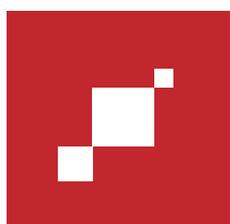


Rapporto Periodico  
sul Rischio posto alla Popolazione italiana  
da Frane e Inondazioni

**Anno 2022 - Seconda edizione**

Cinzia Bianchi e Paola Salvati



Rapporto Periodico  
sul Rischio posto alla Popolazione italiana  
da Frane e Inondazioni

**Anno 2022 - Seconda edizione**

Cinzia Bianchi e Paola Salvati

pubblicazione: Febbraio 2024  
DOI: 10.30437/report2022-v2



Il Rapporto Periodico sul Rischio posto alla Popolazione italiana da Frane e Inondazioni è pubblicato dall'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR).

**polaris.irpi.cnr.it** è un sito dell'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica, del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche e l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica non assumono alcuna responsabilità per l'utilizzo, o per le conseguenze dell'utilizzo, totale o parziale, in qualsiasi forma o modalità e per qualsivoglia scopo, di dati, informazioni, mappe e analisi pubblicate nel Rapporto Periodico, o nel sito **polaris.irpi.cnr.it**

**NB: Il presente rapporto sostituisce il precedente pubblicato nel gennaio 2023, sempre relativo all'anno 2022 , e corregge:**

- la tabella "Elenco degli eventi di frana, inondazione e allagamento con vittime nel periodo 1 gennaio – 31 dicembre 2022" (pag. 6) e
- la "Mappa degli eventi di frana con vittime nel periodo 1972-2021" (pag. 13).

## Indice

Contenuti del Rapporto Periodico	5
Elenco degli eventi di frana, inondazione e allagamento con vittime nel periodo 1 gennaio – 31 dicembre 2022	6
Mappa degli eventi di frana e di inondazione con vittime nel periodo 1 gennaio – 31 dicembre 2022	7
Statistiche degli eventi di frana e di inondazione con vittime nel periodo 1 gennaio – 31 dicembre 2022	8
Principali eventi con vittime da frana e da inondazione nel periodo 1 gennaio – 31 dicembre 2022	9
Mappa degli eventi di frana e di inondazione con vittime nel periodo 2017-2021	11
Statistiche degli eventi di frana e di inondazione con vittime nel periodo 2017-2021	12
Mappa degli eventi di frana con vittime nel periodo 1972-2021	13
Mappa degli eventi di inondazione con vittime nel periodo 1972-2021	14
Statistiche degli eventi di frana e di inondazione con vittime nel periodo 1972-2021	15
Indici regionali di mortalità media per frana, per inondazione e per il complesso delle frane e delle inondazioni nel periodo 1972-2021	16
Distribuzione geografica della mortalità per frana e per inondazione nel periodo 1972-2021	17
Lista delle Abbreviazioni	18

## Contenuti del Rapporto Periodico

In Italia, le frane e le inondazioni sono fenomeni diffusi, ricorrenti e pericolosi. Da oltre vent'anni, l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica del CNR raccoglie, organizza e analizza informazioni sull'impatto che gli eventi di frana e d'inondazione hanno sulla popolazione. Le informazioni sono state raccolte attraverso l'analisi di molte fonti storiche, d'archivio e cronachistiche, e sono organizzate in un archivio che copre il periodo fra l'anno 68 d.C. e il 31 dicembre 2022.

Il Rapporto Periodico sul Rischio posto alla Popolazione italiana da Frane e Inondazioni contiene elenchi, mappe, statistiche ed analisi sugli eventi di frana e d'inondazione che hanno causato danni diretti alla popolazione nel periodo compreso fra il 1 gennaio e il 31 dicembre 2022, e nei periodi fra il 2017 e il 2021 e fra il 1972 e il 2021.

Il Rapporto Periodico illustra i livelli di rischio individuale da frana e da inondazione. Il rischio individuale è il rischio posto da un pericolo (una frana, un'inondazione) a un singolo individuo, ed è espresso dall'indice di mortalità. L'indice (o tasso) di mortalità è il rapporto tra il numero dei morti in una popolazione in un periodo di tempo, e la quantità della popolazione media nello stesso periodo. Nel Rapporto Periodico l'indice di mortalità è dato dal numero di morti e dispersi in un anno ogni 100.000 persone. Le informazioni sulla popolazione utilizzate per il calcolo della mortalità sono quelle pubblicate dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT, [www.istat.it](http://www.istat.it)).

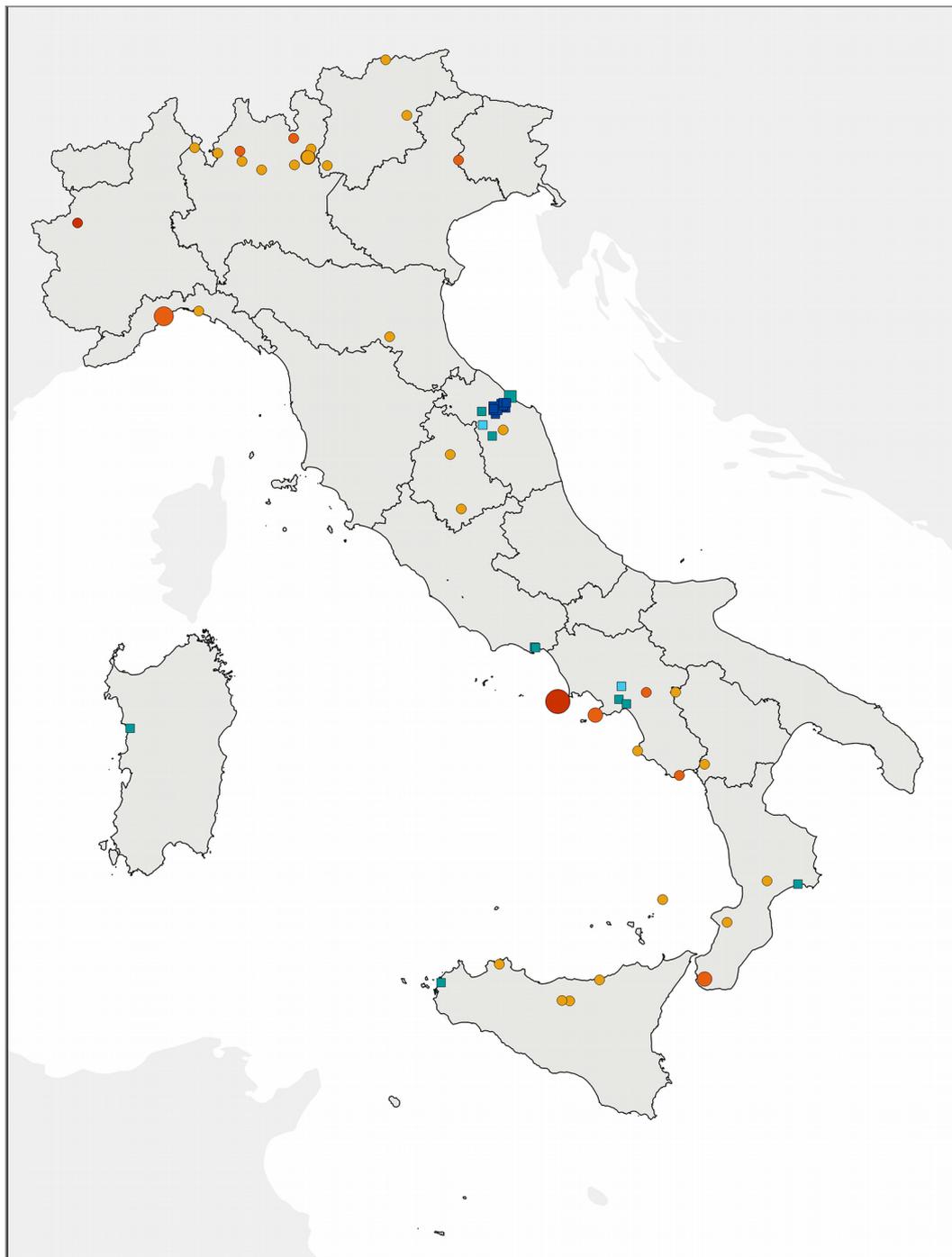
Il Rapporto Periodico contiene infine informazioni sugli eventi di frana e d'inondazione più intensi, in termini di danni diretti alla popolazione, occorsi in Italia fra il 1 gennaio e il 31 dicembre 2022

## Elenco degli eventi di frana, inondazione e allagamento con vittime nel periodo 1 gennaio – 31 dicembre 2022

data	comune / località e/o prossimità	provincia	regione	morti	dispersi	feriti
09/04/22	Cortenova / Nei pressi di Prata San Pietro	LC	LOM	-	-	1
27/07/22	Niardo / Niardo	BS	LOM	-	-	3
31/07/22	Caneva / Via Cansiglio, nei pressi di Malga Coda di Bosco	PN	FVG	-	-	1
02/08/22	Camerota / Spiaggia del Marcellino (o dei Francesi)	SA	CAM	-	-	1
02/08/22	Montella / Parco Naturalistico lungo il fiume Calore	AV	CAM	-	-	1
06/08/22	Aprica / SS 39 al km 10+200	SO	LOM	-	-	1
09/08/22	Monteforte Irpino / Monteforte Irpino, vic. P. Piazza	AV	CAM	-	-	1
23/08/22	Albisola Superiore / spiaggia libera	SV	LIG	-	-	5
15/09/22	Serra de' Conti / Lungo il fiume Misa	AN	MAR	1	-	-
15/09/22	Ostra / Pianello di Ostra, via ex Arcevese 102	AN	MAR	3	-	-
15/09/22	Ostra Vetere / Lungo il fiume Nevola	AN	MAR	1	-	-
15/09/22	Ostra / Ostra, via Stradelletto	AN	MAR	1	-	-
15/09/22	Barbara / Contrada Coste	AN	MAR	2	-	-
15/09/22	Ostra / Pianello di Ostra, via Pianello 1-3	AN	MAR	1	-	-
15/09/22	Castelleone di Suasa / Contrada Farneto	AN	MAR	1	-	1
15/09/22	Sassoferrato / Sassoferrato	AN	MAR	-	-	1
15/09/22	Senigallia / Bettolle	AN	MAR	1	-	-
15/09/22	Trecastelli / Passo Ripe	AN	MAR	1	-	-
25/09/22	Condove / Sentiero per Rocca Patanua	TO	PIE	1	-	-
26/09/22	Motta San Giovanni / SC tra Motta San Giovanni e Allai	RC	CAI	-	-	2
26/11/22	Sorrento / Via Nastro Azzurro, vicino l'incrocio via Zatri	NA	CAM	-	-	3
26/11/22	Casamicciola Terme / Casamicciola Terme, zona Celario	NA	CAM	12	-	5

	Frana
	Inondazione
	Allagamento

## Mappa degli eventi di frana e di inondazione con vittime nel periodo 1 gennaio – 31 dicembre 2022



morti, dispersi per Frana	feriti per Frana	evacuati e senzattetto per Frana	morti, dispersi per Inondazione	feriti per Inondazione	evacuati e senzattetto per Inondazione
>5	>5	>250	>5	>5	>250
4-5	4-5	151-250	4-5	4-5	151-250
2-3	2-3	101-150	2-3	2-3	101-150
1	1	51-100	1	1	51-100
		1-50			1-50

## Statistiche degli eventi di frana e di inondazione con vittime nel periodo 1 gennaio – 31 dicembre 2022

	Morti	Dispersi	Feriti	Evacuati e senzatetto
per Frana	13	-	23	934
per Inondazione	12	-	3	450
<b>Totali</b>	<b>25</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>1384</b>

	Regioni colpite	Province colpite	Comuni colpiti	Località colpite
per Frana	13	27	41	42
per Inondazione	6	8	17	21
<b>Totali</b>	<b>14</b>	<b>33</b>	<b>58</b>	<b>63</b>

## Principali eventi con vittime da frana e da inondazione nel periodo 1 gennaio – 31 dicembre 2022

### Alluvione nelle Marche

15 settembre 2022

La sera del **15 settembre 2022** una disastrosa alluvione ha interessato parte dei territori delle regioni **Marche e Umbria**. Un **temporale autorigenerante** ha scaricato una pioggia di proporzioni eccezionali che si è abbattuta per ore su aree abbastanza localizzate della catena appenninica, in particolare sul tratto di dorsale **tra il Monte Catria e il Monte Cucco**. È infatti in quella zona che si sono avute le massime intensità di precipitazione, con **400 mm in 6 ore** registrati nel bacino del Burano, in prossimità del comune di **Cantiano (PU)**, e picchi di **90 mm di pioggia in un'ora**. La tempesta si è poi allargata arrivando a interessare la parte medio alta del bacino del fiume Misa nella provincia di Ancona. Tale impressionante quantità di pioggia, corrispondente a oltre il **30% della media annua** per questa zona, ha innescato a monte numerosi fenomeni franosi, per lo più scivolamenti e colate di fango e detrito, che hanno danneggiato la rete stradale in numerose località lasciando isolate molte frazioni. Nelle aree poco più a valle si è avuto il rapido innalzamento dei livelli idrometrici lungo le aste fluviali con piene improvvise ed esondazioni distruttive. La forza della corrente unitamente al carico detritico trasportato ha divelto ponti, danneggiato edifici e abitazioni e lasciato nel suo percorso ingenti quantitativi di vegetazione e fango. I bacini maggiormente interessati sono stati quello del **Metauro** attraverso il suo affluente **Burano** che bagna Cantiano, e quello del **Misa** attraverso il suo affluente **Nevola**.

Gravissimo l'impatto sulla popolazione: a causa delle inondazioni hanno infatti perso la vita **12 persone**, una delle quali risulta ad oggi ancora dispersa. Tutte le vittime si sono registrate nella provincia di Ancona, travolte dalle acque del fiume Misa nei comuni di **Ostra, Serra de' Conti e Senigallia**, e del Nevola nei comuni di **Ostra Vetere, Barbara, Castelleone di Suasa e a Trecastelli**. L'analisi del contesto e dei comportamenti che hanno portato alla perdita di queste vite umane dimostra ancora una volta come certi eventi spesso colgano le persone del tutto **impreparate**. Tre persone, un uomo e due donne, sono annegate nei **locali al pianterreno** delle proprie abitazioni, mentre tre uomini sono rimasti intrappolati nei **garage seminterrati** dove erano scesi per tentare di salvare le auto. Altre cinque persone, tutte giovani adulti ad eccezione di un uomo di 89 anni, sono state colte dalla piena improvvisa mentre erano **in macchina**. Tra di loro l'unica vittima in tenera età, il piccolo Matteo di otto anni, è stato travolto dalle acque in braccio a sua madre, che è sopravvissuta, mentre tentavano di mettersi in salvo a piedi, dopo essere scesi dall'auto ormai inutilizzabile.

Si sono inoltre registrati numerosi feriti, per lo più lievi, e oltre 300 sfollati. Ingentissimi anche i danni materiali, con distruzione di strade, ponti e infrastrutture in generale, e danneggiamenti alle attività produttive e commerciali.

Fonti:

Gruppo di Idrologia del Politecnico di Torino (2022): L'evento pluviometrico del 15 settembre 2022 nelle Marche è eccezionale? (<http://www.idrologia.polito.it/web2/2022/09/levento-pluviometrico-del-15-settembre-2022-nelle-marche-e-eccezionale/>)

Regione Marche, Centro Funzionale Regionale (2022): RAPPORTO DI EVENTO preliminare. Maltempo 15, 16 e 17 settembre 2022 ([https://www.regione.marche.it/portals/0/Protezione\\_Civile/Manuali%20e%20Studi/Rapporto\\_Evento\\_preliminare\\_20220915.pdf](https://www.regione.marche.it/portals/0/Protezione_Civile/Manuali%20e%20Studi/Rapporto_Evento_preliminare_20220915.pdf))

### Colate di fango e detrito a Casamicciola Terme (Isola di Ischia, NA)

26 novembre 2022

Nel periodo 25-27 novembre 2022, una depressione atmosferica di origine atlantica ha interessato il Mar Tirreno causando precipitazioni a carattere temporalesco e mareggiate lungo le zone costiere della Campania. Nello specifico, dalle prime ore di sabato **26 novembre 2022**, le due isole maggiori (Ischia e Capri) sono state interessate da piogge particolarmente intense. **Tra le ore 04:20**

**e 5:20**, la stazione pluviometrica di **Forio d'Ischia** gestita dal Centro Funzionale della Regione Campania ha registrato la massima precipitazione oraria sull'isola, pari a **57,6 mm**, mentre la **cumulata giornaliera** rilevata dalla stessa stazione è risultata pari a **176,8 mm**, di cui 126 mm registrati nelle prime 6 ore della giornata. Secondo le osservazioni del Centro Funzionale della Campania e del CNR-IRPI, precipitazioni di tale severità sull'isola non erano **mai state osservate negli ultimi venti anni**.

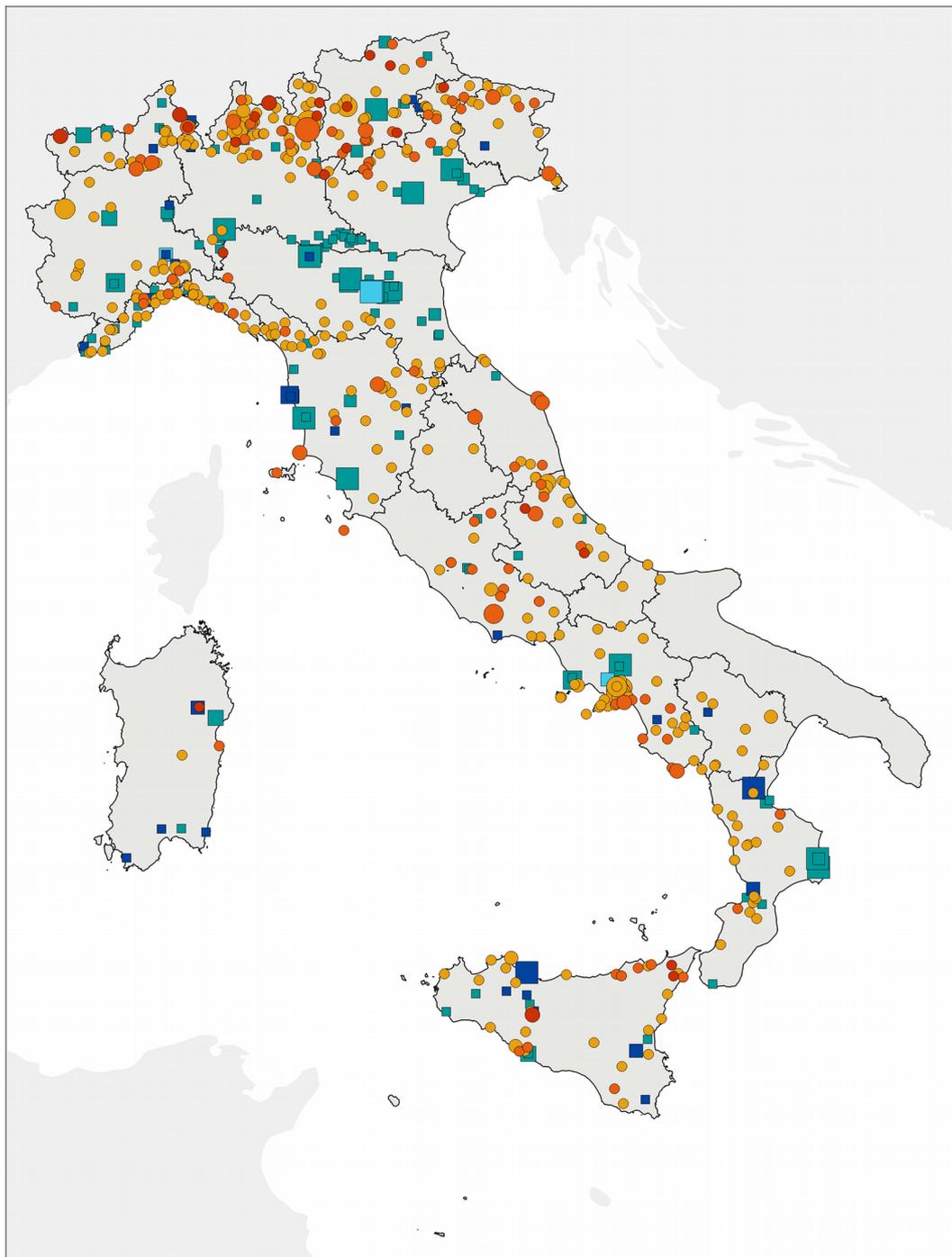
Apporti pluviometrici così abbondanti hanno determinato effetti al suolo purtroppo disastrosi per l'abitato di **Casamicciola Terme**. **Numerose frane superficiali** si sono verificate lungo il **versante nord del Monte Epomeo** generando una **serie di colate di fango e detrito** di cui la più importante, sia per dimensioni che per volumi coinvolti, ha investito un gruppo di abitazioni situate nella zona pedemontana di **Via Celario**, provocando la morte di **12 persone**. Quasi tutte le vittime si trovavano in casa al momento della frana che, considerando i dati rilevati dalla rete di sorveglianza sismica dell'INGV – Osservatorio Vesuviano, sarebbe avvenuta **poco dopo le 5:00** del 26 novembre.

A causa delle ingenti quantità di fango, le operazioni di ricerca e recupero delle vittime sono state molto difficili, tant'è che il bilancio è stato ritenuto definitivo a distanza di 10 giorni dall'evento. Oltre alle persone che hanno perso la vita si sono registrati anche **5 feriti**, di cui uno, travolto e trascinato per un lungo tratto dal fango e portato in salvo dai Vigili del Fuoco, in modo grave.

Fonti:

Regione Campania, Centro funzionale multirischi (2022): Rapporto dell'evento idrometeorologico occorso il 26 novembre 2022 sul territorio dell'isola di Ischia – Comune di Casamicciola

## Mappa degli eventi di frana e di inondazione con vittime nel periodo 2017-2021



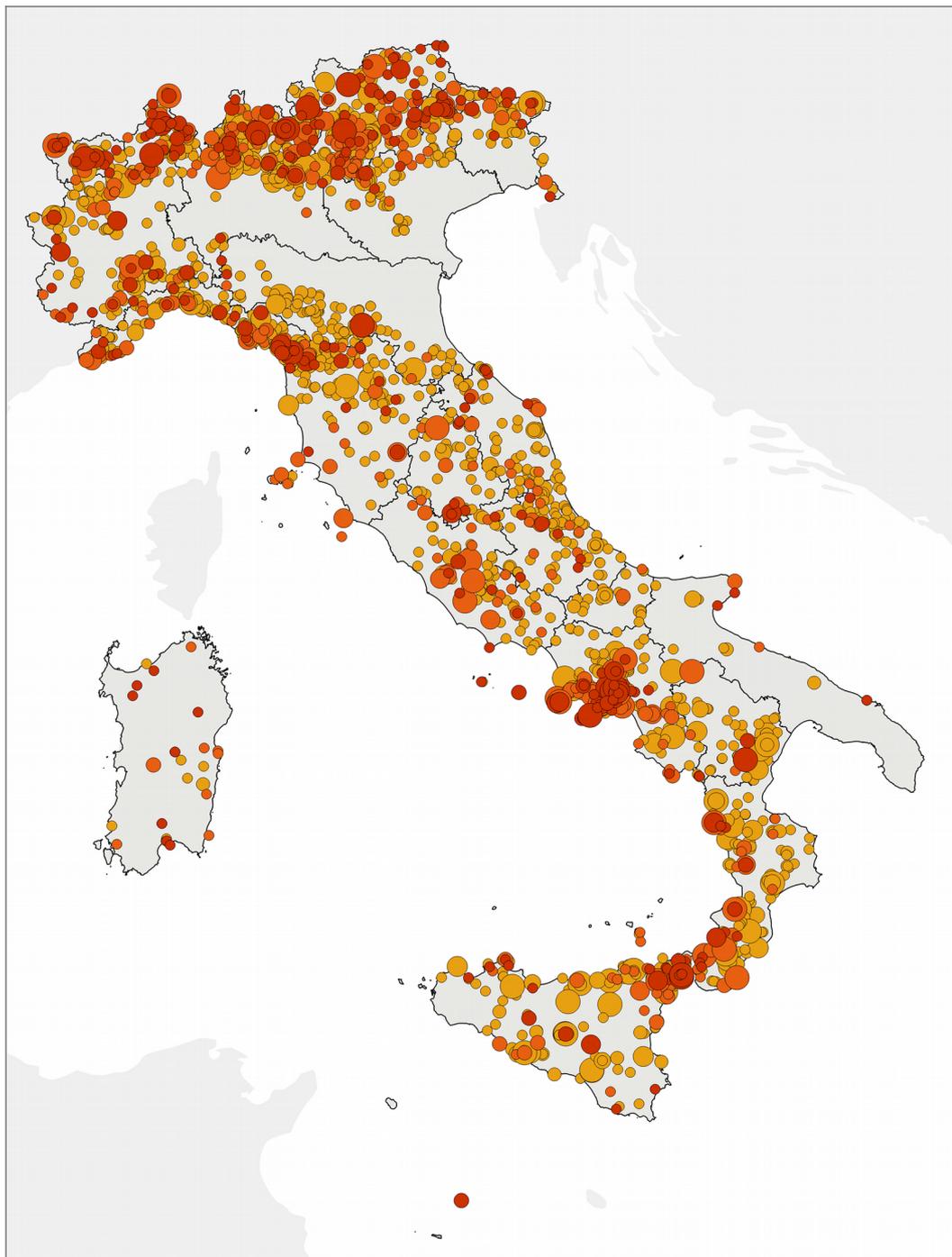
morti, dispersi per Frana		feriti per Frana		evacuati e senzateetto per Frana		morti, dispersi per Inondazione		feriti per Inondazione		evacuati e senzateetto per Inondazione	
●	>5	●	>5	●	>250	■	>5	■	>5	■	>250
●	4-5	●	4-5	●	151-250	■	4-5	■	4-5	■	151-250
●	2-3	●	2-3	●	101-150	■	2-3	■	2-3	■	101-150
●	1	●	1	●	51-100	■	1	■	1	■	51-100
				●	1-50			■		■	1-50

## Statistiche degli eventi di frana e di inondazione con vittime nel periodo 2017-2021

	Morti	Dispersi	Feriti	Evacuati e Senzatetto
per Frana	27	-	125	6.441
per Inondazione	57	2	27	13.089
<b>Totali</b>	<b>84</b>	<b>2</b>	<b>152</b>	<b>19.530</b>

	Regioni colpite	Province colpite	Comuni colpiti	Località colpite
per Frana	20	76	394	452
per Inondazione	17	67	162	185
<b>Totali</b>	<b>20</b>	<b>91</b>	<b>533</b>	<b>635</b>

## Mappa degli eventi di frana con vittime nel periodo 1972-2021



morti, dispersi per Frana

- >5
- 4-5
- 2-3
- 1

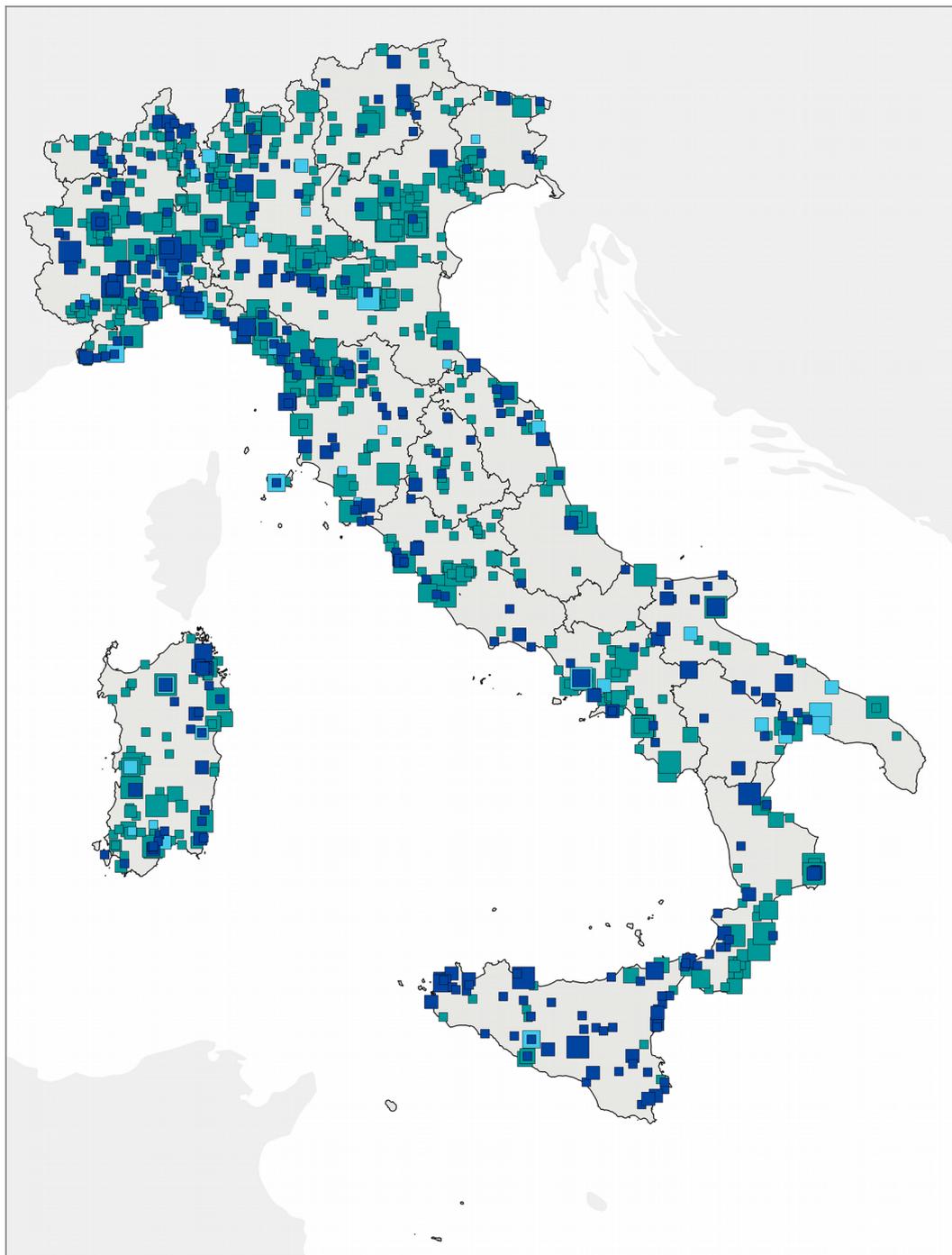
feriti per Frana

- >5
- 4-5
- 2-3
- 1

evacuati e senzatetto per Frana

- >250
- 151-250
- 101-150
- 51-100
- 1-50

## Mappa degli eventi di inondazione con vittime nel periodo 1972-2021



morti, dispersi per Inondazione

- >5
- 4-5
- 2-3
- 1

feriti per Inondazione

- >5
- 4-5
- 2-3
- 1

evacuati e senzatetto per Inondazione

- >250
- 151-250
- 101-150
- 51-100
- 1-50

## Statistiche degli eventi di frana e di inondazione con vittime nel periodo 1972-2021

	Morti	Dispersi	Feriti	Evacuati e Senzatetto
per Frana	1.071	10	1.423	145.548
per Inondazione	539	32	452	160.313
<b>Totali</b>	<b>1.610</b>	<b>42</b>	<b>1.875</b>	<b>305.861</b>

	Regioni colpite	Province colpite	Comuni colpiti	Località colpite
per Frana	20	100	1.545	2.623
per Inondazione	20	107	973	1.332
<b>Totali</b>	<b>20</b>	<b>110</b>	<b>2.187</b>	<b>3.921</b>

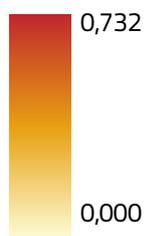
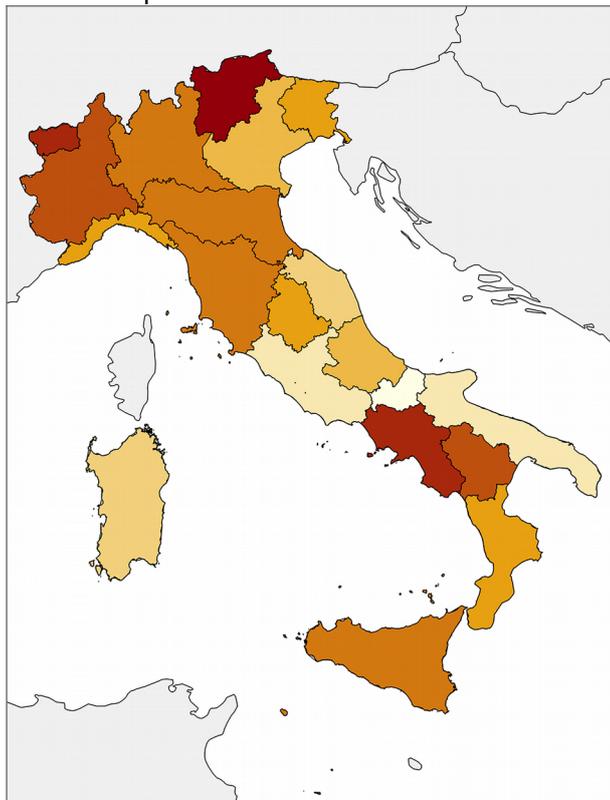
## Indici regionali di mortalità media per frana, per inondazione e per il complesso delle frane e delle inondazioni nel periodo 1972-2021

Il rischio individuale è il rischio posto da un pericolo (una frana, un'inondazione) a un singolo individuo, ed è espresso dall'indice di mortalità. L'indice (o tasso) di mortalità è il rapporto tra il numero dei morti in una popolazione in un periodo di tempo, e la quantità della popolazione media nello stesso periodo. Nel Rapporto Periodico l'indice di mortalità è dato dal numero di morti e dispersi in un anno ogni 100.000 persone. Le informazioni sulla popolazione utilizzate per il calcolo della mortalità sono quelle pubblicate dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT, [www.istat.it](http://www.istat.it)).

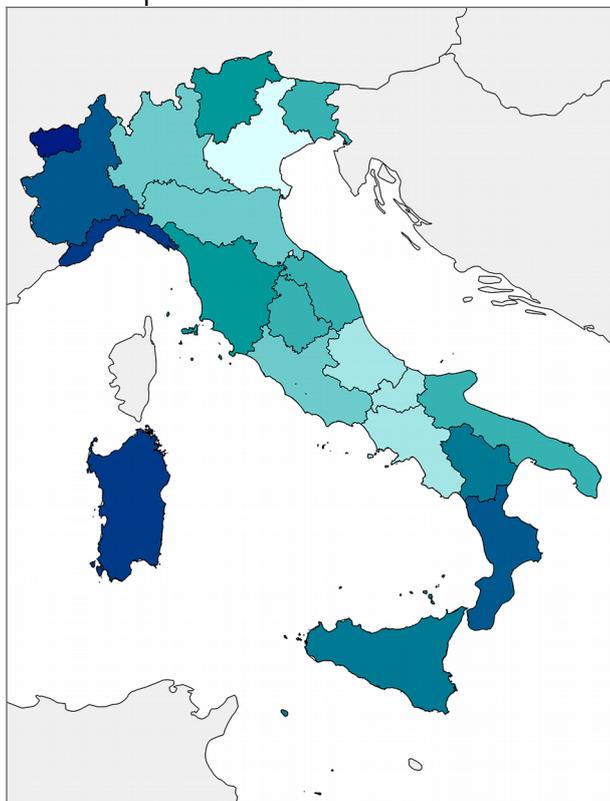
	Frana	Inondazione	Frana + Inondazione
Piemonte	0,035	0,046	0,080
Valle d'Aosta	0,437	0,102	0,540
Lombardia	0,026	0,007	0,033
Trentino-Alto Adige	0,732	0,024	0,757
Veneto	0,012	0,003	0,016
Friuli-Venezia Giulia	0,020	0,013	0,033
Liguria	0,020	0,058	0,078
Emilia-Romagna	0,025	0,009	0,034
Toscana	0,030	0,029	0,059
Umbria	0,022	0,017	0,039
Marche	0,009	0,018	0,026
Lazio	0,004	0,008	0,012
Abruzzo	0,014	0,006	0,020
Molise	0,000	0,006	0,006
Campania	0,083	0,005	0,089
Puglia	0,002	0,015	0,017
Basilicata	0,036	0,040	0,076
Calabria	0,020	0,044	0,064
Sicilia	0,027	0,040	0,067
Sardegna	0,010	0,055	0,065

## Distribuzione geografica della mortalità per frana e per inondazione nel periodo 1972-2021

mortalità per Frana



mortalità per Inondazione



## Lista delle Abbreviazioni

### PROVINCE

AG	<a href="#">Agrigento</a>
AL	<a href="#">Alessandria</a>
AN	<a href="#">Ancona</a>
AO	<a href="#">Aosta</a>
AR	<a href="#">Arezzo</a>
AP	<a href="#">Ascoli Piceno</a>
AT	<a href="#">Asti</a>
AV	<a href="#">Avellino</a>
BA	<a href="#">Bari</a>
BT	<a href="#">Barletta-Andria-Trani</a>
BL	<a href="#">Belluno</a>
BN	<a href="#">Benevento</a>
BG	<a href="#">Bergamo</a>
BI	<a href="#">Biella</a>
BO	<a href="#">Bologna</a>
BZ	<a href="#">Bolzano</a>
BS	<a href="#">Brescia</a>
BR	<a href="#">Brindisi</a>
CA	<a href="#">Cagliari</a>
CL	<a href="#">Caltanissetta</a>
CB	<a href="#">Campobasso</a>
CE	<a href="#">Caserta</a>
CT	<a href="#">Catania</a>
CZ	<a href="#">Catanzaro</a>
CH	<a href="#">Chieti</a>
CO	<a href="#">Como</a>
CS	<a href="#">Cosenza</a>
CR	<a href="#">Cremona</a>
KR	<a href="#">Crotone</a>
CN	<a href="#">Cuneo</a>
EN	<a href="#">Enna</a>
FM	<a href="#">Fermo</a>
FE	<a href="#">Ferrara</a>
FI	<a href="#">Firenze</a>
FG	<a href="#">Foggia</a>
FC	<a href="#">Forlì-Cesena</a>
FR	<a href="#">Frosinone</a>
GE	<a href="#">Genova</a>
GO	<a href="#">Gorizia</a>
GR	<a href="#">Grosseto</a>
IM	<a href="#">Imperia</a>
IS	<a href="#">Isernia</a>
SP	<a href="#">La Spezia</a>
AQ	<a href="#">L'Aquila</a>
LT	<a href="#">Latina</a>
LE	<a href="#">Lecce</a>
LC	<a href="#">Lecco</a>
LI	<a href="#">Livorno</a>
LO	<a href="#">Lodi</a>
LU	<a href="#">Lucca</a>
MC	<a href="#">Macerata</a>
MN	<a href="#">Mantova</a>
MS	<a href="#">Massa-Carrara</a>
MT	<a href="#">Matera</a>
ME	<a href="#">Messina</a>
MI	<a href="#">Milano</a>
MO	<a href="#">Modena</a>
MB	<a href="#">Monza e della Brianza</a>
NA	<a href="#">Napoli</a>
NO	<a href="#">Novara</a>
NU	<a href="#">Nuoro</a>
OR	<a href="#">Oristano</a>
PD	<a href="#">Padova</a>
PA	<a href="#">Palermo</a>
PR	<a href="#">Parma</a>
PV	<a href="#">Pavia</a>
PG	<a href="#">Perugia</a>
PU	<a href="#">Pesaro e Urbino</a>
PE	<a href="#">Pescara</a>
PC	<a href="#">Piacenza</a>
PI	<a href="#">Pisa</a>
PT	<a href="#">Pistoia</a>
PN	<a href="#">Pordenone</a>
PZ	<a href="#">Potenza</a>
PO	<a href="#">Prato</a>
RG	<a href="#">Ragusa</a>
RA	<a href="#">Ravenna</a>
RC	<a href="#">Reggio Calabria</a>
RE	<a href="#">Reggio Emilia</a>
RI	<a href="#">Rieti</a>
RN	<a href="#">Rimini</a>
RM	<a href="#">Roma</a>
RO	<a href="#">Rovigo</a>
SA	<a href="#">Salerno</a>
SS	<a href="#">Sassari</a>
SV	<a href="#">Savona</a>
SI	<a href="#">Siena</a>
SR	<a href="#">Siracusa</a>
SO	<a href="#">Sondrio</a>
SU	<a href="#">Sud Sardegna</a>
TA	<a href="#">Taranto</a>
TE	<a href="#">Teramo</a>
TR	<a href="#">Terni</a>
TO	<a href="#">Torino</a>
TP	<a href="#">Trapani</a>
TN	<a href="#">Trento</a>
TV	<a href="#">Treviso</a>
TS	<a href="#">Trieste</a>
UD	<a href="#">Udine</a>
VA	<a href="#">Varese</a>
VE	<a href="#">Venezia</a>
VB	<a href="#">Verbano-Cusio-Ossola</a>

VC	<a href="#">Vercelli</a>
VR	<a href="#">Verona</a>
VV	<a href="#">Vibo Valentia</a>
VI	<a href="#">Vicenza</a>
VT	<a href="#">Viterbo</a>

### REGIONI

ABR	<a href="#">Abruzzo</a>
BAS	<a href="#">Basilicata</a>
CAL	<a href="#">Calabria</a>
CAM	<a href="#">Campania</a>
EMI	<a href="#">Emilia-Romagna</a>
FVG	<a href="#">Friuli-Venezia Giulia</a>
LAZ	<a href="#">Lazio</a>
LIG	<a href="#">Liguria</a>
LOM	<a href="#">Lombardia</a>
MAR	<a href="#">Marche</a>
MOL	<a href="#">Molise</a>
PIE	<a href="#">Piemonte</a>
PUG	<a href="#">Puglia</a>
SAR	<a href="#">Sardegna</a>
SIC	<a href="#">Sicilia</a>
TOS	<a href="#">Toscana</a>
TAA	<a href="#">Trentino-Alto Adige</a>
UMB	<a href="#">Umbria</a>
VDA	<a href="#">Valle d'Aosta</a>
VEN	<a href="#">Veneto</a>

### ENTI

CNR	Consiglio Nazionale delle Ricerche
IRPI	Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica
ISTAT	Istituto Nazionale di Statistica



[polaris.irpi.cnr.it](http://polaris.irpi.cnr.it)  
[polaris@irpi.cnr.it](mailto:polaris@irpi.cnr.it)



Contenuti testuali, multimediali e dati aggregati nel Rapporto Periodico sul Rischio posto alla Popolazione italiana da Frane e Inondazioni, sono tutelati dalla Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo (CC BY-NC-SA) 4.0 Internazionale. Fanno eccezione i contenuti riguardanti la popolazione in Italia, di cui l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica non è né proprietario, né titolare. I contenuti del Rapporto Periodico possono essere utilizzati, senza alterarli, citando esplicitamente la fonte con questa dicitura: "Fonte: Rapporto Periodico sul Rischio posto alla Popolazione italiana da Frane e Inondazioni, pubblicato dall'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI), del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)".