

# Le funzionalità della piattaforma IdroGEO

Carla Iadanza, Alessandro Trigila  
ISPRA

Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico -  
“Segnala la frana” e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio  
11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova

# IDROGEO 2.0 – IL POTENZIAMENTO DELLA PIATTAFORMA NAZIONALE SUL DISSESTO IDROGEOLOGICO



La piattaforma nazionale IdroGEO ha ricevuto un finanziamento nel 2022 per il **potenziamento** e lo **sviluppo di nuove funzionalità** (IdroGEO 2.0) nell'ambito dell'**Infrastruttura di ricerca Geosciences IR** del programma di finanziamento NextGenerationEU - **PNRR MUR M4C2 Investimento 3.1**.

- ✓ **Nuove funzionalità a supporto della visualizzazione e mappatura delle frane:** visualizzatore 3D, integrazione dei data layers tematici, stampa report Segnalazione
- ✓ **Comunicazione e diffusione delle informazioni sul dissesto idrogeologico:** percorsi e storie sulle frane italiane, tool “verifica la pericolosità”
- ✓ **Sezione Monitoraggio frane:** visualizzazione *Anagrafe nazionale dei sistemi di monitoraggio in situ delle frane* e dati dei siti sperimentali di monitoraggio di Geosciences IR.

Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico  
Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova



ISPRAI

?

IT

Accedi

IdroGEO

ISPRAI

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 rischio

Inventario Frane IFFI

Monitoraggio Frane

Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU

con il contributo di

Ministero dell'Università e della Ricerca

Italiadomani

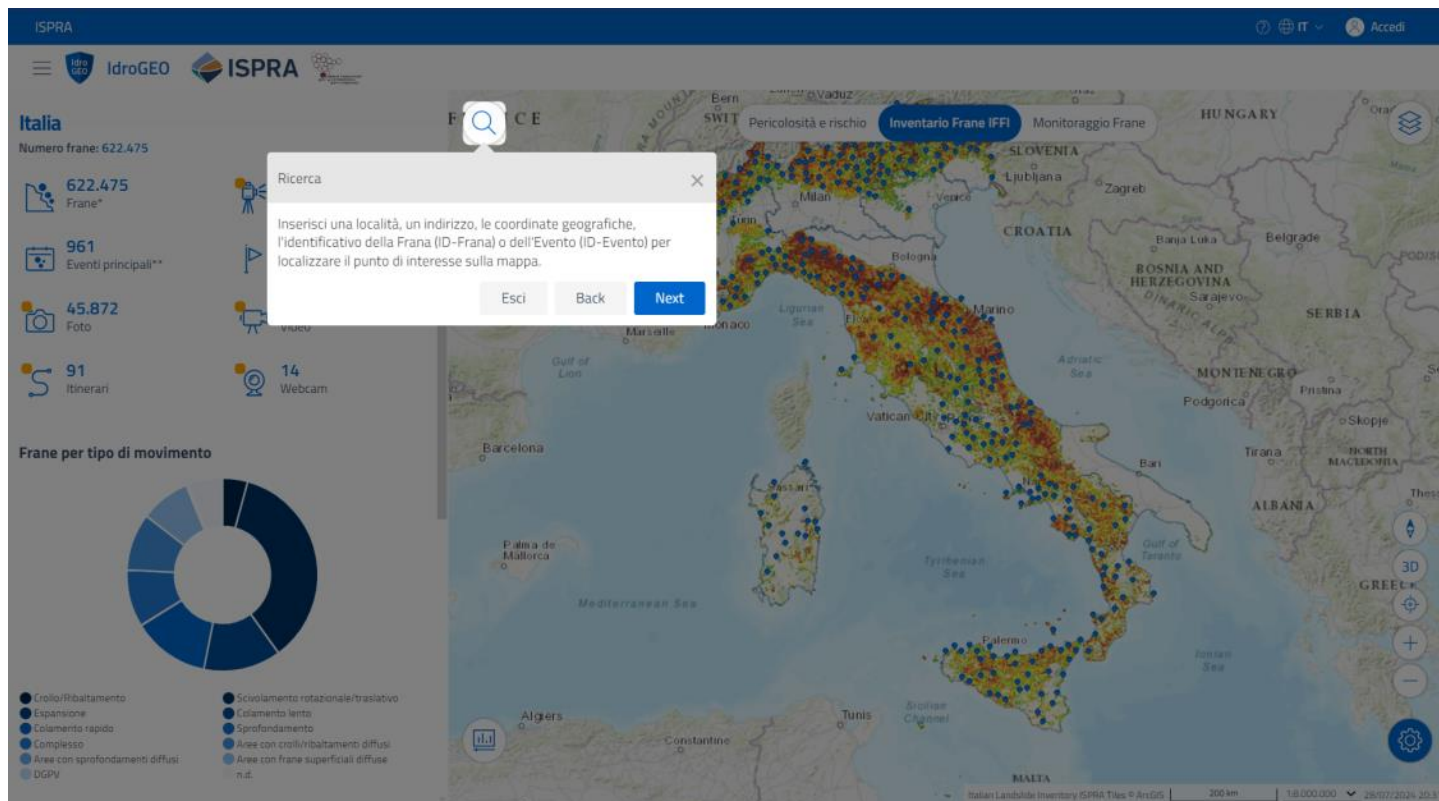
<https://beta.idrogeo.isprambiente.it/>

**Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico**  
**Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio**

**11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova**



## INFO TOUR

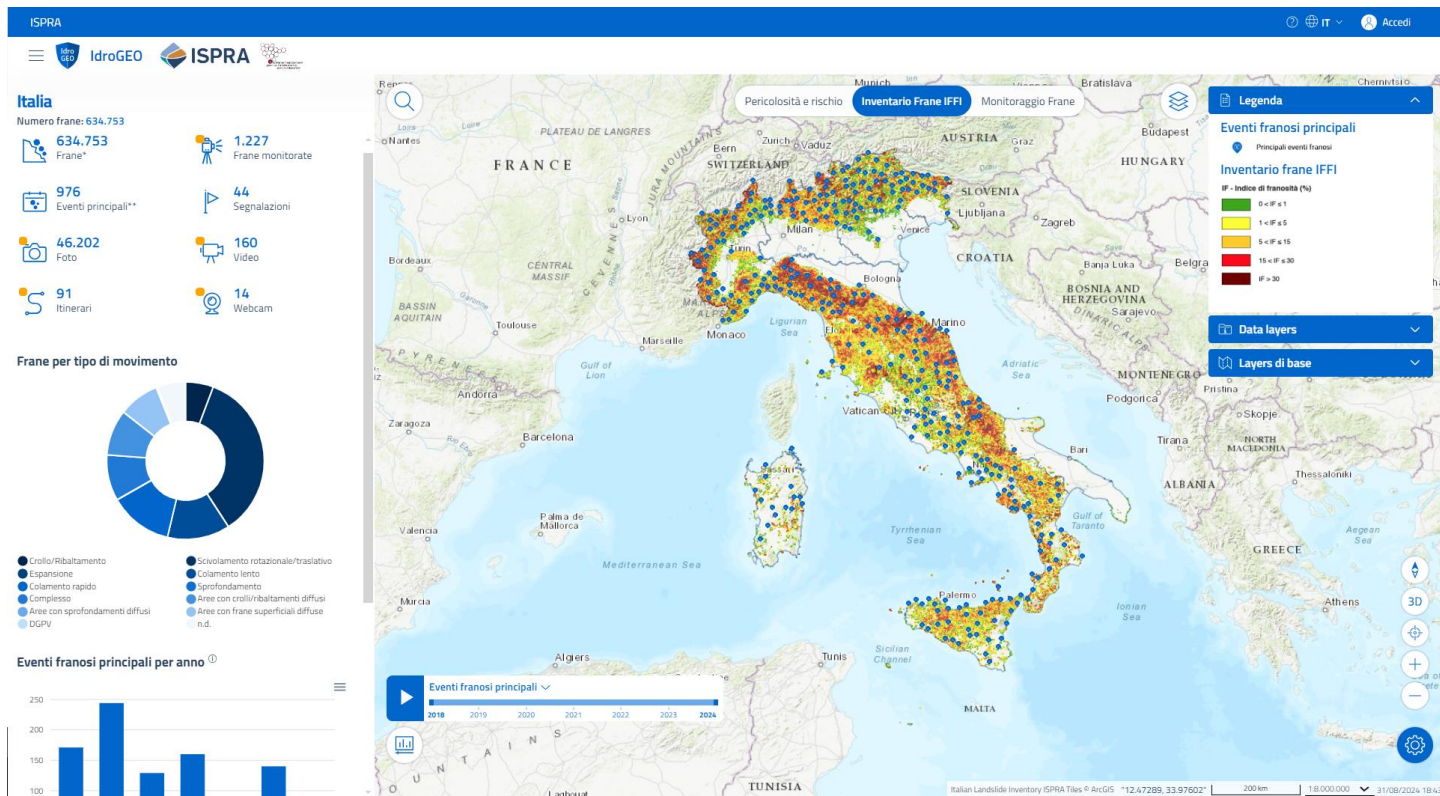


**Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico**  
**Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio**

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova



# INVENTARIO DEI FENOMENI FRANOSI IN ITALIA: EVENTI FRANOSI PRINCIPALI



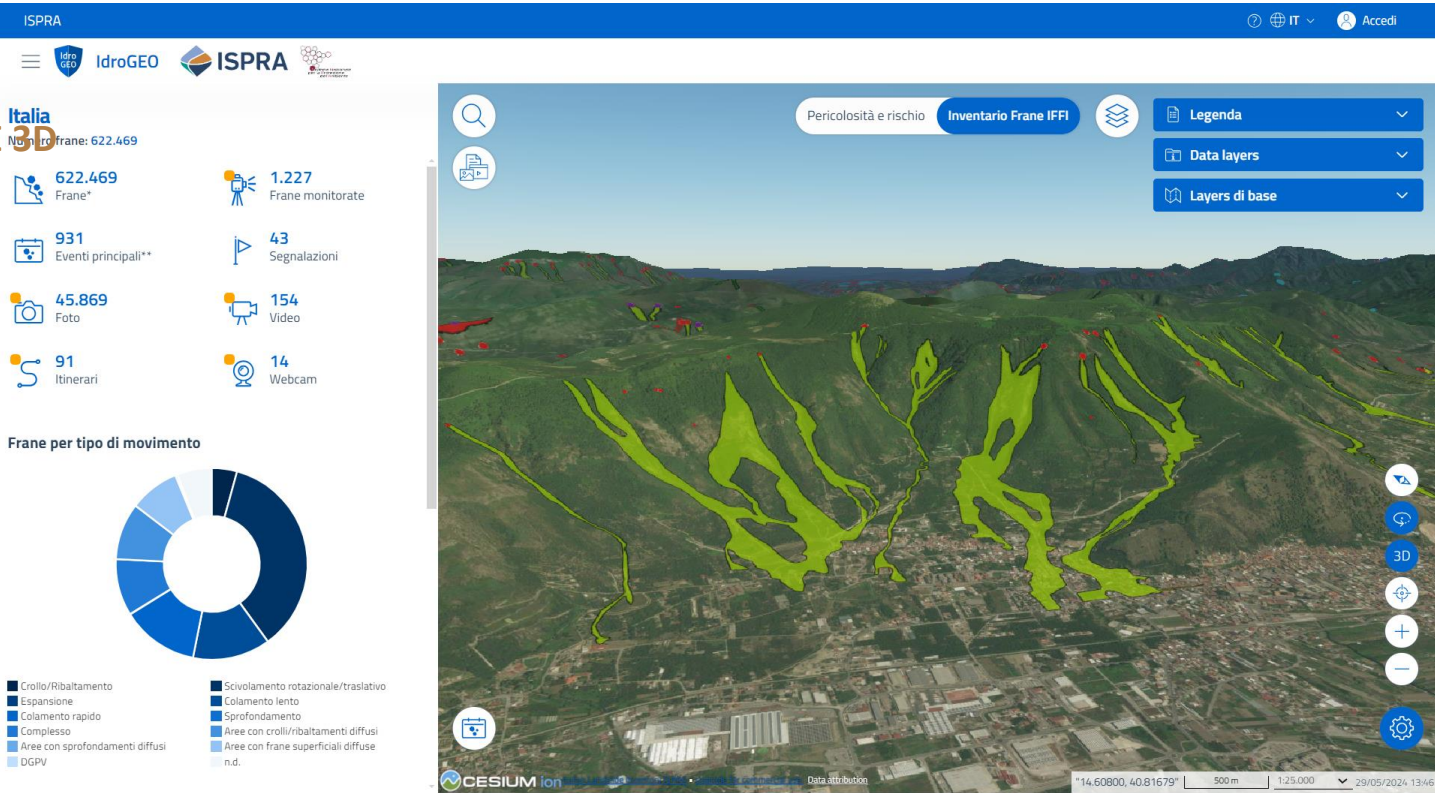
**Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico**  
**Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio**

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova





# FRANE: VISUALIZZATORE 3D

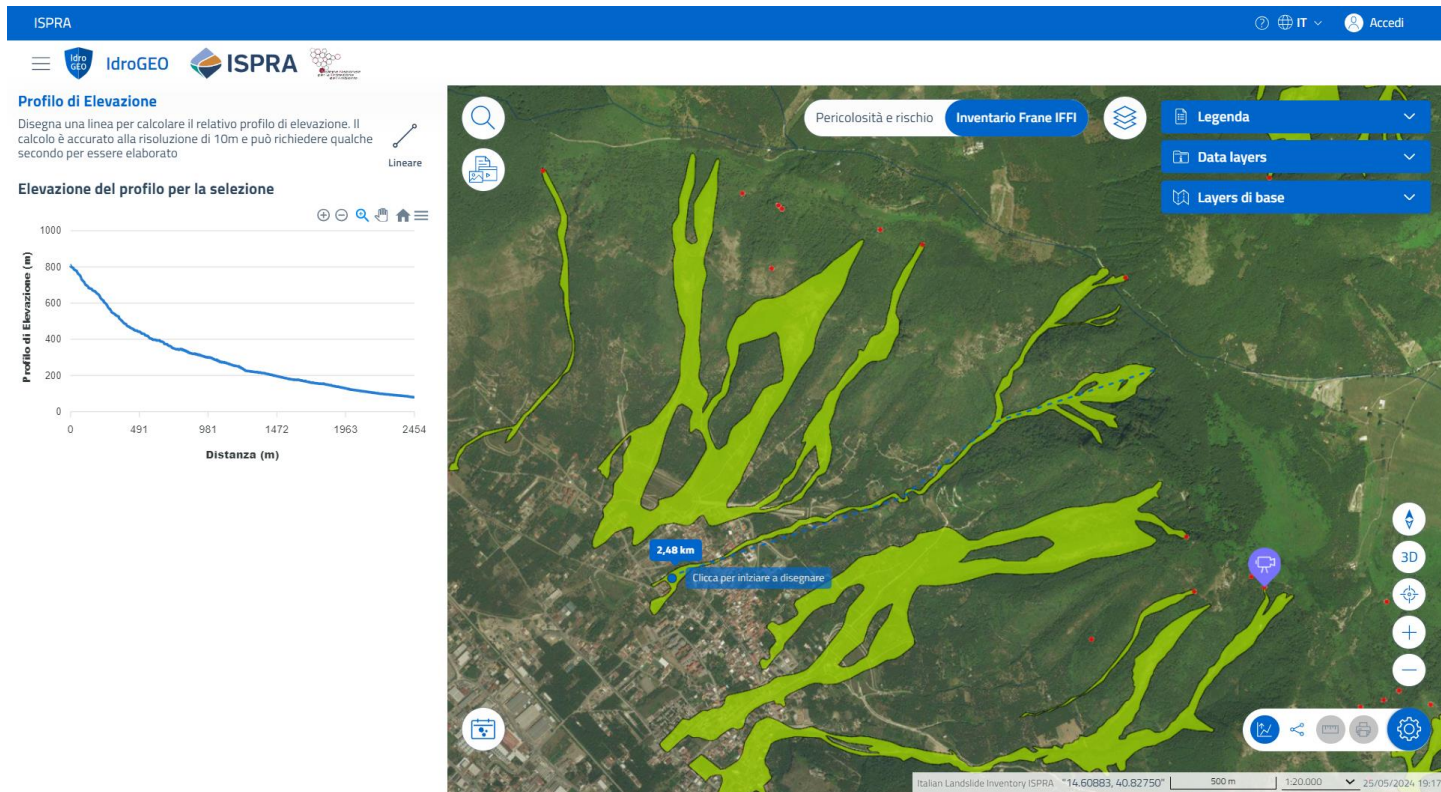


Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico  
Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala "Enrico Piccardo", Piazza Matteotti 9 - Genova



## FRANE: PROFILO ELEVAZIONE

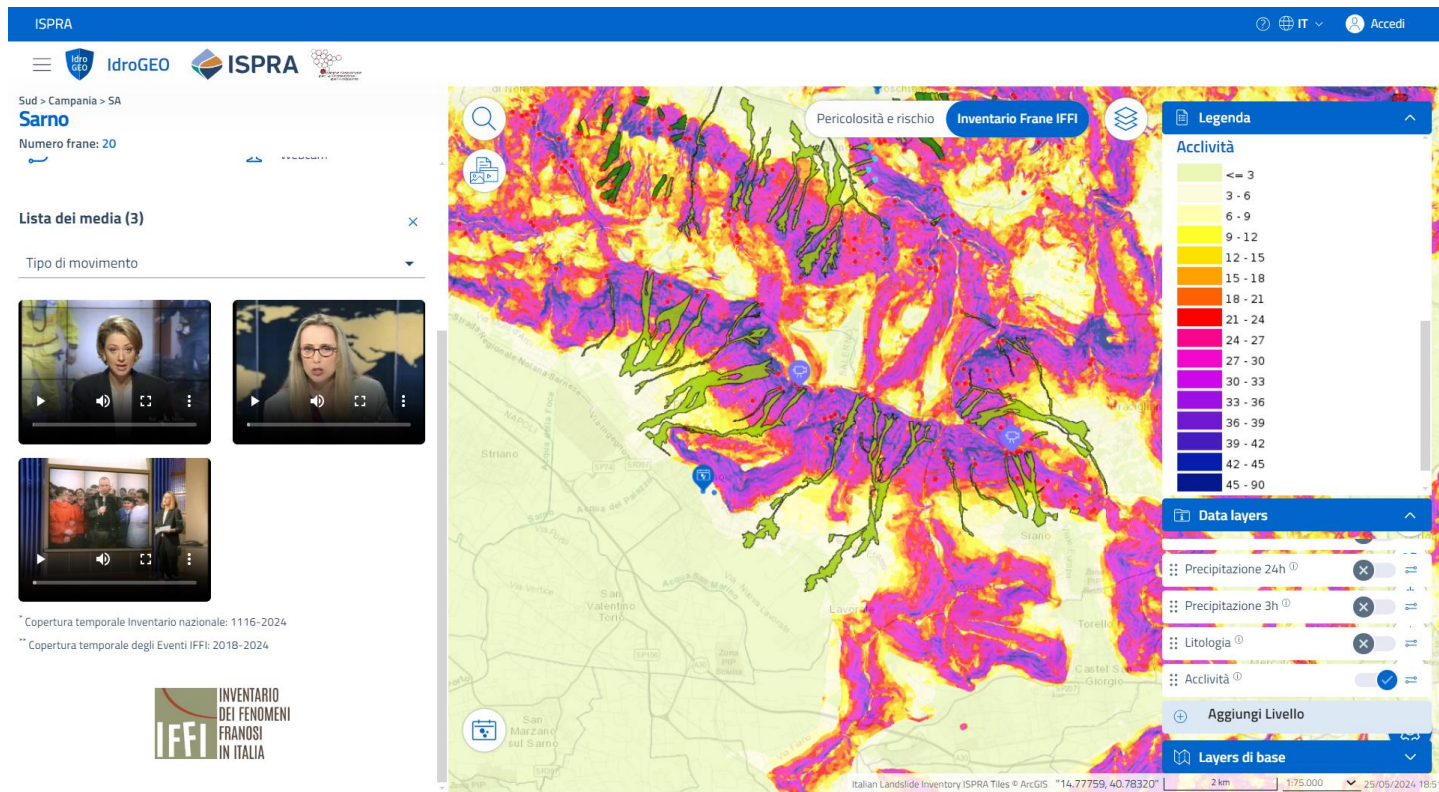


Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico  
Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova



# FRANE: IL LAYER TEMATICO ACCLIVITÀ



**Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico**  
**Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio**

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala "Enrico Piccardo", Piazza Matteotti 9 - Genova





# FRANE: ITINERARI E STORIE

ISPRA

IdroGEO

ISPRA

IT

Accedi

Itinerari e Storie

Gli Itinerari e storie costituiscono un approfondimento sulle frane più importanti censite sul territorio nazionale, realizzato pubblicando i contenuti della Guida Frane d'Italia ed. 2022, edita da AIGA – Associazione Italiana di Geologia Applicata e Ambientale. Gli itinerari, raggruppati per Regione, contengono una Scheda con le informazioni generali sull'ubicazione (provincia, comune, località, bacino idrografico), sul tipo di frana, volume, stato di attività, elementi a rischio, sulla modalità di percorrenza (a macchina, a piedi, in barca), sulla lunghezza del percorso, difficoltà, sentieri o equipaggiamento necessario. Per ciascun itinerario sono descritti i caratteri geologici e geomorfologici, il fenomeno franoso, gli eventuali interventi di mitigazione e le singole tappe del percorso. Alla realizzazione della Guida Frane d'Italia, ha contribuito l'intera comunità dei geologi applicati italiani, affiancati in molti capitoli da geomorfologi: 130 autori provenienti dal mondo universitario e da quello professionale, dagli Enti di ricerca e da quelli preposti al governo del territorio.



**Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico**  
**Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio**

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova



# FRANE: LA SCHEDA ITINERARIO

ISPRA

IdroGEO

ISPRA

Itinerario

**La frana di Guvano**

ID percorso: ITLIG04



**Info generali**

**Regione**

Liguria

**Comune**

Vernazza

**Bacino idrografico principale**

**Tipologia frana**

**Area di influenza del fenomeno**

**Quota min/max**

**Provincia**

La Spezia

**Località**

Guvano

**Bacino idrografico secondario**

**Volume frana**

**Stato Attività**

**Elementi a rischio**

Collasso in roccia evoluto in colata di terra; fenomeni secondari: crolli, valanghe di roccia/ detrito

2,3 Mm<sup>3</sup>

Attiva

strada provinciale, linea ferroviaria, Sentiero verde-azzurro, abitato di San Bernardino

**La frana di Guvano**

**Caratteri geologici e geomorfologici**

La frana di Guvano, ubicata all'interno dell'omonima valle, è il risultato di più eventi complessi (crolli, scivolamenti traslazionali evoluti in colate) occorsi in diverse fasi e testimoniati da svariati cigli di distacco compresi fra le quote di 350 m (sottostante l'abitato di S. Bernardino) e 400 m s.l.m.(sottostante la località Fornacchi), ancora oggi in parte attivi. Le formazioni affioranti nella zona appartengono a due Unità tettoniche diverse: l'Unità di Canetolo (Argille e Calcarei di Canetolo, Calcarei di Groppo del Vesco e Arenarie di Ponte Bratica) e l'Unità della Falda Toscana (Macigno, in particolare il membro delle Arenarie Zonate di Riomaggiore). Le Argille e Calcarei di Canetolo si trovano al nucleo di una stretta piega antiforale coricata, a direzione appenninica (circa NW-SE) e vergenza tirrenica, i cui fianchi sono costituiti dal membro siltoso-arenaceo del Macigno; la zona è attraversata da due lineamenti tettonici principali: il primo, con direzione circa N-S, osservabile soltanto in corrispondenza del crinale, mette a contatto livelli non ben determinabili del fianco dritto e del fianco inverso all'interno dell'Unità Canetolo. Il secondo è un sovrascorrimento a basso angolo in direzione E-W tra Argille e Calcarei di Canetolo e Macigno. È importante comunque osservare che le superfici di scorrimento tettonico mantengono una disposizione a franapoggio su entrambi i blocchi di faglia, determinando condizioni di instabilità rispettivamente nell'ammasso roccioso di Argille e Calcarei di Canetolo (blocco orientale) o in quello costituito dalle Arenarie zonate (blocco occidentale).

**Descrizione del fenomeno**

A una prima fase che coinvolge la formazione rocciosa delle Argille e Calcarei di Canetolo, interessando il settore sinistro del Vallone di Guvano, è seguito un evento più recente, datato 26 dicembre 1853, che ha coinvolto sia le Argille e Calcarei di Canetolo, nelle zone sottostanti e adiacenti l'abitato di S. Bernardino, che le arenarie e silti del Macigno, nel settore destro della valle. L'accumulo si estende dalla zona sottostante l'abitato fino al mare, comprendendo nella sua parte inferiore (con caratteristica

Inventario Frane IFFI

Monitoraggio Frane



Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico  
Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova

# FRANE: LE TAPPE ITINERARIO

ISPRA

IdroGEO

ISPRA

Itinerario

**La frana di Guvano**

ID percorso: ITLIG04

1

storico della frazione, ubicato in prossimità del ciglio di frana ...

LEGGI TUTTO →

2

**STRADA PROVINCIALE E OPERE DI PROTEZIONE**

Da San Bernardino si scende a piedi lungo la SP51 verso Corniglia. Passato un tornante a sinistra e costeggiando un taglio stradale su un affioramento ...

LEGGI TUTTO →

3

**PORZIONE MEDIANA DELLA FRANA**

Continuando sulla SP 51 e fuoriusciti dall'area di pertinenza della frana, si imbocca sulla destra il collegamento pedonale al sentiero SVA, dal quale si può ...

LEGGI TUTTO →

4

**LOCALITÀ PREVO**

Transitando nuovamente lungo il corpo di frana, questa volta lungo il sentiero escursionistico SVA e in direzione W, si attraversa una zona umida e caratterizzata ...

LEGGI TUTTO →

**4 - Località Prevo**

Transitando nuovamente lungo il corpo di frana, questa volta lungo il sentiero escursionistico SVA e in direzione W, si attraversa una zona umida e caratterizzata da diverse emergenze d'acqua su cui è stato approntato un attraversamento in legno. Successivamente si oltrepassa una stazione di monitoraggio GNSS posizionata appena a monte del percorso e di alcune opere di regimazione delle acque superficiali realizzate dalle Ferrovie del Regno d'Italia a fine '800, per poi risalire leggermente lungo il fianco destro della frana; da qui, in prossimità di località Prevo, si potrà osservare il piede della frana, che è periodicamente eroso dall'azione del moto ondoso e ricoperto in parte da macchia mediterranea e da uliveti, attualmente in stato di abbandono.


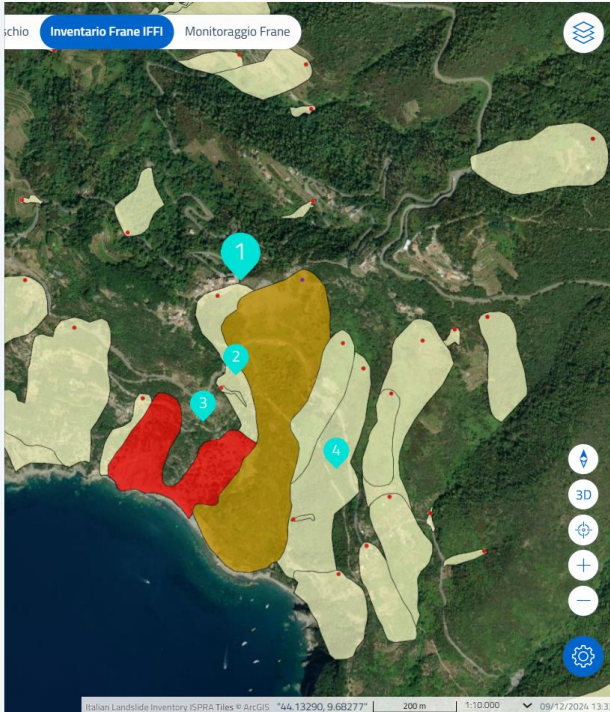


Fig. 7.21 – Vista del piede di frana da località Prevo.

Cevasco A., Pepe G., Raso E. (2022) Liguria. In: Calcaterra D., Cencetti C., Meisina C., Revellino P. (eds) Frane d'Italia. AIG. Luciano Editore. Tutti i diritti sono riservati e qualunque forma di riproduzione è vietata.

Inventario Frane IFFI

Monitoraggio Frane



Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico  
Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova



# PERICOLOSITÀ E INDICATORI DI RISCHIO TOOL VERIFICA PERICOLOSITÀ

ISPR

IdroGEO

ISPR

**Verifica pericolosità**

Q: cerca il tuo indirizzo, oppure geolocalizzati inserisci quindi il punto di interesse nella mappa. Funzione disponibile solo nella mappa 2D.

**Dati punto selezionato**

Lat: 43.5521°  
Lon: 11.0402°  
Regione: Toscana  
Provincia: Firenze  
Comune: Certaldo  
Autorità Bacino Distrettuale: Appennino Settentrionale

**Scenario PAI e PGRA - Pericolosità (buffer 500 metri)**

Frane	Alluvioni
Molto Elevata P4	Elevata
Elevata P3	Media
Media P2	Bassa
Moderata P1	
Aree Attenzione AA	

**Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (buffer 500 metri)**

Frane

0487721900  
0487492300

**Pericolosità e rischio** Inventario Frane IFFI

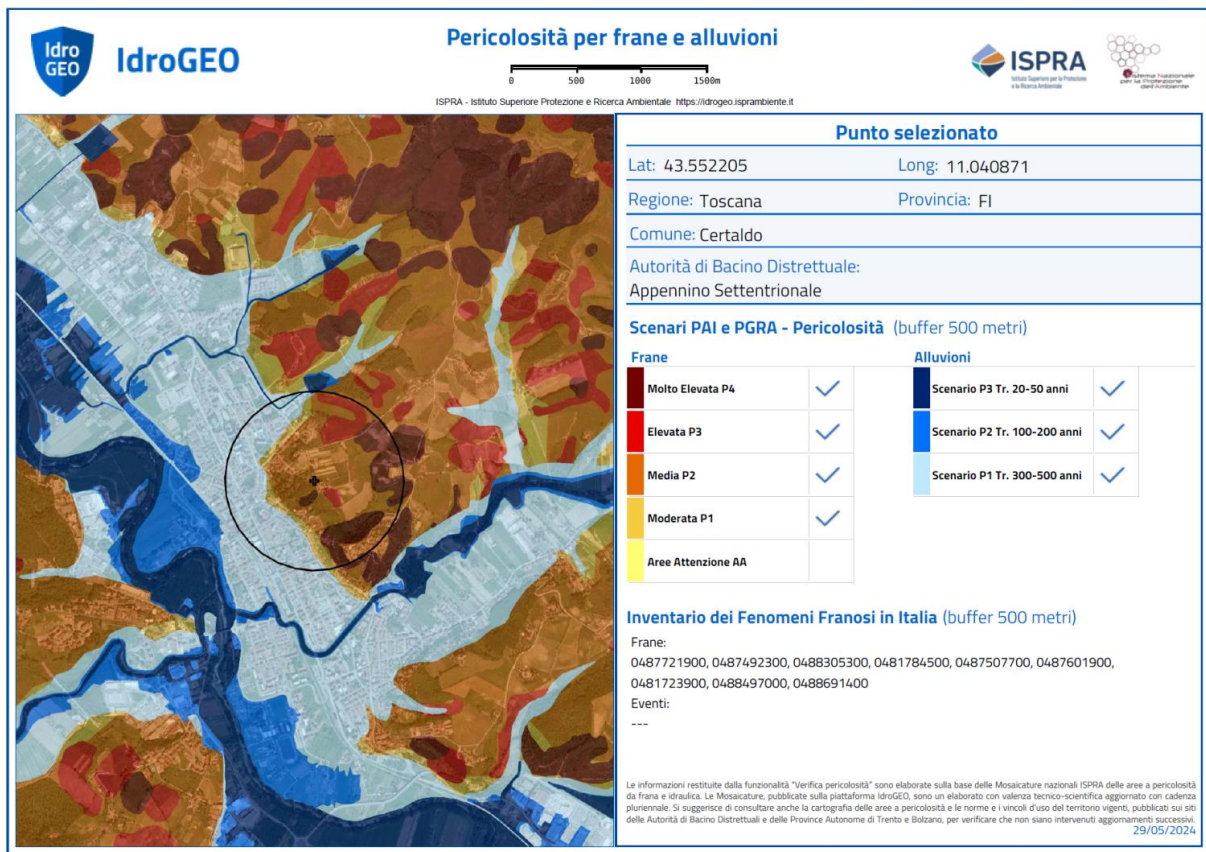
**Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico**  
**Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio**

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova





# VERIFICA PERICOLOSITÀ: IL REPORT

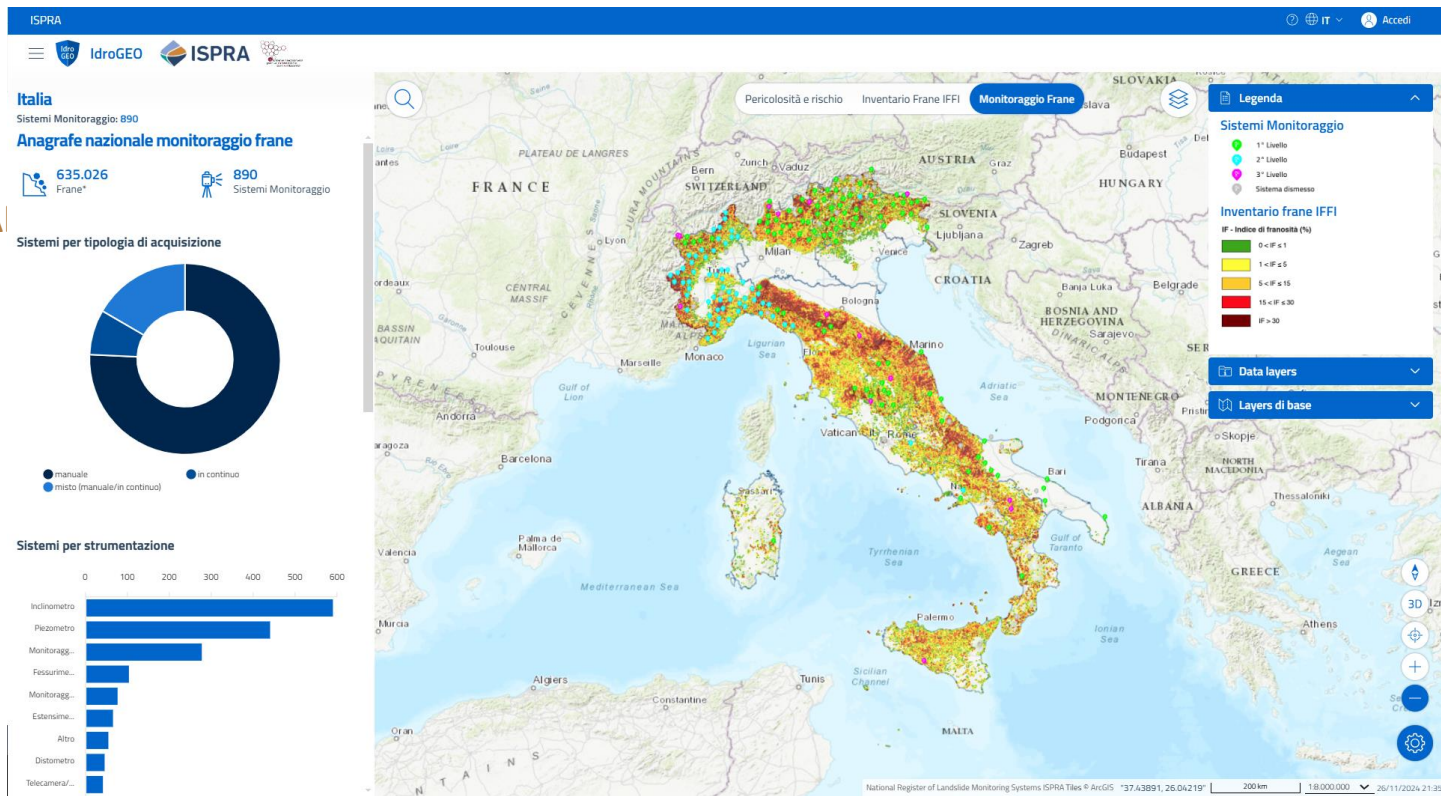


**Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico**  
**Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio**

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala "Enrico Piccardo", Piazza Matteotti 9 - Genova



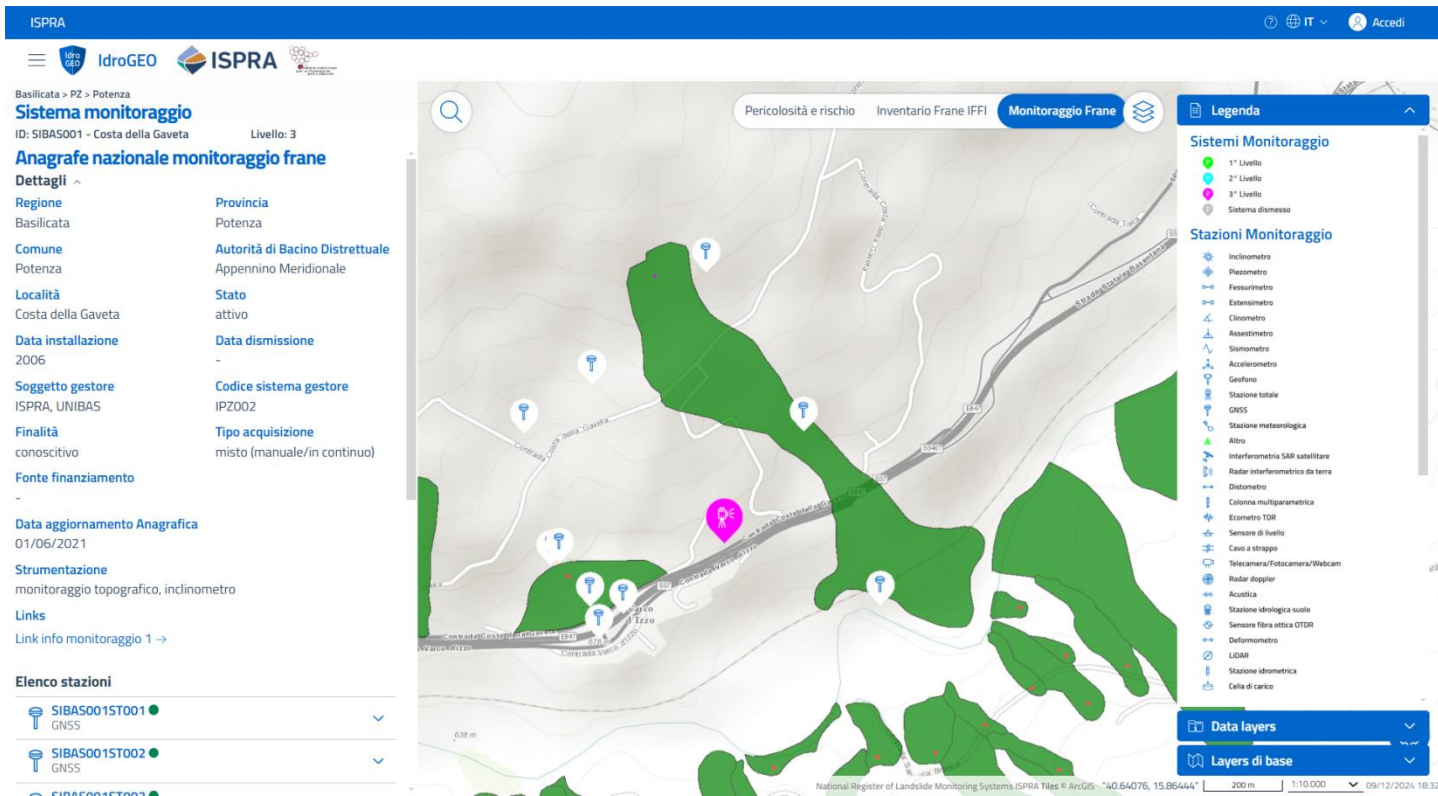
# SEZIONE MONITORAGGIO FRA



**Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico**  
**Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio**

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala "Enrico Piccardo", Piazza Matteotti 9 - Genova



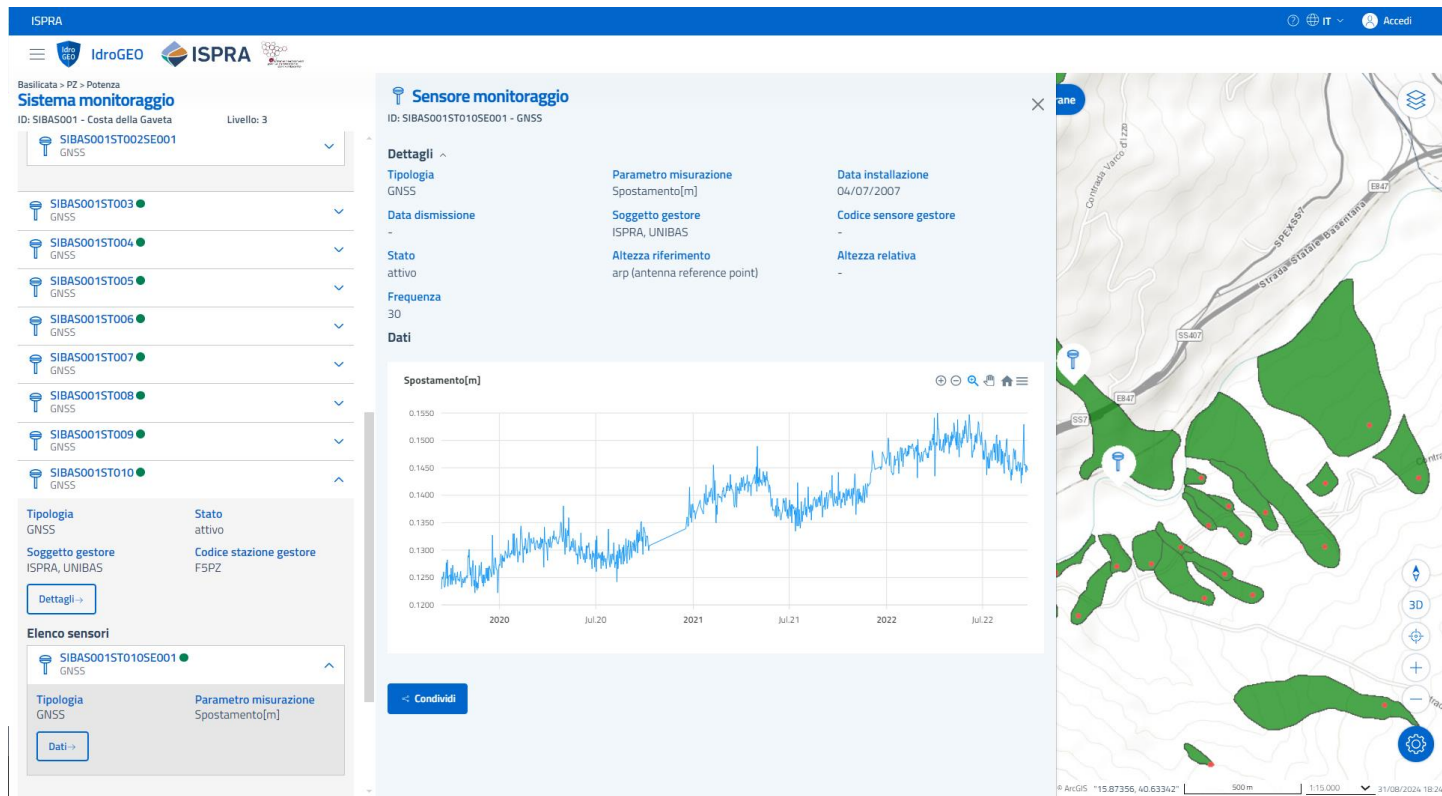


**Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico**  
**Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio**

**11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala "Enrico Piccardo", Piazza Matteotti 9 - Genova**



# STAZIONI E SENSORI MONITORAGGIO



Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico  
Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova





## IDROGEO: REGISTRAZIONE

ISPRA

IdroGEO ISPRA

Registrati ①

Nome\*

Cognome\*

Email\*

Ripeti l'email\*

Password\*

Ripeti la password\*

Profilo  
Funzionari Amministrazioni pubbliche (art. 1 comma 3 L. 196/2009) x ▾

Istituzione  
comune di gen x ▾ ①

- AZIENDA SERVIZI FUNEBRI (DEL COMUNE DI GENOVA) SOCIETA' A RESPONSABILITA'
- COMUNE DI GENAZZANO
- COMUNE DI GENGA
- COMUNE DI GENIVOLTA
- COMUNE DI GENOLA
- COMUNE DI GENONI
- COMUNE DI GENOVA
- COMUNE DI GENURI

Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico  
Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova



# IDROGEO: SEGNALA LA FRANA



## Nuova segnalazione

Centro > Lazio > RM

**Subiaco**

Coordinate: '13.09644 41.92767'

Regione\*

Lazio

Provincia\*

Citta metropolitana di Roma

Comune\*

Subiaco

Autorità di Bacino Distrettuale\*

Appennino Centrale

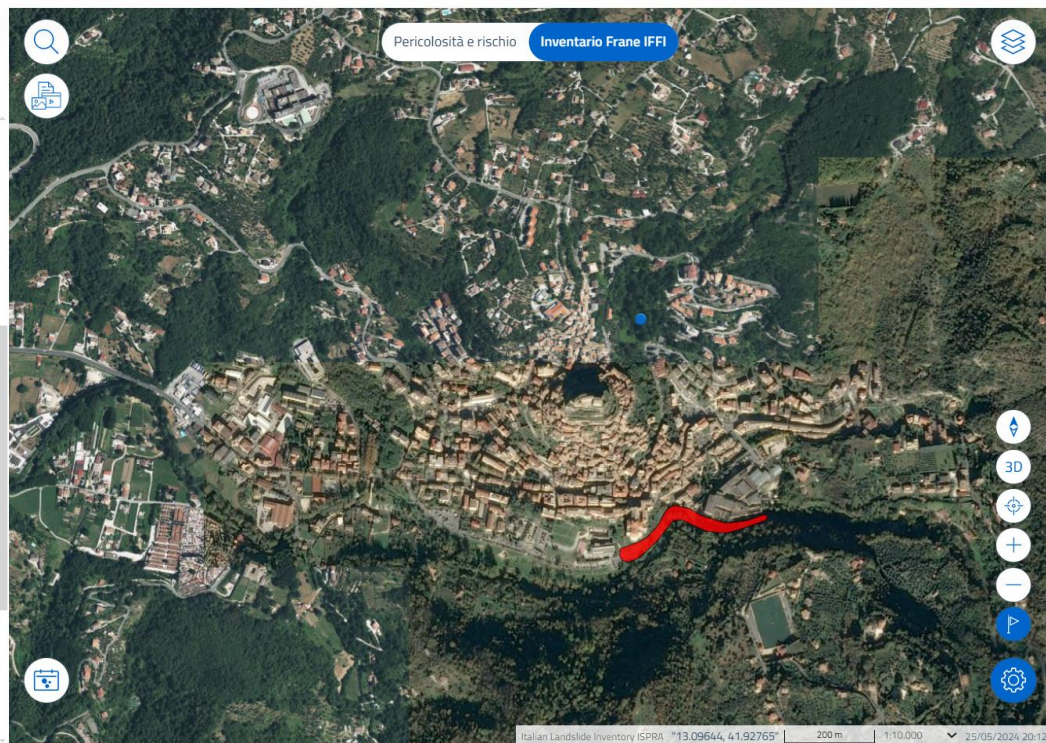
Descrizione Frana\*

## Multimedia

Links

Aggiungi

Caricamento nuovo media\*



**Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico**  
**Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio**

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova



IDROGEO:  
LE MIE  
SEGNALAZIONI

ISPRA

IdroGEO

ISPRA

Le mie segnalazioni

Crea

Elementi per pagina  
10

1 - 1 di 1

Ricerca

ID	Stato	Regione	Provincia	Comune	Compilatore	Creato	Modificato	
SIT202000003	Validato regionale - 15	Lombardia	Como	Lezzeno	Alessandro Trigila	21/05/2020 15:22:47	29/03/2021 12:34:34	<input type="checkbox"/>
								<input type="checkbox"/>

ISPRA

IdroGEO

ISPRA

Visualizza segnalazione

ID: SIT202000003

[Ritorna alla lista](#)

Valida

Rifiuta

Sospendi

Generale

Stato

Validato regionale

Attivo

true

Modificato

29/03/2021 12:34:34

Compilatore

Alessandro Trigila

Indirizzo

ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E LA RICERCA AMBIENTALE - ISPRA

Data Compilazione

21/05/2020 15:22:47

Disegna la geometria

ppa

Numero

Cerca file

Stampa report

Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico  
Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova



STAMPA REPORT  
SEGNALAZIONE

ISPRAPortal

IdroGEO

ISPRAPortal

Liguria > GE > Sori

Segnalazione

ID: SIT202400003

Condividi

Stampa report

Dettagli

Regione

Liguria

Comune

Sori

Tipo di movimento

Crollo/Ribaltamento

Descrizione

Frana di crollo sulla falesia est della spiaggia di Sori

Attività

Provincia

Genova

Autorità di Bacino Distrettuale

Appennino Settentrionale

INVENTARIO DEI FENOMENI FRANOSI IN ITALIA

Scheda Segnalazione

SIT202400003

ISPRAPortal

REGIONE LIGURIA

Salto Chiesa

Arborio

Generale

ID Segnalazione: SIT202400003

Data compilazione: 01/10/2024 15:57

Ente / Istituzione: REGIONE LIGURIA

Regione: Liguria

Provincia: Genova

Comune: Sori

Toponimo:

Autorità di Distretto: Appennino Settentrionale

Posizione PIFI: Corona

Accuratezza: Esatta

Descrizione:

Frana di crollo sulla falesia est della spiaggia di Sori

Frana associata:

Classificazione

PRIMO LIVELLO

Tipo Movimento: Crollo/Ribaltamento

Datazione

Data attivazione: Carta

Danni

Personale

Nr. MORTI: 0

Nr. FERITI: 0

Nr. DISPERSI: 0

Nr. EVACUATI: 0

Elementi Danni:

Tipo di danno:

Allegati fotografici

Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico  
Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio

11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova



**IDROGEO:  
CUSTOMER  
SATISFACTION**



**<https://beta.idrogeo.isprambiente.it/app/page/customer-satisfaction>**

**Strumenti a supporto dei Comuni per la prevenzione del rischio idrogeologico  
Segnala la frana e la Piattaforma nazionale IdroGEO per la conoscenza del territorio**

**11 dicembre 2024 – Palazzo Ducale, Sala “Enrico Piccardo”, Piazza Matteotti 9 - Genova**



# Grazie per l'attenzione



[idrogeo.isprambiente.it](http://idrogeo.isprambiente.it)

[www.isprambiente.gov.it/it](http://www.isprambiente.gov.it/it)