito danni, poco meno della metà dei quali consistenti) perché viene data molta importanza al controllo che il soggetto può – teoricamente - esercitare sull'evento.

Complessivamente si può dire, alla luce di un'analisi delle componenti dei meccanismi che operano nella formulazione del giudizio (p. 76), che le persone ritengono molto più rischiosi i fenomeni in cui prevalgono determinanti esterne (ossia sfuggono al controllo delle proprie decisioni), mentre considerano meno rischiosi quelli in cui prevalgono determinanti interne (ossia sono conseguenze di atti volontari).

## La rappresentazione del territorio in relazione al rischio

---

Ovviamente anche il territorio in cui si vive è soggetto ad una valutazione di rischio da parte degli abitanti<sup>6</sup> ed anche questa segue le regole indicate in precedenza. Tuttavia, poiché l'ambiente costituisce il campo dell'esperienza quotidiana di ciascuno, nella percezione della pericolosità che da esso deriva avranno particolare importanza tutte le componenti che derivano proprio dalle pratiche abituali, dalle vicende vissute, dalla consistenza delle attività svolte sul territorio, interpretate tuttavia alla luce delle proprie competenze, delle informazioni reperite e delle proprie convinzioni rispetto alla evitabilità o ineluttabilità degli eventi naturali. Ciò significa che la considerazione degli eventi disastrosi – che del resto si applica sempre nella definizione di qualsiasi tipo di rischio<sup>7</sup>, ma nel caso dei rischi ambientali il meccanismo è molto più marcato ed evidente - comporta anche un giudizio sulle decisioni, più o meno remote, che stanno a monte di un determinato fenomeno, le quali quindi mettono in luce la **responsabilità** da attribuire ai decisori. E ciò influisce anche sulla maggiore o minore accettazione del fenomeno. Infatti si è molto meno propensi ad accettare ciò che si ritiene che avrebbe potuto essere evitato.

---

con l'aumento della familiarità e l'uso. Del resto, tuttavia, i dati di percezione relativi a questo e ad altri eventi catastrofici soggetti ad alta copertura mediale, sono soggetti ad alta variabilità in relazione al ripresentarsi di eventi catastrofici di tale tipo.

<sup>6</sup> La ricerca è stata condotta solo sulla popolazione residente.

Come si vede, dunque, se è vero che c'è indubbiamente una componente "oggettiva" nella definizione del rischio, per le persone che sono esposte ad esso la maggiore o minore rischiosità di un fenomeno è frutto di una costruzione in larga parte "soggettiva" e risente di un complesso di atteggiamenti che contribuiscono a definire il rapporto di ciascuno con la natura.

Queste considerazioni sono applicabili già ad una prima individuazione del rapporto che la popolazione ha con il rischio ambientale. I rischi connessi ad eventi naturali vengono mediamente collocati dalla popolazione della valle Susa ad un **livello medio-alto** (con una valutazione media di 6,5) e addirittura tendente verso l'alto se si considera la distribuzione complessiva dei rischi (p. 42). Solo una piccola parte di popolazione (meno di una persona su 3) pensa che il rischio naturale sia basso, mentre molti (circa 2 abitanti su 5) ritengono invece che sia alto. Ciò è facilmente spiegabile sia con le caratteristiche del territorio ("oggettività" del rischio), sia con la familiarità sviluppata con gli eventi disastrosi (esperienza), avendone molti sperimentato le conseguenze in prima persona - sebbene perlopiù senza aver subito gravi danni (p. 71) -, o avendoli conosciuti attraverso le narrazioni di parenti o amici. Indubbiamente la sensibilità verso il rischio, e verso i differenti tipi di rischio, varia in rapporto alle caratteristiche soggettive e a quelle del territorio. Sono soprattutto le donne, le persone che vivono in nuclei familiari con bambini e tendenzialmente le persone più giovani ad avere una percezione più alta del rischio. Nei primi due casi per una maggiore interiorizzazione del principio di cura e protezione, nell'altro forse in relazione al più alto livello di istruzione. Ma soprattutto varia la consapevolezza a seconda del territorio abitato, in termini sia di entità sia di tipi di rischio, mettendo in luce il senso di realismo che si costruisce sull'esperienza. Nelle zone di alta montagna infatti si riscontra una percezione più alta del rischio e si temono soprattutto gli **incendi**, ma anche le **frane** e le **alluvioni**, mentre in quelli della bassa valle i pericoli principali sono ritenuti, nell'ordine, le alluvioni e le frane (p. 39).

La rappresentazione che gli abitanti hanno del loro territorio costituisce la base per capire qual è il loro rapporto con l'ambiente circostante, da cui partire per individuare i loro atteggiamenti nei confronti dei rischi presenti su di esso e da loro percepiti. Nel giudizio complessivo che essi ne danno - senza particolari differenze tra i comuni della bassa e quelli dell'alta valle - si riassume sostanzialmente l'immagine che lo raffigura agli occhi loro e di un osservatore esterno: un territorio **calmo, pulito, sostanzialmente sicuro** (p. 54). Da questo giudizio sintetico, che, come si vedrà, è forse da interpretare più in senso lato, comprensivo di aspetti sociali e ambientali che non in senso strettamente fisico-ambientale, possiamo dedurre una sostanziale soddisfazione per la qualità della vita nella zona di residenza. Non dimentichiamo che la valle di Susa, avendo ospitato le Olimpiadi invernali del 2006, è stata oggetto di interventi incrementali delle attrezzature del territorio, dei quali gli abitanti danno ancora<sup>8</sup> un giudizio sostanzialmente, anche se debolmente - tranne i comuni più intensamente turistici, come Bardonecchia - positivo, ovviamente più accentuato nell'alta montagna (p. 56). Abbiamo visto in precedenza come le principali fonti di preoc-

---

<sup>8</sup> Ialcuni studi sulle valli olimpiche, effettuati ad alcuni anni di distanza, si è rilevato un forte calo della soddisfazione per gli interventi da parte degli abitanti.

cupazione riguardino problemi legati soprattutto alle condizioni materiali dell'esistenza, che si vedono peggiorare con l'avanzare della crisi economica.

Probabilmente nel giudizio complessivo espresso prevale la rappresentazione, in gran parte stereotipata, dell'ambiente montano in contrapposizione con quello della città. Un'ulteriore specificazione, relativa alla valutazione del territorio in termini di modernità/arretratezza - in cui il giudizio si spacca tra chi lo considera **moderno** e chi **antiquato** - ci permette infatti di avanzare l'ipotesi che la rappresentazione "idilliaca" che emerge in prima istanza può in realtà essere letta in due modi: in termini positivi (il territorio è effettivamente un'oasi di tranquillità) o negativi (più che di tranquillità si tratta di sonnolenza).

Se cerchiamo di approfondire ancora l'atteggiamento che gli abitanti hanno verso il loro territorio, vediamo che due sono sostanzialmente le minacce (rischi) socio-ambientali in grado di generare conseguenze dannose: la **perdita dell'identità culturale** e **l'impovertimento naturalistico** del territorio. Entrambi testimoniano l'ampia valenza che assume il concetto di rischio, comprendendo tutti quegli aspetti di antropizzazione e di carico turistico in grado di snaturare l'identità di un territorio, da cui possono derivare anche conseguenze fisico-ambientali sul territorio stesso. Su entrambi gli aspetti la sensibilità è alta, facendo registrare sempre oltre il 50% di posizioni in tal senso. Si differenzia invece per zone territoriali: dove il patrimonio identitario è già maggiore, come nell'alta montagna, il timore di perdere le proprie caratteristiche è più alto, soprattutto se si è esposti a una forte pressione turistica (vedi l'88% rappresentato da Bardonecchia), mentre dove il patrimonio naturalistico è già in parte compromesso e quindi più vulnerabile, come la bassa montagna, si teme proprio il suo ulteriore impoverimento (p. 55).

Riassumendo, possiamo individuare tre dimensioni che riassumono gli atteggiamenti rilevati rispetto al territorio e che si accompagnano a tre tipi di approccio ai rischi ad esso connessi. Il primo, che potremmo chiamare **arcadico**, rappresenta il territorio come un'oasi di sicurezza e di tranquillità, e ad esso si accompagna una bassa percezione del rischio. Il secondo, definibile come **culturalistico**, vede nella perdita dell'identità culturale e naturalistica una seria minaccia all'integrità del territorio e si accompagna pertanto a un'alta percezione del rischio. Infine il terzo, che possiamo indicare come **sfiduciato**, considera il territorio poco reattivo e sensibile alla modernizzazione, e pertanto si associa ad una percezione del rischio intermedia tra le precedenti (pp. 57-58).

Una considerazione a parte merita la relazione che si stabilisce, per le persone intervistate, tra la percezione del rischio e la collocazione dell'abitazione. Nel complesso la popolazione ritiene di abitare in un luogo sicuro rispetto ai rischi naturali (tre quarti sono infatti di quest'opinione). Tra coloro che invece ritengono che la propria abitazione sia collocata in un luogo rischioso, la principale inquietudine deriva dal trovarsi vicini a un corso d'acqua. Meno preoccupazioni destano invece i versanti franosi e meno ancora le eventuali valanghe o slavine (p. 82). In ogni caso la percezione generale del rischio è più alta se si ritiene di abitare in una casa collocata in una zona poco sicura. E' infatti proprio l'elemento che, anche simbolicamente, dovrebbe costituire il punto di riferimento per la propria sicurezza - la casa - che si tramuta in una potenziale causa di pericolo.

## Competenze e comprensione del rischio ambientale

---

Come abbiamo incominciato a vedere, la percezione del rischio si costruisce su una serie di elementi che, assunti dall'ambiente esterno, vengono interpretati soggettivamente sulla base di processi cognitivi ed esperienziali e in relazione a giudizi di valore condivisi. Abbiamo già accennato a come l'aver avuto **esperienza** e il **ricordare** (ricordare rafforza ancora la percezione di pericolosità) un evento disastroso è correlato con la percezione di rischio alto. Quasi tutta la popolazione intervistata (80%) ha avuto esperienza diretta o ricorda almeno un evento naturale oggetto di rischio, quali alluvioni (più di una persona su due), frane (una su sei), valanghe e/o slavine (una su dieci) (pp. 72 e segg.). Questo dato di realtà fa sì che la percezione del rischio in relazione a tali eventi disastrosi sia generalmente alta.

Ma la salienza del giudizio espresso si fonda anche sulla capacità di reperire **informazioni**, che permettono ai soggetti di formarsi un'opinione. La prima domanda riguarda dunque i canali attraverso cui abitualmente si formano le conoscenze relative ai fenomeni ambientali in questione, sia a carattere generale, sia in riferimento alla situazione locale. Nel complesso si può affermare che gli abitanti della Valle Susa dimostrano un buon rapporto soprattutto con i sistemi di comunicazione più avanzati, come Internet, che viene utilizzato con frequenza giornaliera quasi da una persona su due (p. 68), sia per usi strumentali (accesso al conto in banca o acquisti) sia a scopi relazionali, ricreativi e informativi in genere (blog, social network, che costituiscono gli usi prevalenti, e videomusic) (p. 69). Si tratta quindi di un pubblico maturo, di cittadini attenti all'informazione che, per quanto riguarda le notizie locali, sono in grado di far riferimento a un mix informativo composito, che fa ricorso sia ai sistemi tradizionali della comunicazione di massa – la fonte principale in questo caso sono i giornali locali (il 70% della popolazione li utilizza), integrati da TV e radio locali, i quali, complessivamente, rappresentano la prima fonte informativa, costituendo circa la metà di tutte le fonti -, sia ai sistemi più innovativi della comunicazione in rete - un terzo delle persone fa ricorso a Internet per le notizie relative al territorio -, integrandoli anche con fonti dirette – comune e/o amministratori locali – e non disdegnando neppure il passaparola tra conoscenti e parenti (p. 67).

Per quanto riguarda invece l'informazione televisiva più generale, che può supportare la formazione delle opinioni sul rischio, è importante segnalare l'interesse soprattutto per le trasmissioni scientifiche<sup>9</sup>, seguite tutti i giorni o più volte la settimana dalla grande maggioranza della popolazione (62%), interesse superiore a quello per i dibattiti politici, seguiti pur tuttavia con la stessa frequenza da un abitante su due (p. 65), senza che vi siano grandi differenze tra persone di diverso livello di istruzione, età e sesso (si registra solo una lieve prevalenza tra i più istruiti, i più giovani e gli uomini) (p. 65).

Data questa propensione all'uso dei sistemi della comunicazione, qual è allora il loro peso nella percezione del rischio e in particolare di quello ambientale? Per quanto riguarda le trasmissioni televisive, si verifica un effetto in un certo senso inatteso. Ci si sarebbe aspettati infatti che la percezione del rischio naturale, relativamente a tutti i tipi di evento disastroso, tendenzialmente aumentasse tra i più affezionati spettatori delle trasmissioni scientifiche, data la loro possibilità di focalizzare l'attenzione su temi che comunque possono avere attinenza con il rischio. Invece succede il contrario: aumenta tra i più assidui spettatori

---

<sup>9</sup> La trasmissione di Piero Angela, vista la fiducia dimostrata nei confronti di questo divulgatore scientifico, ma anche probabilmente altre trasmissioni molto meno rigorose come ad es. Voyager.



di dibattiti politici, mentre diminuisce tra gli altri (pp. 66-67). Come spiegarlo? In mancanza di altri elementi conoscitivi, possiamo avanzare due ipotesi interpretative, con un corollario. Una ci fa supporre che l'aumento delle conoscenze acquisito attraverso le trasmissioni a carattere scientifico contribuisca a diminuire gli elementi di **incertezza** (come abbiamo visto, responsabili in gran parte della paura che sottostà alla percezione di un pericolo esterno). A questa si accompagnerebbe un corollario che collega la riduzione della percezione del rischio all'aumento, generato da queste trasmissioni, della **fiducia** nelle capacità della scienza e degli scienziati di risolvere situazioni a rischio e di neutralizzare i pericoli incombenti. L'altra ipotesi suppone invece che il dibattito politico permetterebbe di rendere evidenti le **responsabilità** dei decisori, pubblici e privati, nella definizione di situazioni di rischio. Probabilmente entrambe le ipotesi non sono in competizione tra di loro, ma si integrano. Ciò che è importante sottolineare qui è il fatto che la variazione della percezione del rischio in relazione alle trasmissioni televisive mette in luce da un lato la rilevanza della comunicazione e dell'informazione nella rappresentazione del rischio, e dall'altro la necessità di considerare due componenti essenziali nella formulazione dei giudizi di rischio, la fiducia e la responsabilità. Su questi torneremo in seguito.

Un'ultima considerazione si deve riservare alla funzione svolta dalla comunicazione in rete. Come è noto, i meccanismi che operano nella relazione tra fonte informativa e ricevitore di informazioni è assai diverso in Internet rispetto alla comunicazione di massa. Nella navigazione in rete è il soggetto che definisce il suo percorso informativo, seguendo ovviamente le sue ipotesi formulate più o meno consapevolmente all'inizio o venutesi a formare nel corso dell'esplorazione. Non stupisce quindi di trovare una relazione positiva tra percezione del rischio e uso di Internet (al crescere dell'accesso alla rete cresce la percezione del rischio) (p. 69). Si può pensare infatti che la necessità di risolvere l'incertezza relativa al rischio ambientale spinga a trovare risposte in rete, le quali tuttavia si muoverebbero nella direzione in qualche modo già prefigurata o ipotizzata dall'internauta. Del resto è anche possibile che la popolazione più familiarizzata con Internet (per età, istruzione) sia proprio quella che è già di per sé più sensibile alle problematiche ambientali e in particolare alle situazioni di rischio naturale.

Ciò che invece risulta specifico della situazione qui analizzata (il territorio della Valle Susa in questo momento) è la scarsa relazione riscontrata tra quello che si potrebbe chiamare un uso avanzato di Internet (blog, social network) e l'indicatore complessivo di rischio ambientale qui utilizzato. Anche in questo caso si possono dare varie spiegazioni, che ci aiutano a capire meglio la funzione effettivamente svolta da Internet nei confronti delle rappresentazioni del rischio nella situazione studiata. E' nota l'importanza assunta dai social network in situazioni ad alto rischio e di emergenza (basti pensare al ruolo svolto nella recente "primavera araba" e nelle proteste che da essa hanno preso l'avvio, o quello svolto nel terremoto aquilano), nel nostro caso non riscontrata. La situazione di non emergenza in cui si trova – per fortuna – attualmente il territorio studiato spiegherebbe dunque la mancata relazione tra l'uso avanzato della rete e l'indicatore di rischio. E' presumibile infatti che, in questo caso, l'accesso alla rete segua piuttosto percorsi più "tradizionali" (individuazione di siti informativi, scientifici ecc.). Nulla esclude tuttavia che, in situazioni di emergenza e in caso di rischio conclamato, l'alta familiarità con Internet riscontrata nel territorio possa favorire il ricorso a tutte le forme più avanzate nell'uso della rete.

## Rischio e fiducia

---

Riprendiamo ora, senza tuttavia dilungarci sull'ampia letteratura su questo tema, la riflessione sulla fiducia a cui abbiamo accennato in precedenza, essendo questa una componente essenziale nella rappresentazione del rischio. La fiducia è infatti un elemento intrinseco al rischio: soltanto la fiducia permette di superare gli aspetti di incertezza che derivano dai pericoli esterni, benché non esponga essa stessa ad ulteriore rischio (la mia fiducia è ben riposta?) ed esiga pertanto un costante **controllo**. Nell'analisi sociologica sulla modernità avanzata, la fiducia nella competenza di esperti (tecnici e scienziati) viene indicata come la condizione che permette di poter accedere ai predicati di sistemi complessi (come avviene riguardo alla scienza, ad esempio) altrimenti non accessibili ad un pubblico non specialistico.

Nella nostra analisi della percezione del rischio risulta utile considerare tre tipi di fiducia, in relazione agli oggetti del proprio fidarsi o confidare: quella generalizzata verso gli altri, quella rivolta verso personaggi noti che hanno a che fare con la scienza, quella riposta nelle istituzioni e nel loro operato. Quest'ultima verrà trattata separatamente, mettendo in gioco anche il rapporto con le istituzioni e il giudizio espresso sulla validità degli interventi realizzati sul territorio e quindi le **responsabilità** attribuite.

Iniziamo con la fiducia nei confronti delle altre persone o generalizzata. Nel complesso gli abitanti dei territori considerati non dimostrano grande fiducia negli altri, ma adottano in larga maggioranza (60%) un atteggiamento piuttosto **prudente** o addirittura **diffidente** nei loro confronti ("non si è mai troppo attenti e prudenti nel trattare con la gente"! (p. 47). Questo tipo di atteggiamento, che rispecchia un generale timore rispetto alle minacce che possono derivare dall'esterno, ha il suo corrispettivo in una più alta percezione dei rischi naturali (confermando la correlazione che in genere si riscontra anche in altre ricerche di questo tipo): chi è poco fiducioso negli altri nutre anche maggiori paure nei confronti di tutte le conseguenze dannose che derivano dagli eventi naturali.

Per verificare il grado di fiducia nei confronti della scienza e delle tematiche relative all'ambiente si sono proposti alla valutazione alcuni personaggi (Piero Angela, Beppe Grillo, Luca Mercalli, Mario Tozzi e Umberto Veronesi), attivi nella divulgazione o nell'impegno su argomenti scientifici o ambientali e presenti nei sistemi della comunicazione, personaggi che rispecchiano diversi approcci e posizioni rispetto a questi temi e al rapporto con la natura<sup>10</sup>. Benché tutti siano piuttosto noti (la loro conoscenza varia tra il 98% e il 70%; solo Tozzi è noto solo al 40%<sup>11</sup>) – pur facendo registrare differenze tra tipi di popolazione: mentre tutti conoscono Grillo e Angela, seguiti a ruota da Veronesi, la conoscenza di quest'ultimo è ridotta tra i più giovani, quella di Mercalli e di Tozzi è più diffusa tra le persone con più alto livello di istruzione) -, differente è invece la fiducia di cui godono (p. 46). Grillo, Angela, Veronesi (nell'ordine) sono per noi particolarmente interessanti poiché incarnano diversi tipi di approccio ai temi qui trattati e mostrano un differente rapporto tra notorietà, fiducia, percezione del rischio. Grillo, infatti, nel rapporto società-ambiente rappresenta posizioni

---

<sup>10</sup> La scelta di questi personaggi – e la riduzione del numero a quelli essenziali ai nostri fini – si è basata su precedenti rilevazioni effettuate in altre ricerche

<sup>11</sup> La minore notorietà di Tozzi è da collegare anche alla sua scarsa presenza, in tempi più recenti, nelle trasmissioni televisive, fatto che costituisce un'ulteriore conferma, se mai ce ne fosse ancora bisogno, dell'importanza rappresentata dai sistemi della comunicazione nella formazione delle rappresentazioni sociali.

radicali e fortemente polemiche nei confronti delle istituzioni e del potere costituito. Più mediata è invece la posizione di Angela e Veronesi. L'uno (Angela) rappresenta la figura del divulgatore scientifico per eccellenza, in grado di rendere chiara l'articolazione dei fenomeni scientifici, per loro natura complessi, e permettere così la formazione di opinioni in proposito. L'altro (Veronesi) incarna invece la figura dello scienziato, impegnato nella divulgazione scientifica, ma che non rifiuta l'impegno politico (ha assunto anche incarichi governativi) né l'assunzione di posizioni anche contro corrente, in nome di una "razionalità" scientifica "oggettiva" (come il favore nei confronti del nucleare). La bassa fiducia riposta in Grillo, nonostante la sua alta notorietà, l'altissima fiducia in Angela e quella un po' meno in Veronesi (p. 46) sono già in grado di delineare, almeno sommariamente, gli atteggiamenti della popolazione nel rapporto con l'ambiente, che schematicamente possono essere indicati come **non radicali né ideologici o emotivi, fortemente orientati alla documentazione e alla comprensione dei fenomeni**, non alieni dall'assunzione anche di **posizioni** che potremmo definire **di iper-razionalismo scienziato o economicista**

La fiducia accordata a ciascuna delle figure proposte è in grado inoltre di indicare, nella individuazione dei diversi pubblici, i campi di rischio maggiormente percepiti da diversi tipi di popolazione. Chi ha fiducia in Beppe Grillo è molto più sensibile a tutte le situazioni di rischio: in particolare all'inquinamento ambientale e al nucleare, e in genere a tutti i rischi naturali. Al contrario la fiducia in Veronesi e anche in Angela si accompagna a un minor timore nei confronti delle centrali nucleari<sup>12</sup>, mentre la fiducia negli altri personaggi risulta correlata alla percezione del rischio relativa ai temi da loro trattati (p. 46). Anche in questo caso è interessante notare l'importante funzione svolta dall'informazione e dalla divulgazione scientifica nella costruzione delle rappresentazioni del rischio.

Per cogliere meglio il rapporto esistente tra sapere scientifico e immagine della natura (in base al quale si costruiscono le rappresentazioni del rischio) è utile considerare anche l'atteggiamento che la popolazione assume nei confronti del progresso tecnologico-scientifico. Il quesito posto verte ancora sostanzialmente sulla fiducia riposta nella scienza e sul suo progredire, considerando la sua capacità di superare i danni eventualmente arrecati all'ambiente. Dietro alle posizioni assunte (fiducia o non fiducia nel progresso scientifico e nella bontà degli effetti prodotti) e nel dilemma che ne consegue (conviene arrestare il percorso della tecnoscienza per non danneggiare ulteriormente l'ecosistema oppure le conoscenze scientifiche acquisite saranno comunque in grado di ripristinare l'equilibrio?) ci sono ovviamente concezioni della natura e della scienza, dei loro punti di forza e dei loro limiti. Le concezioni che ritengono i vantaggi del progresso sempre superiori ai danni che esso può arrecare e che confidano nella capacità della tecnologia di trovare soluzione ai problemi presuppongono una un'alta fiducia, addirittura a volte fideistica, nella scienza e nelle tecnologie a fronte di una natura sufficientemente robusta, in grado di affrontare ogni tipo di attacco. Quelle che invece sono di parere opposto si basano su una sostanziale sfiducia nella scienza, su un forte timore nelle sue realizzazioni e su una concezione della natura debole, vulnerabile, dall'equilibrio instabile. Ai due poli possiamo trovare da un lato le figure di Umberto Veronesi, seguito, in posizione meno radicale, da Piero Angela, e dall'altro quella di Beppe Grillo.

---

<sup>12</sup> Naturalmente la rilevazione era stata fatta prima dell'incidente di Fukushima. Essendo la variazione di questo tipo di atteggiamenti molto dipendente dal sistema dell'informazione, sarebbe interessante verificare ora il loro mutamento.

In modo del tutto congruente con le preferenze espresse nei confronti delle figure mediate che proposte nel questionario, anche rispetto alla relazione tra scienza e natura la popolazione dimostra un atteggiamento sostanzialmente **favorevole alle tecnoscienze** (circa il 63% della popolazione pensa che esse possano rappresentare la soluzione dei problemi). Più spaccata invece risulta sui **costi ambientali** (e forse pensa anche sociali) che il progresso scientifico comporta (lo scarto tra i favorevoli e i contrari è in questo caso più contenuto). In sostanza sembrerebbe che l'atteggiamento pragmatico prevalente, che abbiamo rilevato, venga temperato da non pochi dubbi sulle **possibili conseguenze negative del progresso scientifico** (p. 59).

## Rischio e cause antropiche

---

La visione realistica e scientificamente non sprovveduta, che abbiamo già incontrato precedentemente come caratteristica della popolazione intervistata, la ritroviamo anche nella individuazione delle cause dei disastri naturali. E' chiara e generalizzata l'imputazione a cause antropiche dei disastri ambientali, attribuibili secondo la quasi totalità della popolazione (96.5%) alla **scarsa manutenzione del territorio**, espressione che riassume probabilmente tutti i mancati interventi e le azioni negative realizzate nei confronti dell'ambiente. A questa valutazione complessiva se ne aggiungono altre che specificano meglio le ragioni dei danni. In primo luogo il **disboscamento** (ritenuta tale, in modo quasi uguale tanto in alta quanto in bassa valle), indicando il quale si stabilisce implicitamente una connessione diretta con frane, smottamenti e alluvioni, in seconda istanza la mancata applicazione di quelli che sarebbero i principi corretti, razionali, indicati da scienziati e tecnici, in sostanza le regole della scienza, in cui questa popolazione dimostra di credere e in cui generalmente ripone la sua fiducia. Una sorta di autoaccusa (o di accusa nei confronti degli altri abitanti? O di decisori avventati e superficiali?) e di riconoscimento del danno inevitabile conseguente a **comportamenti che contravvengono le indicazioni degli esperti**. Altra causa indicata, che sottolinea ancora la negatività di interventi che stravolgono l'assetto originario del territorio, è l'**eccesso di costruzioni** (evidenziata soprattutto, non a caso, a Bardonecchia) (pp. 60-61). Sempre su valori alti si collocano comportamenti che mettono in luce la **perdita della cultura tradizionale**, valutazione che probabilmente racchiude, nel pensiero degli intervistati, la perdita di saperi e comportamenti che, nelle pratiche tramandate dalla tradizione, rispettavano maggiormente l'equilibrio del sistema naturale. Accanto a queste cause attribuite più direttamente a violazioni delle regole che garantiscono l'equilibrio ambientale (tra cui anche la **scorretta gestione dei rifiuti**) – e quindi a responsabilità di chi, a vario titolo, risiede sul territorio - si indicano anche cause che esulano dalle responsabilità locali e dirette, e che sono invece provenienti dall'esterno, attribuibili o al complessivo degrado ambientale in cui si trova l'intero ecosistema, quale il generale **cambiamento climatico**, o alle **caratteristiche del territorio**, dato di fatto a cui non si può sfuggire (e abbiamo visto in precedenza come sia diffusa la consapevolezza della rischiosità del vivere in un ambiente di per sé difficile ed esposto per sua natura a rischi), o addirittura a cause imprevedibili da attribuire alla malasorte, al **destino**. In sintesi, da un'analisi complessiva dei meccanismi generatori dei danni ambientali emergono sostanzialmente tre tipi di approccio, in ordine di importanza rispetto alla loro diffusione statistica: uno (che potremmo indicare con il termine di **man-**

**cata conservazione e di cattiva gestione**), che ne individua le cause nella mancata conservazione dell'ambiente e nella sua cattiva gestione, con conseguente degrado del patrimonio naturale e perdita della cultura locale, un altro (definibile come **stato dell'ecosistema e violazione dall'esterno**) che ne vede l'origine in cause, pur sempre di tipo antropologico, provenienti dall'esterno, quali lo stato di degrado dell'intero ecosistema e l'inquinamento generale o il cambiamento climatico, un ultimo (che indicheremo come **fatalismo**) che rispecchia invece un approccio più fatalista, che sottolinea l'ineluttabilità di fattori casuali, incontrollabili e su cui non valgono le decisioni umane, tra cui si collocano le stesse caratteristiche del territorio. (p. 63)

Interessante è l'atteggiamento rilevato nei confronti del **turismo**, che costituisce una risorsa importante per l'intero territorio, ma che, indiscutibilmente, rappresenta un carico ambientale di non poca entità e potrebbe essere considerata una causa antropica di non poco rilievo nella genesi dei disastri naturali (basti pensare all'impatto rappresentato dalla cementificazione dovuta alla presenza delle seconde case). Rispetto a questo fenomeno, invece, non viene individuata una relazione diretta con danni all'ambiente (l'afflusso di turisti è considerato una possibile causa di disastri da meno del 30% della popolazione, ed è il fattore considerato di gran lunga di minore importanza sia in alta che in bassa valle, benché sia percepita come una concausa di rischio non proprio ultima) (pp. 60-61). È singolare come, tra una popolazione che dimostra una buona lucidità di analisi nell'imputare in gran parte a cause antropiche e di mancato rispetto del territorio gli eventi disastrosi che colpiscono il territorio stesso, non vengano poi individuati i nessi che collegano il carico ambientale costituito dalla cementificazione, la perdita del patrimonio culturale locale o l'inquinamento atmosferico al turismo, e soprattutto a un certo tipo di sviluppo che ha avuto il turismo in queste valli. O meglio, l'evidente contraddizione è spiegabile proprio con l'ambiguità che rappresenta in questi luoghi il turismo (e soprattutto del tipo di sviluppo che esso ha avuto nelle zone analizzate), fonte di risorse economiche e al tempo stesso fonte di profonde trasformazioni socio-ambientali.

Infine, attinenti all'individuazione delle cause antropiche del rischio ambientale, non si possono trascurare le valutazioni espresse sulle **azioni preventive** esercitate nel territorio. Questo tipo di giudizio è importante non solo per cogliere l'importanza attribuita dalla popolazione alle opere di manutenzione del territorio e di prevenzione degli specifici disastri naturali, ma anche perché esso rappresenta una valutazione della efficienza ed efficacia dell'opera svolta dalle entità preposte alla tutela del territorio e, in ultima analisi, riassume la fiducia riposta in esse, il grado di sicurezza interiorizzata dagli abitanti rispetto alla tutela dai rischi, rappresentando una componente importante nella genesi della percezione del rischio. Nel complesso, un terzo della popolazione giudica negativamente la situazione, che ritiene peggiorata negli ultimi anni, poco meno della metà ritiene che invece sia migliorata (la percentuale dei giudizi positivi sale a oltre il 70% se si sommano anche quelli che la considerano invariata). La valutazione positiva, come prevedibile, è assegnata soprattutto agli Enti a maggiore prossimità territoriale: in primis il Comune (71%), poi la Comunità Montana (67%), la Provincia (55%) e la Regione (54%) (p. 51). Il maggiore riconoscimento dell'opera di prevenzione è riservato alla prevenzione degli incendi boschivi (oltre il 67% sono i giudizi avorevoli). In genere le opere vengono considerate adeguate da una buona maggioranza della popolazione (intorno al 60%): un giudizio sostanzialmente positivo, ma su cui occorrerebbe riflettere, non potendosi trascurare il fatto che una quota non irrilevante di popola-

zione, vicina alla metà, non valuta del tutto positivamente le opere di prevenzione. Ciò significa che si sente esposta a rischi, in particolare a quelli legati alle alluvioni, fenomeni del resto frequenti in queste zone e assai vivi nell'esperienza e nella memoria della popolazione. La valutazione sull'adeguatezza degli interventi è, come si diceva, strettamente legata alla percezione del rischio: più gli interventi sono ritenuti adeguati, minore è l'entità del rischio percepito. Nella riduzione della percezione del rischio risulta dunque importante il rafforzamento degli interventi preventivi, nella consapevolezza dei quali la popolazione dimostra di sentirsi protetta e al sicuro da calamità. Il che corrisponde a una visione del tutto realistica della gestione del territorio e della concatenazione degli eventi che possono condurre a disastri naturali.

## Chi ha una percezione più alta del rischio?

---

Al termine di questa presentazione riassuntiva, possiamo dunque domandarci quali sono i fattori che maggiormente influiscono nella rappresentazione di rischi e quali invece contribuiscono a far diminuire la percezione della pericolosità. La percezione di rischio più alta si accompagna decisamente a concezioni che ritengono il territorio violato e soggetto a degrado ed esposto a mancata conservazione. Sono dunque le persone che hanno questo tipo di percezione del loro territorio quelle che temono di più i rischi. Relazioni ancora significative si riscontrano inoltre, ancorché meno forti delle precedenti, tra la percezione del rischio e altri tipi di atteggiamento. Sono infatti molto sensibili al rischio sostanzialmente due categorie di persone: quanti annoverano nella propria esperienza episodi in cui si sono trovati in situazioni di pericolo e quanti hanno maturato un rapporto di particolare attenzione ed informazione rispetto al loro territorio, nonché di critica nei confronti di una gestione ambientale giudicata negativamente (per cui Beppe Grillo rappresenta il riferimento politico più significativo), nutrendo nel complesso anche una scarsa fiducia nella gente. Hanno invece una più bassa percezione del rischio soprattutto coloro che si rappresentano il territorio come un luogo calmo, pulito, sostanzialmente sicuro (sostanzialmente quanti hanno una visione che corrisponde a quella che abbiamo prima definito arcadica del territorio) e ritengono di vivere in una zona sicura. Si tratta in genere di maschi, di età più avanzata e di persone che nutrono una fiducia nel progresso tale da far loro ritenere che esso possa rappresentare comunque una soluzione per eventuali danni, anche se da esso stesso provocati.

Se vogliamo infine tentare un bilancio del rapporto esistente tra popolazione locale e percezione del rischio, al fine di individuare elementi caratterizzanti su cui impostare possibili politiche di intervento, possiamo tracciare il seguente quadro schematico:

### PUNTI DI FORZA

Alto livello di informazione

Atteggiamenti improntati a razionalità, fiducia sostanziale nella scienza

Basso livello di ideologie sottostanti i giudizi espressi

Visione realistica delle condizioni ambientali

Importanza attribuita alle tradizioni locali e al patrimonio culturale

#### PUNTI DI DEBOLEZZA

Scarsa capacità di attribuire a responsabilità locali e individuali, quando si verificano come tali, i danni territoriali

Sottovalutazione di rischi riconducibili al carico ambientale collegabile a un determinato tipo di sviluppo turistico (in particolare cementificazione)

Presenza, seppur minoritaria, di atteggiamenti fatalistici/refrattari

Scarsa fiducia nelle istituzioni

Scarsa fiducia generalizzata

#### PUNTI DA SVILUPPARE PER RENDERE PROFICUA UNA GIUSTA ATTENZIONE AL RISCHIO

Puntare sulla buona disponibilità all'informazione, aumentando l'informazione sul territorio  
Sviluppare la formazione e la sensibilità ambientale in modo da dare strumenti per una partecipazione attiva

Aumentare la sensibilità relativa ai danni derivanti da forme di turismo non improntato a criteri di sostenibilità

Monitorare la popolazione, in particolare i giovani, rispetto a una piena consapevolezza della genesi antropica della maggior parte dei rischi naturali





## Indicazioni bibliografiche

---

Per eventuali approfondimenti, diamo qui di seguito un breve elenco, non esaustivo della letteratura esistente sull'argomento, di testi di facile reperimento e disponibili anche in traduzione italiana, su percezione e costruzione sociale del rischio, a cui fa riferimento il presente Rapporto di ricerca.

- Beck, U. (1986) *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Carocci, Roma
- Beck, U. (2011) *Conditio humana. Il rischio nell'età globale*, Laterza, Bari
- Douglas, M. (1992) *Rischio e colpa*, Il Mulino, Bologna
- Douglas, M. (1991) *Come percepiamo il pericolo. Antropologia del rischio*, Feltrinelli, Milano
- Giddens, A. (1990) *Le conseguenze della modernità*, Il Mulino, Bologna
- Luhmann, N. (1991) *Sociologia del rischio*, Bollati Boringhieri, Torino
- Lupton, D. (2003) *Il rischio. Percezione, simboli, culture*, Il Mulino, Bologna
- Moscovici, S. (2005) *Le rappresentazioni sociali*, Il Mulino, Bologna
- Slovic, P. (2000) *La percezione del rischio*, Einaudi, Torino
- Trentini, M. (2006) *Rischio e società*, Carocci, Roma



## **Analisi di dettaglio**

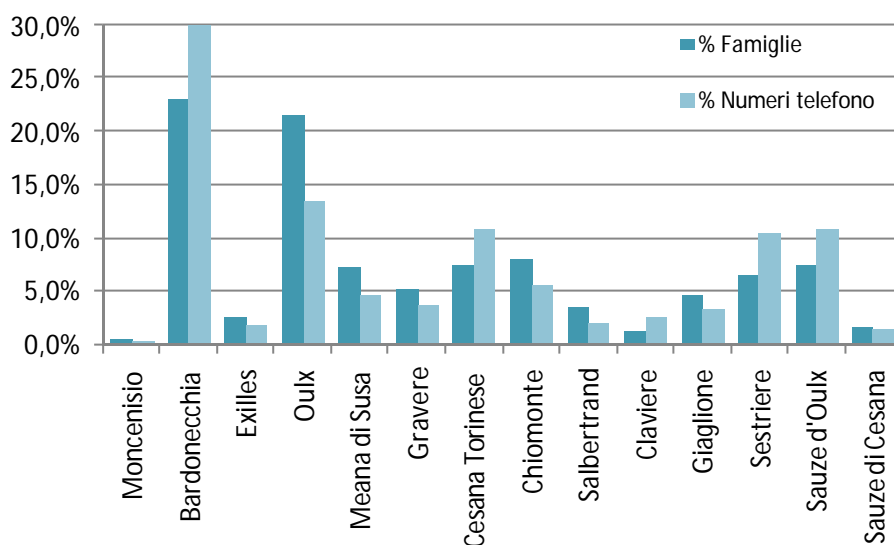
---



## La survey

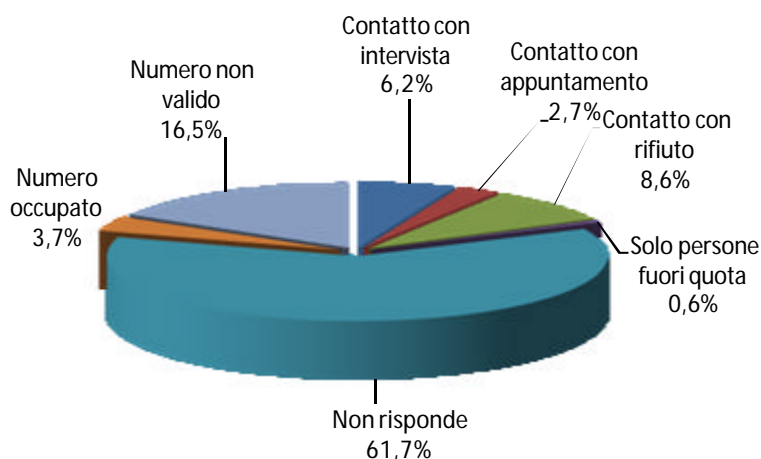
La survey è stata svolta con metodologia C.A.T.I. nel periodo compreso tra il 27 Ottobre e il 26 novembre 2010. L'archivio di partenza (lista di campionamento) è costituito da 6.557 utenze telefoniche distribuite in modo proporzionale<sup>13</sup> ai nuclei familiari residenti nel territorio di interesse.

Fig. 1.1 Confronto tra la distribuzione delle famiglie residenti e dei recapiti telefonici per comune



In totale sono stati effettuati 12.779 tentativi di contatto.

Fig. 1.2 Distribuzione esito di ciascun tentativo di contatto<sup>14</sup>

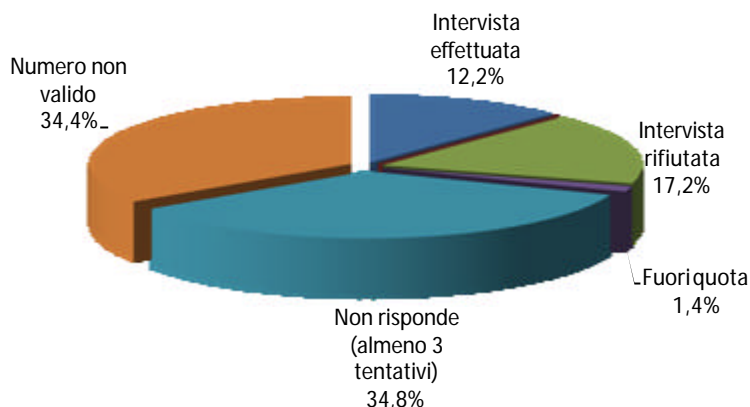


<sup>13</sup> Le differenze sono dovute alla presenza di *seconde case* che non è omogenea tra i comuni oggetto dell'indagine.

<sup>14</sup> Numero non valido comprende i numeri non più attivi, le utenze non riferibili a privati ecc...

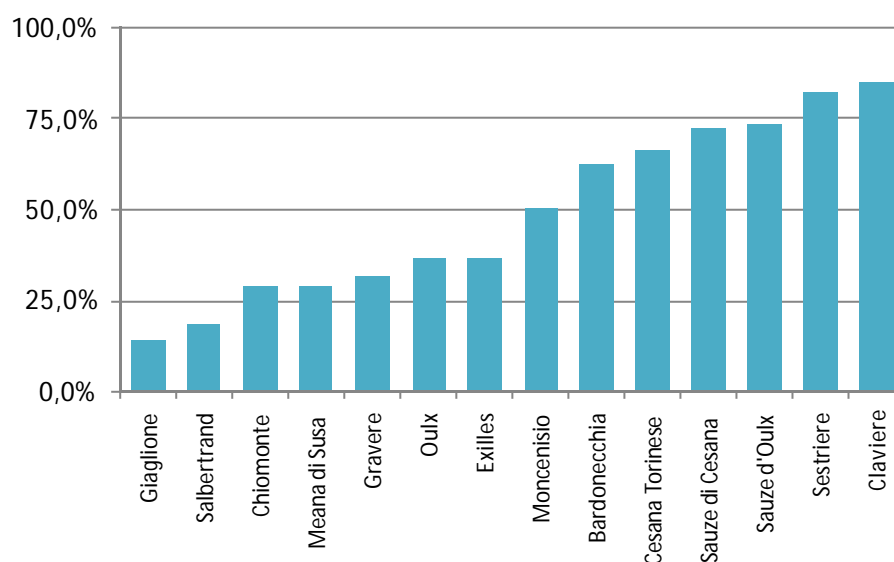
Ciascun numero è stato contattato sino a un massimo di 8 volte, per una media di 2,18 tentativi<sup>15</sup> di contatti per ciascun numero.

Fig. 1.3 Distribuzione esito finale associato a ciascun recapito<sup>16</sup>



Considerando i soli contatti validi la percentuale di adesione all'indagine è pari al 41,5% con un *response rate* pari al 19,0%. L'elevata quota di non risponde è ragionevolmente dovuta alla consistente presenza di seconde case. A riprova del fatto è opportuno notare come tale quota non si distribuisca omogeneamente tra i vari comuni oggetto dell'indagine, ma sia più consistente nelle località a maggior propensione turistica.

Fig. 1.4 Percentuale di 'non risponde' sul totale di recapiti validi per comune

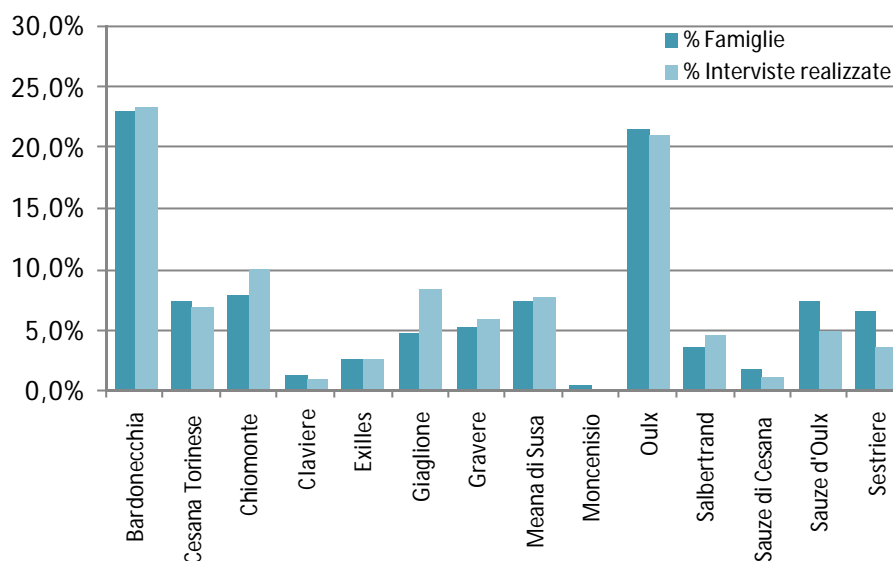


In totale sono state realizzate 760 interviste valide. La distribuzione delle interviste raccolte per comune è conforme a quella delle famiglie residenti. Le interviste sono durate in media 19'20''.

<sup>15</sup> La media è inferiore a 3, perché alcuni numeri hanno dato un esito definitivo (accetta, rifiuta, fuori quota, ...) già al primo o al secondo tentativo.

<sup>16</sup> Numero non valido comprende i numeri non più attivi, le utenze non riferibili a privati ecc...

Fig. 1.5 Distribuzione delle famiglie residenti e delle interviste effettuate per comune



Nelle analisi successive, i comuni sono stati accorpati in 3 macrozone (sulla base delle loro caratteristiche idrogeologiche e della loro propensione al turismo<sup>17</sup>) in modo da garantire alle elaborazioni per zona di residenza numerosità campionarie adeguate.

Le zone individuate sono:

Comuni di alta montagna: Cesana Torinese, Claviere, Sauze di Cesana, Moncenisio, Sestriere, Sauze d'Oulx, Oulx.

Comuni di bassa montagna: Meana di Susa, Giaglione, Gravere, Chiomonte, Exilles, Salbertrand  
Bardonecchia

Fig. 1.6 Ripartizione dei comuni in macroaree



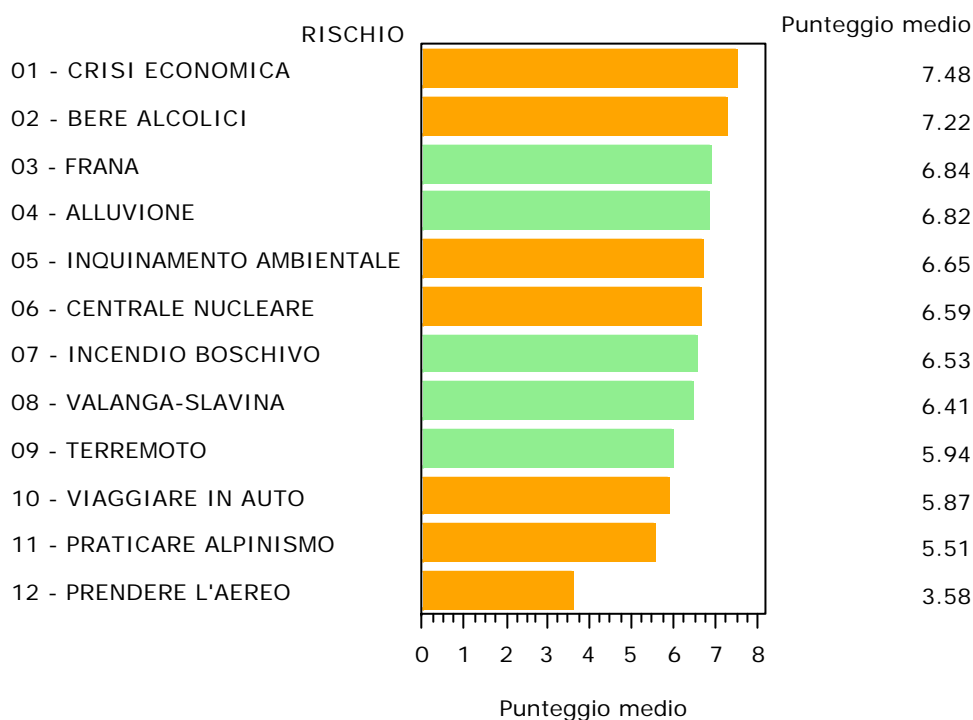
<sup>17</sup> Il comune di Bardonecchia è stato lasciato a parte vista la numerosità dei rispondenti. Il comune di Moncenisio è stato accorpati, per altitudine alla parte evidenziata in rosso. Nell'indagine i comuni a maggior propensione turistica coincidono con quelli di alta montagna.

# La percezione del rischio

## I livelli di rischio percepito

Considerando tutti i rischi proposti agli intervistati si registra un valore medio pari a 6,28 (linea rossa. La scala è tra 0 e 10). Decisamente più pericolosi della media sono considerati la crisi economica e il bere alcolici (sembrano essere queste le fonti di maggior preoccupazione per gli intervistati). Gli eventi naturali (in verde nel grafico) considerati più pericolosi sono le frane e le alluvioni (sopra la media); incendi boschivi e valanghe hanno una rischiosità percepita nella media, mentre i terremoti un valore inferiore alla media. Infine, tra quelle proposte, l'attività considerata meno pericolosa (quasi tre punti in meno della media) è il viaggiare in aereo.

Fig. 2.1 Percezione media di rischio per evento (Batteria D03)



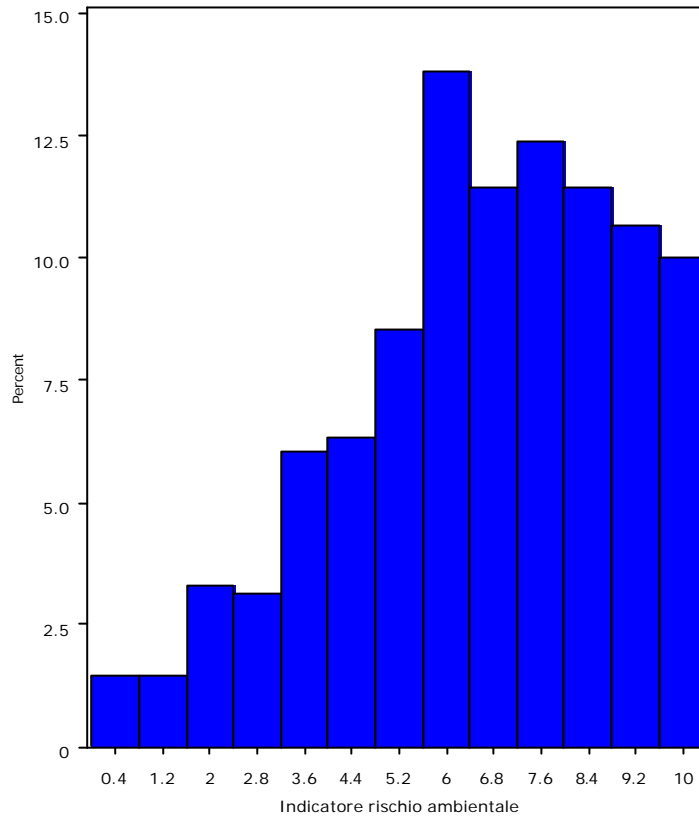
Prendendo in considerazione solamente i rischi connessi ad eventi naturali è stato costruito un indicatore<sup>18</sup> complessivo di percezione di rischio ambientale.

<sup>18</sup> L'indicatore è il punteggio medio di rischiosità dei 5 eventi proposti (frana, alluvione, incendio boschivo, valanga-slavina e terremoto).



Questo indicatore ha una media (6,49) più alta della media complessiva (6,28) e una distribuzione maggiormente addensata su valori alti (Fig. 2.2).

Fig. 2.2 Distribuzione dell'indicatore complessivo di rischio ambientale



Utilizzando come soglie i quartili<sup>19</sup> della distribuzione complessiva di tutti i rischi (la media dei punteggi assegnati a i rischi naturali e non) i soggetti intervistati sono stati suddivisi in 4 gruppi in base al livello di rischio naturale percepito (Tab 2.1):

- Percezione rischio naturale basso
- Percezione rischio naturale medio-basso
- Percezione rischio naturale medio-alto
- Percezione rischio naturale alto

Un intervistato su 3 ha una percezione "alta" di rischio naturale.

<sup>19</sup> I quartili sono quei valori che dividono il campione in 4 gruppi di ugual numerosità (25%). Nello specifico i valori soglia qui individuati sono:

Livello basso	< 5,33
Livello medio-basso	>=5,33 < 6,50
Livello medio-alto	>=6,50 < 7,67
Livello alto	>= 7,67

Tab .2.1 Distribuzione classificazione indicatore rischio naturale

Indicatore di rischio ambientale (in classi)	n.	%
Basso	210	27,7
Medio – Basso	142	18,6
Medio – Alto	147	19,4
Alto	261	34,3
Totale	760	100,0

## La diffusione del fenomeno

Come evidenziato da altre ricerche<sup>20</sup> la percezione del rischio in generale e, nello specifico della ricerca, quello da eventi naturali è maggiore nelle donne (quasi una intervistata su due è assegnata al gruppo *Alto Rischio*). Si osserva inoltre una relazione con l'età degli intervistati; anche se tale relazione non è, come ci si potrebbe aspettare, perfettamente lineare<sup>21</sup>, si evidenzia comunque una maggior percezione del rischio nei soggetti più giovani.

La percezione del rischio è maggiore nelle persone che vivono da sole (61,3% tra Alto e medio-alto) o che vivono in famiglie con componenti minorenni (57,4%).

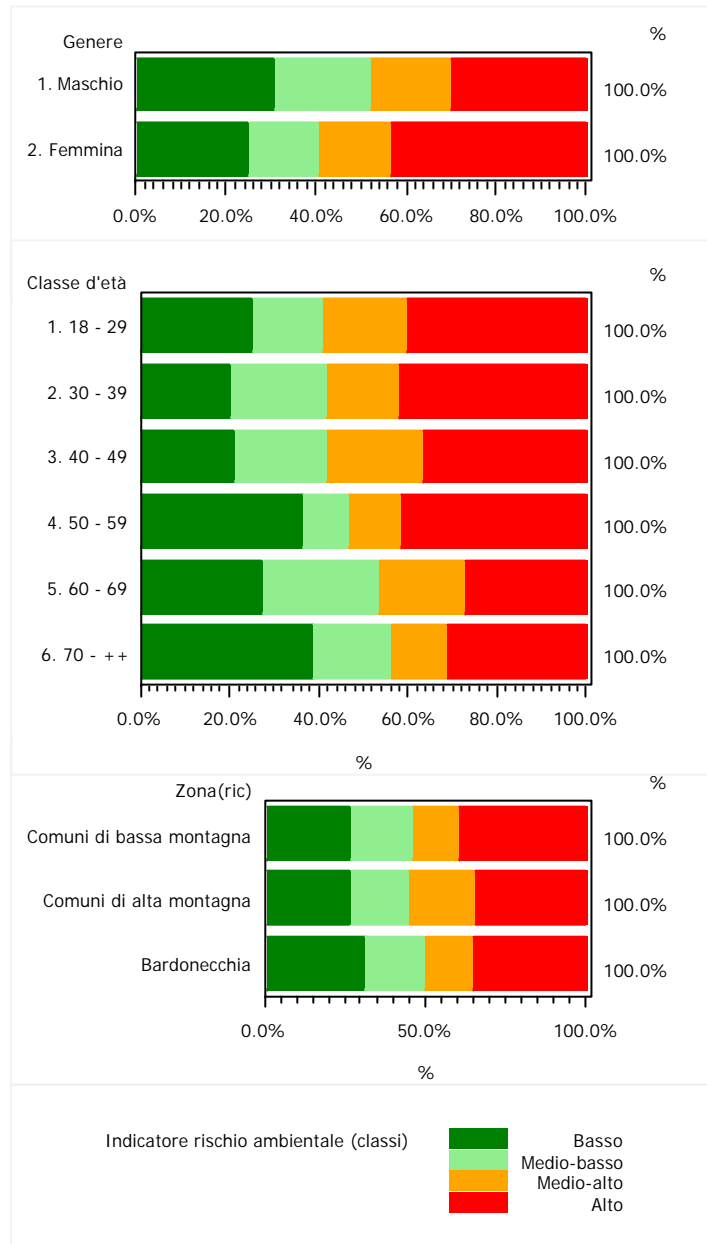
Esiste una debole correlazione con il titolo di studio (più alto è il titolo di studio minore è la percezione del rischio). Tale relazione però, se controllata per l'età, diventa non significativa.

Ragionando complessivamente dei rischi legati a eventi naturali (indicatore complessivo) le differenze che si evidenziano tra le varie zone interessate dall'indagine sono minime e non statisticamente significative (terzo istogramma Fig. 2.3).

<sup>20</sup> Miceli, Plapp, Slovic

<sup>21</sup> La mancata linearità della relazione è dovuta alle diverse componenti che influenzano la percezione del rischio che saranno analizzate in dettaglio nel capitolo successivo.

Fig. 2.3 Distribuzione indicatore rischio ambientale in classi per caratteristiche degli intervistati



Tab. 2.2 Classe di percezione del rischio ambientale per composizione del nucleo familiare

Composizione del nucleo familiare	Indicatore rischio ambientale (classi)				
	Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto	Totale
Da soli	22 23,66	14 15,05	17 18,28	40 43,01	93
Famiglia 2 componenti	73 34,11	41 19,16	31 14,49	69 32,24	214
Famiglia >2 componenti – no minori	79 31,47	40 15,94	37 14,74	95 37,85	251
Famiglia >2 componenti – si minori	45 22,28	41 20,30	35 17,33	81 40,10	202
Totale	219	136	120	285	760

Tab. 2.3 Classe di percezione del rischio ambientale per titolo di studio

Titolo di studio	Indicatore rischio ambientale (classi)				
	Basso	Medio-basso	Medio-alto	Alto	Totale
Obbligo	83 30,51	43 15,81	42 15,44	104 38,24	272
Media superiore	108 27,76	73 18,77	61 15,68	147 37,79	389
Laurea	28 28,28	20 20,20	17 17,17	34 34,34	99
Totale	219	136	120	285	760

Tab. 2.4 Classe di percezione del rischio ambientale per condizione occupazionale

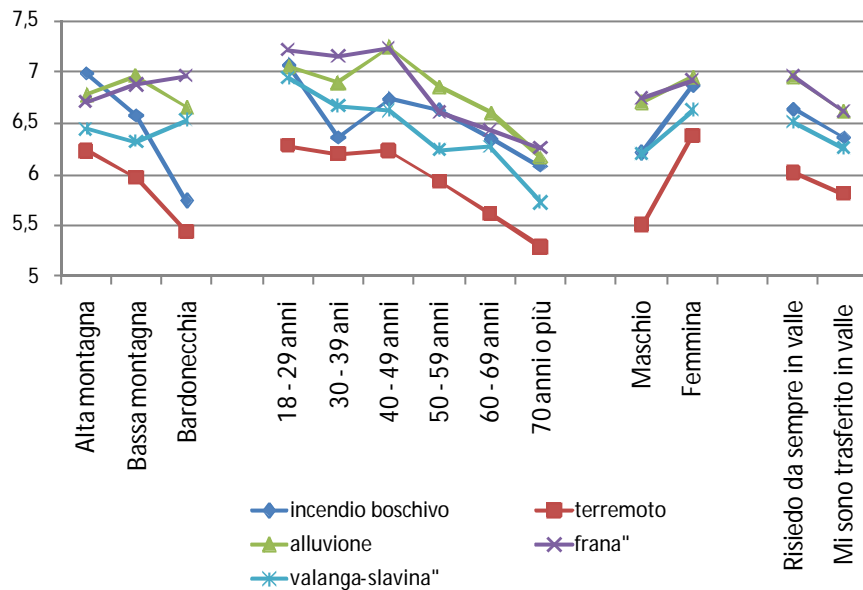
	Indicatore rischio ambientale (classi)								Totale	
	Basso		Medio-basso		Medio-alto		Alto			
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Condizione occupazionale										
1 In cerca di nuova occupazione	2	11,1	2	10,3	8	47,6	5	31,0	16	100,0
3 Occupato	110	25,7	89	20,7	72	16,9	157	36,7	428	100,0
4 Pensionato	76	35,7	42	19,5	32	15,1	63	29,6	213	100,0
5 Studente	6	18,1	.	.	3	9,1	26	72,8	36	100,0
6 Casalinga	16	24,6	9	15,0	11	17,2	27	43,3	63	100,0
7 Inabile al lavoro	0	100,0	.	.	.	.	.	.	0	100,0
8 Altro e cioè	.	.	.	.	1	38,7	2	61,3	3	100,0
Totale	210	27,7	142	18,6	128	16,8	281	36,9	760	100,0

Tab. 2.5 Classe di percezione del rischio ambientale per condizione tipo di lavoro

	Indicatore rischio ambientale (classi)								Totale	
	Basso		Medio-basso		Medio-alto		Alto			
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Dipendente/autonomo:										
1 Dipendente	161	29,0	103	18,5	95	17,1	197	35,4	556	100,0
2 Autonomo	49	23,9	39	19,1	32	15,8	84	41,2	203	100,0
Totale	210	27,6	142	18,6	128	16,8	281	36,9	760	100,0

Se si analizza separatamente la percezione di rischio associata a ciascuno degli eventi naturali proposti nell'indagine si osservano invece significative differenze tra le zone. Nel grafico seguente sono riportati i valori medi di percezione dei diversi rischi per alcune caratteristiche degli intervistati. La zona di residenza, la classe d'età, il genere e l'essere da sempre o meno residenti in alta val Susa.

Fig. 2.4 Valutazione media del rischio associato a ciascun evento per caratteristiche degli intervistati



Si può notare chiaramente come la percezione del rischio connesso a eventi naturali, che appare omogenea se si considerano tutti i rischi simultaneamente, cambia invece in modo significativo da zona a zona se si considerano i diversi eventi separatamente. Nelle zone di alta montagna gli incendi sono la fonte di preoccupazione più rilevante, mentre in quelle situate a quota più bassa sono particolarmente temute le alluvioni. Nel comune di Bardonecchia si registra invece una particolare attenzione ai fenomeni franosi. Per quanto riguarda la relazione con l'età e il genere si confermano le osservazioni fatte in precedenza. Da notare ancora come per tutti gli eventi naturali proposti la percezione di rischio diminuisca tra i soggetti che non sono autoctoni.

## Confrontazioni con altre ricerche

I dati raccolti sono stati confrontati per quanto possibile con quelli di alcune ricerche analoghe. In particolar modo sono state prese a riferimento la ricerca *"Gestione sociale dei rischi naturali"*, un'indagine condotta sempre nell'ambito del progetto PIC Interreg II A Alcotra nell'estate del 2005 tra i residenti dei comuni della valle del Lys in Val d'Aosta e la ricerca *"Perception and Evaluation of Natural Risks"* del 2001, realizzata da Institute for Finance, Banking and Insurance University of Karlsruhe.

In tutte e tre le ricerche è stato chiesto agli intervistati di valutare il livello di rischio associato ad alcuni eventi. Nelle diverse indagini la lista degli eventi non è uguale e soprattutto varia la scala di risposta. Se da un lato non si possono paragonare direttamente i dati, è tuttavia possibile operare un confronto a livello di ordinamento.

Tab. 2.6 Confronto ordinamento rischiosità degli eventi nelle tre ricerche

	Alta val Susa	Valle del Lys	Germania
Crisi economica	1°	6°	9°
Bere alcolici	2°		12°
Frana	3°		
Alluvione	4°	1°	8°
Inquinamento ambientale	5°	3°	6°
Centrale nucleare	6°	11°	7°
Incendio boschivo	7°	5°	
Valanga/slavina	8°	9°	
Terremoto	9°	10°	4°
Viaggiare in auto	10°	2°	11°
Praticare alpinismo	11°		15°
Prendere l'aereo	12°		16°
Furto		4°	
Inquinamento elettromagnetico		7°	14°
Incidente domestico		8°	
Scippo		12°	
Aids			1°
Incendio domestico			2°
Buco nell'ozono			3°
Fumare			5°
Cibo geneticamente modificato			10°
Uragano			13°

Confrontando per semplicità di lettura le indagini a coppie e utilizzando la graduatoria dei soli item comuni (otto tra la ricerca svolta in Val di Susa e quella in Valle del Lys, nove tra quella in Val di Susa e quella in Germania), si evidenziano sostanziali divergenze. La correlazione tra le coppie di graduatorie non è significativamente diversa da zero ( $r_s=0,17$ ). È alta in entrambe le ricerche la valutazione del rischio connesso ad alluvioni, mentre cambiano sensibilmente, anche in ragione del tempo intercorso tra le due ricerche, il giudizio sulla crisi economica<sup>22</sup> e quello sulle centrali nucleari (l'indagine è stata condotta prima dell'incidente a Fukushima)

Tab. 2.7 Confronto ordinamento rischiosità degli eventi comuni a ricerca Alta Val Susa e Valle del Lys

	Alta val Susa	Valle del Lys
Crisi economica	1°	5°
Alluvione	2°	1°
Inquinamento ambientale	3°	3°
Centrale nucleare	4°	8°
Incendio boschivo	5°	4°
Valanga/slavina	6°	6°
Terremoto	7°	7°
Viaggiare in auto	8°	2°

<sup>22</sup> Nella ricerca del 2005 la domanda era relativa genericamente alla condizione di povertà

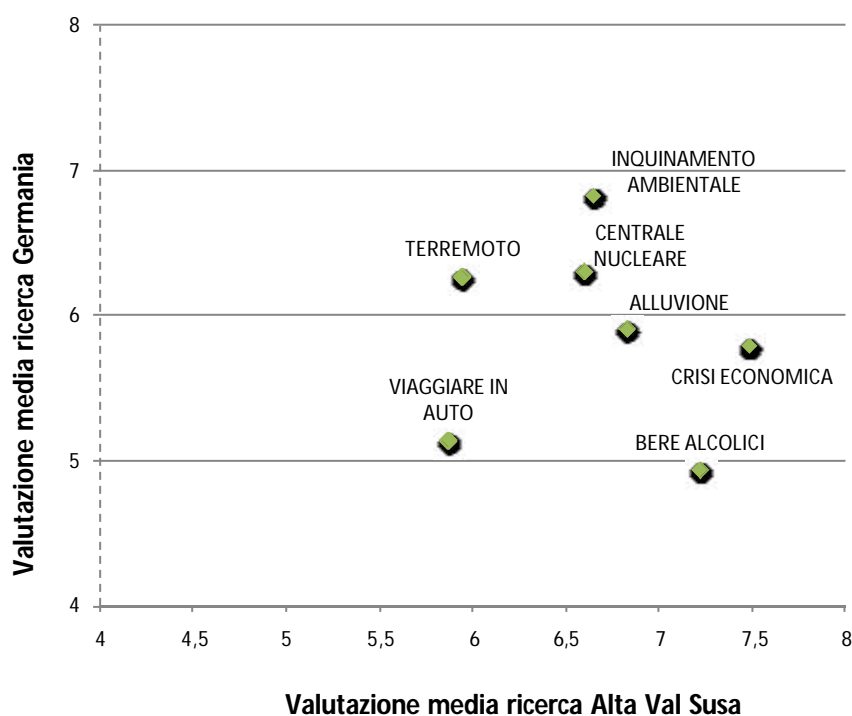
Più simili sono invece i risultati della ricerca attuale con quella svolta in Germania. La correlazione tra i ranghi seppur non significativa in virtù del ridotto numero di item raggiunge in questo caso valori maggiori ( $r_s=0,37$ ).

Tab. 2.8 Confronto ordinamento rischiosità degli eventi comuni a ricerca Alta Val Susa e Germania

	Alta val Susa	Germania
Crisi economica	1°	5°
Bere alcolici	2°	7°
Alluvione	3°	4°
Inquinamento ambientale	4°	2°
Centrale nucleare	5°	3°
Terremoto	6°	1°
Viaggiare in auto	7°	6°
Praticare alpinismo	8°	8°
Prendere l'aereo	9°	9°

Nel caso della ricerca tedesca, avendo a disposizione i valori grezzi, non solo gli ordinamenti, è possibile, dopo averli riportati sulla stessa scala utilizzata nel presente lavoro, operare un confronto più raffinato. In questo caso la correlazione tra i dati delle due ricerche è significativa e raggiunge valori consistenti ( $r=0,68$ ).

Fig. 2.5 Relazione tra le valutazioni di rischio attribuite in Alta Val Susa e in Germania





La maggior affinità tra i due lavori si denota anche confrontando il punteggio medio di rischio assegnato a tutti gli eventi con quello assegnato ai soli eventi naturali (*Indicatore complessivo di percezione di rischio naturale*). In entrambe le ricerche il secondo è mediamente sensibilmente più alto del primo.

Tab. 2.9 Confronto Indicatori di rischio tra ricerca Alta Val Susa e Germania

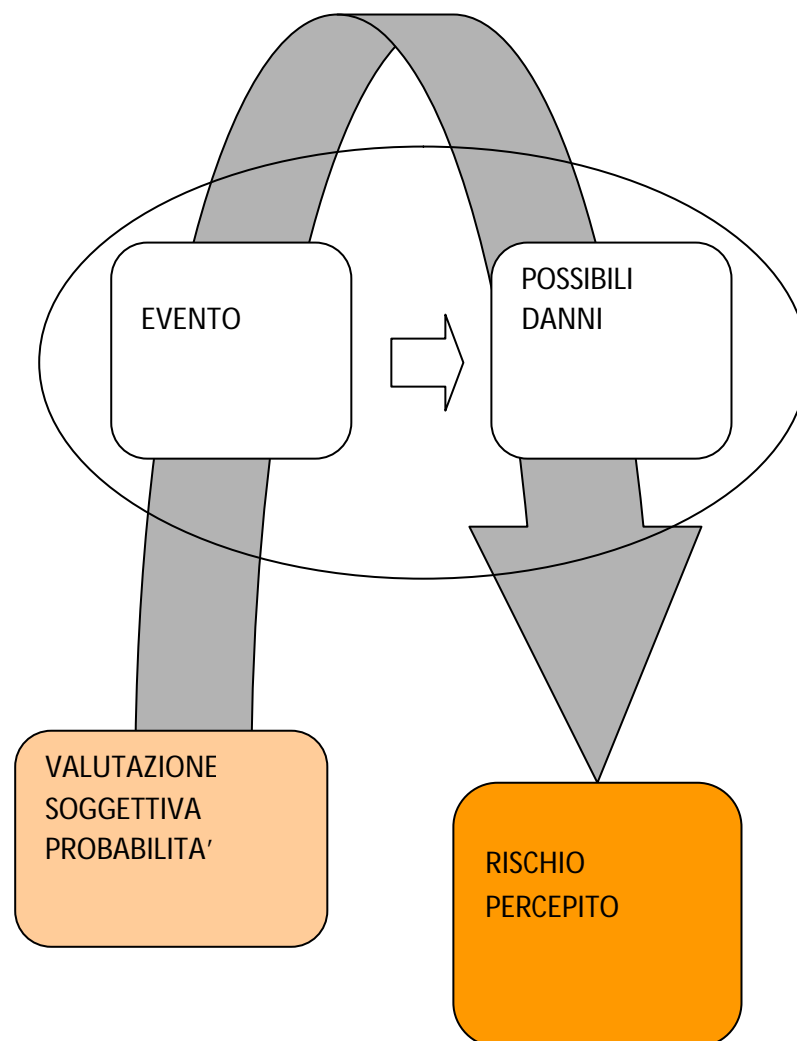
	Alta Val Susa	Germania
Indicatore di rischio generico	6,28	5,74
Indicatore di rischio naturale	6,49	6,09



## Le componenti sociali della percezione del rischio

---

Il concetto di percezione del rischio è più articolato di quello di pericolo, in quanto riguarda sia la pericolosità di un evento, sia la probabilità di essere esposto all'evento e quindi di subirne le conseguenze negative. Gli elementi che intervengono nella trasformazione della valutazione del pericolo in percezione del rischio<sup>23</sup> sono molteplici. Nei paragrafi seguenti verranno esaminati i principali



### Fiducia

---

Secondo il paradigma socioculturale i diversi livelli di percezione del rischio dipenderebbero non tanto dalle caratteristiche dell'evento naturale (paradigma psicometrico) quanto dai contesti sociali nei quali si muovono i soggetti. In questo senso sono state indagate due aspetti per descrivere tale contesto. Il livello di fiducia e la partecipazione/associazionismo.

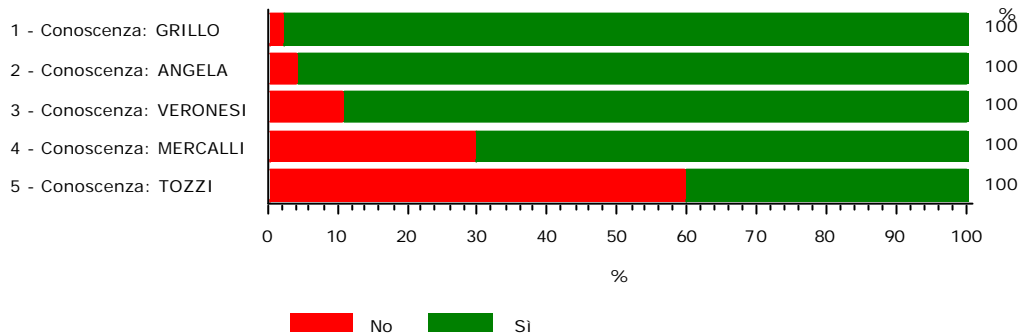
---

<sup>23</sup> Si può richiamare a questo proposito il concetto di De Finetti e intendere il rischio come la *probabilità soggettiva* accordata a un pericolo.

La fiducia che una persona ripone in attori esterni può influenzare notevolmente la percezione del rischio. Ad esempio la mancanza di fiducia in una fonte informativa ne pregiudica la credibilità e quindi determinare sulla base di quali informazioni ciascun individuo calibra la propria valutazione del rischio.

Tra i personaggi proposti, personaggi che hanno una certa attinenza con la diffusione di conoscenza relativa al tema della ricerca, i più conosciuti sono Beppe Grillo, Piero Angela e Umberto Veronesi, mentre Mario Tozzi è conosciuto solamente dal 40% degli intervistati. Si registrano alcune differenze rilevanti tra i livelli di conoscenza registrati tra i vari gruppi di intervistati. Vale la pena di sottolineare il fatto che la conoscenza di Veronesi (89% in generale) scende notevolmente tra gli intervistati più giovani (66%) che quella di Mercalli (70%) sale tra i laureati (85%) mentre è bassa (61%) tra i residenti di Bardonecchia e leggermente più alta (75%) nei comuni di bassa montagna. Mario Tozzi è più conosciuto tra i più giovani e i laureati, mentre Beppe Grillo e Piero Angela sono conosciuti praticamente da tutti.

Fig. 2.6 Conoscenza di alcuni personaggi famosi

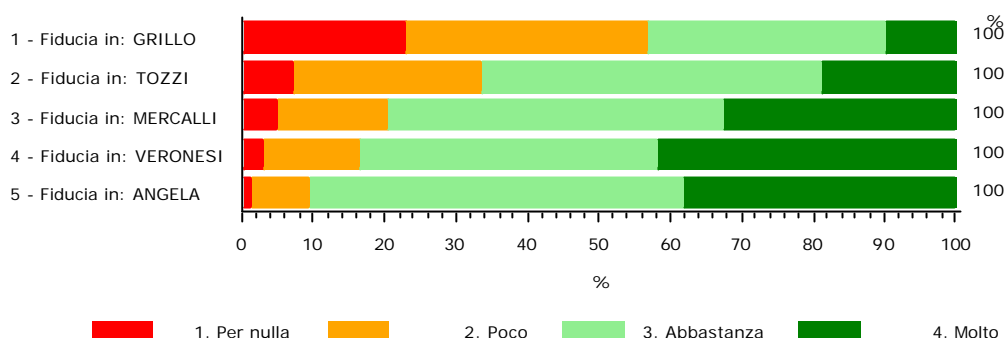


Tab. 2.10 Conoscenza di alcuni personaggi famosi per caratteristiche degli intervistati

Caratteristica	N.	% conoscenza				
		Veronesi %	Grillo %	Angela %	Mercalli %	Tozzi %
Comuni di bassa montagna	293	89,2%	96,9%	96,9%	75,4%	41,7%
Comuni di alta montagna	290	88,8%	98,1%	95,6%	71,0%	42,4%
Bardonecchia	177	89,9%	98,5%	94,8%	60,8%	34,4%
Obbligo	272	88,3%	96,5%	94,1%	63,0%	37,0%
Media superiore	389	89,3%	98,5%	95,8%	70,0%	39,3%
Laurea o oltre	99	90,6%	98,0%	99,5%	84,9%	49,3%
1. 18 - 29	32	65,7%	93,7%	90,6%	71,9%	43,8%
2. 30 - 39	57	93,4%	100,0%	94,7%	69,2%	49,4%
3. 40 - 49	163	88,4%	97,7%	95,6%	68,3%	35,7%
4. 50 - 59	188	96,8%	99,3%	98,0%	75,9%	38,1%
5. 60 - 69	172	95,9%	97,8%	98,8%	68,2%	32,0%
6. 70 - ++	148	92,0%	97,3%	97,3%	68,5%	42,5%
1. Maschio	275	88,1%	98,3%	95,3%	73,2%	38,3%
2. Femmina	485	90,3%	97,3%	96,5%	67,2%	42,3%

Il livello di conoscenza non presenta però alcun legame con la fiducia riposta nei diversi personaggi. Beppe Grillo ad esempio è il più noto, ma è anche quello nel quale gli intervistati hanno meno fiducia (solo il 43% dichiara di avere molta o abbastanza fiducia), mentre Piero Angela coniuga un alto livello di conoscenza con il più alto livello di fiducia

Fig. 2.7 Fiducia in alcuni personaggi (solo tra chi conosce)



È il grado di fiducia in Beppe Grillo a presentare il maggior numero di relazioni significative con il livello di rischio percepito: la fiducia in questo personaggio aumenta in generale la percezione del rischio. Si osserva poi il fatto che la fiducia in Mercalli è associata a un aumento della percezione del rischio da eventi alluvionali.

Tab .2.11 Correlazione tra la fiducia nei diversi personaggi e la percezione dei rischi naturali (in grassetto le correlazioni statisticamente significative)

	Fiducia in				
	Veronesi	Grillo	Angela	Mercalli	Tozzi
Indicatore complessivo di percezione del rischio naturale	0,030	0,112	-0,043	0,052	-0,015
Valutazione rischio: INCENDIO BOSCHIVO	0,020	0,050	-0,044	0,036	0,042
Valutazione rischio: TERREMOTO	0,032	0,116	-0,036	0,047	-0,034
Valutazione rischio: ALLUVIONE	0,022	0,074	-0,026	0,083	0,002
Valutazione rischio: FRANA	-0,025	0,080	-0,051	0,017	-0,023
Valutazione rischio: VALANGA-SLAVINA	0,059	0,111	-0,011	0,012	-0,042

Anche se esulano dall'interesse principale della ricerca è interessante sottolineare relazioni evidenziate tra la fiducia nei vari personaggi e altri rischi percepiti. La fiducia in Veronesi riduce ad esempio la paura associata a un impianto nucleare (così come la fiducia in Piero

Angela), mentre aumenta quella legata al viaggiare in auto o al bere alcolici. La fiducia in Tozzi aumenta la percezione della rischiosità dell'auto e riduce sensibilmente quella dell'aereo. È comunque, anche relativamente ai rischi non legati a eventi naturali, la fiducia in Beppe Grillo a mostrare le correlazioni più forti. Sono soprattutto il timore legato alle centrali nucleari e all'inquinamento ambientale a evidenziare consistenti correlazioni positive.

Non solo la fiducia in alcuni personaggi noti e impegnati su temi ambientali modula la percezione del livello di rischio. Anche l'atteggiamento che in generale le persone hanno verso gli altri ha una simile influenza.

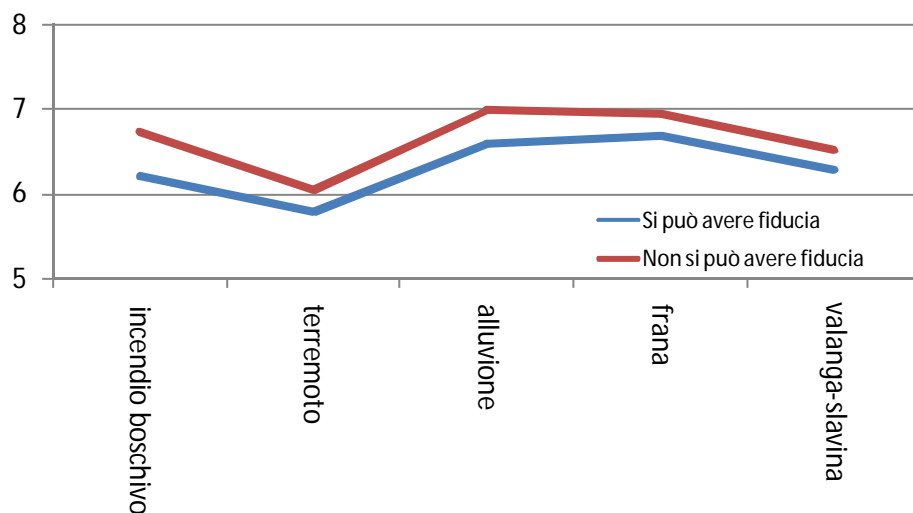
Solamente il 40% degli intervistati ritiene che di norma si possa riporre fiducia nella altre persone, il 60% preferisce un approccio con gli altri più prudente (se non diffidente).

Tab. 2.12 Livello di fiducia negli altri

In generale direbbe che:	n.	%
Si può avere fiducia nella maggior parte delle persone	301	39,6%
Non si è mai troppo attenti e prudenti nel trattare con la gente	459	60,4%
Totale	760	100,0%

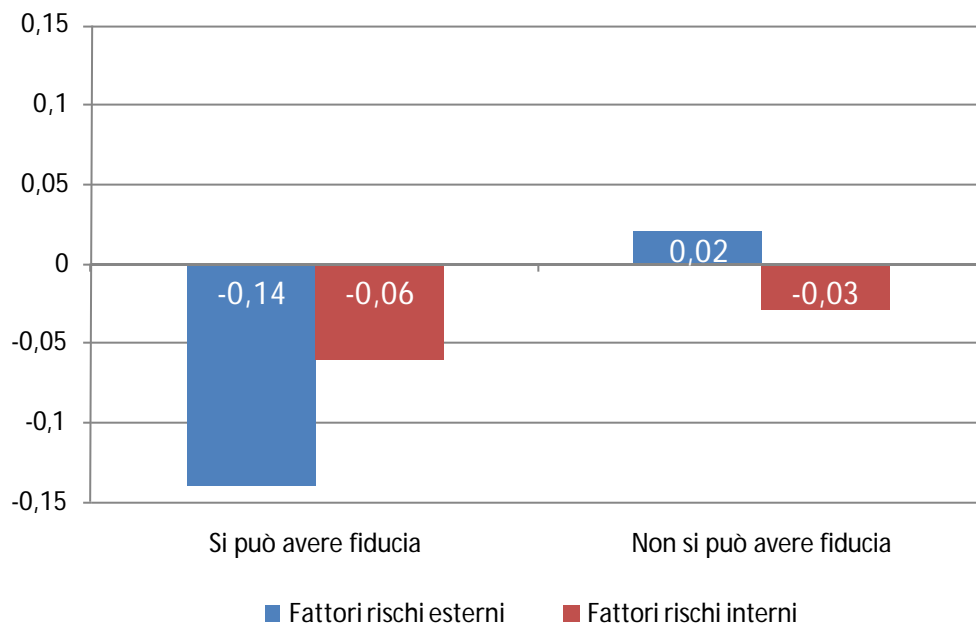
L'aver fiducia negli altri riduce la percezione del rischio in generale e, nello specifico del tema della ricerca, ha un analogo effetto sulla percezione di tutti i rischi connessi a eventi naturali.

Fig. 2.8 Valori medi di percezione del rischio dei diversi eventi naturali in base alla fiducia negli altri



Oltre, laddove si indagheranno gli aspetti individuali connessi alla percezione del rischio, verrà evidenziato come nella valutazione delle persone l'agente responsabile dell'evento in questione giochi un ruolo fondamentale, al punto da entrare nella definizione stessa di rischio: *"Rischio è quell'evento negativo che può essere evitato con una decisione propria, mentre pericolo è un danno che non dipende dalla volontà del singolo individuo"* (Miceli ...). Si rimanda alle pagine successive per esaminare più in dettaglio l'argomento. È parso tuttavia utile anticiparlo per evidenziare come chi ritiene di potersi fidare delle altre persone evidenzia un basso livello di percezione dei rischi derivanti da fattori esterni, mentre sono proprio i rischi di questa natura a preoccupare di più chi confida poco negli altri.

Fig.2.9 Punteggi medi degli indicatori di percezione di rischi esterni/interni e fiducia negli altri.



## Partecipazione

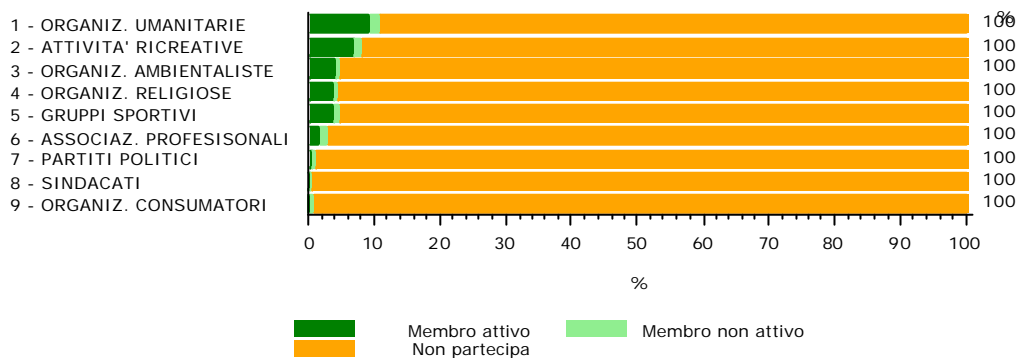
Passando al tema della partecipazione osserviamo che non sono molti gli intervistati (meno di un terzo) che spendono parte del loro tempo partecipando ad associazioni.

Tab. 2.13 Partecipazione ad associazioni volontarie

Lei partecipa ad associazioni, organizzazioni volontarie?	n.	%
Sì	205	30,0%
No	480	70,0%
Totale	685	100,0%

Il 9% partecipa attivamente a organizzazioni di tipo umanitario, il 7% a quelle di tipo ricreativo, il 4% ad associazioni che si occupano di ambiente.

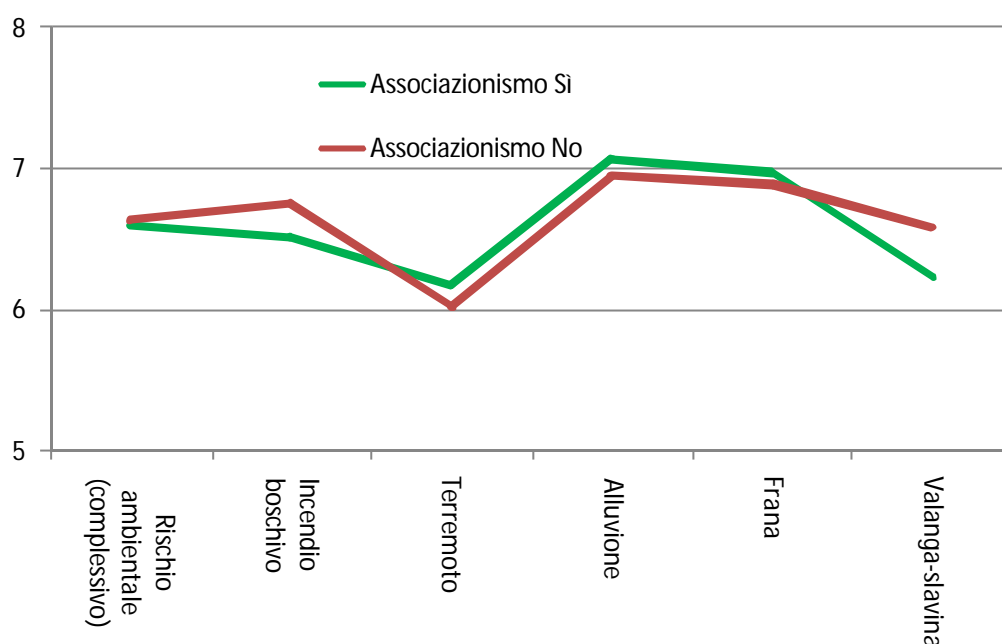
Fig. 2.10 Livello di partecipazione a diversi tipi di associazioni/organizzazioni



Non si osserva alcuna differenza significativa nella percezione del rischio connessa alla partecipazione a gruppi o associazioni. Come evidenziato nella figura seguente, il profilo di valutazione media dei rischi percepiti dai soggetti che partecipano ad associazioni e quelli che non lo fanno, è molto simile e le lievi differenze che si possono osservare non sono statisticamente significative.



Fig. 2.11 Percezione rischio connesso a diversi eventi naturali (valutazione media) e partecipazione ad associazioni



## Valutazione delle azioni preventive

L'indagine fin qui ha fornito conferme a quanto ci si può attendere e in qualche misura ha permesso di identificare criticità diverse, anche se soltanto per via indiretta. Le criticità osservate sono relative al genere, all'età, al periodo di permanenza e alla zona di residenza. In genere gli incendi e le alluvioni fanno più paura di valanghe e frane, che si presentano come fenomeni più circoscritti. La valutazione dipende però dalla località di residenza: così, a dispetto dell'andamento medio generale, nelle zone sciistiche si patiscono di più frane e slavine. Nelle altre zone si paventano di più alluvioni e incendi. La sensibilità al rischio è poi più alta per i più giovani, per le donne e per coloro che da più lungo tempo risiedono nella zona. Anche chi vive da solo o con persone minorenni teme di più le calamità naturali.

A fronte di questo quadro generale osserviamo come vengono valutati gli interventi di prevenzione. La prevenzione è valutata la migliore per le valanghe (il 72% la ritiene almeno abbastanza adeguata). Segue la prevenzione per gli incendi e quella per le frane. Per la natura del fenomeno poco affidamento viene fatto sulla prevenzione dei terremoti. Anche se pure la valutazione della prevenzione delle alluvioni per più del 50% è almeno adeguata, è però quella che raccoglie il minor numero di consensi: ciò non deve stupire poiché l'alluvione è la calamità naturale più spesso sperimentata. Dal punto di vista alluvioni, la località in cui gli interventi sono giudicati più adeguati è Bardonecchia (nel 61% dei casi gli interventi sono

giudicati almeno adeguati), quella in cui sono giudicati meno adeguati sono le altre zone legate al turismo invernale (circa il 50%; la tabella relativa, che è al limite della significatività statistica, non è riportata). La tabella maggiormente significativa (anche questa non riportata nel testo) è quella relativa all'incrocio tra località e prevenzione delle valanghe: le località turistiche sono le più soddisfatte, in primo luogo Bardonecchia (il 77% la giudica almeno abbastanza adeguata) e poi le altre (la stessa percentuale è al 73%). L'area più scontenta da questo punto di vista è quella di Meana-Giaglione, ecc. in cui la percentuale è al 57% (comunque più della metà degli intervistati in zona).

Tab. 2.14 Valutazione attività preventive per tipo di evento

	Per nulla		Poco		Abbastanza		Molto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Adeguatezza prevenzione ALLUVIONI	74	9,7	265	34,9	373	49,1	48	6,3	760	100,0
Adeguatezza prevenzione TERREMOTI	187	24,5	314	41,3	225	29,6	35	4,6	760	100,0
Adeguatezza prevenzione FRANE	55	7,2	242	31,8	424	55,7	40	5,2	760	100,0
Adeguatezza prevenzione VALANGHE	61	8,0	153	20,1	455	59,9	91	12,0	760	100,0
Adeguatezza prevenzione INCENDI BOSCHIVI	57	7,4	191	25,1	431	56,7	81	10,7	760	100,0

Le opere di prevenzione più adeguate sono quelle operate dal comune e dalla comunità montana soprattutto, ma anche quelle operate da provincia e regione raccolgono consensi in misura maggiore del 50% (almeno abbastanza adeguate). Scarsa sembra l'adeguatezza degli interventi statali (la percentuale di valutazioni "abbastanza adeguato" e "molto adeguato" si colloca intorno al quarto).

Tab. 2.15 Valutazione attività preventive per ente

	Per nulla		Poco		Abbastanza		Molto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Adeguatezza prevenzione STATO	203	26,7	349	45,9	196	25,8	12	1,6	760	100,0
Adeguatezza prevenzione REGIONE	95	12,5	252	33,2	383	50,3	30	4,0	760	100,0
Adeguatezza prevenzione PROVINCIA	90	11,8	252	33,2	376	49,4	42	5,6	760	100,0
Adeguatezza prevenzione COMUNITA' MONTANA	61	8,0	188	24,8	433	57,0	77	10,1	760	100,0
Adeguatezza prevenzione COMUNE	58	7,7	159	20,9	441	58,0	102	13,4	760	100,0

Infine la maggioranza relativa degli intervistati (42,6%) ritiene che la situazione del territorio sia migliorata. Meno di un terzo la considera peggiorata. La percentuale maggiore di coloro che ritengono che la situazione sia migliorata (a tabella non è riportata) è tra gli intervistati di Bardonecchia (53%), la percentuale maggiore di coloro che ritengono che la situazione sia peggiorata è a Meana-Giaglione, ecc. (35,7%), da presso seguita da Cesana-Sestriere, ecc. (35,5%)

Tab. 2.16 Valutazione andamento situazione territorio

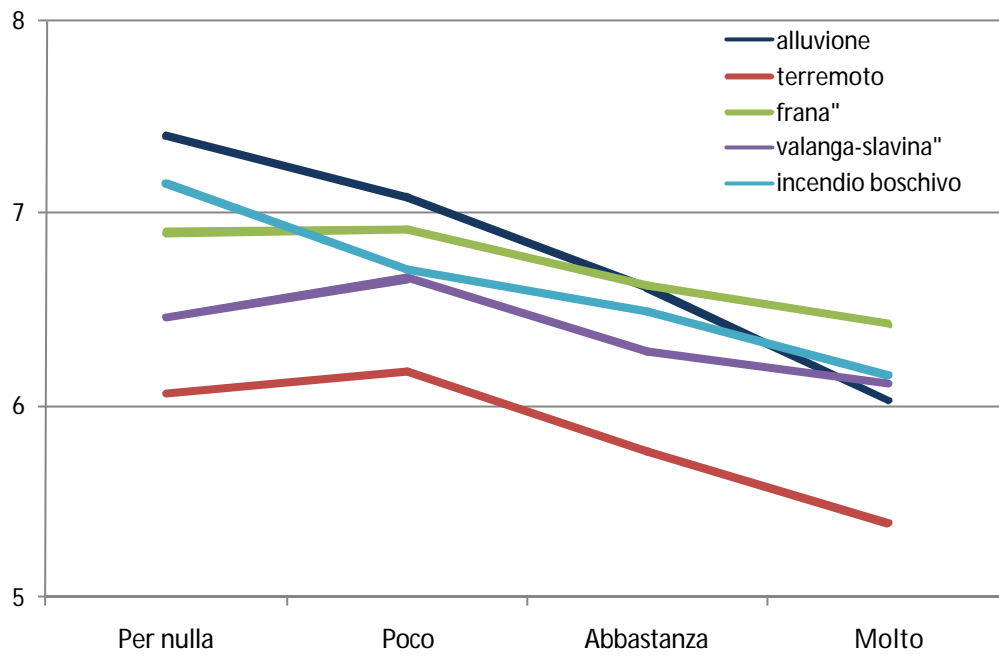
	Totale	
	n.	%
Rispetto ai rischi naturali, la situazione del territorio in cui vive sia negli ultimi anni	323	42,6
1 Migliorata		
2 Non variata (non leggere)	209	27,5
3 Peggiorata	228	29,9
Totale	760	100,0

Tra valutazione di adeguatezza degli interventi e la percezione del rischio c'è un'evidente correlazione: per tutti i rischi naturali, più si ritiene adeguato l'intervento minore è il rischio percepito.

Nel grafico successivo viene presentata la valutazione media di rischiosità di un evento per il giudizio dato sulle attività preventive (specifiche di quel rischio). Per tutti i rischi si evidenzia come più positiva è la valutazioni delle attività preventive messe in atto per quello specifico evento naturale, tanto minore è la percezione del rischio. Tale effetto è particolarmente evidente per gli eventi alluvionali, laddove il giudizio positivo riduce la percezione del rischio (tra chi considera un giudizio per nulla adeguate le attività preventive e che le considera molto adeguate) di quasi un punto e mezzo; è invece molto meno forte se si considerano le risposte relative alle valanghe-slavine dove l'analoga riduzione ammonta a circa 3 decimi di punto.

Questa relazione può essere dunque utilizzata come indicatore di efficacia degli interventi: più gli interventi sono adeguati (giudicati adeguati) più riducono il rischio delle persone, o almeno il rischio cui le persone pensano di essere esposte.

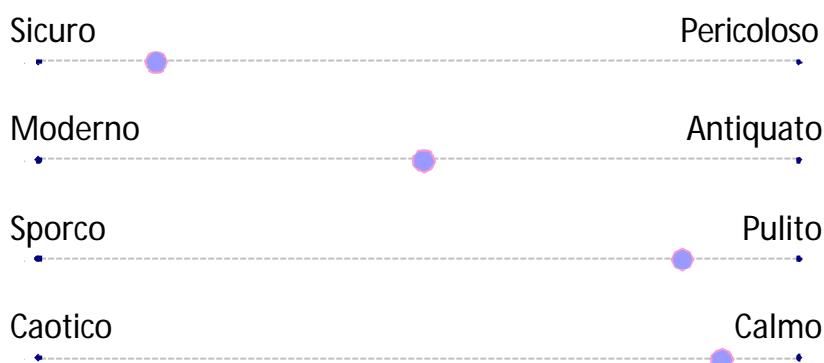
Fig 2.12 Livello di rischio percepito per valutazione attività preventive



## Il rapporto con il territorio

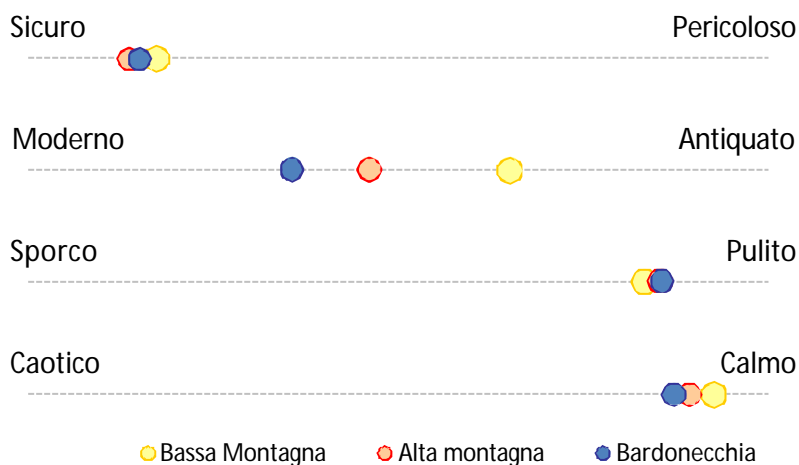
La valutazione del territorio fa emergere le dimensioni che caratterizzano la montagna nell'immaginario collettivo, specie per contrasto verso i contesti urbani: un posto sicuro, calmo e pulito che si colloca nel giusto mezzo tra modernità e tradizione. In questo senso si può dire che le sensazioni di rischio non implicano nel complesso una percezione di pericolosità del territorio nel suo complesso: per gli intervistati il territorio è, tutto sommato, sicuro.

Fig 2.13 Valutazione media del territorio di residenza



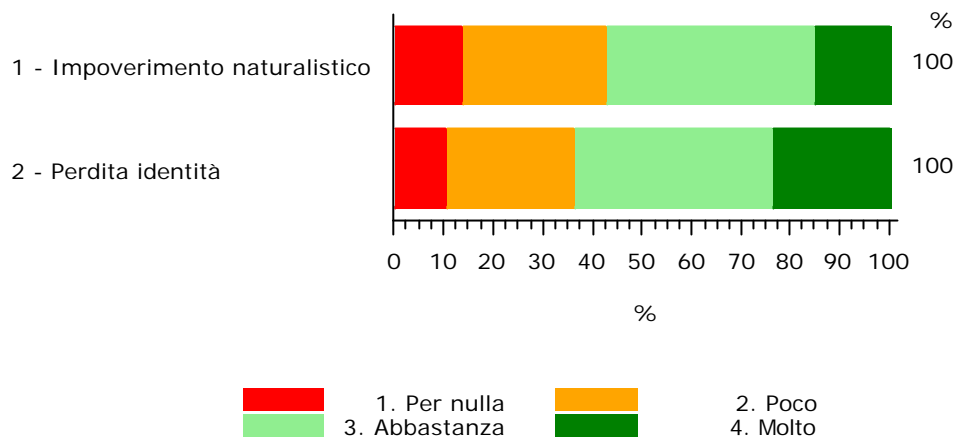
La valutazione del proprio territorio è sostanzialmente omogenea tra le varie zone oggetto dell'indagine, fatta salva la contrapposizione moderno/antiquato: Bardonecchia è tendenzialmente giudicata moderna da chi vi risiede, mentre per la zona più bassa della valle prevalgono invece il giudizio opposto.

Fig 2.14 Valutazione media del territorio di residenza per zona



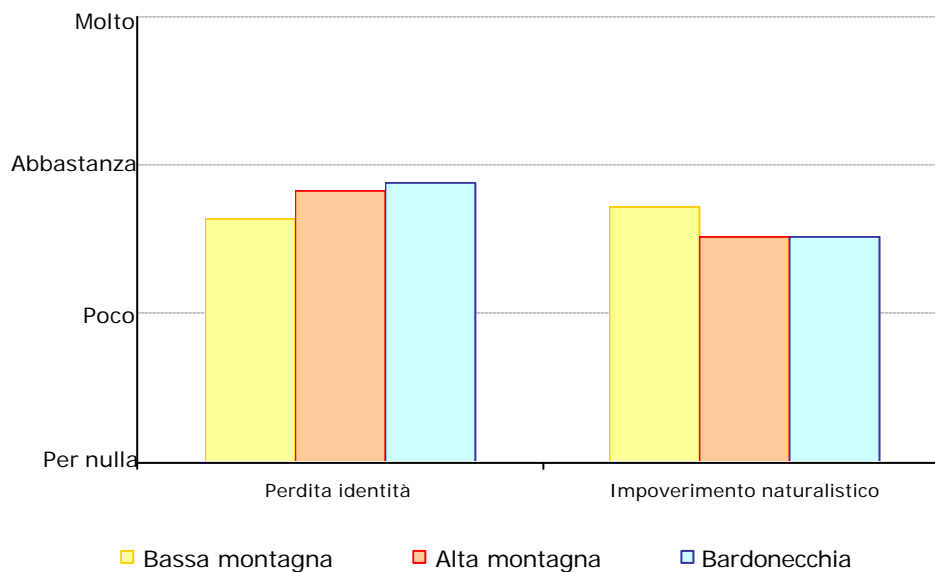
Se ci si concentra però sui rischi di depauperamento culturale, più della metà degli intervistati paventano un impoverimento naturalistico e una perdita di identità del proprio territorio

Fig 2.15 Rischi ai quali è soggetto il proprio territorio



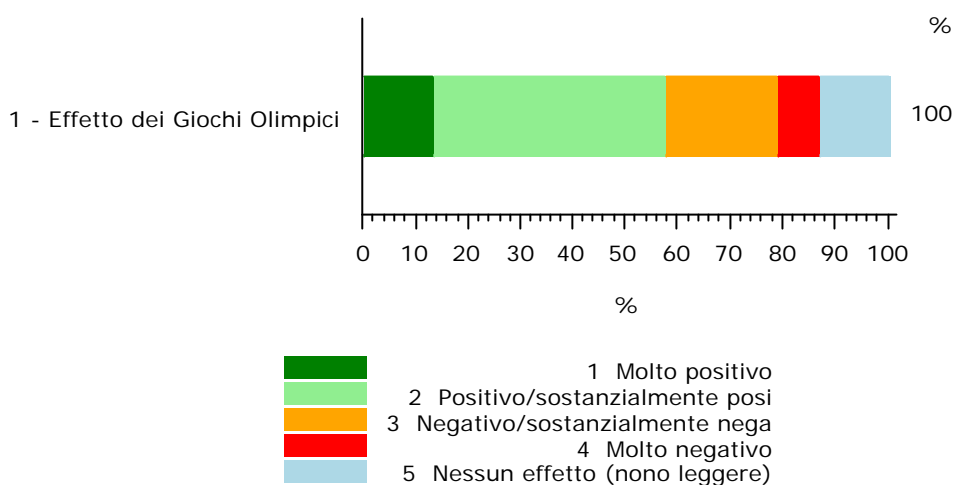
In particolar modo tale e timore riguarda la zona di Bardonecchia e le zone di alta montagna mentre nella rimanente zona è maggiormente percepito il rischio di un impoverimento naturalistico del territorio.

Fig 2.16 Valutazione media del grado di esposizione del proprio territorio per zona di residenza



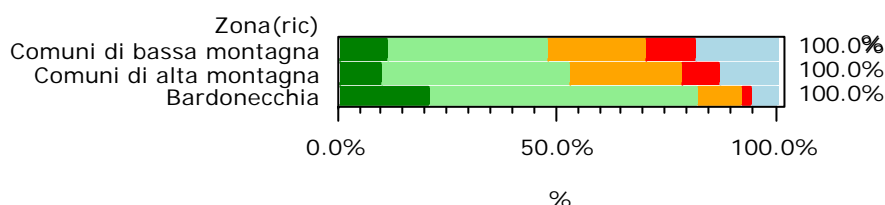
Tra le varie iniziative che contrastano il depauperamento montano, da qualsiasi punto di vista inteso, quella più importante che ha coinvolto tutta la valle di Susa e specialmente l'Alta Valle è certamente costituita dalle ancor recenti Olimpiadi 2006. Più della metà degli intervistati ritiene ancora che gli effetti siano stati positivi, ma è consistente la parte di coloro che ne vede ora effetti negativi (circa il 30%). Un'indagine condotta nelle valli olimpiche (bassa val Susa compresa) a ridosso delle olimpiadi, nel Marzo-Aprile 2006<sup>24</sup>, dava l'86% di giudizi positivi. In detta indagine le interviste relative all'alta valle Susa erano 26 e davano anch'essi giudizi positivi nell'86% dei casi. Se consideriamo solo quelli che allora prevedevano effetti positivi e duraturi la percentuale era di circa il 50%, inferiore di poco a quella di oggi, che comprende giudizi formulati a 5 anni di distanza<sup>25</sup>.

Fig 2.17 Effetto dei giochi olimpici sul territorio



I giudizi sono ampiamente diversificati tra le diverse zone. In particolar modo il giudizio positivo sull'eredità olimpica è notevolmente più forte nel comune di Bardonecchia, mentre è decisamente più blando nelle zone che non sono state direttamente interessate dall'evento.

Fig 2.18 Effetto dei giochi olimpici sul territorio e zona di residenza



Sono tre le dimensioni che sintetizzano l'atteggiamento verso il territorio. La prima dimensione misura l'atteggiamento verso tre aspetti: la calma, la pulizia e la sicurezza (arcadica).

<sup>24</sup> A giochi fatti, Centro Omero Torino, Carocci 2007

<sup>25</sup> Nel Gennaio 2007 la proporzione dei residenti a Torino che vedevano effetti positivi delle Olimpiadi era ancora circa il 90%!

La seconda sintetizza il timore di perdita di identità e di impoverimento naturalistico (culturalistica). La terza misura un atteggiamento negativo verso il territorio, che sarebbe antiquato, poco propenso ai cambiamenti, poco influenzato dagli stimoli portati in zona dalle Olimpiadi 2006 (sfiduciata).

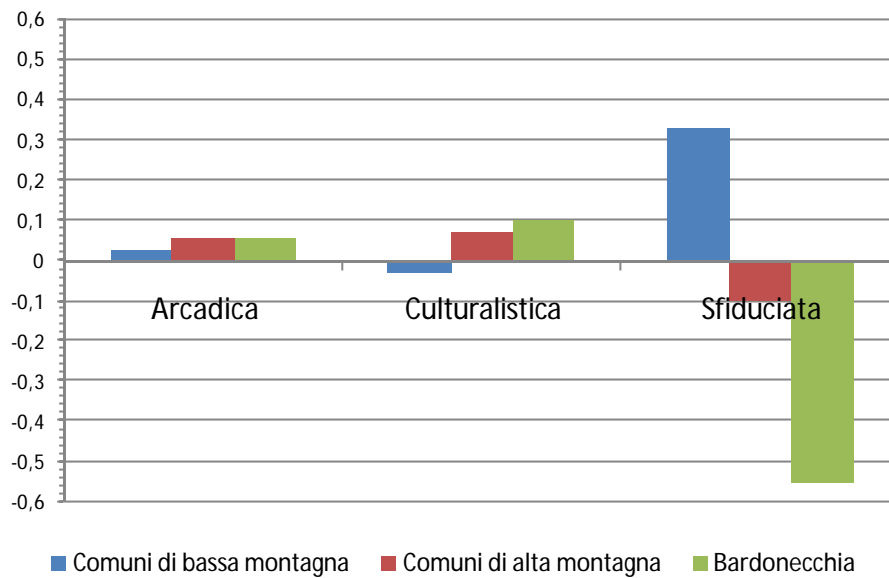
Tab 2.17 Correlazione tra i fattori di atteggiamento verso il territorio e variabili relative

	Arcadica	Culturalistica	Sfiduciata
Il suo territorio è: CAOTICO/CALMO	0,65421	-0,09837	0,16237
Il suo territorio è: SPORCO/PULITO	0,72026	-0,00398	-0,16224
Il suo territorio è: MODERNO/ANTIQUATO	-0,17788	-0,28763	0,61039
Il suo territorio è: SICURO/PERICOLOSO	-0,65399	0,13108	0,12572
Perdita identità	-0,10367	0,77784	-0,15453
Impoverimento naturalistico	-0,13060	0,75292	0,27495
Direzione dell'effetto (negativo – positivo)	-0,26221	0,15580	0,44766
Effetto assente – di breve durata - duraturo	-0,28492	-0,15892	-0,68322

Coerentemente con quanto emerso in precedenza il giudizio verso il proprio territorio si differenzia tra le diverse zone oggetto della rilevazione soprattutto sulla dimensione refrattarietà: si conferma ancora l'immagine dinamica che i residenti hanno del comune di Bardonecchia in contrasto a quella che caratterizza i residenti nei comuni di bassa montagna.

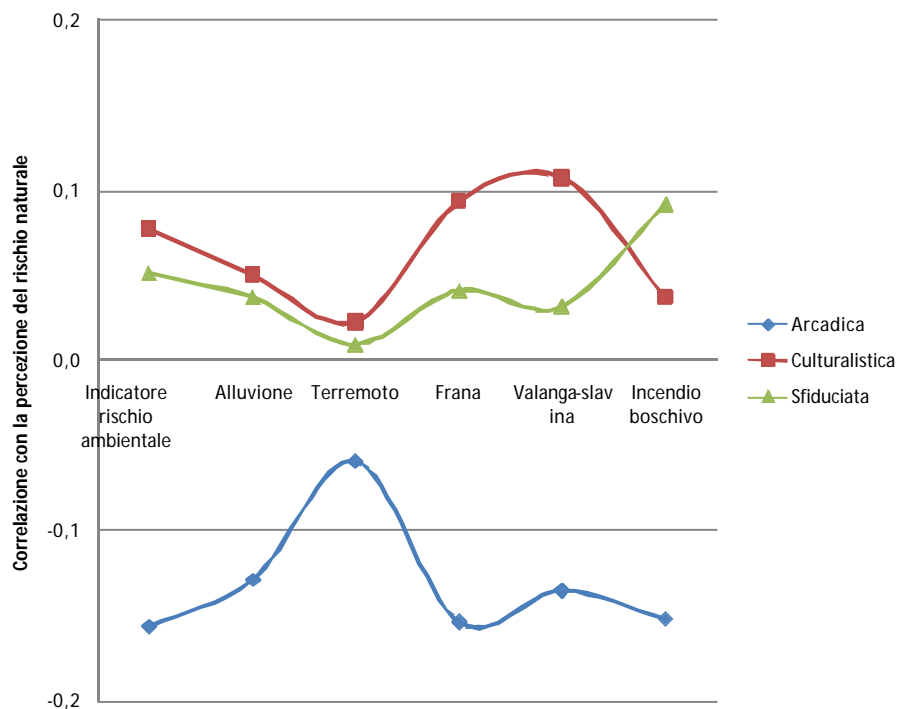


Fig 2.19 Punteggio medio dimensione atteggiamento verso il territorio per zone



Tutte tre le dimensioni sono correlate con la percezione del rischio. L'alta considerazione del fattore ambientale si accompagna con una bassa percezione del rischio su tutti gli aspetti considerati; viceversa il considerare altamente probabile l'impoverimento culturale specifico delle valli si accompagna più spesso con la percezione del rischio naturale elevato. In posizione intermedia, ma sempre con una percezione di rischio sopra la media, si collocano coloro che considerano il territorio poco reattivo e refrattario alle novità.

Fig 2.20 Correlazione tra l'immagine territorio e la percezione dei diversi rischi naturali



## Rapporto con l'idea di progresso

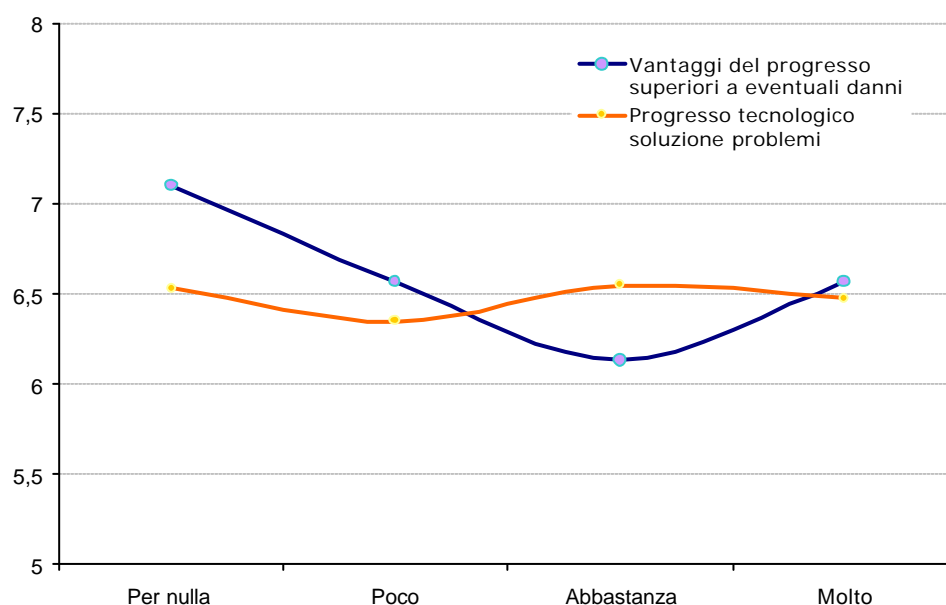
Tra i fattori che possono mediare la relazione tra rischio effettivo e la sua percezione rientra sicuramente l'idea che gli individui hanno del progresso e del modo in cui quest'ultimo si concilia con la preservazione dell'ambiente naturale.

Tab. 2.18 In che misura è d'accordo con le seguenti affermazioni

	1. Per nulla		2. Poco		3. Abbastanza		4. Molto		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Vantaggi del progresso superiori ai danni	132	17,3	232	30,5	304	40,0	93	12,2	760	100,0
Progresso tecnologico/soluzione problemi	82	10,8	200	26,3	345	45,4	133	17,4	760	100,0

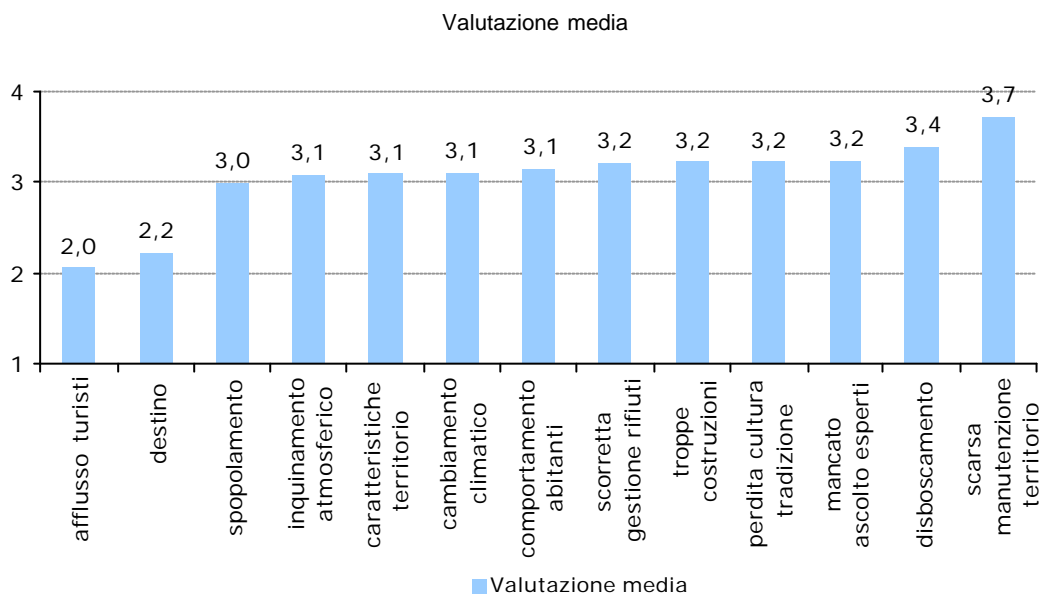
La maggior parte degli intervistati (62,8% considerando chi risponde molto e chi abbastanza) ha fiducia nella capacità del progresso di risolvere i problemi, ma è rilevante anche la quota di coloro (47,8%) che non ritengono i vantaggi del progresso superiori ai danni da questo inferti. Ed è questa preoccupazione (fig. 3.15), più della fiducia nel progresso tecnologico a mediare in parte, anche se non in modo lineare ( $r=-0,10$ ), la valutazione dei rischi ambientali.

Fig 2.21 Livello percezione rischio ambientale e grado di condivisione opinioni sul progresso



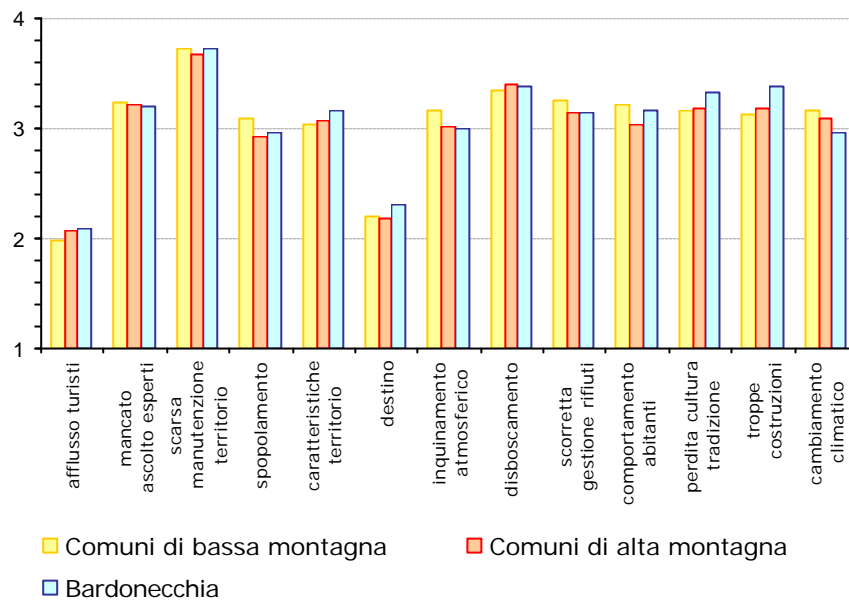
Le relazioni significative tra la concezione del progresso e la valutazione delle cause che fondamentalmente sono alla base dei disastri naturali non sono molte, ma evidenziano approcci diversi al problema. Su tutte vale evidenziare la relazione che esiste tra la fiducia nel progresso capace di risolvere i problemi senza arrecare danni rilevanti all'ambiente e la maggior propensione a concedere un ruolo nelle genesi dei disastri naturali al destino, fattore comunque in generale considerato poco rilevante.

Fig. 2.22 In che misura i seguenti fattori possono essere causa dei disastri naturali (1=per nulla 4= molto)?



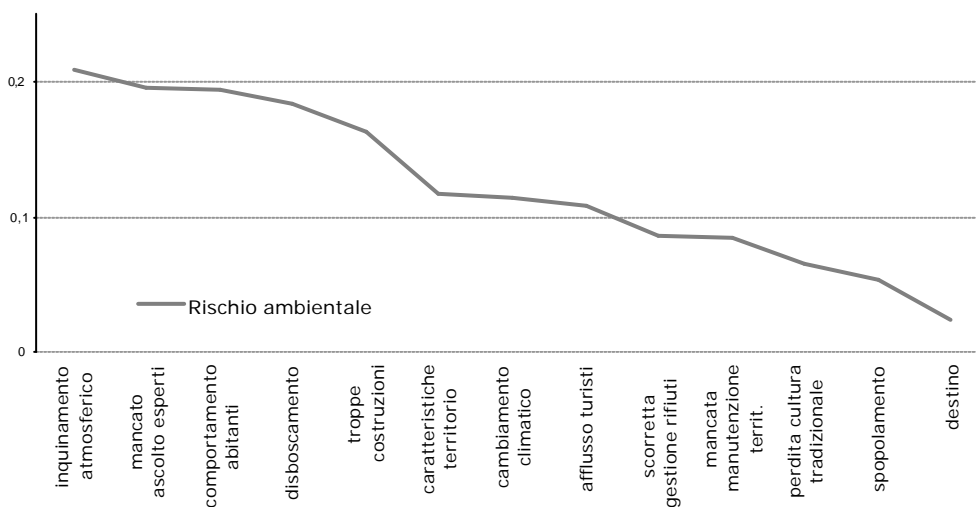
Tra le diverse zone non si registrano differenze statisticamente significative nella valutazione dei fattori che possono causare disastri naturali. Fanno eccezione i giudizi su perdita della cultura tradizionale e le troppe costruzioni (considerati più rilevanti a Bardonecchia) e sul cambiamento climatico (considerato più rilevante nei comuni di bassa montagna). Differenze statisticamente significative, ma comunque non molto consistenti (fig. 3.17).

Fig. 2.23 In che misura i seguenti fattori possono essere causa dei disastri naturali per zona di residenza?  
(1=per nulla 4= molto)



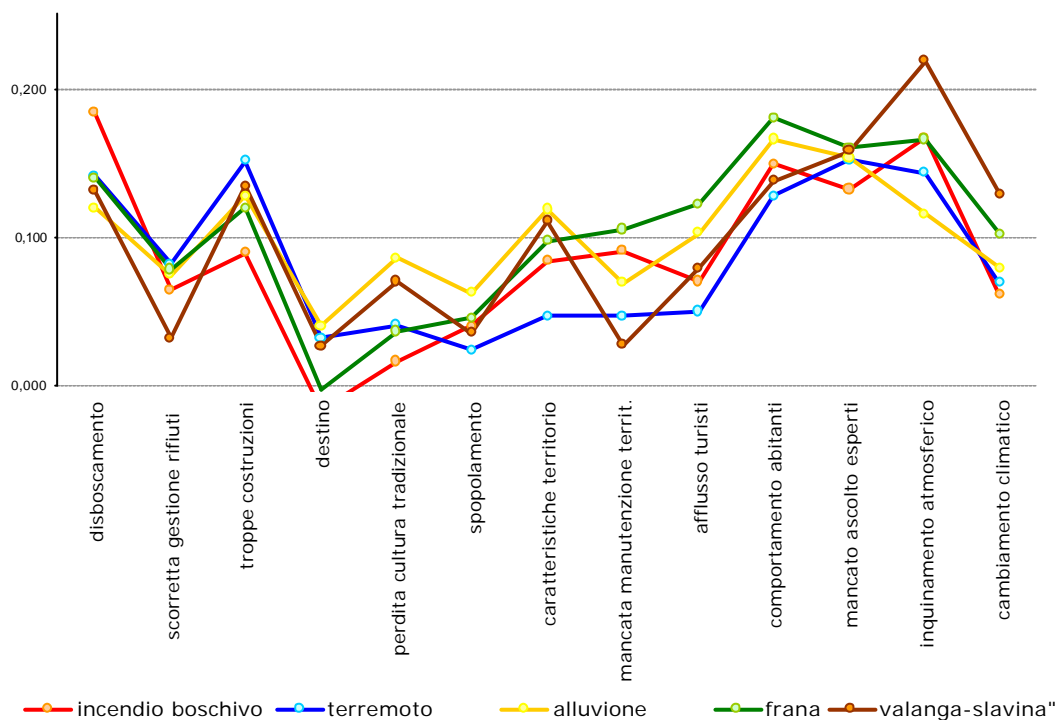
Il ritenere che determinati fattori possano giocare o meno un ruolo nella causa di disastri connessi a eventi naturali è in correlazione con il livello di rischio ambientale generale percepito dagli intervistati. Nel grafico seguente i diversi elementi proposti come possibili cause dei disastri naturali sono presentate ordinate in modo decrescente rispetto alla relazione che hanno con la percezione del rischio ambientale.

Fig. 2.24 Correlazione tra valutazione delle concause dei rischi naturali e livello di rischio naturale percepito



Differenziando l'analisi per i differenti fenomeni naturali è possibile osservare alcune differenze. Il disboscamento è correlato in modo più rilevante con la percezione del rischio incendi, le troppe costruzioni con il terremoto, la perdita di cultura tradizionale e lo spopolamento con la preoccupazione per le alluvioni, la mancata manutenzione del territorio, l'afflusso di turisti e il comportamento degli abitanti con la valutazione del rischio frane mentre l'inquinamento atmosferico e il cambiamento climatico con quella delle valanghe e delle slavine.

Fig. 2.25 Correlazione tra valutazione delle concause dei rischi naturali e i livelli di diversi rischi naturali percepiti



Aggregando per mezzo di un'analisi fattoriale i diversi motivi in 3 fattori si osserva come la trasformazione degli eventi naturali in disastri per il territorio sia imputata innanzi tutto a una mancata conservazione dell'ambiente sia inteso come complesso degli elementi naturali che caratterizzano il territorio, ma in senso più lato riferito al patrimonio antropologico della zona minacciato dal progressivo abbandono che caratterizza i territori di montagna. In secondo luogo (l'ordine di importanza è dato dalla rilevanza statistica delle variabili) viene l'idea che il proprio territorio sia oggetto di una violazione dall'esterno. Sono sempre motivi di natura antropica, ma che non scaturiscono all'interno della comunità, quanto sono imposti da fattori esterni: l'inquinamento, il cambiamento climatico, l'afflusso di turisti con le conseguenti problematiche. In ultimo un atteggiamento fatalista che vede nelle caratteristiche stesse del territorio, nel destino, in qualcosa insomma che non dipende dalla volontà dell'uomo la causa dei disastri naturali.

Sono la prima è l'ultima di queste dimensioni a essere in rapporto con l'idea di progresso: chi non ha piena fiducia nelle *magnifiche sorti e progressive* ritiene che il verificarsi di cala-

mità naturali sul proprio territorio sia in parte dovuta alla mancata conservazione di quanto ha per lungo tempo caratterizzato il proprio luogo di residenza. Viceversa il non vedere aspetti negativi nel progresso è correlato positivamente con l'atteggiamento fatalista con il quale si accettano le catastrofi naturali.

Tab. 2.19 Correlazione principali cause disastri naturali-fattori

	Mancata conservazione	Violazione	Fatalismo
scarsa manutenzione territorio	0,68	0,10	-0,01
perdita cultura tradizione	0,66	-0,04	0,23
comportamento abitanti	0,59	0,20	0,05
spopolamento	0,58	0,07	0,23
disboscamento	0,43	0,43	0,03
mancato ascolto esperti	0,41	0,32	-0,04
scorretta gestione rifiuti	0,42	0,46	-0,26
inquinamento atmosferico	0,10	0,76	-0,10
cambiamento climatico	0,04	0,63	0,40
troppe costruzioni	0,38	0,42	0,23
afflusso turisti	0,05	0,41	0,28
destino	0,01	0,03	0,63
caratteristiche territorio	0,30	0,09	0,60

È soprattutto la convinzione che il proprio territorio sia oggetto di una violazione dall'esterno e che questo sia la concausa dei disastri naturali ad aumentarne la percezione di rischiosità.

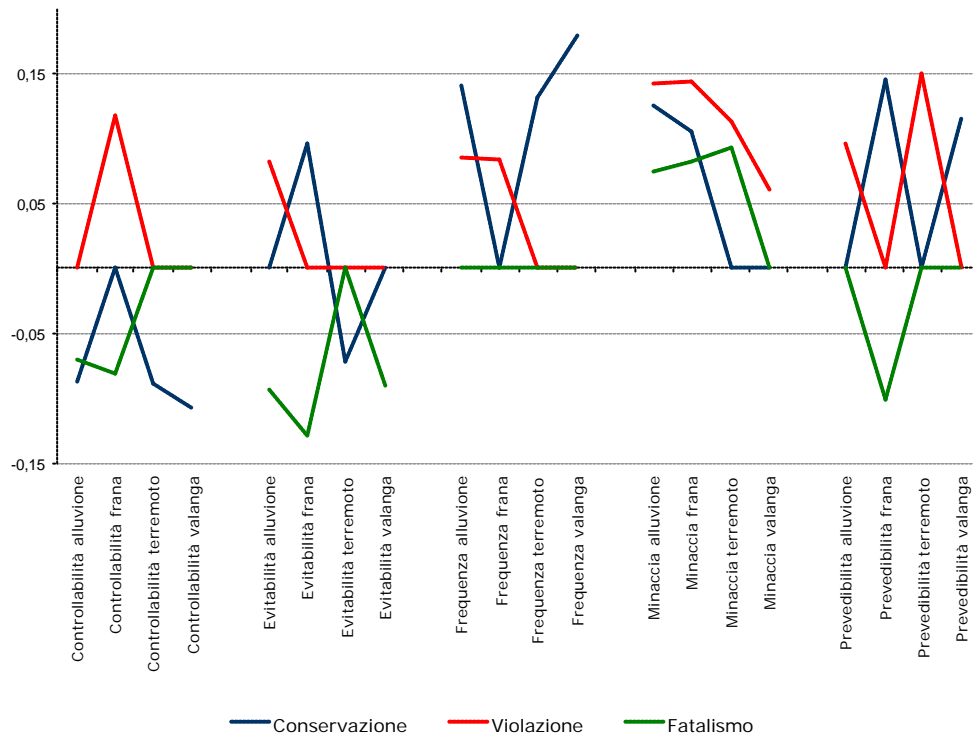
Tab. 2.20 Correlazione fattori disastri naturali – percezione del rischio

	Mancata conservazione	Violazione	Fatalismo
Percezione del rischio	0,17	0,23	0,03

Ragionando delle caratteristiche specifiche riconducibili alle diverse tipologie di evento (Slovic) si osserva come l'idea il fatalismo sia correlato negativamente con tutti gli aspetti per così dire antecedenti il fenomeno (prevedibilità, evitabilità, controllabilità), mentre presenta una relazione positiva (anche se più debole di quella evidenziata dalle altre dimensio-

ni) con la convinzione che il fenomeno possa tramutarsi in una minaccia per l'incolumità personale. Nulla è invece la relazione tra il fatalismo e la valutazione della frequenza dei fenomeni che viene invece imputata alla mancata conservazione e alla violazione del territorio.

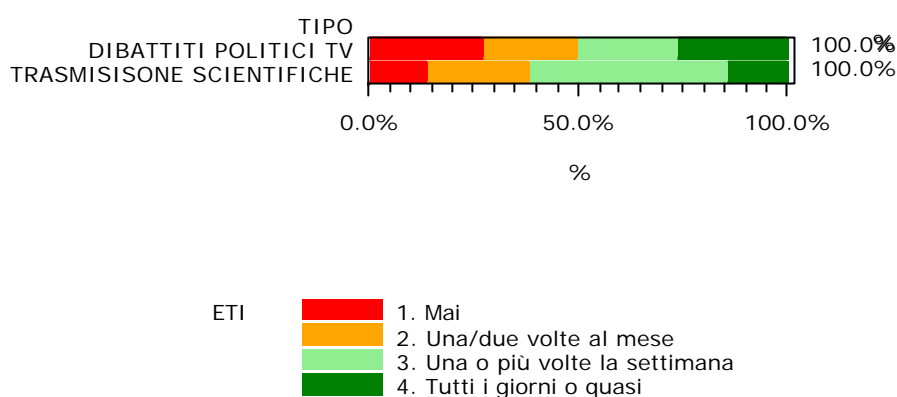
Fig. 2.26 Correlazione tra la condivisione dei fattori causa dei disastri naturali caratteristiche dei fenomeni naturali



## Informazione

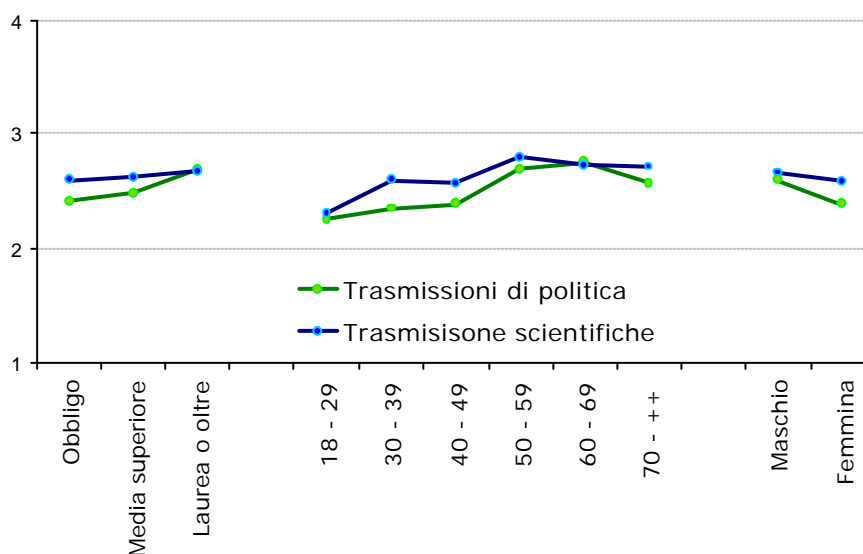
L'interesse degli intervistati converge maggiormente sulle trasmissioni di argomento scientifico piuttosto che su quelle che si occupano di politica. Oltre la metà degli intervistati vede con frequenza almeno settimanale uno (o entrambi) i tipi di trasmissione.

Fig. 2.27 Frequenza visione programmi televisivi



In tutte le categorie di intervistati la visione dei programmi che si occupano di politica è sempre meno frequente o al limite sostanzialmente pari alla fruizione di quelle ad argomento scientifico. La politica interessa un po' di più chi ha un titolo di studio alto, chi ha un'età superiore ai 50 anni e i maschi.

Fig. 2.28 Frequenza visione programmi televisivi per caratteristiche degli individui





La visione frequente di trasmissioni televisive di argomento politico mostra leggeri effetti di aumento della percezione del rischio<sup>26</sup>. Ciò vale per tutte le tipologie di evento prese in considerazione e in modo particolare per gli eventi alluvionali la cui rischiosità media percepita è pari a 6,63 tra chi non segue abitualmente questo tipo di trasmissioni e sale a 7,01 in coloro che guardano trasmissioni con una frequenza più che mensile.

Tab 2.21 Percezione del rischio naturale (media indicatore complessivo e dei rischi specifici) per frequenza visione programmi televisivi ad argomento politico

		Frequenza visione programmi politici	
		Una volta al mese o meno	Più di una volta al mese
Indicatore rischio ambientale complessivo	Media	6,40	6,62
Valutazione rischio: INCENDIO BOSCHIVO	Media	6,42	6,64
Valutazione rischio: TERREMOTO	Media	5,81	6,06
Valutazione rischio: ALLUVIONE	Media	6,63	7,01
Valutazione rischio: FRANA	Media	6,76	6,92
Valutazione rischio: VALANGA-SLAVINA	Media	6,37	6,45

Di segno opposto (ma sempre non statisticamente significativo) è invece l'effetto della fruizione di trasmissioni di contenuto scientifico.

La differenza più marcata è quella che si registra per gli eventi "valanga". La percezione del rischio scende da 6,62 (gruppo che non guarda assiduamente trasmissioni di carattere scientifico) a 6,29 tra coloro che seguono questo tipo di trasmissioni più di una volta al mese ( $p=.12$ ).

Anche se le differenze qui evidenziate sono come detto non statisticamente significative risultano comunque degne di nota in quanto tutte dello stesso segno: aumento della percezione del rischio associato alla visione di trasmissioni politiche, diminuzione in seguito alla fruizione di trasmissioni di argomento scientifico.

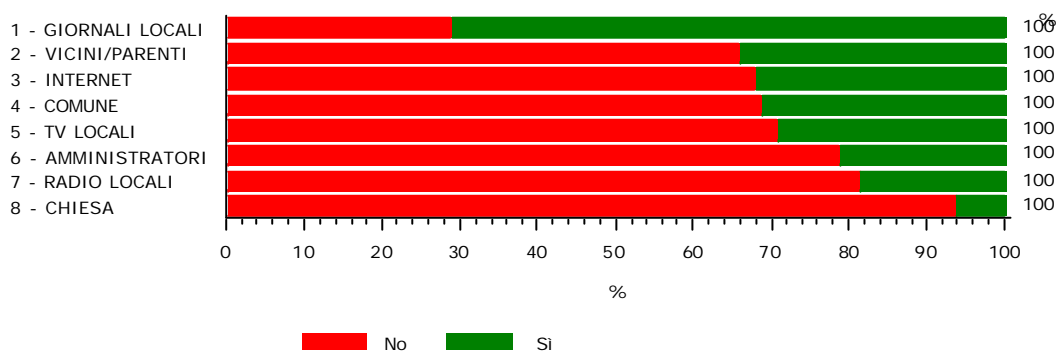
<sup>26</sup> Tali differenze non sono statisticamente significative fatta eccezione per la percezione del rischio da eventi alluvionali

Tab 2.22 Percezione del rischio naturale (media indicatore complessivo e dei rischi specifici) per frequenza visione programmi televisivi ad argomento scientifico.

		Frequenza visione programmi scientifici	
		Una volta al mese o meno	Più di una volta al mese
Indicatore rischio ambientale complessivo	Media	6,63	6,43
Valutazione rischio: INCENDIO BOSCHIVO	Media	6,66	6,46
Valutazione rischio: TERREMOTO	Media	6,02	5,89
Valutazione rischio: ALLUVIONE	Media	6,94	6,75
Valutazione rischio: FRANA	Media	6,92	6,78
Valutazione rischio: VALANGA-SLAVINA	Media	6,62	6,29

Per quanto concerne l'informazione legata al territorio di residenza la fonte più utilizzata è rappresentata in modo prevalente dai giornali locali (71,1%), mentre marginale appare in questo senso il ruolo della Chiesa (6,3%).

Fig. 2.29 Utilizzo delle diverse fonti per trovare informazioni relative al territorio di residenza



Il canale che mostra una relazione significativa con la percezione del rischio è internet il quale aumenta in modo elevato la percezione di tutti i rischi naturali fatta eccezione per gli incendi boschivi. Altre relazioni significative (o al limite della significatività) si trovano tra la percezione della rischiosità di frane e valanghe e la comunicazione ricevuta da Tv o radio locali e dal proprio comune di residenza.

Tab 2.23 Correlazioni tra la percezione dei vari rischi .

		GIORNALI LOCALI	INTERNET	COMUNE	VICINI PARENTI	AMMINIST. LOCALI	CHIESA	TV LOCALI	RADIO LOCALI
Indicatore rischio a m- bientale	r	0,00	<b>0,09</b>	0,05	0,02	0,04	0,05	0,04	0,06
	p	0,92	0,01	0,14	0,55	0,22	0,16	0,26	0,09
Valutazione rischio: INCENDIO BOSCHIVO	r	-0,03	-0,02	0,04	-0,01	0,02	0,04	0,01	0,00
	p	0,48	0,66	0,25	0,74	0,65	0,23	0,86	0,90
Valutazione rischio: TERREMOTO	r	-0,01	<b>0,09</b>	0,03	-0,01	0,05	<b>0,07</b>	-0,01	0,02
	p	0,88	0,02	0,41	0,80	0,13	<b>0,04</b>	0,71	0,62
Valutazione rischio: ALLUVIONE	r	-0,01	<b>0,12</b>	0,03	0,05	0,06	0,03	0,03	0,04
	p	0,71	0,00	0,38	0,21	0,13	0,36	0,36	0,28
Valutazione rischio: FRANA	r	0,04	<b>0,07</b>	<b>0,07</b>	0,03	0,06	0,05	0,07	<b>0,13</b>
	p	0,30	0,05	<b>0,05</b>	0,39	0,12	0,16	0,06	0,00
Valutazione rischio: VALANGA-SLAVINA	r	0,00	<b>0,08</b>	0,04	0,03	-0,01	-0,01	<b>0,07</b>	0,06
	p	0,91	0,02	0,31	0,37	0,74	0,89	<b>0,05</b>	0,08

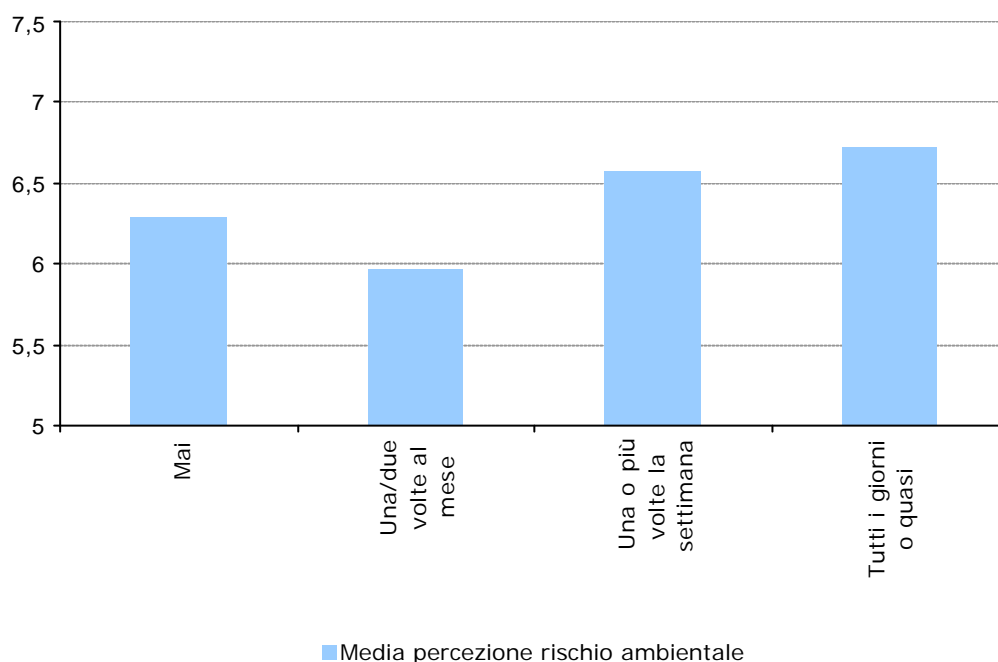
Internet dunque è il mezzo che più di altri mostra una relazione con la percezione del rischio. All'incirca 2 intervistati su 3 dichiarano di utilizzare internet e 1 su 2 di farlo quotidianamente.

Tab 2.24 Frequenza utilizzo internet.

	Totale	
	n.	%
Nell'ultimo mese UTILIZZO INTERNET		
1. Mai (non ho un collegamento internet)	187	24,6
2. Mai (ho un collegamento internet)	61	8,0
3. Una/due volte al mese	49	6,5
4. Una o più volte la settimana	106	13,9
5. Tutti i giorni o quasi	357	46,9
Totale	760	100,0

Anche la frequenza di utilizzo di internet in generale (non solo quello legato alla ricerca di informazioni relativi al proprio territorio) è correlata significativamente con la percezione del rischio: più frequente è l'accesso alla rete più sale la percezione del rischio.

Fig. 2.30 Frequenza utilizzo di internet e percezione del rischio



Oltre a differenziarsi per la frequenza con la quale accedono alla rete gli intervistati presentano differenti profili di utilizzo. Ci sono alcuni intervistati che si limitano agli utilizzi più basilari (motori di ricerca, posta elettronica) e altri che invece si connotano come utenti avanzati (home banking, video, social network ...).

Tab 2.25 Frequenza utilizzo funzioni avanzate internet.

	No		Sì		TOTALE	
	N.	%	N.	%	N.	%
Nell'ultimo mese CONTO BANCA	543	71,4	217	28,6	760	100,0
Nell'ultimo mese internet per: VIDEO/MUSICA	565	74,3	195	25,7	760	100,0
Nell'ultimo mese internet per: SOCIAL NETWORK	546	71,8	214	28,2	760	100,0
Nell'ultimo mese internet per: BLOG	577	75,9	183	24,1	760	100,0
Nell'ultimo mese internet per: ACQUISTI	598	78,6	162	21,4	760	100,0

Sebbene internet (soprattutto con blog e social network) possa essere talvolta canale di diffusione di notizie/credenza possibili catastrofi naturali<sup>27</sup>, non emergono relazioni significative tra l'utilizzo avanzato di internet e l'indicatore complessivo di rischio ambientale. Al contrario l'unico evento naturale che presenta una correlazione<sup>28</sup> sistematica con i diversi utilizzi avanzati di internet è proprio il terremoto giudicato meno rischioso da chi utilizza in modo più ampio i servizi disponibili in rete.

Tab. 2.26 Correlazione tra i diversi utilizzi avanzati di internet e livello di percezione dei diversi rischi ambientali

Internet avanzato  
(indicatore complessivo)

		Internet avanzato (indicatore complessivo)	Banca	Video musica	Social Network	blog	Acquisti
Indicatore rischio ambientale	r	-0,06761	-0,03035	-0,00295	-0,04425	-0,04420	-0,09194
	p	0,1637	0,5321	0,9515	0,3622	0,3628	0,0579
Valutazione rischio: INCENDIO BOSCHIVO	r	-0,04662	-0,00916	-0,02648	-0,02423	0,00080	-0,08992
	p	0,3371	0,8506	0,5857	0,6180	0,9869	0,0637
Valutazione rischio: TERREMOTO	r	-0,14077	-0,11194	-0,07043	-0,09844	-0,09451	-0,06579
	p	0,0036	0,0208	0,1467	0,0423	0,0513	0,1753
Valutazione rischio: ALLUVIONE	r	-0,07077	-0,01888	-0,01402	-0,03861	-0,04712	-0,10593
	p	0,1448	0,6975	0,7730	0,4267	0,3319	0,0288
Valutazione rischio: FRANA	r	-0,00910	-0,00186	0,03271	0,00225	-0,01063	-0,05172
	p	0,8515	0,9695	0,5008	0,9631	0,8269	0,2869
Valutazione rischio: VALANGA-SLAVINA	r	0,03299	0,04746	0,08271	0,00846	0,00084	-0,03701
	p	0,4971	0,3284	0,0882	0,8618	0,9863	0,4461

<sup>27</sup> Si pensi alla previsione del terremoto laziale del maggio 2011

<sup>28</sup> Sono state calcolate correlazioni controllate per la variabile età poiché questa ha relazioni significative sia con l'utilizzo di internet sia con la percezione del rischio



# Le componenti individuali della percezione del rischio

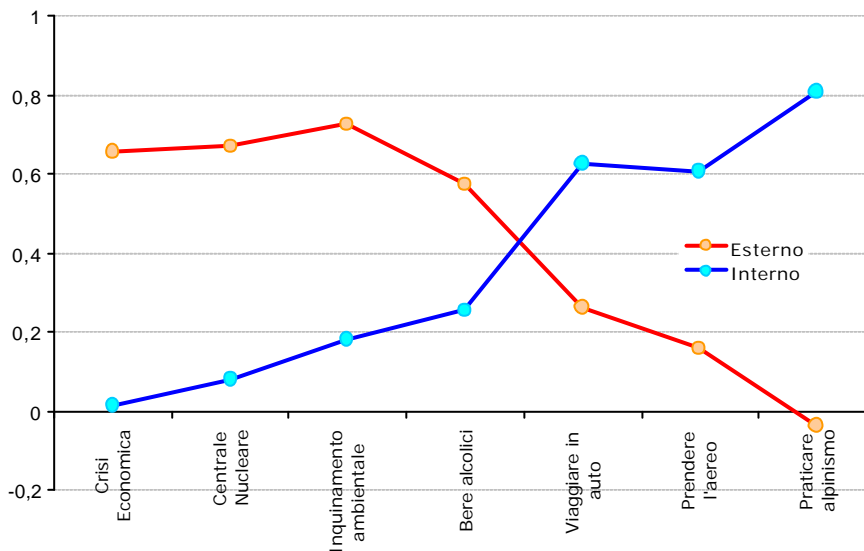
## Stili di attribuzione

Mentre la pericolosità di un evento è qualcosa che sostanzialmente sfugge al controllo individuale (la possibile gravità degli effetti di un incidente stradale), l'esposizione al medesimo può essere in parte il frutto di un processo decisionale dell'individuo (il nostro comportamento di guida) e in parte dovuta a elementi che l'individuo non può controllare (il comportamento di guida altrui).

Nella valutazione della rischiosità di un evento è quindi implicitamente presente anche un'attribuzione di causalità che individua il *locus of control* del comportamento degli attori: il grado di esposizione ai pericoli connessi a un certo evento è dovuto a ragioni di natura personale o a ragioni esterne sulle quali l'individuo non ha un controllo diretto.

L'analisi fattoriale svolta sulla percezione della rischiosità degli eventi proposti (a esclusione di quelli naturali utilizzati per controllo) restituisce due componenti di giudizio che descrivono il processo di cui sopra.

Fig. 2.31 Correlazione item-fattori rischi percepiti



La valutazione del grado di rischio di ciascun evento si compone, in modo inversamente proporzionale, di due elementi che individuano per l'appunto il *locus of control* della scelta degli individui. A un estremo la crisi economica è un evento che gli individui subiscono (la componente interna ha un ruolo pari a 0), mentre all'altro l'esposizione ai rischi dell'alpinismo deriva *in toto* da una libera scelta di chi lo pratica. Da notare come la scelta di

bere alcolici (probabilmente nell'accezione di abuso di tali sostanze) è, nel giudizio degli intervistati, una scelta in gran parte vincolata a questioni di natura esterna, non strettamente dipendente quindi dalla volontà dell'individuo.

Congruentemente a quanto emerso in precedenza, nelle donne la percezione della rischiosità è per entrambi i fattori più alta che tra gli uomini, ma questa differenza si accentua per quanto riguarda quei fattori di rischio la cui origine non è direttamente controllabile.

Tab. 2.27 Punteggi medi dei fattori per genere

		Genere	
		Maschio	Femmina
Fattore rischi - esterni	Media	-0,24	0,15
Fattore rischi - interni	Media	-0,13	0,04

I giovani tendono ad attribuire a quelle situazioni nelle quali il *locus of control* prevalente è interno una rischiosità inferiore a quella riconosciuta dagli altri intervistati, in particolar modo da coloro con un'età compresa tra i 30 e i 50 anni. Gli anziani invece presentano un punteggio significativamente più basso nella percezione dei rischi legati a fattori esterni.

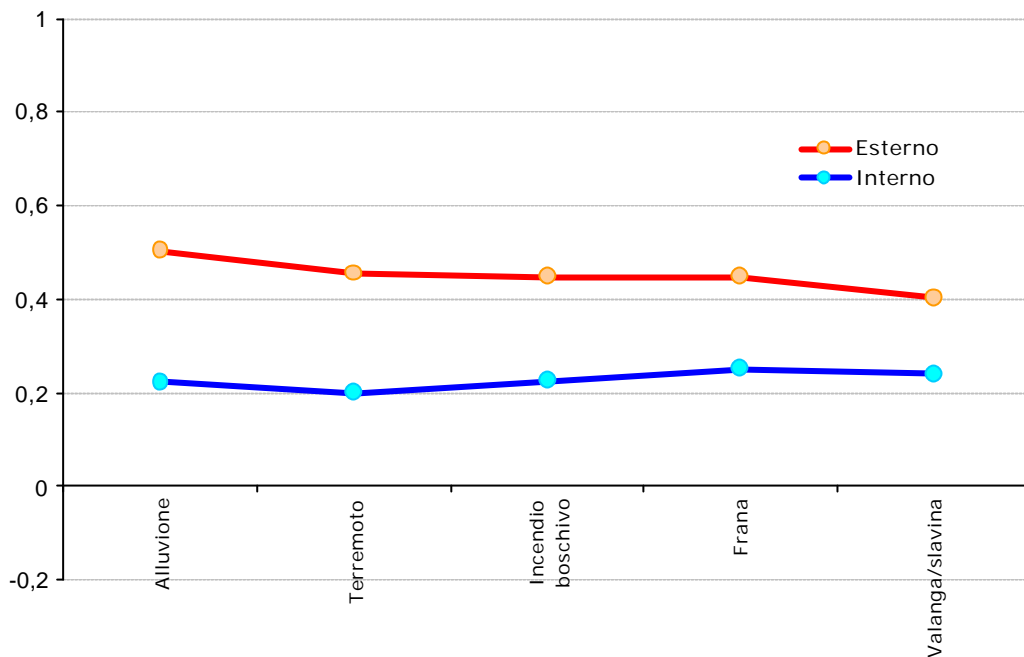
Tab. 2.28 Punteggi medi dei fattori per classe d'età

		Classe d'età					
		18 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - ++
Fattore rischi - esterni	Media	0,02	-0,03	0,04	0,03	-0,09	-0,25
Fattore rischi - interni	Media	-0,34	0,07	0,13	-0,12	-0,05	-0,08

La genesi di un evento naturale è ovviamente indipendente dalle scelte individuali, ma la sua possibilità di trasformarsi in una fonte di rischio per le persone che vi si confrontano dipende in parte anche dai comportamenti di questi ultimi. Analizzando la correlazione tra la propensione a percepire come rischiosi eventi con locus interno o eventi con locus esterno, con la valutazione della rischiosità di ciascun evento naturale proposto, è possibile avere una valutazione di quanto, nel giudizio degli intervistati, la possibilità che l'evento naturale si trasformi in una fonte di pericolo sia legata a eventi esterni o a elementi sotto il diretto controllo delle persone.



Fig.2.32 Correlazione item fattori (solo eventi naturali)



Per tutti gli eventi considerati la componente esterna è nettamente la più rilevante. Tuttavia anche la componente interna è sempre significativa, raggiungendo i suoi valori massimi (le differenze sono lievi, ma statisticamente significative) per valanghe, slavine e frane. Dal momento che i rischi interni sono quelli legati ai comportamenti delle persone (vedi analisi fattoriale di cui sopra) esiste negli intervistati la consapevolezza che negli eventi naturali a rischio c'è una componente di responsabilità delle persone.

Ciascun evento può essere classificato in base al fatto che sia fortemente preminente l'attribuzione esterna, quella interna o esista una sostanziale compresenza delle due attribuzioni (cfr. Fig. 4.1).

È così possibile evidenziare come il tipo di attribuzione sia in relazione con la valutazione di rischio dell'evento (Fig.4.3).

Gli eventi a prevalenza di locus esterno hanno una valutazione media di rischio pari a 7,03, mentre quelli con attribuzione prevalente di tipo interno 5,08.

Dunque dai giudizi degli intervistati emerge la tendenza a giudicare più rischiosi gli eventi sui quali non avvertono la possibilità di avere un controllo diretto.

Tab. 2.29 Rischio medio per tipologia di evento (in base al locus di attribuzione prevalente)

Tipologia	Evento	Rischiosità media
Forte prevalenza locus interno	VIAGGIARE IN AUTO	5,94
Forte prevalenza locus interno	PRENDERE L'AEREO	3,77
Forte prevalenza locus interno	PRATICARE ALPINISMO	5,54
Forte prevalenza locus interno	Media	5,08
Compresenza esterno/interno	INCENDIO BOSCHIVO	6,55
Compresenza esterno/interno	TERREMOTO	5,98
Compresenza esterno/interno	FRANA	6,73
Compresenza esterno/interno	VALANGA-SLAVINA	6,36
Compresenza esterno/interno	Media	6,40
Forte prevalenza locus esterno	INQUINAMENTO AMBIENTALE	6,63
Forte prevalenza locus esterno	CENTRALE NUCLEARE	6,60
Forte prevalenza locus esterno	ALLUVIONE	6,82
Forte prevalenza locus esterno	CRISI ECONOMICA	7,61
Forte prevalenza locus esterno	BERE ALCOLICI	7,47
Forte prevalenza locus esterno	Media	7,03

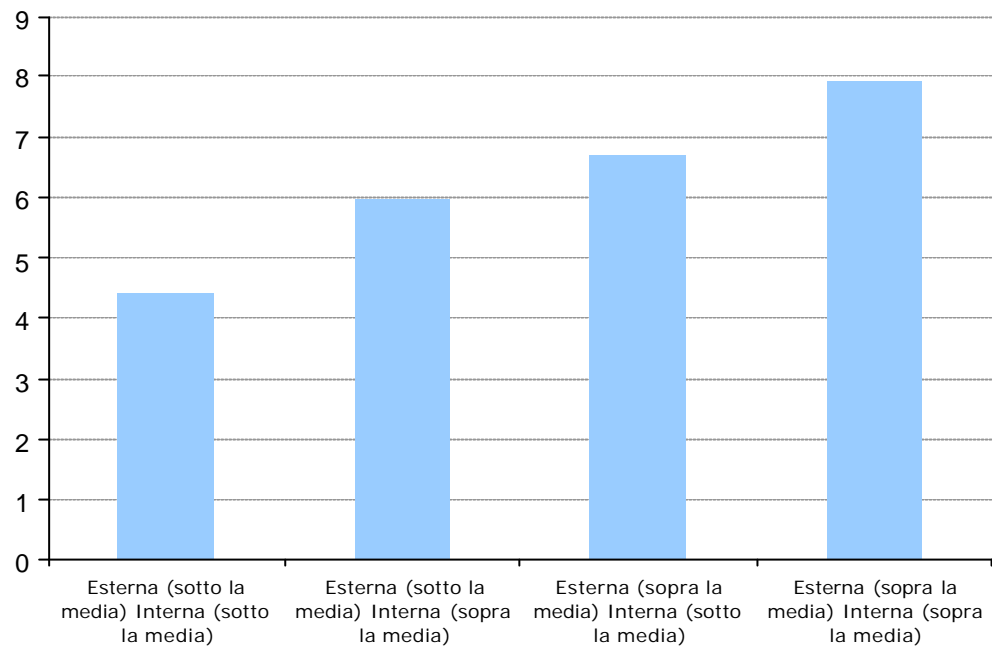
La tendenza a ricorrere a una attribuzione interna o una esterna può anche essere vista come una tendenza individuale<sup>29</sup>. Il campione può così essere suddiviso in 4 gruppi a seconda che il punteggio di ciascuno dei due fattori superi o meno il valore mediano.

Tab. 2.30 Incrocio tra la tendenza all'attribuzione interna e a quella esterna

Attribuzione interna N %	Attribuzione esterna		
	Sotto la media	Sopra la media	Totale
Sotto la media	176 23,16	192 25,26	368 48,42
Sopra la media	184 24,21	208 27,37	392 51,58
Totale	360 47,37	400 52,63	760 100,00

<sup>29</sup> L'analisi fattoriale restituisce dei punteggi individuali che possono essere interpretati come la tendenza a privilegiare un tipo di interpretazione

Fig 2.33 Rischio medio per locus di attribuzione prevalente



## Il coinvolgimento diretto

Se la contrapposizione *locus interno vs locus esterno* può descrivere in parte il meccanismo cognitivo che porta a percepire un evento come fonte di rischio, è senz'altro necessario introdurre ulteriori elementi per capire le valutazioni fornite dagli intervistati.

Dall'interpretazione del rischio come probabilità soggettiva del pericolo connesso a un evento, consegue che la disponibilità di informazioni relative all'evento (salianza) gioca un ruolo fondamentale nei giudizi degli intervistati<sup>30</sup>.

In altri termini è presumibile che la valutazione dei soggetti riposi anche sul ricordo di eventi simili vissuti in prima persona o tramandati o ancora, in particolar modo per gli eventi naturali, sulla valutazione del grado di esposizione a certi eventi del territorio di residenza o più in dettaglio della propria abitazione.

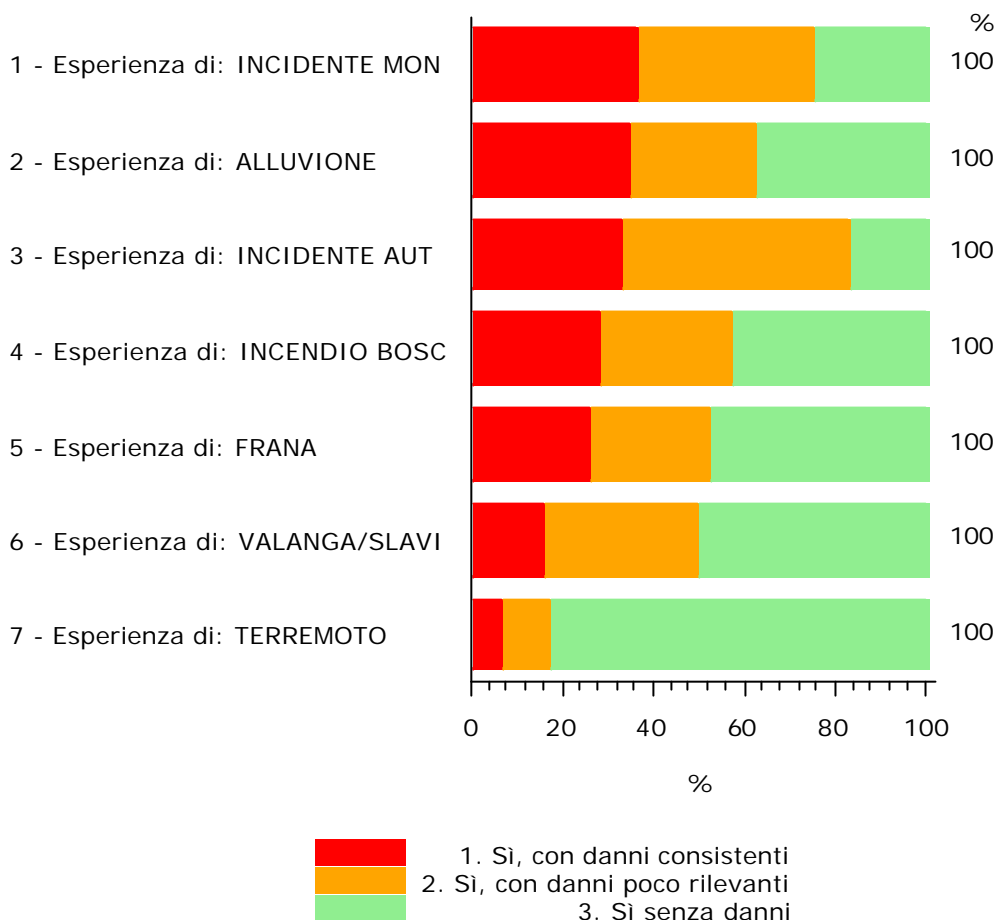
Circa un intervistato su due ha avuto esperienza di almeno un'alluvione e/o di un incidente stradale; uno su tre di una valanga/slavina e/o di un terremoto. Meno frequente (un intervistato su 5) l'esperienza di incidenti in montagna (cfr tab.4.3).

Tab. 2.31 Esperienza diretta degli eventi ed eventuali danni subiti

	Sì, con danni consistenti		Sì, con danni poco rilevanti		Sì senza danni		No		TOTALE	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Esperienza di: INCIDENTE AUTOMOBILISTICO	125	16,4	191	25,1	64	8,5	380	50,1	760	100,0
Esperienza di: INCENDIO BOSCHIVO	65	8,5	66	8,7	97	12,8	531	69,9	760	100,0
Esperienza di: FRANA	52	6,8	52	6,9	94	12,4	562	73,9	760	100,0
Esperienza di: ALLUVIONE	139	18,4	111	14,7	149	19,6	360	47,4	760	100,0
Esperienza di: TERREMOTO	17	2,3	27	3,6	214	28,1	502	66,0	760	100,0
Esperienza di: VALANGA/SLAVINA	40	5,2	87	11,4	127	16,8	506	66,6	760	100,0
Esperienza di: INCIDENTE MONTAGNA	56	7,4	61	8,0	39	5,1	604	79,5	760	100,0

Considerando solo coloro che dichiarano di averne avuto esperienza, l'evento più pericoloso risulta essere l'incidente in montagna (il meno frequente), mentre quello che con minor probabilità ha provocato agli intervistati danni consistenti è il terremoto.

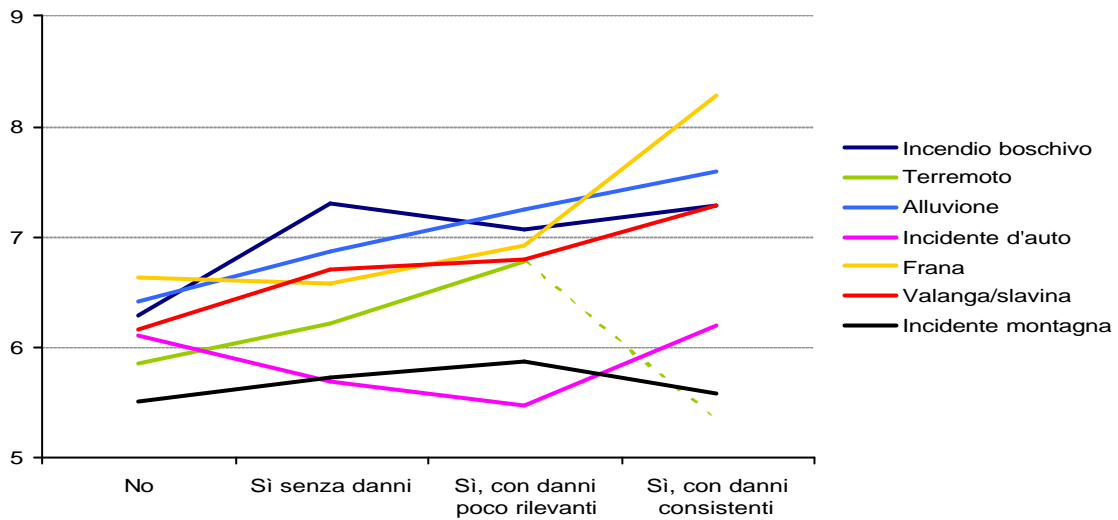
Fig. 2.34 Entità del danno per tipologia di evento (solo chi ha avuto esperienza)



L'aver avuto esperienze di un evento e l'averne subito conseguenze più o meno rilevanti incidono sulla percezione della sua rischiosità. In generale questo meccanismo vale per tutti gli eventi presi in considerazione, ma in particolar modo sembra evidenziarsi per le frane, per le alluvioni e per le valanghe.

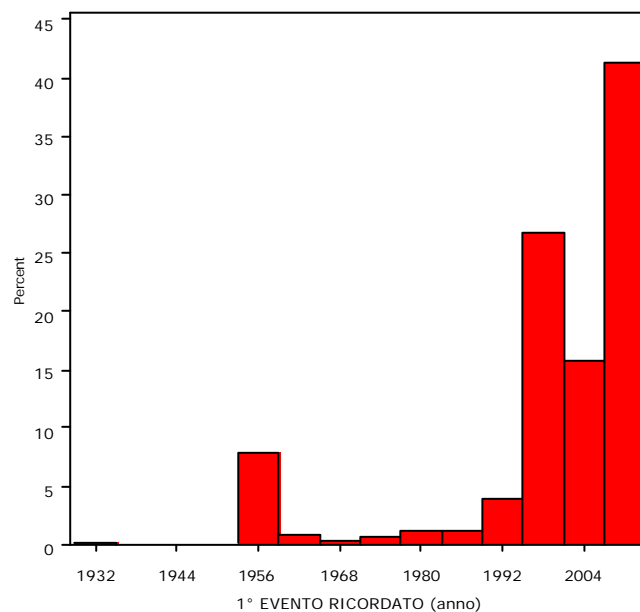
Anomalo l'andamento delle valutazioni relative ai terremoti, ma lo scarso numero di coloro che hanno patito danni importanti a causa di questo tipo di evento rende questo dato poco significativo. Si differenzia dagli altri profili di risposta quello relativo alla valutazione della rischiosità del viaggiare in auto. L'aver avuto esperienza di incidenti senza danni o con danni poco rilevanti abbassa la percezione del rischio connesso a questo tipo di eventi. Al contrario incidenti con conseguenze notevoli la alza.

Fig. 2.35 Valutazione pericolosità per tipologia di evento e esperienza progressa



Circa l'80% degli intervistati ricorda almeno un episodio legato a eventi naturali e, nell'85% dei casi, lo ricorda per averne avuto esperienza diretta. Sono episodi che si collocano in un arco di tempo compreso tra gli anni trenta del secolo scorso e il 2010, ma che si concentrano per ovvie ragioni negli ultimi due decenni.

Fig. 2.36 Distribuzione anno primo evento ricordato



In particolar modo il 55% ha almeno un ricordo di eventi alluvionali, circa 1 su 6 di frane e 1 su 10 di valanghe e/o slavine.

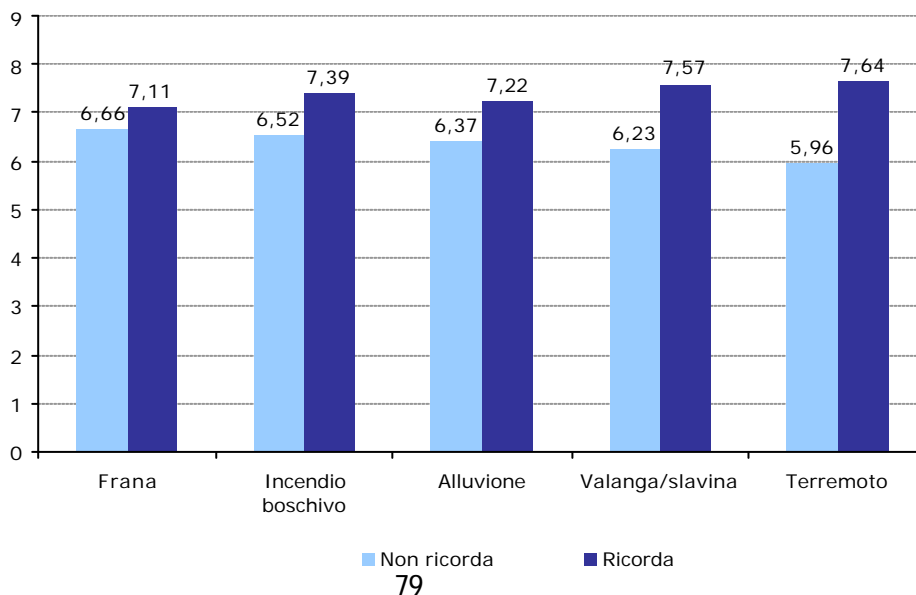
Tab. 2.32 Percentuale di intervistati che ricordano eventi naturali.

	Totale	
	n.	%
Ricordo di evento alluvionale	342	45,0
No		
Si	418	55,0
Ricordo di evento franoso	627	82,5
No		
Si	133	17,5
Ricordo di valanga/slavina	677	89,1
No		
Si	83	10,9
Ricordo di terremoto	747	98,3
No		
Si	13	1,7
Ricordo di incendio boschivo	722	94,9
No		
Si	38	5,1
Totale	760	100,0

Il ricordo influenza la percezione di rischiosità di un evento. Confrontando la valutazione media della rischiosità di un evento assegnata da chi non ricorda eventi di quel genere con quella fornita da chi ne ha memoria (Fig. 4.8) si osserva un sistematico effetto di rinforzo attribuibile al ricordo. Meno forte per le frane (+0,45), molto forte per le valanghe (+1,35) e per i terremoti (+1,68).

Va aggiunto che il fatto che il ricordo derivi da un'esperienza personale o dal racconto di qualcuno o che sia più o meno recente non hanno effetto sulla percezione della rischio.

Fig. 2.37 Media valutazione rischiosità degli eventi – Confronto tra chi ricorda e chi non ricorda



Se la trasformazione del pericolo in rischio è legata a una valutazione soggettiva di probabilità fatta dal soggetto la salienza di ciascuna tipologia di evento sarà tanto maggiore tanto più il proprio territorio viene considerato esposto a quel tipo di calamità naturale. Importante appare dunque essere l'esposizione del proprio territorio a frane, alluvioni e valanghe che preoccupano circa 1 intervistato su 2. (fig. 4.9)

A parte la valutazione dell'esposizione ai terremoti che è bassa in tutte le zone interessate dalla ricerca, la valutazione degli altri eventi varia da zona a zona (fig. 4.10) e non sempre è in relazione alla percezione del rischio.

Fig. 2.38 Valutazione grado di esposizione del proprio territorio agli eventi naturali

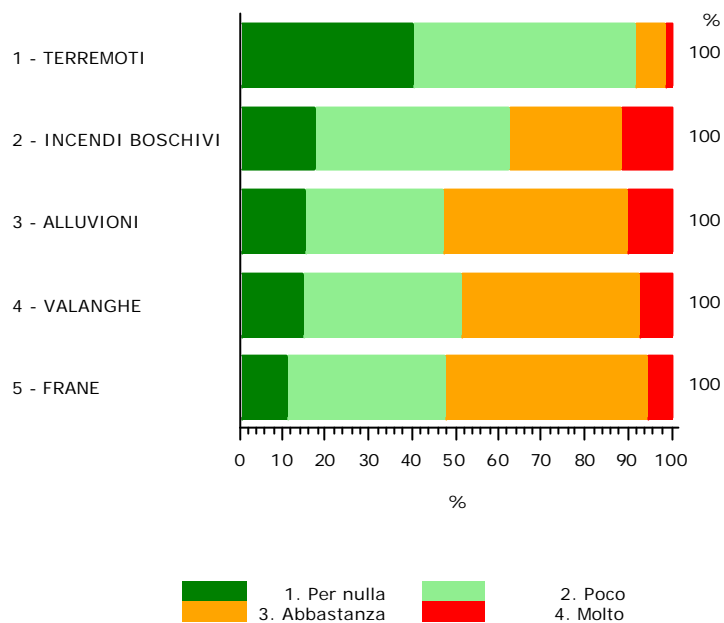
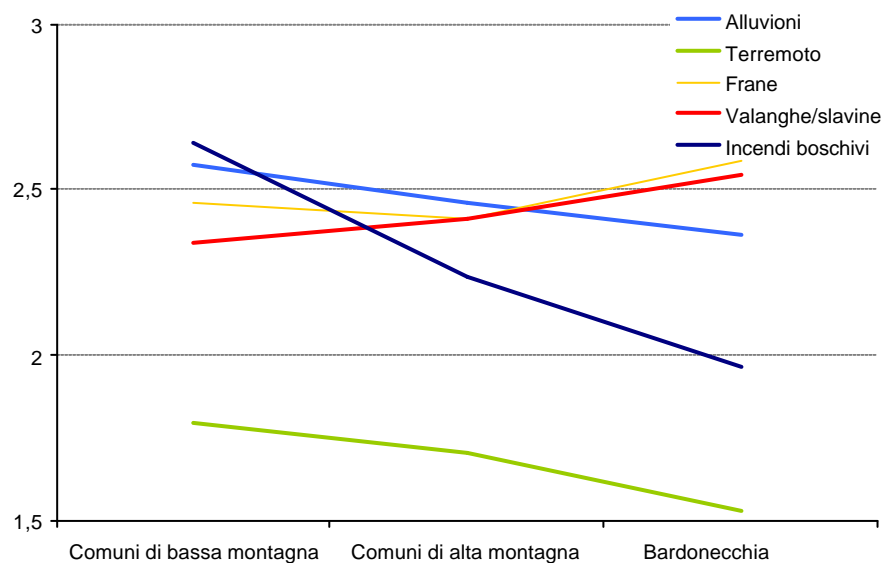


Fig 2.39 Valutazione grado di esposizione del proprio territorio agli eventi naturali per zona di residenza





Comunque analizzando i dati a livello individuale si osservano correlazioni positive e tutte statisticamente significative tra le due valutazioni.

Tab. 2.34 Correlazione tra percezione del rischio e grado di esposizione per evento

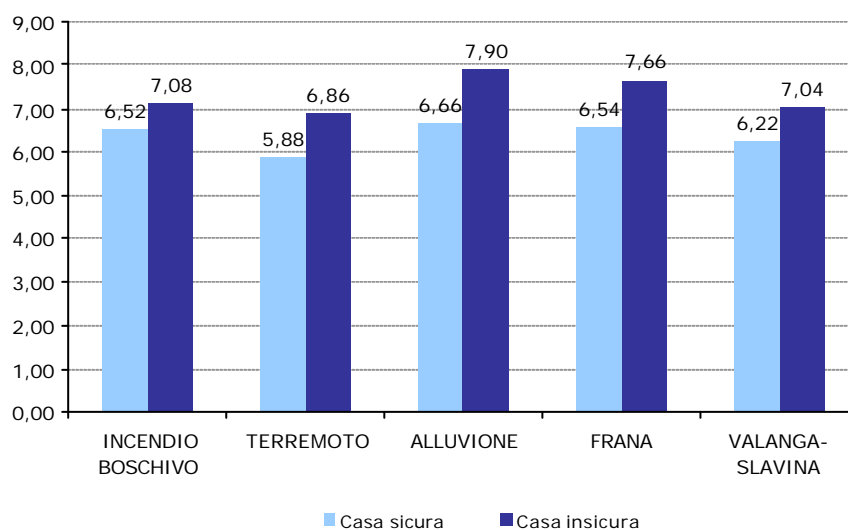
Evento naturale	Correlazione tra valutazione della rischiosità e del grado di esposizione del proprio territorio
Frana	0,21
Incendio boschivo	0,21
Alluvione	0,25
Valanga/slavina	0,27
Terremoto	0,13

A conforto è possibile vedere come la valutazione dell'ubicazione della propria abitazione (è collocata in un posto sicuro rispetto a danni da eventi naturali?), incida nettamente sulla percezione di rischio.

Tab 2.35 La sua abitazione si trova:

	No		Si		TOTALE	
	N.	%	N.	%	N.	%
Abitazione prossima a corsi d'acqua	632	85,6	107	14,4	739	100,0
Abitazione prossima versante franoso	679	91,6	63	8,4	741	100,0
Abitazione prossima fronte slavine/valanghe	723	97,9	16	2,1	739	100,0
Abitazione prossima altro rischio	705	95,4	34	4,6	739	100,0

Fig 2.40 Valutazione livello di rischio per percezione sicurezza della propria abitazione



In particolar modo (le analisi di dettaglio per ragioni di spazio non sono qui riportate) se l'intervistato dichiara che la sua abitazione è prossima a un corso d'acqua la valutazione del rischio connesso ad alluvioni sale da 6,63 a 8,02. Se la casa è situata nelle vicinanze di un versante franoso, il rischio percepito relativo a frane passa da 6,64 a 7,84 e infine il posizionamento in luoghi prossimi al fronte di una valanga fanno crescere la percezione del rischio relativo a questo evento da 6,32 a 8,00.

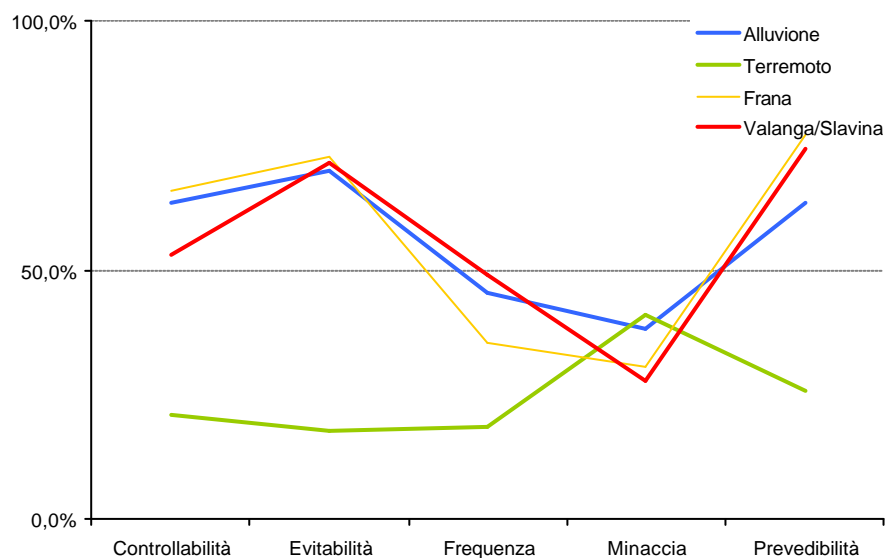
## Descrizione dei fenomeni naturali

La percezione del rischio derivante da un certo evento è legata alla valutazione di alcuni fattori connessi all'evento naturale. In particolare nella ricerca ne sono stati indagati 5:

- Prevedibilità
- Frequenza
- Controllabilità
- Evitabilità
- Minaccia all'incolumità personale

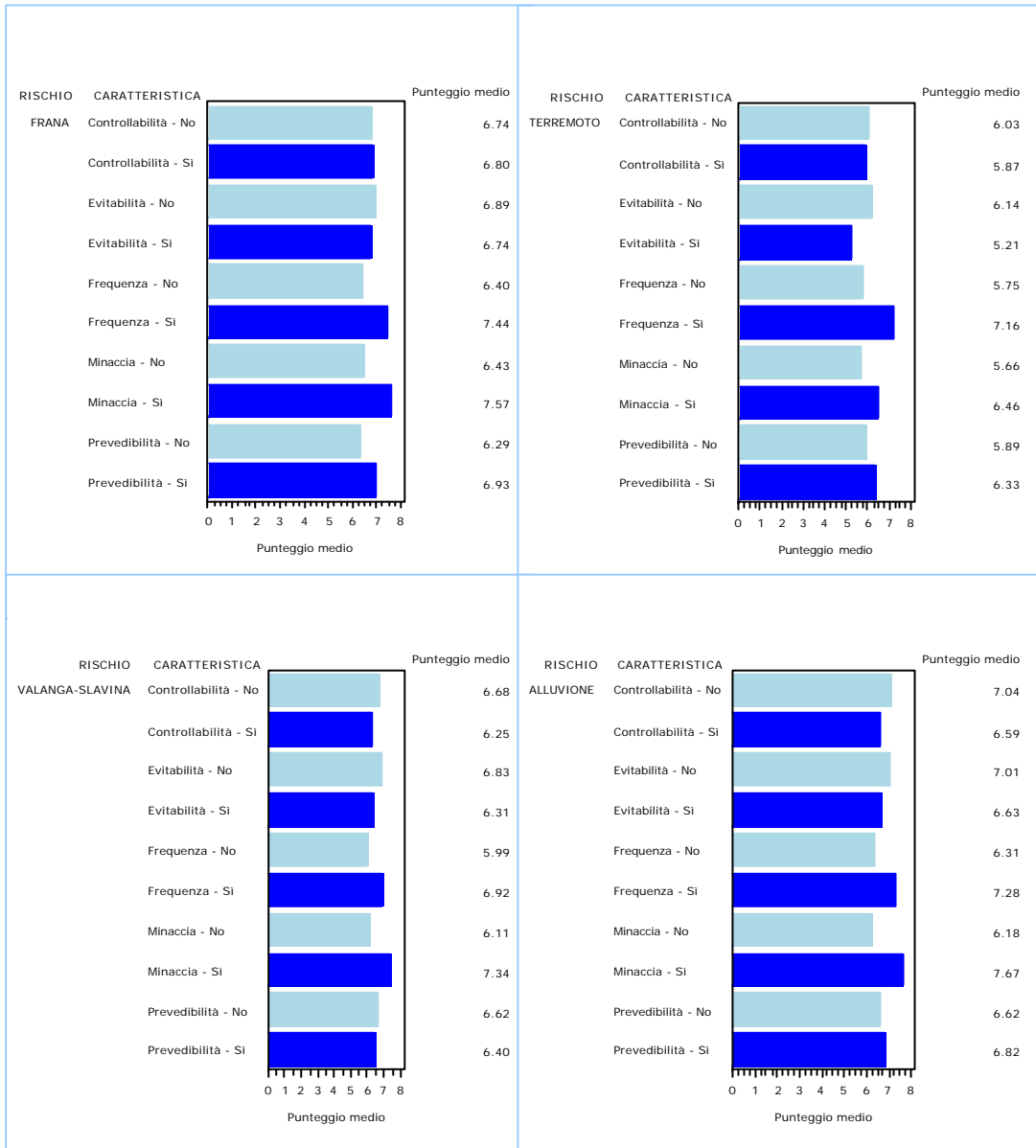
Come evidenziato nella figura seguente alluvioni, frane e valanghe, sono percepite in modo simile: più prevedibili ed evitabili che minacciose. Invece i terremoti presentano un profilo alquanto differente: non sono controllabili, evitabili, prevedibili e vengono avvertiti come una minaccia in misura maggiore degli altri eventi.

Fig 2.41 Caratteristiche degli eventi



Le caratteristiche percepite influenzano come atteso la percezione del rischio. Sono soprattutto l'idea che un certo evento possa rappresentare una minaccia alla propria incolumità, e il giudizio sulla sua frequenza ad aumentare la percezione di rischiosità di un certo evento.

Fig 2.43 Livello di rischio percepito per caratteristica dell'evento





## Disagio psicologico

Indubbiamente tra la percezione del livello di rischio naturale e la propria condizione umorale esiste una sostanziale relazione. Da un lato la quotidiana convivenza con il pericolo (concreto o anche solamente percepito) connesso a eventi naturali è indubbiamente una possibile fonte di tensione, dall'altro una condizione di disagio psicologico, anche se indipendente dalle caratteristiche idrogeologiche del territorio di residenza, potrebbe acuire la percezione di rischiosità.

Per indagare questo aspetto sono state poste agli intervistati 4 domande per valutare tendenze all'ansia e alla depressione.<sup>31</sup>

Tab 2.36 Con che frequenza le capita di:

	Per nulla		Poco		Abbastanza		Molto		TOTALE	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
La mia situazione mi procura molte soddisfazioni	31	4,1	110	14,5	483	63,6	136	17,8	760	100
Spesso al mattino mi sveglio già stanco	362	47,6	218	28,7	123	16,1	58	7,6	760	100
Sono per lo più calmo e sereno	32	4,2	113	14,8	422	55,5	194	25,5	760	100
Mi sento più nervoso e ansioso del solito	359	47,3	239	31,4	125	16,5	36	4,8	760	100

Circa 1 intervistato su 5 dichiara di provare con un certa frequenza sensazioni negative (sentirsi ansioso, svegliarsi stanco) o al contrario di provare raramente sensazioni positive (soddisfazione per la propria situazione, calma e serenità)<sup>32</sup>.

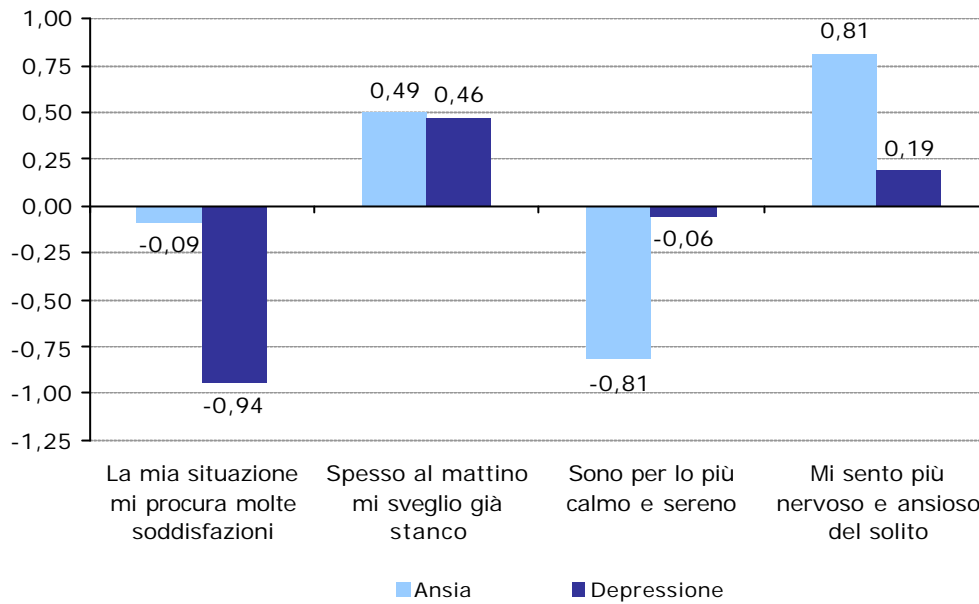
Per mezzo di un'analisi fattoriale sono stati costruiti due indicatori che per semplicità di esposizione definiremo indicatore di ansia e indicatore di depressione.

Il primo indicatore si correla in modo particolare con le ultime due domande (l'essere sereno e il sentirsi ansioso), mentre la seconda dimensione ha a che fare soprattutto con la prima (trarre soddisfazione dalla propria situazione). Il dichiarare di non avere un sonno appagante è invece in relazione con entrambe le dimensioni.

<sup>31</sup> Le domande sono state tratte dalle scale di autovalutazione di Zung.

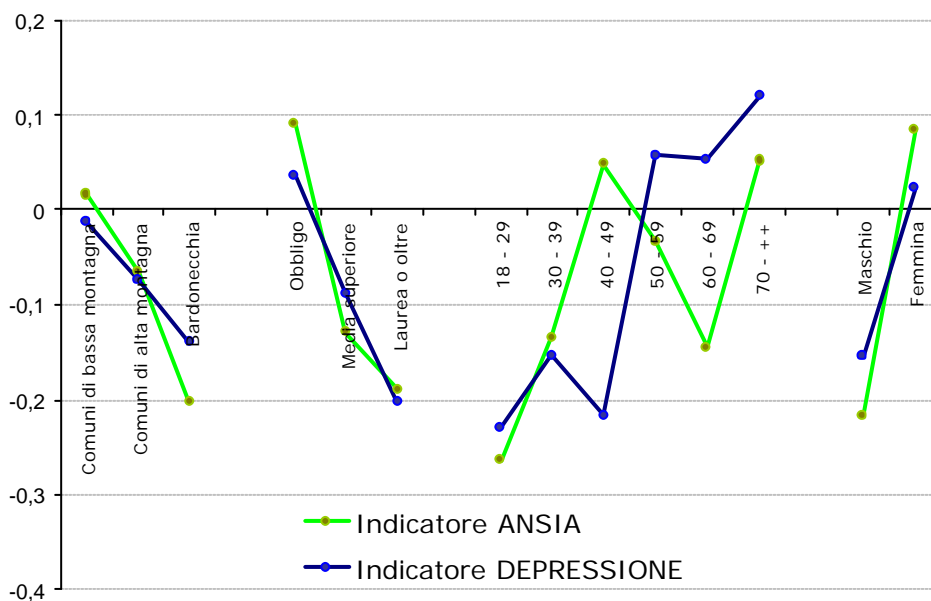
<sup>32</sup> L'utilizzo di poche domande della batteria non consente alcun tipo di valutazione epidemiologica è solamente funzionale all'individuazione di eventuali relazioni tra stati d'animo e percezione del rischio

Fig. 2.44 Correlazione tra le risposte alle domande della batteria sul disagio psicologico e i fattori



Analizzando i valori medi dei due indicatori per le differenti caratteristiche degli individui si osservano differenze rilevanti. Entrambi gli indicatori hanno valori più alti nei comuni di bassa montagna e lo sono molto meno nella zona di Bardonecchia, sono più rilevanti tra coloro che hanno un basso titolo di studio e tra le femmine, mentre presentano punteggi inferiori nei maschi e in chi ha un titolo di studio più alto. I punteggi di entrambi i fattori sono correlati positivamente all'aumentare dell'età, ma la relazione, soprattutto per il fattore di ansia, non è strettamente lineare. Nella fascia d'età 40-49 si registra infatti un livello di ansia superiore alla media e un valore medio di depressione di molto inferiore alla media.

Fig. 2.45 Punteggio medio fattori ansia e depressione per caratteristiche degli individui



Come atteso si osserva una relazione tra percezione del rischio (ambientale in generale, ma anche in modo specifico con quello connesso a determinati eventi naturali) e le risposte alle domande della batteria sul disagio psicologico. In particolare però è il fattore che indica una tendenza alla depressione a mostrare un legame con la percezione del rischio, mentre non si osservano relazioni significative con la dimensione relativa all'ansia.

Tab 2.37 Correlazione tra i fattori di disagio psicologico e la percezione del rischio  
in grassetto le correlazioni significative

r	Indicatore	
	ANSIA	DEPRESSIONE
Indicatore rischio naturale	0,036	0,079
Valutazione rischio: INCENDIO BOSCHIVO	0,032	0,048
Valutazione rischio: TERREMOTO	0,054	0,103
Valutazione rischio: ALLUVIONE	0,020	0,042
Valutazione rischio: FRANA	0,004	0,079
Valutazione rischio: VALANGA-SLAVINA	0,022	0,032

## Un modello riassuntivo

Come visto nelle sezioni precedenti gli elementi che possono contribuire alla determinazione del livello di rischio percepito sono molteplici. Al fine di capire quali hanno un effetto più rilevante e quali meno, è stato stimato un modello di regressione nel quale la variabile dipendente è la media della valutazione di rischio attribuita ai diversi eventi naturali e le variabili indipendenti sono alcune delle caratteristiche riconducibili agli individui.

Per ragioni tecniche sono state escluse a priori dal modello le variabili più *psicologiche*<sup>33</sup> in quanto di più difficile definizione la direzione della relazione (è la depressione che genera la percezione del rischio o il rischio percepito che deprime?).

Nella tabella seguente sono riportati gli effetti statisticamente significativi (o quasi) individuati dall'analisi e i relativi valori di significatività. Poiché i coefficienti sono riportati sotto forma di valori beta, sono tra loro direttamente confrontabili.

Nella tabella le variabili con un effetto significativo sono riportate per valori decrescenti dei coefficienti beta, laddove valori positivi indicano un effetto di rinforzo della percezione del rischio, mentre valori negativi un effetto riduttivo.

Tab 2.38 Risultati del modello di regressione

Variabile	p	beta
Causa disastri naturali: violazione del territorio	<,0001	0,1890
Causa disastri naturali: mancata conservazione del territorio	0,0006	0,1266
Esperienza pregressa di eventi analoghi	0,0209	0,0867
Informazioni sul territorio dalla rete locale	0,0503	0,0714
Fiducia in: GRILLO	0,0634	0,0702
Partecipazione ad associazioni	0,0989	0,0609
Sfiducia nella gente	0,1171	0,0563
I vantaggi del progresso sono superiori ai danni	0,0992	-0,0600
Età	0,0279	-0,0815
Abitare in una zona giudicata sicura	0,0126	-0,0921
Essere maschio	0,0100	-0,0951
Visione del territorio: arcadica	0,0002	-0,1361

Dunque tra le variabili prese in considerazione è soprattutto la visione del territorio a svolgere un ruolo importante nel determinare i livelli di rischio percepito. Ritenere che il terri-

<sup>33</sup> Anche le dimensioni di giudizio proposte da Slovic non sono state utilizzate.



torio sia oggetto di violazione dall'esterno (inquinamento, afflusso turistico) o di una non adeguata attività di conservazione (disboscamento), hanno un effetto di rinforzo sulla percezione del rischio maggiore del fatto, ad esempio, dell'aver avuto esperienza delle conseguenze negative associate a eventi naturali. Così come avere una visione arcadica del proprio territorio di residenza riduce il livello di rischio percepito più del giudicare sicuro il luogo in cui è eretta la propria abitazione.

## Riferimenti

---

Explaining risk perception. An evaluation of cultural theory, S. Oltedal et al. , 2004

Perception and Evaluation of Natural Risks, T. Plapp , 2001

Modelling public risk evaluation of natural hazards: a conceptual approach, T. Plattner , 2004

*Perception of Risk*, P. Slovic , 2004

Perceived risk, dread and benefits, R. Gregory , 1992

World views, political attitudes and risk perception, L. Sjöberg , 1998

Theories of risk perception: who fears what and why, A. Wildavsky , 1990

Understanding risk perception from natural hazards: examples from Germany, T. Plapp & U. Werner, 2006

La percezione del rischio nei processi decisionali. Integrazione dei saperi e scelte pubbliche. Una rassegna della letteratura, A. Maiello, M. Battaglia, M. Frey , 2010

Gli abitanti della Valle del Lys e il rischio idrogeologico. Rapporto della ricerca psicosociologica, R. Miceli, 2006

*A Giochi Fatti*, AA.VV. Centro Omero Torino, Carocci, 2007

*Rischiare* L.Savadori R Rumiati, Il Mulino, 2009



## **Il questionario**

---





D04		Ha mai avuto esperienza diretta di:					
			Si, con danni consistenti	Si, con danni poco rilevanti	Si, senza danni	No	Non risponde/non so
	1	Incidente automobilistico	1	2	3	4	99
	2	Incendio boschivo	1	2	3	4	99
	3	frana	1	2	3	4	99
	4	alluvione	1	2	3	4	99
	5	Terremoto	1	2	3	4	99
	6	Valanga slavina	1	2	3	4	99
	7	Incidente in montagna	1	2	3	4	99

D05		Riferendosi ad un evento alluvionale può dirmi se è:					
			Si	No	Non so	Non risponde	
	1	Un fenomeno prevedibile	1	2	98	99	
	2	Un fenomeno frequente	1	2	98	99	
	3	Un fenomeno controllabile	1	2	98	99	
	4	Una minaccia alla sua incolumità personale	1	2	98	99	
	5	Un fenomeno evitabile	1	2	98	99	

D06		Riferendosi ad un evento franoso può dirmi se è:					
			Si	No	Non so	Non risponde	
	1	Un fenomeno prevedibile	1	2	98	99	
	2	Un fenomeno frequente	1	2	98	99	
	3	Un fenomeno controllabile	1	2	98	99	
	4	Una minaccia alla sua incolumità personale	1	2	98	99	
	5	Un fenomeno evitabile	1	2	98	99	

D07	Riferendosi ad un terremoto può dirmi se è :						
				Si	No	Non so	Non risponde
	1	Un fenomeno prevedibile		1	2	98	99
	2	Un fenomeno frequente		1	2	98	99
	3	Un fenomeno controllabile		1	2	98	99
	4	Una minaccia alla sua incolumità personale		1	2	98	99
	5	Un fenomeno evitabile		1	2	98	99

D08	Riferendosi ad una valanga-slavina può dirmi se è:						
				Si	No	Non so	Non risponde
	1	Un fenomeno prevedibile		1	2	98	99
	2	Un fenomeno frequente		1	2	98	99
	3	Un fenomeno controllabile		1	2	98	99
	4	Una minaccia alla sua incolumità personale		1	2	98	99
	5	Un fenomeno evitabile		1	2	98	99

D09	In che misura è d'accordo con le seguenti affermazioni?							
			Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto	Non so	Non risponde
	1	I vantaggi del progresso sono superiori agli eventuali danni arrecati all'ambiente fisico dalla tecnologia	1	2	3	4	98	99
	2	Il progresso tecnologico offre la soluzione anche ai problemi ambientali	1	2	3	4	98	99



D10		Secondo lei in che misura i seguenti fattori possono essere causa dei disastri naturali?						
			Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto	Non so	Non risponde
	1	Il cambiamento climatico	1	2	3	4	98	99
	2	Il destino	1	2	3	4	98	99
	3	Il numero eccessivo di costruzioni	1	2	3	4	98	99
	4	L'inquinamento atmosferico	1	2	3	4	98	99
	5	Le caratteristiche del territorio	1	2	3	4	98	99
	6	La scarsa manutenzione del territorio	1	2	3	4	98	99
	7	Il disboscamento	1	2	3	4	98	99
	8	Il mancato ascolto degli esperti	1	2	3	4	98	99
	9	La perdita della cultura tradizionale del territorio	1	2	3	4	98	99
	10	L'eccessivo afflusso/presenza di turisti	1	2	3	4	98	99
	11	Lo spopolamento del territorio	1	2	3	4	98	99
	12	Una non corretta gestione dei rifiuti	1	2	3	4	98	99
	13	Il comportamento degli abitanti	1	2	3	4	98	99

D11		Nell'ultimo mese, con quale frequenza le è capitato di						
			Mai	Una/due volte al mese	Una o più volte la settimana	Tutti i giorni o quasi	Non so	Non risponde
	1	Seguire dibattiti politici in TV	1	2	3	4	98	99
	2	Seguire trasmissioni televisive e/o documentari di carattere tecnico-scientifico (SuperQuark, Ulisse, Geo&Geo...)	1	2	3	4	98	99

D12	Lei ha un collegamento internet? (Ricavata dalla D13)	
		No
		Sì

D13	Nell'ultimo mese, con quale frequenza le è capitato di utilizzare internet	
	1	Mai non ho un collegamento internet
	2	Mai anche se ho un collegamento internet
	3	Una/due volte
	4	Una o più volte la settimana
	5	Tutti i giorni o quasi
	98	Non so
	99	Non risponde

D14	Nell'ultimo mese ha utilizzato internet per:				
			Sì	No	non risponde/non so
	4	Utilizzare il conto in banca	1	2	9
	5	Guardare video/ascoltare musica	1	2	9
	6	Connettersi a social network (facebook...)	1	2	9
	7	Consultare blog	1	2	9
	8	Fare acquisti	1	2	9

D15	Di solito dove cerca le informazioni relative al suo territorio di residenza:				
			Sì	No	non risponde/non so
	1	Sui giornali locali	1	2	9
	2	Su internet	1	2	9
	3	In comune	1	2	9
	4	Dai vicini di casa, amici, parenti	1	2	9
	5	Direttamente dagli amministratori/dai responsabili	1	2	9
	6	In Chiesa (o altri luoghi di culto)	1	2	9
	7	TV locali	1	2	9
	8	Radio locali	1	2	9

D16	Mi può dire in che misura le seguenti affermazioni descrivono la sua condizione attuale							
			Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto	Non so	Non risponde
	1	La mia attuale situazione mi procura molte soddisfazioni	1	2	3	4	98	99
	2	Spesso al mattino mi alzo già stanco	1	2	3	4	98	99
	3	Sono per lo più calmo e sereno	1	2	3	4	98	99
	4	Mi sento più nervoso ed ansioso del solito	1	2	3	4	98	99

D17	In generale lei direbbe che	
	1	Si può avere fiducia nella maggior parte delle persone
	2	Non si è mai troppo attenti e prudenti nel trattare con la gente
	3	Non so
	9	Non risponde

D18	Le presenterò ora alcune persone che potrebbero esserle note: può indicarmi quanta fiducia ha in ciascuna di esse?								
			Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto	Non so	Non so chi sia	Non risponde
	1	Umberto Veronesi	1	2	3	4	97	98	99
	2	Beppe Grillo	1	2	3	4	97	98	99
	3	Piero Angela	1	2	3	4	97	98	99
	4	Luca Mercalli	1	2	3	4	97	98	99
	5	Mario Tozzi	1	2	3	4	97	98	99

D19	Secondo lei, nel territorio nel quale vive, le attività di prevenzione dei rischi derivanti da (...) in che misura sono adeguate:							
			Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto	Non so	Non risponde
	1	Alluvioni	1	2	3	4	98	99
	2	Terremoti	1	2	3	4	98	99
	3	Frane	1	2	3	4	98	99
	4	Valanghe	1	2	3	4	98	99
	5	Incendi boschivi	1	2	3	4	98	99

D20	E, sempre riferendosi al suo territorio, ritiene adeguate le attività di prevenzione messe in atto da:						
			Si	No	Non so	Non risponde	
	1	Stato	1	2	98	99	
	2	Regione	1	2	98	99	
	3	Comunità montana	1	2	98	99	
	4	Comune	1	2	98	99	
	5	Provincia	1	2	98	99	

D21	Negli ultimi anni, il territorio nel quale vive è stato interessato da alcuni eventi naturali. Quali ricorda, di quali ha sentito parlare?	
1° evento	Anno: _____ Mese: _____	Tipologia: _____
2° evento	Anno: _____ Mese: _____	Tipologia: _____
3° evento	Anno: _____ Mese: _____	Tipologia: _____

D22	Ricorda questo evento (primo evento citato) perché:	
	1	Mi è stato raccontato
	2	Ne ho avuto esperienza diretta
	3	Non so
	9	Non risponde

D23		Secondo lei, il territorio nel quale vive in che misura è soggetto ai seguenti rischi?						
			Per nulla	Poco	Abbastanza	Molto	Non so	Non risponde
	1	Alluvioni	1	2	3	4	98	99
	2	Terremoti	1	2	3	4	98	99
	3	Frane	1	2	3	4	98	99
	4	Valanghe	1	2	3	4	98	99
	5	Incendi boschivi	1	2	3	4	98	99
	6	Perdita della propria identità culturale	1	2	3	4	98	99
	7	Impoverimento delle patrimonio naturalistico (flora, fauna, paesaggio)	1	2	3	4	98	99

D24		Oltre quelli citati, ci sono altri elementi di rischio che caratterizzano il suo territorio?						

D25		Secondo lei i Giochi Olimpici Invernali del 2006 che effetto hanno avuto sul territorio nel quale vive?						
	1	Molto positivo						
	2	Positivo/sostanzialmente positivo						
	3	Negativo/sostanzialmente negativo						
	4	Molto negativo						
	5	Nessun effetto						
	9	Non so/non risponde						

D26		Ritiene che, rispetto ai rischi naturali, la situazione del territorio in cui vive sia negli ultimi anni						
	1	migliorata						
	2	Non variata ( <i>non leggere</i> )						
	3	peggiorata						
	4	Non so						
	9	Non risponde						

A01	Genere	
	1	Maschio
	2	Femmina

A02	Anno di nascita	
		_____

A02_r	Classe d'età	
	1	18 - 29
	2	30 - 39
	3	40 - 49
	4	50 - 59
	5	60 - 69
	6	70 o più
	9	Non risponde

A03	Luogo di nascita	
		_____

A04	Quanti sono i componenti della sua famiglia lei compreso?	
	1	_____
	2	Quanti minorenni? _____

A05	Condizione occupazionale	
	1	In cerca di nuova occupazione
	2	In cerca di prima occupazione
	3	Occupato
	4	Pensionato
	5	Studente
	6	Casalinga
	7	Inabile al lavoro
	8	Altro e cioè: _____
	9	Non risponde

A06	Posizione nella professione:	
	Specificare : _____	
A06_11	Alle dipendenze come	
	1	Dirigente
	2	Direttivo/quadro
	3	Impiegato intermedio
	4	Capo operaio, operaio subalterno e assimilati
	5	Apprendista
	6	Lavorante a domicilio per conto d'impresa
A06_12	Autonomo come:	
	1	Imprenditore con dipendenti
	2	Imprenditore senza dipendenti
	3	Libero professionista
	4	Lavoratore in proprio
	5	Socio di cooperativa di produzione di beni o servizi
	6	Coadiuvante

A06_21	In che settore?	
	1	Agricoltura
	2	Industria
	3	Commercio
	4	Turismo
	5	Altri Servizi
	9	Non risponde

A06_22	In che settore lavora o lavorava sua padre?	
	1	Agricoltura
	2	Industria
	3	Commercio
	4	Turismo
	5	Altri Servizi
	9	Non risponde

A07	Titolo di studio	
	1	Nessun titolo – ( <u>non</u> sa leggere e scrivere)
	2	Nessun titolo – ( <u>sa</u> leggere e scrivere)
	3	Licenza Elementare
	4	Licenza di scuola media inferiore
	5	Diploma o qualifica di scuola media superiore (2/3 anni)
	6	Diploma o qualifica di scuola media superiore (4/5 anni)
	7	Diploma universitario – Laurea triennale
	8	Laurea (4/5 anni)
	9	Diploma di ricerca o specializzazione post-lauream
	99	Non risponde

A08	Stato civile	
	1	Libero
	2	Coniugato convivente
	3	Separato/divorziato
	4	Vedovo
	9	Non risponde

A09	La zona nella quale è situata la sua abitazione è rispetto ai rischi derivanti da eventi naturali assolutamente sicura?	
	1	Sì → Dom A12
	2	No → Dom A10
	3	Non so
	9	Non risponde

A10	Quali sono gli elementi di rischio presenti nella zona nella quale è situata la sua abitazione?				
	1	Prossima a corsi d'acqua	1	2	9
	2	Versante franoso	1	2	9
	3	Fronte slavine/valanghe	1	2	9
	4	Altro e cioè: _____			

A11	Per quale motivo non cambia abitazione?	



A12	Lei, o qualcuno della sua famiglia, ha sottoscritto presso qualche compagnia assicurativa una polizza:				
			Si	No	non risponde/non so
	1	Infortuni	1	2	99
	2	Sanitaria	1	2	99
	3	Rischio civile	1	2	99
	4	Vita	1	2	99

A13	Ora le leggerò una lista di organizzazioni volontarie. Per ciascuna di esse, potrebbe dirmi se Lei è un membro attivo, un membro non attivo, o se non ne fa parte?					
			Membro attivo	Membro non attivo	No	non risponde/non so
	1	Organizzazioni o gruppi religiosi o ecclesiali	1	2	3	99
	2	Associazioni o gruppi sportivi	1	2	3	99
	3	Attività ricreative, artistiche musicali, folkloristiche				
	4	Sindacati	1	2	3	99
	5	Partiti politici	1	2	3	99
	6	Organizzazioni ambientaliste	1	2	3	99
	7	Associazioni professionali	1	2	3	99
	8	Organizzazioni umanitarie o caritative	1	2	3	99
	9	Organizzazioni di consumatori	1	2	3	99

