

La Guida “Frane d’Italia”: le ragioni di una scelta

Domenico Calcaterra
Università di Napoli Federico II & AIGA



Tutto ebbe inizio il

Guida "Frane d'Italia" - Invito a collaborare



Mittente <domcalca@unina.it>

Destinatario

Data 27.12.2016 10:14

Caro

In primis, buone feste!

Ti scrivo per proporti di aderire ad un'iniziativa editoriale che ho di recente sottoposto al Consiglio Direttivo dell'AIGA, ricevendone il pieno consenso.

Si tratta di una Guida alle principali (e direi più belle) frane d'Italia, scritta per un'utente non professionale: in altri termini, un geo-turista.

La Guida si articolerà su base regionale e mi farebbe piacere se tu potessi occuparti della Sardegna, in qualità di autore principale e coordinatore degli eventuali co-autori che riterrai di coinvolgere.

Per ogni regione si dovrebbero scegliere 4-5 casi interessanti, da sviluppare secondo uno standard che stiamo definendo in questi giorni. Elementi comuni a tutte le schede/itinerari saranno: indicazioni sulla viabilità di accesso, un supporto topografico (es. DTM) con geologia semplificata, alcune foto, una breve descrizione del contesto geologico-geomorfologico ed una descrizione, sotto forma di stop, dei punti meritevoli di una visita/osservazione panoramica od a distanza ravvicinata. Inoltre, per ogni frana, dovremo fornire una breve rassegna bibliografica, privilegiando testi/pubblicazioni di agevole reperibilità per il nostro virtuale geo-turista.

Essendo io reduce da un analogo progetto, quale la Guida geologica regionale di Campania e Molise (edita dalla Società Geologica Italiana), mi è alquanto agevole prevedere tempi non brevissimi. Ritengo, infatti, che, se saremo bravi a ridurre i tempi di avvio del progetto, ce la si potrebbe fare per la fine del 2018 magari in occasione del Convegno nazionale dell'AIGA.

Sperando che le poche informazioni fornite possano essere utili a farti condividere il progetto, resto in attesa di tue nuove e, nel frattempo, ti saluto cordialmente.

Mimmo

In principio

13 ITINERARI
Campania e Molise



11

Guide Geologiche Regionali

Campania e Molise

A cura di
D. CALCATERRA, B. D'ARGENIO, L. FERRANTI, G. PAPPONE, P. PETROSINO



SOCIETÀ GEOLOGICA ITALIANA

Guide Geologiche Regionali
Campania e Molise



In principio

Progetto speciale Studio dei Centri Abitati Instabili (SCAI) della Regione Campania

SCHEDA

25_{Bn}

G.N.D.C.I., Gruppo Nazionale Difesa Catastrofi Idrogeologiche (C.N.R.) -
Linea 2: Previsione e prevenzione eventi franosi a grande rischio
C.U.G.R.I., Consorzio inter-Universitario per la Previsione e Prevenzione
dei Grandi Rischi

Rilevatori: Matano F. (geologia e morfologia), D'Orsi R. e Sabato P.
(frane)

Località	Buonalbergo (capoluogo)
Comune	Buonalbergo
Provincia	Benevento
Bacino idrografico	Volturno (Miscano)
Cartografia I.G.M.	F° 174 Ariano Irpino - Tav. IV SO Montecalvo Irpino
Provvedimento legislativo	consolidamento con D.R. 19/02/1925 n° 316



CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E MORFOLOGICHE

Caratteristiche geologiche

Nel circondario del centro abitato di Buonalbergo affiorano prevalentemente i terreni calcareo-pelitici dell'*Unità di Frigento* e solo nel settore occidentale del territorio comunale sono presenti i terreni dell'*Unità del Fortore*.

L'*unità di Frigento* è rappresentata prevalentemente dai terreni del *Flysch Rosso* (Cretaceo superiore - Miocene inferiore) e limitatamente dai termini quarzarenitici del *Flysch Numidico* (Burdigaliano superiore - Langhiano). Nell'ambito del *Flysch Rosso*, affiorante nei settori centrale ed orientale dell'area, si distinguono due membri, caratterizzati da rapporti prevalentemente eteropici. Il *Membro calcareo-pelitico* è costituito da alternanze decametriche di pacchi di strati di calcilutiti bianche, argilliti e marne argillose di colore rosso, verde e grigio e di strati e banchi di calcareniti e calcilutiti torbiditiche; localmente si rinvengono argilliti policrome con interstrati di calcari

marnosi e calcilutiti. Il *Membro calcareo* è formato da alternanze ritmiche di calcareniti torbiditiche, calciruditi ad alveoline e nummuliti, calcilutiti laminati, e subordinati livelli di argille marnose e argilliti scagliose rosso-bruno e verdastre. Le porzioni pelitiche generalmente si presentano sub-affioranti, mentre buone esposizioni del membro calcareo si hanno presso Toppa dei Sorci, al Monte Chiodo e presso il santuario di Madonna della Macchia.

Le successioni del *Flysch Rosso* sono caratterizzate da un sistema est-vergente di pieghe asimmetriche, talora con fianchi serrati. Questo stile della deformazione include anche faglie inverse, di regola evinte da fasce cataclastiche, ai limiti delle quali si scorge un repentino cambio giaciturale.

Nella porzione meridionale dell'area si osserva il passaggio stratigrafico netto del *Flysch Rosso* ai depositi del *Flysch Numidico*, costituiti da quarzareniti e areniti quarzoso-litiche a grana media o grossolana in banchi e strati con rare intercalazioni argilloso-marnose.

Frane d'Italia

Autore
D. Calabrese, C. Casati,
C. Masetti e P. Novellino



MAGGIORVILLE

In principio

Regione Lombardia
Protezione Civile, Polizia Locale e Sicurezza

Centri abitati e infrastrutture a rischio frana in Lombardia

FRANE DI LOMBARDIA

Prevenzione Lombardia
La sicurezza come sistema

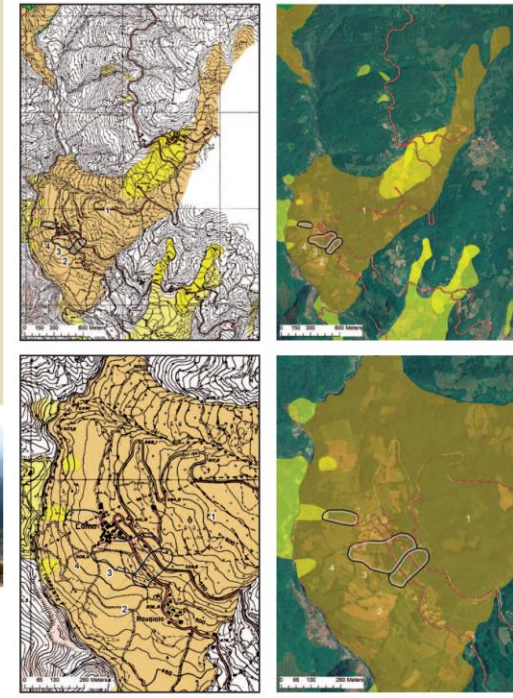
PV
Scheda n° 57

Provincia: Pavia
Comune: Brallo di Pregola
Località: Lama, Rovaiole
Tipologia frana: Complesso, scivolamento roto-traslazionale
Elementi a rischio:
■ centro abitato minore
■ case sparse
■ strada Provinciale
■ strada comunale
Bacino idrografico principale: Torrente Avagnone
Bacino idrografico secondario:
-
Volume frana (m³): 700.000
Area di possibile influenza del fenomeno (m²): 56.979



Fig. 3 - Vista panoramica del sito di Lama (da Loc. Corbesassi).

A destra, dall'alto in basso, fig. 1 e 2 - Dissesi presenti nell'area di Lama e relativi elementi a rischio (GEO-IFI, 2010).



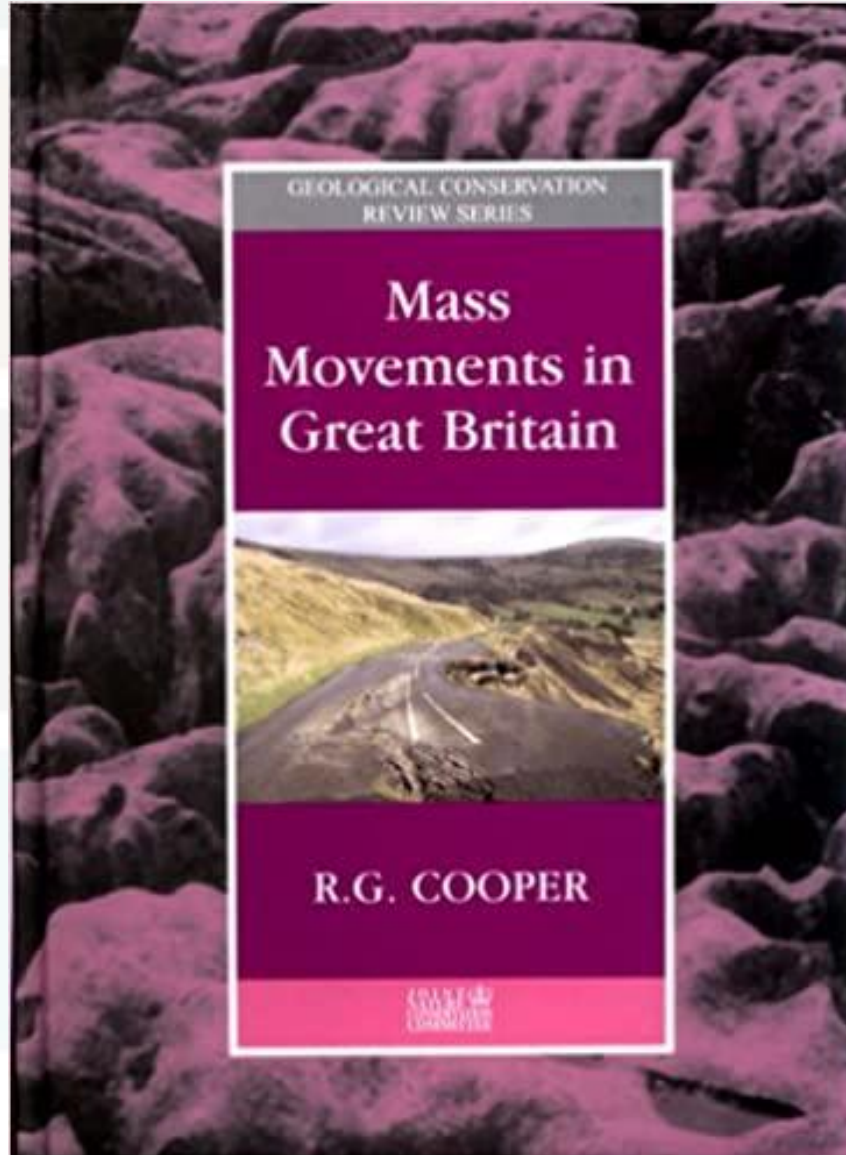
DESCRIZIONE DEL FENOMENO

L'intero versante su cui sono situati gli abitati di Lama e Rovaiole è interessato dalla presenza di un grande fenomeno franoso (frana 1, fig.1 e 2), attualmente considerato stabilizzato, che si sviluppa per una lunghezza complessiva superiore a 3 km. Si tratta di una frana complessa (scivolamento evoluto in colata) la cui nicchia di distacco principale si sviluppa alla quota di circa 1000 m s.l.m., immediatamente a valle della Costa Scalzavacca, al confine tra le province di Pavia e Piacenza. La larghezza della frana è variabile e aumenta verso valle, dove supera 1,5 km in corrispondenza dell'accumulo che raggiunge l'alveo del Torrente Avagnone, a quota 410 m s.l.m. L'interpretazione delle foto aeree ha permesso di rilevare come prevalgono mo-

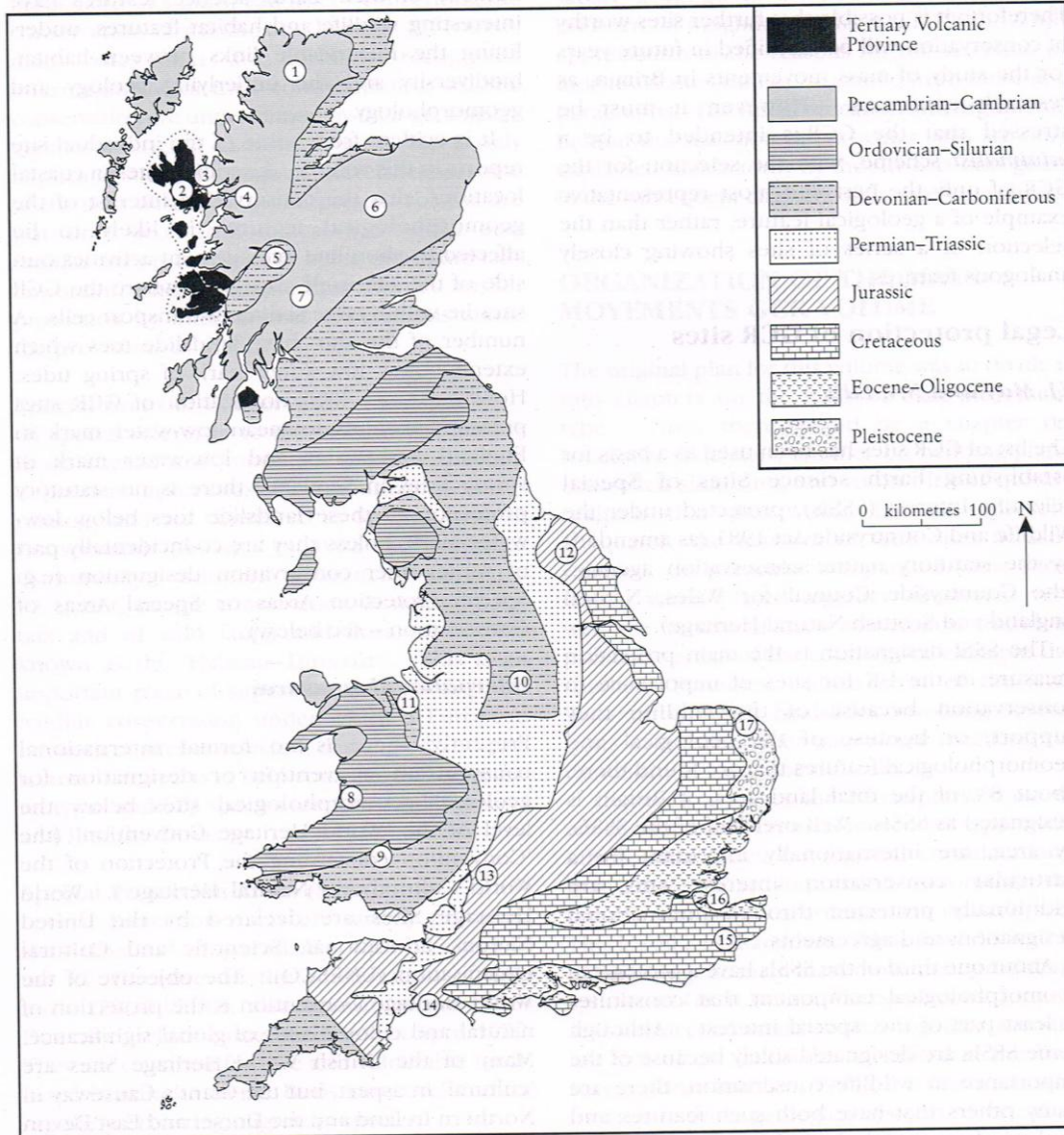
vimenti di tipo roto-traslazionale nella fascia medio-alta del versante su cui sorge Pratalungo (790 m s.l.m.), mentre nella zona di Lama (530 m s.l.m.) e Rovaiole (500 m s.l.m.) si abbiano movimenti sostanzialmente complessi (scivolamenti roto-traslativi evoluti in colate), in parte quiescenti (frana 2, fig.3 e 4) ed in parte attivi (frane 3 e 4, fig.3 e 4). Il piede della frana principale è interessato da fenomeni di riattivazione legati all'erosione operata dal Torrente Avagnone, in particolare durante i periodi caratterizzati da abbondanti precipitazioni. Si tratta in genere di scivolamenti roto-traslazionali di estensione limitata. Le precipitazioni dell'autunno del 2002 hanno portato alla riattivazione della frana 2, localizzata tra Lama e Rovaiole ed al conseguente ulteriore dan-



In principio



In principio

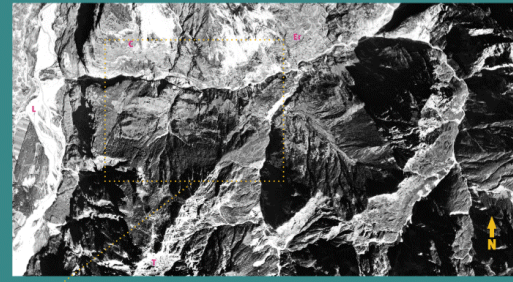


Site name	Geological age								Mass-movement type				
	PC	Si	De	Ca	Ju	Cr	Eo	Pl	fa	to	sl	sp	fl
Alport Castles				X							X		X
Axmouth-Lyme Regis					X	X			X		X	X	
Beinn Alligin	X								X				X
Beinn Fhada *	X									X	X	X	
Ben Hee	X										X		
Benvane	X										X	X	
Black Ven					X	X					X		X
Blacknor Cliffs					X				X	X			
Buckland's Windypit					X						X	X	
Canyards Hills				X							X		
Carn Dubh, Ben Gulabin	X										X		X
Coire Gabhail			X						X				
Cwm-du		X									X		
Druim Shionnach *	X											X	
Eglwyseg Scarp (Creigiau Eglwyseg)				X					X				
Entrance Cutting at Bath University *					X							X	
Folkestone Warren						X			X		X		
Glen Ample													
Beinn Each *	X								X		X	X	X
Ben Our	X									X		X	
Hallaig					X						X		
High Halstow							X				X		
Hob's House				X							X	X	
Llyn-y-Fan Fâch			X										X
Lud's Church				X							X		
Mam Tor				X							X		X
Peak Scar					X					X	X		
Postlip Warren					X							X	X
Rowlee Bridge *				X								X	
Sgurr na Ciste Duibhe	X										X	X	
Stutfall Castle						X					X		X
The Cobbler	X								X	X	X		
Trimingham Cliffs								X	X		X		
Trotternish Escarpment													
Quiraing					X		X		X		X		
The Storr					X		X			X	X		
Warden Point							X			X	X		

Un precedente importante

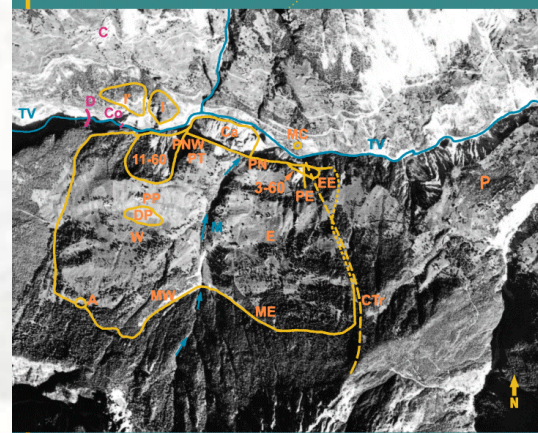
Morfologia della Valle del Vaiont: foto aerea del 1954

5 - Fotografia aerea della zona della paleofrana del Toc e dintorni (Istituto Geografico Militare, 31 agosto 1954 (autorizzazione n. 5337 del 30/3/2002))



Al tempo del loro studio, Giudici e Semenza non ebbero a disposizione questa foto.

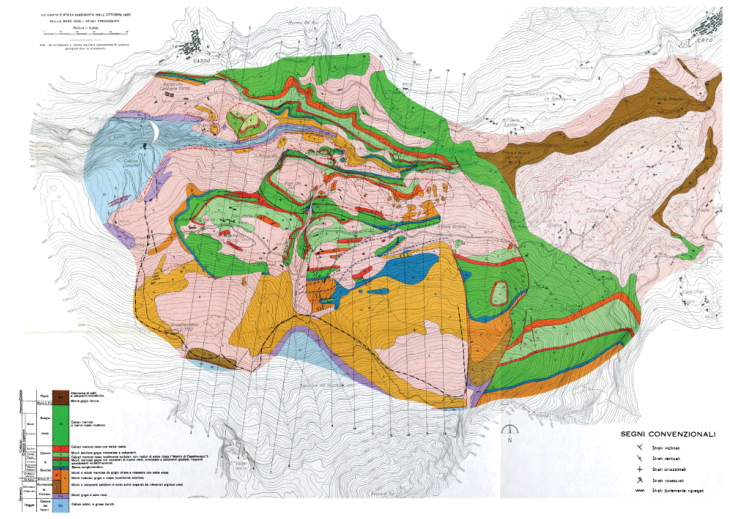
Nell'ingrandimento in basso sono stati disegnati gli elementi principali più o meno chiaramente visibili nella figura a destra, con parte delle sigle usate in fig. 16 de *La Storia del Vaiont* e in foto A.26 de *Le foto della frana del Vaiont*.



Salta all'occhio quasi dovunque lo stacco morfologico tra l'area della frana (contornata dalla linea continua) con chiare evidenze di un asse EW e quella circostante a Ovest e a Sud, dove affiora il Calcare del Vaiont, che non ha partecipato al movimento, ed ha una superficie molto regolare. Il margine Est ha evidenze morfologiche meno chiare: si notano nella massa della frana il solco della Valle del Massalazza (M), indicato dalle frecce, e i suoi due affluenti e inoltre il solco del T. Moloni (T), buona parte del Colle della Pineda (P), Erto (E), la Valle del Plave e Longarone (L).

- Le altre sigle:
- Fuori della frana**
 - C: Cascio
 - Co: Ponte del Colombier
 - CoT: Faglia del Co Traversata (interseggata e parzialmente coperta da E)
 - D: Diga
 - T: Monte Toc
 - Particolari della paleofrana**
 - A: avvallamento di q. 1250
 - Ca: Castellotto
 - DP: Depressione del Pian della Pizia
 - E: Porzione orientale
 - EE: (Cala del Massalazza)
 - F: Escarpone orientale, al di fuori della scivola
 - I: Colle isolato
 - M: Massalazza
 - MW: Massalazza analogo al Colle isolato, presso il ponte di Casso
 - ME: Ramo orientale del Massalazza
 - MO: Ramo occidentale del Massalazza
 - O: Parete orientale
 - PO: Parete settentrionale
 - POW: Parete nordoccidentale del Pian del Toc
 - P: Pian della Pizia
 - PT: Pian del Toc
 - W: Porzione occidentale (a Ovest del Massalazza)
 - Z: Zona della frana del marzo 1960
 - Z4: Zona della frana del 4 novembre 1960

Carta geologica del versante settentrionale del M. Toc e zone limitrofe prima del fenomeno di scivolamento del 9 ottobre 1963
Danilo Rossi ed Edoardo Semenza 1962, con addebiti di aggiornamento del 1966



la storia del Vaiont

la conoscenza della frana attraverso le foto di Edoardo Semenza

Frane come geositi

IUGS Zumaia Declaration ▶

IUGS
INTERNATIONAL
COMMISSION
ON GEOHERITAGE

About ▾ Projects Events & News

SITES ▾

STONES ▾

GEO-COLLECTIONS ▾



[◀ View all Geoheritage sites](#)

VAJONT LANDSLIDE ITALY

Geological Period

Quaternary / Holocene

Main geological interest

Geomorphology and active geological
processes
Engineering Geology

Location

Vajont valley (Eastern Italian Alps). Friuli
Venezia Giulia, Italy
46°15'30.0"N, 12°20'31.0"E



The extensive scarp and the huge body of the Vajont landslide detached from Mt. Toc (drone photo courtesy Monica Ghirotti).

Frane come geositi



INVENTARIO NAZIONALE DEI GEOSITI

DIPARTIMENTO PER IL SERVIZIO GEOLOGICO D'ITALIA

	NOME
 	Depositi lacustri della Val Mea e paleofrana delle sorgenti del Torre.
 	Frana del Vajont
 	Frana di Borta
 	Frana di Braulins
 	Frana di Carpi
 	Frana di Castel dell'Alpi
 	Frana di Piuro
 	Frana di Roscigno Vecchia
 	Frana sottomarina (olistostroma) di Vernasso
 	Frana Via Digione
 	La frana giurassica del Torno
 	Marocche di Dro frana postglaciale
 	Paleofrana di Cimaganda
 	Val Rosandra - Paleofrana

Frane d'Italia

D. Calvino, C. Conzatti

Le frane, geositi in movimento

Un nuovo tipo di geosito, i “*moving geosites*”

Le frane lente a comportamento intermittente consentono di introdurre una nuova categoria di geositi, i “geositi in movimento” (*moving geosites*), da considerarsi quali geositi attivi che subiscono modifiche nella loro espressione spazio-temporale di posizione, dimensione, morfologia ed evoluzione, in relazione a specifici controlli e/o condizionamenti geologici ed a particolari processi gravitativi di versante di lungo termine, in atto, chiaramente osservabili al suolo o come effetto su manufatti.

Questi processi possono arrecare danni ai beni materiali, ma non sono di tale entità da minacciare la vita umana, consentendo in tal modo al geosito di mantenere intatto il suo valore intrinseco e di essere accessibile al pubblico, con precise precauzioni.

Frane d'Italia



Il prototipo dei geositi in movimento: Roscigno vecchia



La struttura della Guida

PARTE A

LE FRANE:
DEFINIZIONI E CLASSIFICAZIONI

PARTE B

FRANE D'ITALIA:
ITINERARI REGIONALI

PARTE C

FRANE D'ITALIA: CASE HISTORIES



Frane d'Italia

A cura di
D. Calvi
C. Conzatti,
C. Masetti e P. Novellino

1. LE FRANE: TERMINOLOGIA E RICONOSCIMENTO

F. M. GUADAGNO

2. FRANE IN ITALIA: STATO DELL'ARTE

A. TRIGILA, C. IADANZA

3. RISCHIO DA FRANA IN ITALIA: STATO DELL'ARTE

P. SALVATI, C. BIANCHI

4. LE FRANE, UN PARTICOLARE TIPO DI GEOSITO

D. CALCATERRA



1. LE FRANE: TERMINOLOGIA E RICONOSCIMENTO

F. M. GUADAGNO

Tab. 1.1 - Classifica degli eventi di frana (da Varnes, 1978, Cruden e Varnes, 1996, Hungr et al., 2001-2014).

CROLLI	Crollo di roccia, detrito o terra	Crollo di roccia (detrito, terra)
RIBALTAMENTI	Ribaltamento di roccia, detrito o terra	Ribaltamento di roccia (detrito, terra)
		Ribaltamento flessurale
SCORRIMENTI	Scorrimento di roccia	Scorrimento traslativo di roccia in blocco, di blocchi o di cunei
		Scorrimento rotazionale di roccia
		Scorrimento composito o rototraslativo di roccia
		Collasso di roccia
	Scorrimento di detrito o terra	Scorrimento traslativo di detrito o terra
		Scorrimento rotazionale di detrito o terra
Scorrimento composito o rototraslativo di detrito o terra		
FLUSSI	Flussi in materiali fini, granulari o rocciosi	Flusso di limo, sabbia, ghiaia, detrito asciutto
		Scivolamento-colata di limo, sabbia, detrito, roccia alterata
		Colata di argille sensitive
		Colata di terra
		Colata di detrito
		Colata di fango
		Valanga di detrito
		Valanga di roccia
ESPANSIONI LATERALI		

2. FRANE IN ITALIA: STATO DELL'ARTE

A. TRIGILA, C. IADANZA

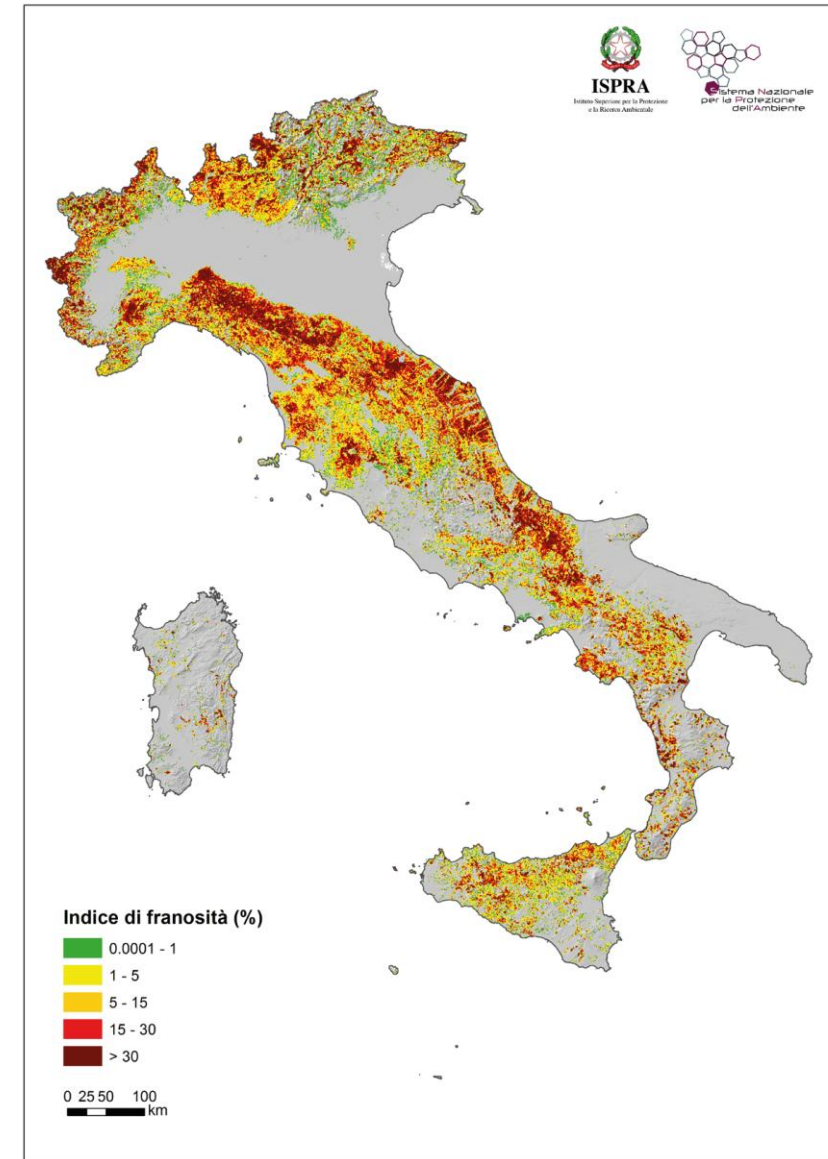


Fig. 2.2 - Densità di frane in Italia (area in frana/area cella) su maglia di lato 1 km.

3. RISCHIO DA FRANA IN ITALIA: STATO DELL'ARTE

P. SALVATI, C. BIANCHI

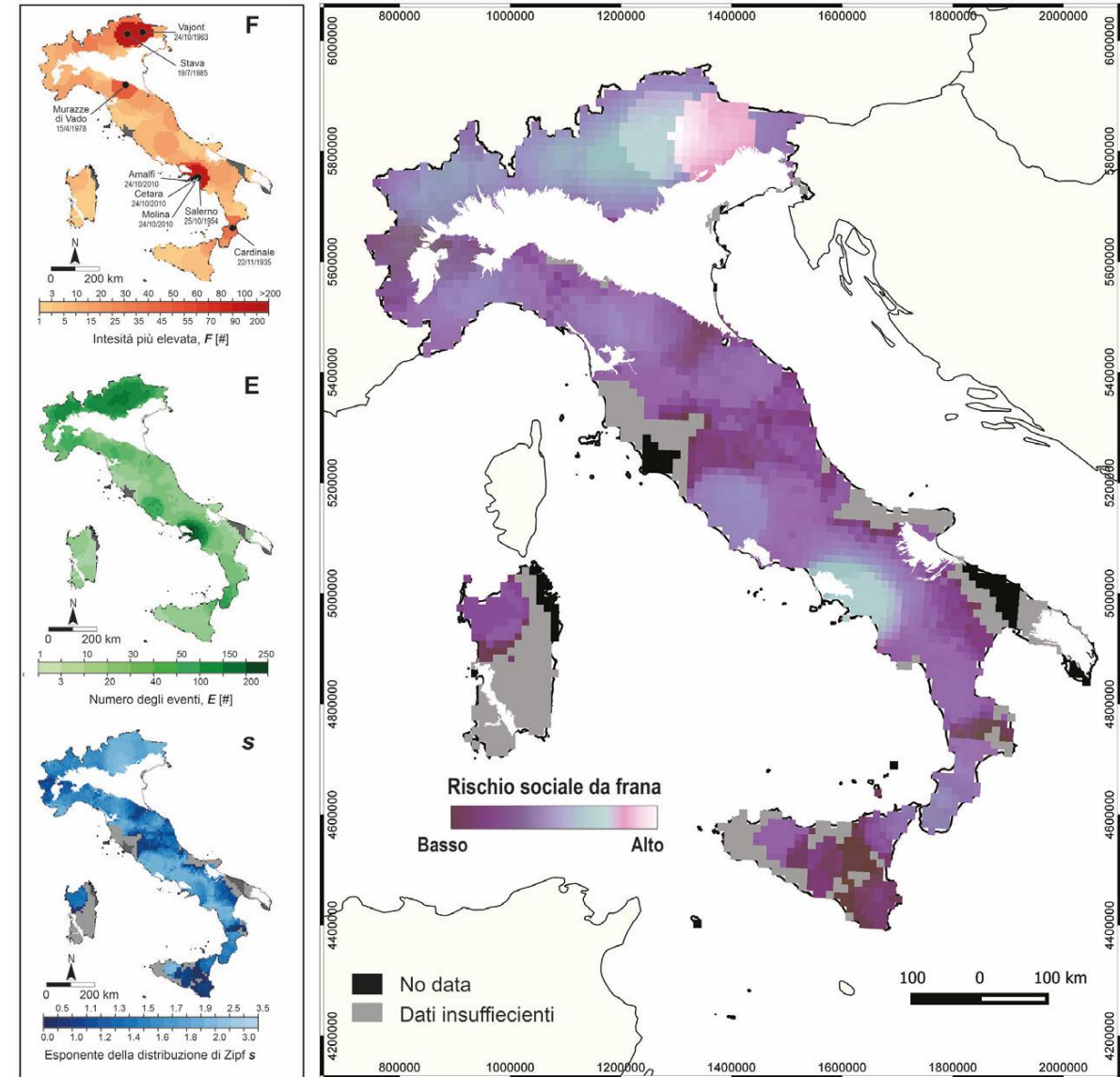


Fig. 3.7 - Rappresentazione della distribuzione geografica del rischio sociale in Italia (modificata da Rossi et al., 2019).

Gli itinerari regionali

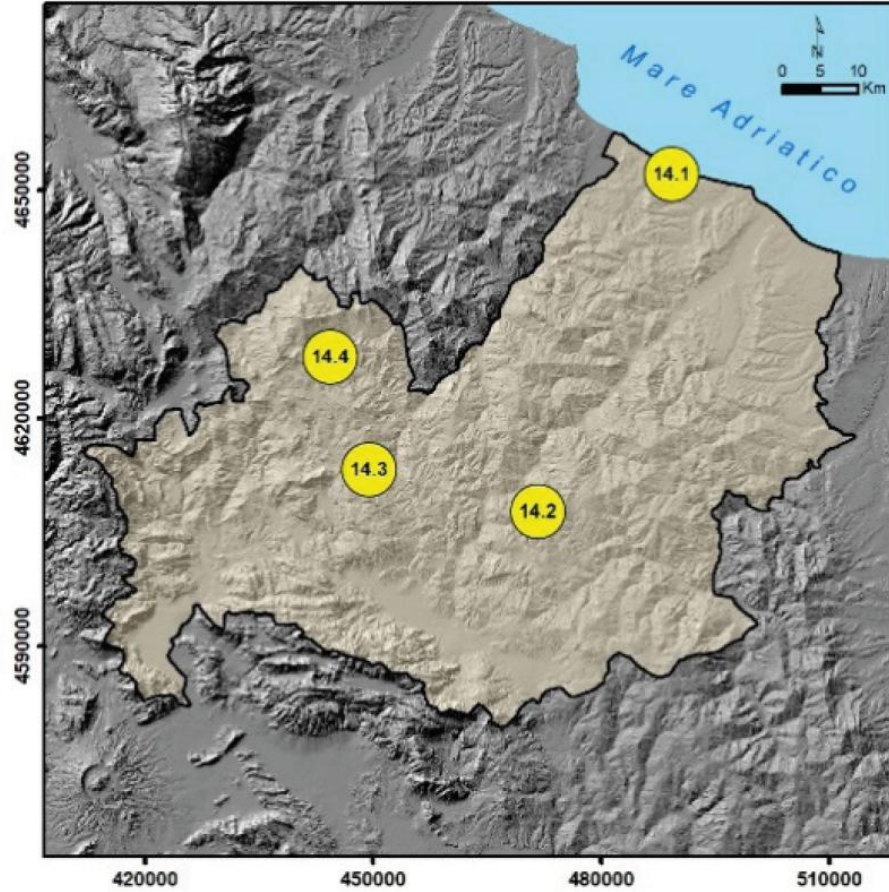


Fig. 14.1 – Localizzazione delle schede di frana.

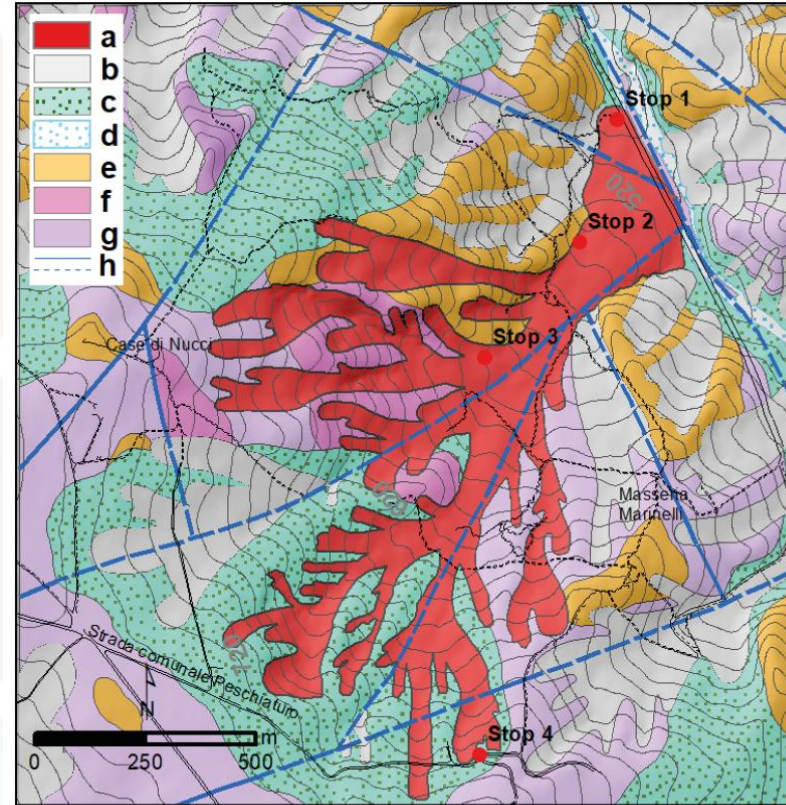


Fig. 14.7 – Carta della frana con indicazione degli Stop. Legenda: a) Frana di Ripalimosani; b) Depositi di frana; c) Depositi eluvio-colluviali; d) Depositi alluvionali; e) Flysch di San Bartolomeo (argille, marne, arenarie e sabbie); f) Marne rosse e verdi di Colle Dolce (argille, marne e brecce calcaree); g) Argille Varicolori Superiori (argille, argille marnose e marne); h) Faglia (a tratteggio se sepolta).

Le schede-itinerario

SCHEDA 8.3

Info generali

Provincia: Bologna-Ravenna

Comune: Borgo Tossignano-
Casola Valsenio

Località: Stop 1 Borgo
Tossignano; Stop 2
Roncosole; Stop 3 Casola
Valsenio

**Bacino idrografico
principale:** Stop 1-2 F.
Santerno; Stop 3 F. Senio

Tipologia frana: scorrimento
traslativo in roccia

Volume frana (m³): Borgo
Tossignano 150000;
Roncosole 600000; Casola
Valsenio 350000

Stato di Attività: attiva

Quota min/max: 275/350 m
(Stop 1); 400/560 m (Stop 2);
150/215 m (Stop 3)

Elementi a rischio:
infrastrutture viarie e di rete
(diretto), singole abitazioni
(indiretto)

Info itinerario

Modalità di percorrenza:
in auto (trasferimenti), a
piedi

Connessione tra gli stop:
in auto

Lunghezza (km): 14 (in
auto da Stop 1 a Stop
3); 0,5 (a piedi in Stop 1 e
Stop 2)

Tipologia di territorio:
collinare

Percorribilità: tutto l'anno

Difficoltà: bassa

Equipaggiamento:
escursionistico in relazione
alla stagione

Cartografia consigliata

Carte topografiche: IGM
1:50000 F. 238 Castel S.
Pietro Terme

Carte geologiche: CGI
1:50000 F. 238 Castel S.
Pietro Terme

Frane d'Italia

Autore
D. Calzavara, C. Casati,
C. Masetti e P. Nuvellina



MAPPA INFORMATICA

Gli stop

Frane d'Italia

Stop 2 – La frana di Roncosole (44°14'31.64"N, 11°36'20.40"E)

Per raggiungere lo Stop 2 (Fig. 8.15), si segue la SP33 che collega Fontanelice a Casola Valsenio. Arrivati al Passo del Prugno, si continua sulla SP70 per circa 800 m e si imbecca via Campiuno sulla sinistra (indicazione "Corolla delle Ginestre"). Si prosegue, quindi, su via Campiuno per circa 1 km, fino ad arrivare a un bivio con l'indicazione "Azienda agrituristica Monticello". Qui si può parcheggiare l'auto e si imbecca il sentiero sulla sinistra chiuso da una sbarra. Si prosegue poi verso monte per circa 500 m, fino ad arrivare alla zona di distacco della frana. La frana di Roncosole è avvenuta l'11 aprile 2005, a seguito di un evento di pioggia che ha causato la fusione del manto nevoso di 20-30 cm. Anche questa frana è classificabile come scorrimento traslativo in roccia e anche in questo caso lo scorrimento è avvenuto lungo un piano di strato. Il volume è di circa 600000 m³, mentre lo spessore è di 13-15 m. Il substrato geologico è costituito dal Membro di Castel del Rio della Formazione Marnoso-Arenacea, caratterizzato da strati decimetrici con rapporto arenaria/marna compreso tra 3/1 e 1/3. Dal punto panoramico dello Stop si vedono chiaramente la scarpata di distacco e la traslazione subita dal corpo di frana. Il movimento è stato



Fig. 8.15 - Vista aerea della frana di Roncosole (foto A. Fabbri). La freccia rossa indica la direzione di movimento.

I case histories



- 1 Piuro 1618**
- 2 Vajont 1963**
- 3 Val Pola 1987**
- 4 Val di Stava 1985**
- 5 Cinque Terre 2011**
- 6 Ancona 1982**
- 7 Calitri 1980**
- 8 Pizzo d'Alvano 1998**
- 9 Scilla 1783**
- 10 Sicilia nord-orientale 2009**
- 11 Laghi di frana**

Frane d'Italia

D. Calviotti, C. Casati,
C. Masetti e P. Novellino

I numeri della Guida

- ~ 500 pagine
- 35 capitoli
- 77 itinerari regionali
- 11 *case histories*
- 130 autori (docenti/ricercatori, funzionari Enti e PA, liberi professionisti)
- 60 Enti





POLITECNICO MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE



UNIVERSITÀ DI PAVIA
Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente



SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA CERI

Centro di Ricerca Previsione, Prevenzione e Controllo dei Rischi Geologici - Ambientali



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA "ARDITO DESIO"



UNIVERSITÀ DI TORINO



UNIVERSITÀ DI CAMERINO
Scuola di Scienze e Tecnologie



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DEL SANNIO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE



DiSTAR
Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse



Università di Genova
DISTAV DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA, DELL'AMBIENTE E DELLA VITA



Politecnico di Torino
Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI ALDO MORO



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA



Dipartimento di Scienze chimiche e geologiche



A. D. 1308
unipg
DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA

QUESTO VOLUME È STATO STAMPATO CON IL CONTRIBUTO DI:



DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA
UNIVERSITÀ DI PISA



1222-2022
800 ANNI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA



DIPARTIMENTO DI GEOSCIENZE



InGeo
Dipartimento di Ingegneria e Geologia



1506
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI URBINO CARLO BO

DISPEA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE PURE E APPLICATE



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche



Università degli Studi della Basilicata
Scuola di Ingegneria



UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA
DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA, ECOLOGIA E SCIENZE DELLA TERRA
DIBEST



irpi
Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica



Dipartimento di Ingegneria civile, ambientale e architettura



Politecnico di Bari



Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale



Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E GEOSCIENZE

I miei compagni di viaggio

Frane d'Italia



Corrado Cencetti
Università di Perugia



Claudia Meisina
Università di Pavia



Paola Revellino
Università del Sannio

Prossimo appuntamento

LOGHI Patrocinio



PRESENTAZIONE GUIDA “FRANE D’ITALIA”

edita a cura dell’Associazione Italiana di Geologia Applicata e Ambientale

**Sala Gregorio Inguscio, Via Verrastro 9, Palazzo Regione Basilicata,
POTENZA
12 Luglio 2023**

Programma

9:30-10:00 Saluti istituzionali

- Prof. Domenico Calcaterra, Presidente Associazione Italiana di Geologia Applicata e Ambientale
- Dott. Leonardo Di Summo, Presidente dell’Ordine dei Geologi di Basilicata
- Prof. Carmine Serio, Direttore della Scuola di Ingegneria, Università della Basilicata
- Prof. Ignazio Marcello Mancini, Rettore dell’Università degli Studi della Basilicata
- Dott. Vito Bardi, Presidente della Giunta Regionale della Basilicata

10:00 -11:00

I Sessione: Interventi tecnici sul tema “Frane, infrastrutture e interventi di mitigazione in Basilicata:

- Prof. Vincenzo Simeone: Frane ed infrastrutture: le linee guida del Consiglio Superiore LLPP per i ponti e le gallerie.
- Prof.ssa Aurelia Sole: Il progetto di ricerca TECH4YOU (Eco sistema Calabria – Basilicata – PNRR) e le ricadute tecniche e sociali sul territorio lucano.
- Ing. Giuseppe Galante: Interventi di mitigazione del rischio di frana in Basilicata: stato dell’arte del progetto ReNDiS.

11:00 – 11: 15 Conclusioni sessione

- Arch. Donatella Merra (Assessore Infrastrutture e Mobilità, Regione Basilicata)

11:15-11:40: Pausa Caffè

11:45 – 12:45: La Guida “Frane d’Italia”

- Prof. Domenico Calcaterra – La Guida “Frane d’Italia”: le ragioni di una scelta
- Prof. Francesco Sdao – Le frane della Basilicata: una sintesi.
- Prof.ssa F. Canora, Prof. M. Bentivenga, dott. G. Colangelo, Prof. A. Doglioni: le frane di Pomarico, di Brindisi di Montagna, di Stigliano e di Montescaglioso.

12:45-13:00 Conclusioni II sessione

Dott. Cosimo Latronico (Assessore Ambiente, Energia Regione Basilicata)





CONSIGLIO NAZIONALE
DEI GEOLOGI



Frane d'Italia

A cura di:

D. Calcaterra, C. Cencetti,
C. Meisina e P. Revellino

Frane d'Italia



LUCIANOEDITORE

A cura di:
D. Calcaterra, C. Cencetti,
C. Meisina e P. Revellino



o Italiano

PAESI D'IRPINIA
ZO D'ALVANO:
E TERRITORIALI



IN
C
VAJO