

IdroGEO: LA PIATTAFORMA PER LA GESTIONE E LA COMUNICAZIONE DEI DATI SUL DISSESTO IDROGEOLOGICO IN ITALIA

Alessandro Trigila, Carla Iadanza
ISPRA

Statistiche ambientali per le politiche di coesione , Webinar 8 luglio 2021

CONOSCI IL TERRITORIO PER PREVENIRE I RISCHI



19 maggio 1977

29 maggio 2008

località Borgata Garin, Villar Pellice (TO)

INDICATORI DI RISCHIO IDROGEOLOGICO

- ✓ **Popolazione**
- ✓ Famiglie
- ✓ Edifici
- ✓ Imprese
- ✓ Beni culturali

$$R = \frac{P \times E \times V}{C}$$

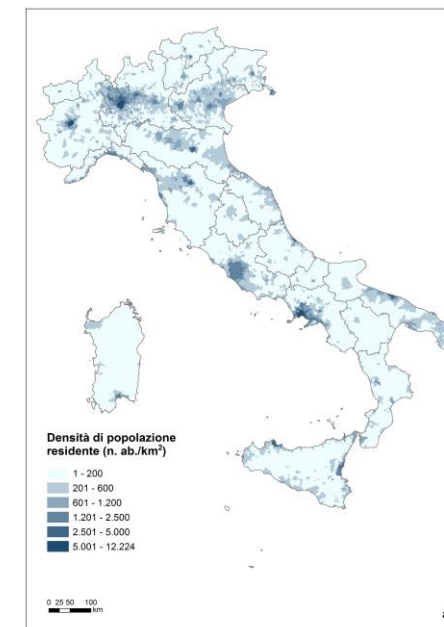
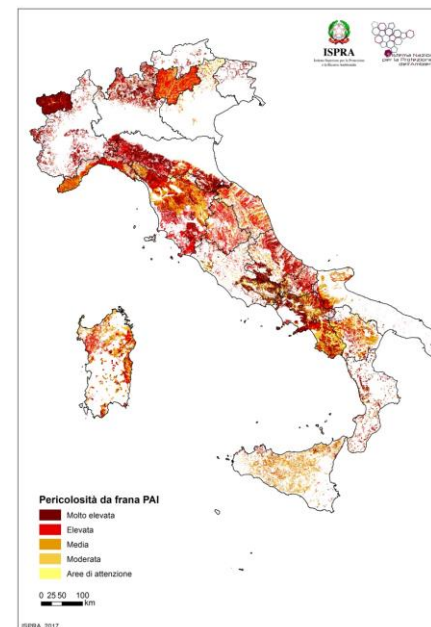
R = *Rischio*
P = *Pericolosità*
E = *Elementi esposti*
V = *Vulnerabilità*
C = *Capacità*



Obiettivi: strumento a **supporto delle decisioni** nelle **politiche** di mitigazione del **rischio idrogeologico** (Programmazione, monitoraggio e valutazione dell'efficacia degli interventi)

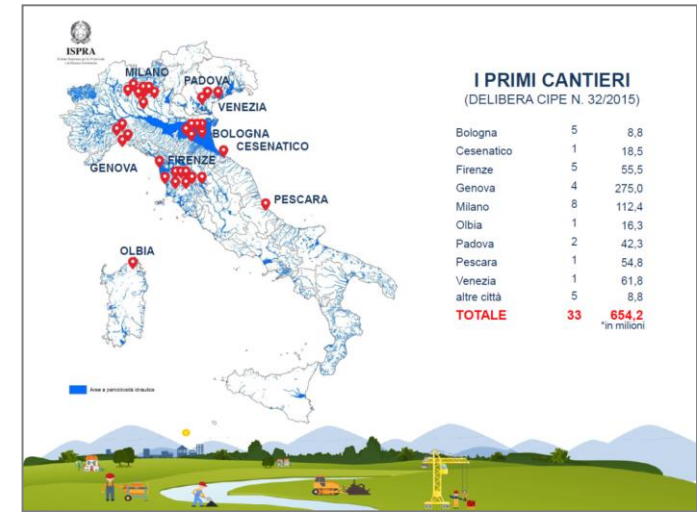
Metodologia: criteri di **trasparenza** e **replicabilità**, dati **confrontabili** a scala nazionale, unità territoriale di elaborazione: 402.678 sezioni censuarie

Dati di input: dati ufficiali **disponibili** sull'intero territorio nazionale: Mappe nazionali di pericolosità per frane e alluvioni ISPRA, 15° Censimento Popolazione ISTAT 2011; 9° Censimento Industria e Servizi ISTAT 2011; Banca dati Beni Culturali - ISCR



UTILIZZO INDICATORI

- ✓ nel **2014** indicatore **popolazione a rischio frane** inserito dal **DPCoe** nell'**Accordo di Partenariato 2014-2020 tra Italia e Commissione Europea** quale indicatore di risultato delle misure contro il dissesto idrogeologico
- ✓ nel **2015** indicatore **popolazione a rischio alluvioni** per individuare le **priorità di intervento** nell'ambito del **Piano stralcio aree metropolitane e urbane** contro le alluvioni (Delibera CIPE N. 32/2015)
- ✓ nel **2016** per definire i **criteri di ripartizione dei fondi** tra le **Regioni** nell'ambito del **Piano nazionale contro il dissesto idrogeologico** (DPCM 5 dicembre 2016)
- ✓ nel **2018** per individuare i **Piccoli Comuni** (L. 158/2017) che beneficiano dei finanziamenti per la **"tutela dell'ambiente e dei beni culturali, la mitigazione del rischio idrogeologico, ... ecc."**
- ✓ Rapporti ISPRA sul dissesto idrogeologico: 2015, 2018, **2021**



LO STRUMENTO: LA PIATTAFORMA IdroGEO



**CONOSCI IL TERRITORIO
PER PREVENIRE I RISCHI #01**



CALCOLA LO SCENARIO #06



**ACCEDI CON TUTTI
I DISPOSITIVI ALL'APP
E UTILIZZA CON FACILITÀ
LA PIATTAFORMA #02**



CONDIVIDI I DATI #07



**OTTIENI INFORMAZIONI
CHIARE E COMPLETE,
STAMPA LA MAPPA #03**



**USA I DATI:
OPEN DATA E SERVIZI
INTEROPERABILI #08**



CREA IL REPORT #04



**GESTISCI I DATI DELLE
FRANE ONLINE #09**



SEGNALA LA FRANA #05



**STANDARD APERTI &
OPEN SOURCE #10**





IdroGEO

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

IdroGEO

La piattaforma italiana sul dissesto idrogeologico

La piattaforma IdroGEO consente la consultazione, il download e la condivisione di dati, mappe, report, documenti dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia - IFFI, delle mappe nazionali di pericolosità per frane e alluvioni e degli indicatori di rischio

[Pericolosità e indicatori di rischio](#)[Inventario Frane IFFI](#)

con il contributo di



**GOVERNANCE
E CAPACITÀ
ISTITUZIONALE
2014-2020**

<https://idrogeo.isprambiente.it>

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca AmbientaleSistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente

Pannello informativo

Mappa

Legenda



Italia

Popolazione a rischio
Frane: 1.281.970 ab.

Alluvioni: 6.183.364 ab.

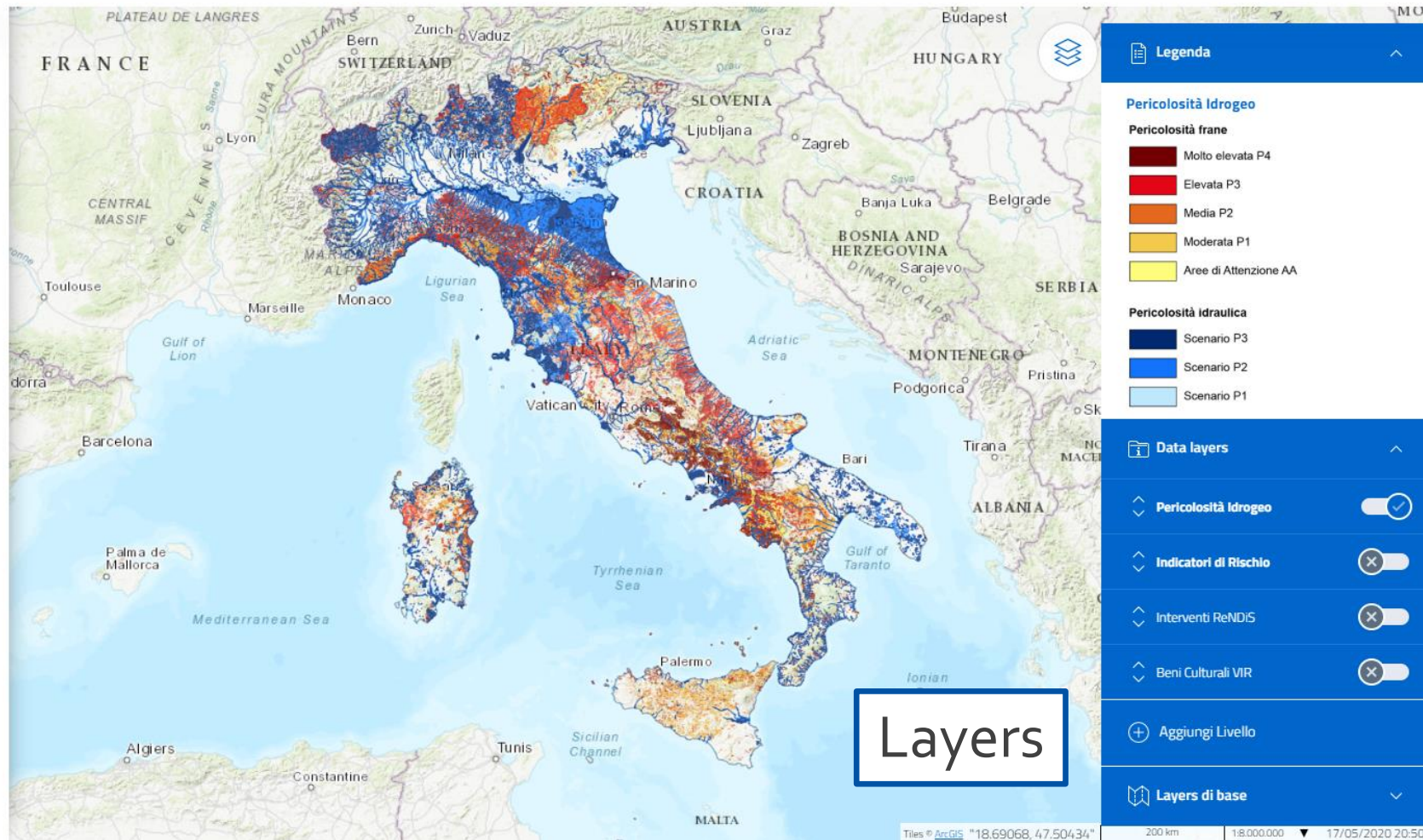
Dati di Contesto



Pericolosità e indicatori di rischio

Frane	Territorio	Popolazione	Famiglie	Edifici	Imprese	Beni culturali
Molto Elevata P4	9.153,06 (3%)	507.894 (0,9%)	210.452 (0,9%)	227.329 (1,6%)	31.824 (0,7%)	4.741 (2,3%)
Elevata P3	16.256,88 (5,4%)	774.076 (1,3%)	327.582 (1,3%)	323.394 (2,2%)	51.124 (1,1%)	6.971 (3,4%)
Media P2	13.835,76 (4,6%)	1.685.167 (2,8%)	711.965 (2,9%)	548.500 (3,8%)	123.772 (2,6%)	10.845 (5,3%)
Moderata P1	13.953,47 (4,6%)	2.246.439 (3,8%)	942.992 (3,8%)	599.813 (4,1%)	168.070 (3,5%)	13.267 (6,5%)
Aree Attenzione AA	6.782 (2,2%)	475.887 (0,8%)	191.372 (0,8%)	184.986 (1,3%)	28.929 (0,6%)	2.023 (1%)
P4 + P3	25.409,94 (8,4%)	1.281.970 (2,2%)	538.034 (2,2%)	550.723 (3,8%)	82.948 (1,7%)	11.712 (5,8%)

Alluvioni	Territorio	Popolazione	Famiglie	Edifici	Imprese	Beni culturali
Scenario P3 Tr. 20-50 anni	12.405,23 (4,1%)	2.062.475 (3,5%)	873.832 (3,6%)	487.895 (3,4%)	197.565 (4,1%)	13.865 (6,8%)
Scenario P2 Tr. 100-200 anni	25.397,62 (8,4%)	6.183.364 (10,4%)	2.648.499 (10,3%)	1.351.578 (9,3%)	596.254 (12,4%)	31.137 (15,3%)
Scenario P1 Tr. 300-500 anni	32.960,92 (10,9%)	9.341.533 (15,7%)	4.001.788 (16,3%)	2.051.126 (14,1%)	884.581 (18,4%)	39.426 (19,4%)



Legenda

Pericolosità Idrogeo

Pericolosità frane

- Molto elevata P4
- Elevata P3
- Media P2
- Moderata P1
- Aree di Attenzione AA

Pericolosità idraulica

- Scenario P3
- Scenario P2
- Scenario P1

Data layers

- Pericolosità Idrogeo
- Indicatori di Rischio
- Interventi ReNDIS
- Beni Culturali VIR
- Aggiungi Livello
- Layers di base

Layers

Stampa Report



Stampa report



Scarica dati (CSV)

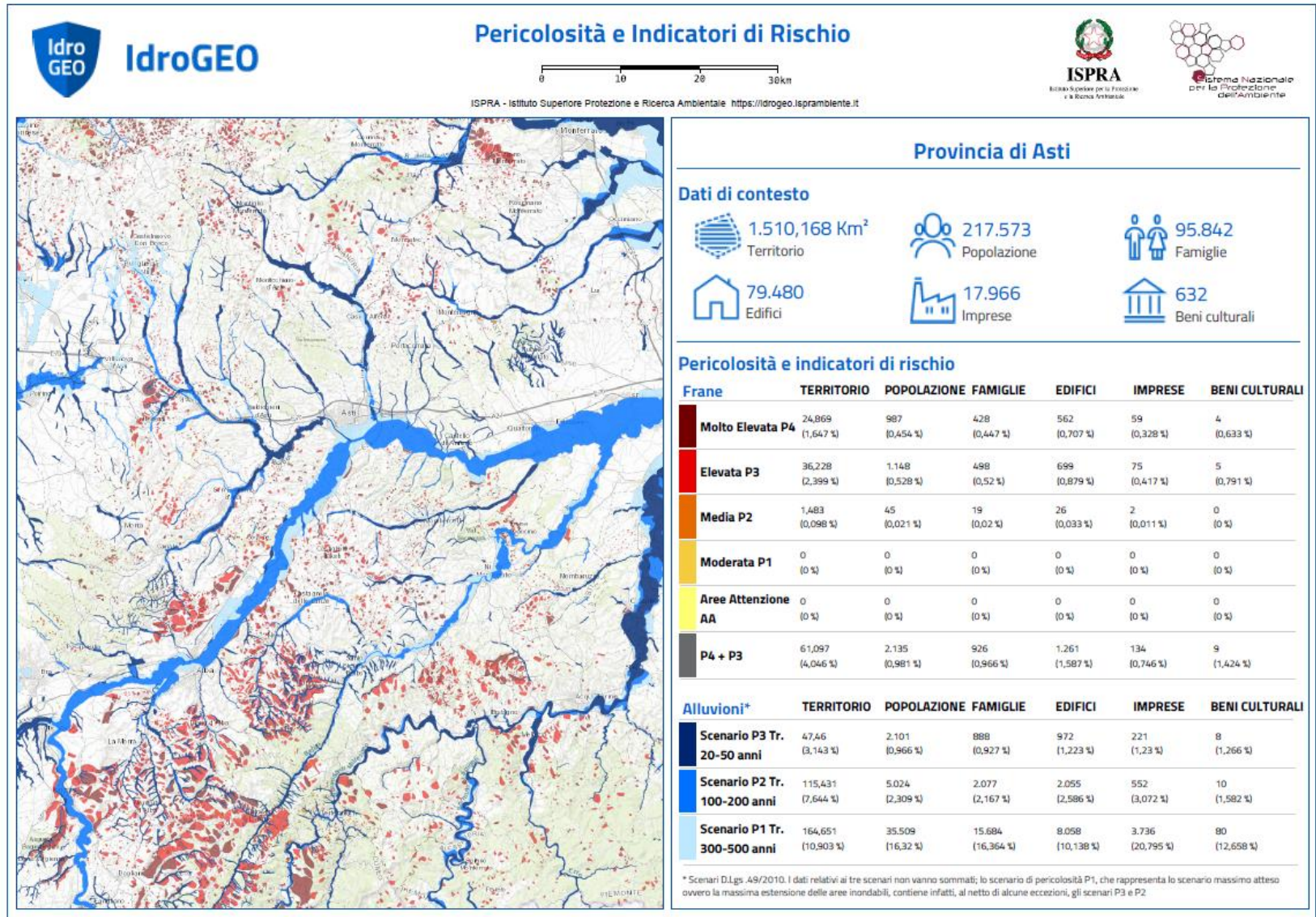


Scarica dati (XLS)



Scarica metadati

Scarica Dati



Calcolo scenario



EN Sign in



Scenario calculation

Download (CSV) Download (XLS) Download metadata

Context Data

4,510.85 km²
 Territory

381,179
 Buildings

1,857,010
 Population

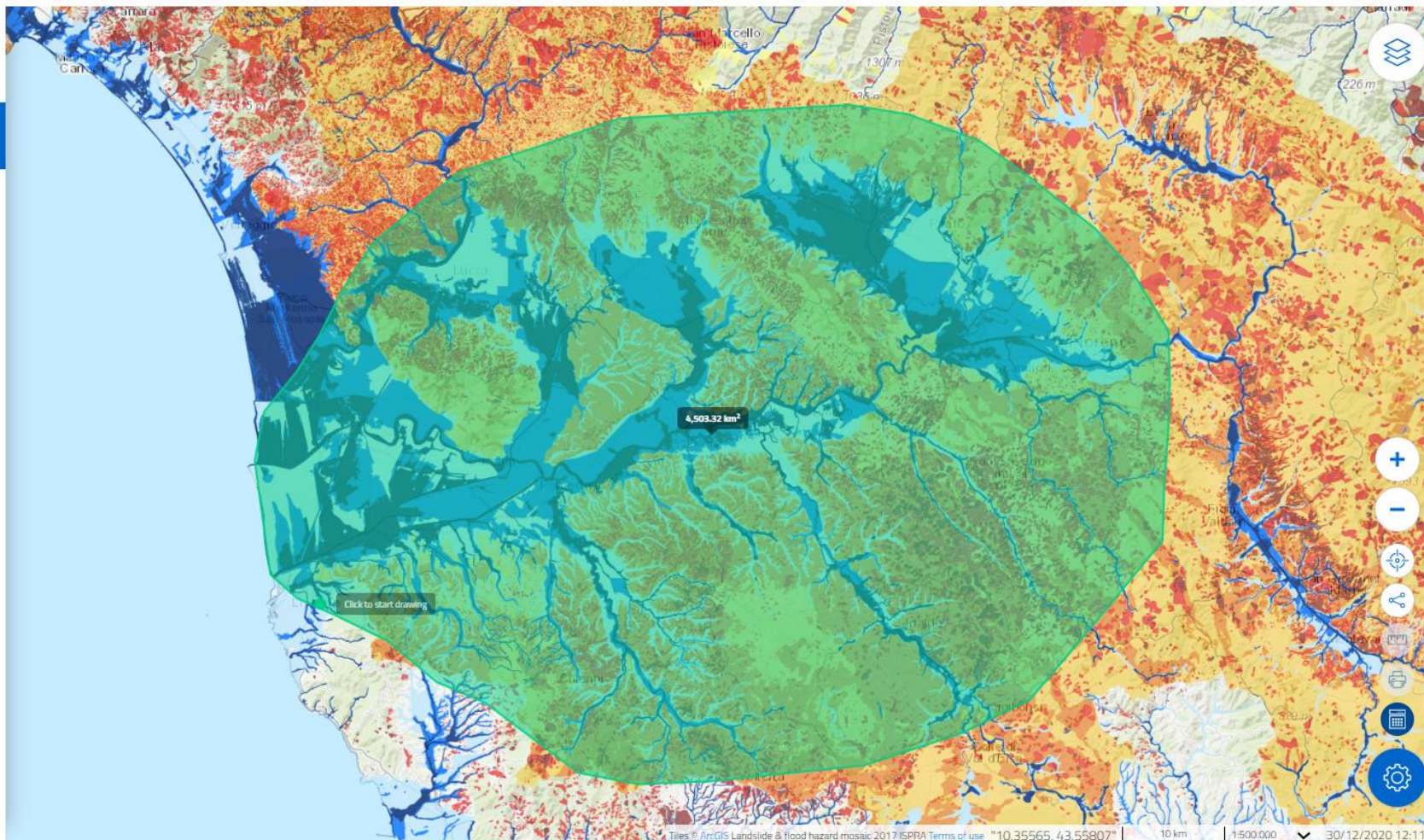
194,073
 Industries and services

783,158
 Families

Hazard and risk

Landslides	POPOLAZIONE	FAMIGLIE	EDIFICI	IMPRESE
Molto Elevata P4	5,521	2,261	1,617	476
Elevata P3	27,561	11,242	9,015	1,902
Media P2	202,417	80,756	50,870	14,900
Moderata P1	307,641	128,676	83,954	27,092
Aree Attenzione AA	220	110	193	13
P4 + P3	33,081	13,504	10,632	2,377

Floods	POPOLAZIONE	FAMIGLIE	EDIFICI	IMPRESE
Scenario P3 Tr. 20-50 anni	157,753	65,522	33,371	16,428
Scenario P2 Tr. 100-200 anni	678,670	287,682	128,381	76,474
Scenario P1 Tr. 300-500 anni	1,425,664	607,473	268,605	162,003



Elaborazione del 30/12/2020 11:01:44 con dati aggiornati al 31/12/2017



UNIONE EUROPEA
 Fondo Sociale Europeo
 Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



Agencia per la Coesione Territoriale



GOVERNANCE E CAPACITÀ ISTITUZIONALE 2014-2020

10 Indicatori di Rischio su base comunale

ISPRA

IT

Accedi



Italia

Popolazione a rischio
Frane: 1.281.970 ab.

Alluvioni: 6.183.364 ab.

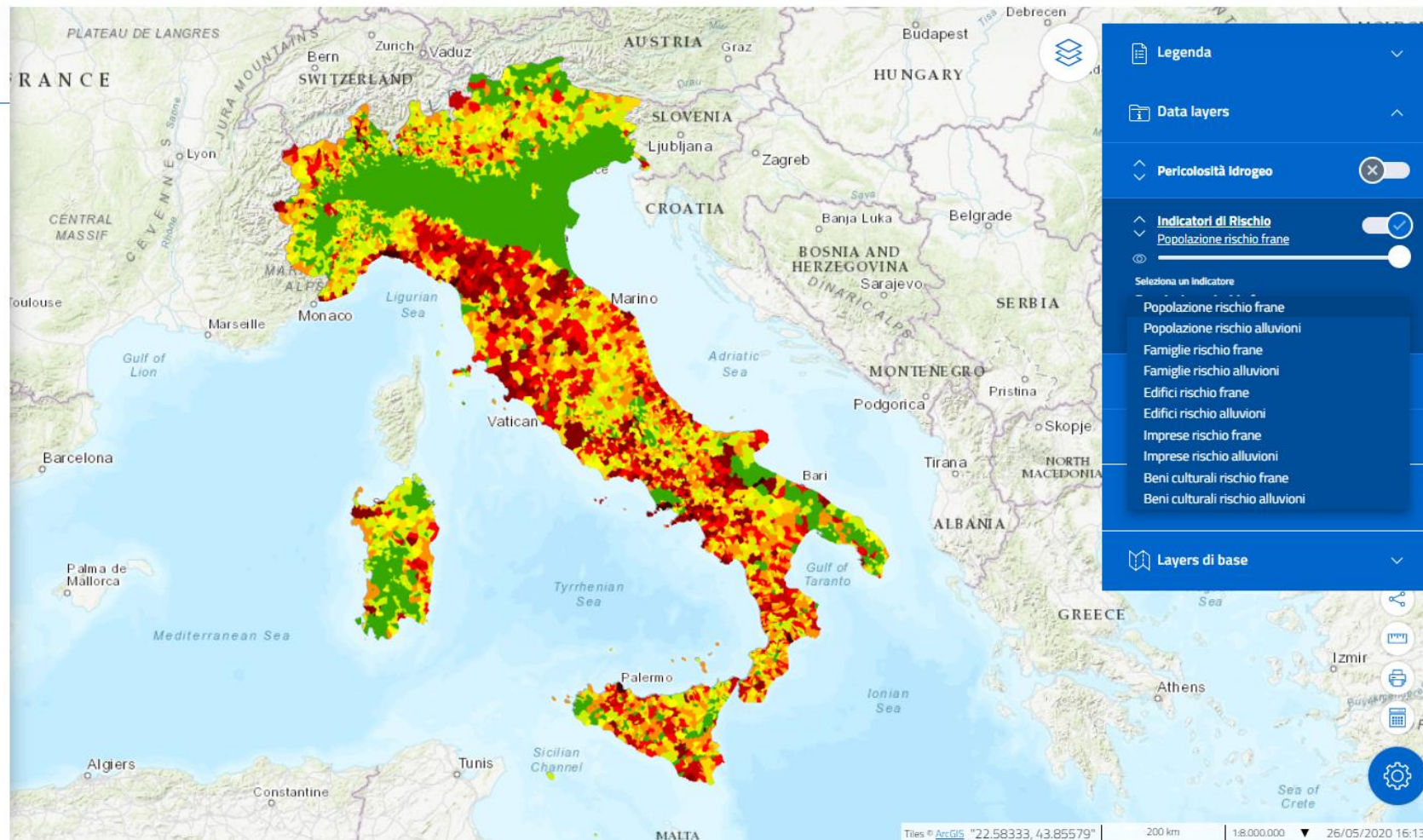
Dati di Contesto



Pericolosità e indicatori di rischio

Frane	Territorio	Popolazione	Famiglie	Edifici	Imprese	Beni culturali
Molto Elevata P4	9.153,06 (3%)	507.894 (0,9%)	210.452 (0,9%)	227.329 (1,6%)	31.824 (0,7%)	4.741 (2,3%)
Elevata P3	16.256,88 (5,4%)	774.076 (1,3%)	327.582 (1,3%)	323.394 (2,2%)	51.124 (1,1%)	6.971 (3,4%)
Media P2	13.835,76 (4,6%)	1.685.167 (2,8%)	711.965 (2,9%)	548.500 (3,8%)	123.772 (2,6%)	10.845 (5,3%)
Moderata P1	13.953,47 (4,6%)	2.246.439 (3,8%)	942.992 (3,8%)	599.813 (4,1%)	168.070 (3,5%)	13.267 (6,5%)
Aree Attenzione AA	6.782 (2,2%)	475.887 (0,8%)	191.372 (0,8%)	184.986 (1,3%)	28.929 (0,6%)	2.023 (1%)
P4 + P3	25.409,94 (8,4%)	1.281.970 (2,2%)	538.034 (2,2%)	550.723 (3,8%)	82.948 (1,7%)	11.712 (5,8%)

Alluvioni	Territorio	Popolazione	Famiglie	Edifici	Imprese	Beni culturali
Scenario P3 Tr. 20-50 anni	12.405,23 (4,1%)	2.062.475 (3,5%)	873.832 (3,6%)	487.895 (3,4%)	197.565 (4,1%)	13.865 (6,8%)
Scenario P2 Tr. 100-200 anni	25.397,62 (8,4%)	6.183.364 (10,4%)	2.648.499 (9,3%)	1.351.578 (9,3%)	596.254 (12,4%)	31.137 (15,3%)
Scenario P1 Tr. 300-500 anni	32.960,92 (10,9%)	9.341.533 (15,7%)	4.001.788 (16,3%)	2.051.126 (14,1%)	884.581 (18,4%)	39.426 (19,4%)



Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia

ISPRA EN Sign in

IdroGEO ISPRALstituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Nord-Ovest > Lombardia > SO
Valdisotto

Number of landslides: 1.405

1.405 Landslides
0 Landslide Reports
11 Photo

1 Landslide Events*
0 Documents
5 Video

Media list (5)

Multimedia

Type of movement

Legend

IFFI Landslides

Punto Identificativo del Fenomeno Franoso (PIFF)*

- Scheda frane di 1° Livello
- Scheda frane di 2° Livello
- Scheda frane di 3° Livello

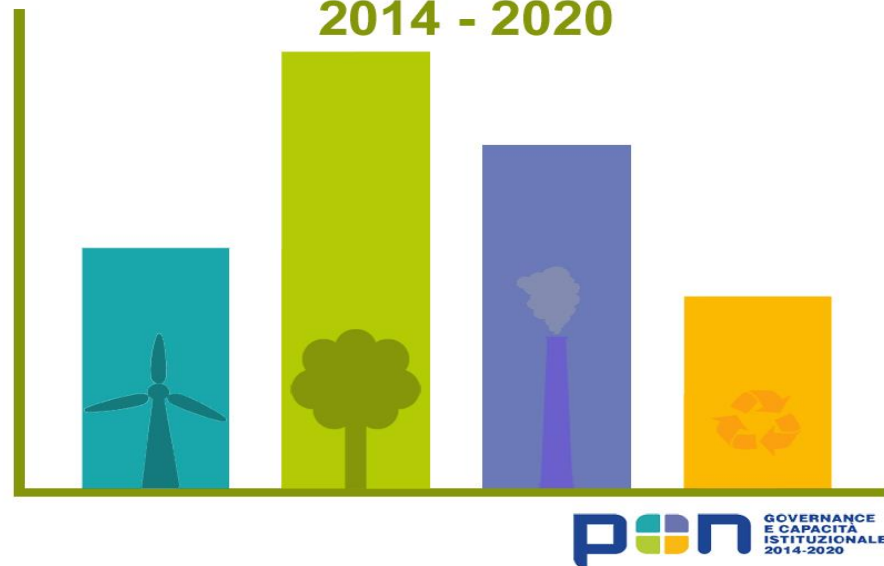
Tipologia di frana

- Frane lineari
- Crollo/Ribaltamento
- Scivolamento rotazionale/traslattivo
- Espansione
- Colamento lento
- Colamento rapido
- Sprofondamento
- Complesso
- Aree con crolli/ribaltamenti diffusi
- Aree con sprofondamenti diffusi
- Aree con frane superficiali diffuse
- DGPV
- n.d.

Data layers
Base layers

Italian Landslide Inventory ISPRATerms of use "10.39026, 46.36712" 500 m 1:25.000 25/05/2021 17:39

Statistiche ambientali per le politiche di coesione 2014 - 2020



Grazie per l'attenzione