

ANALISI DEL DISSESTO NEL LAZIO E AREE SOGGETTE A FENOMENI DI SPROFONDAMENTO

*C. Biccocchi; G. Catalano; F. Colasanto; **E. Di Loreto**; A. Gerardi; L. Liperi;
F. Meloni; A. Orazi; A. Pascoli; A. Sericola.*



**REGIONE LAZIO – Assessorato Ambiente e
cooperazione tra i Popoli – Dipartimento Territorio -
Direzione Regionale Ambiente e Cooperazione tra i
Popoli – Area Difesa del Suolo**

**Il Progetto IFFI – Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia:
metodologia e risultati**

Roma, 13-14 novembre 2007

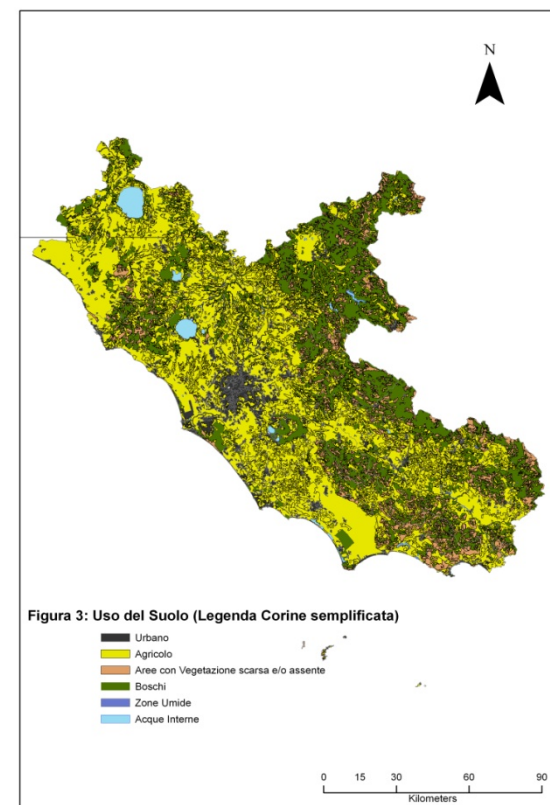
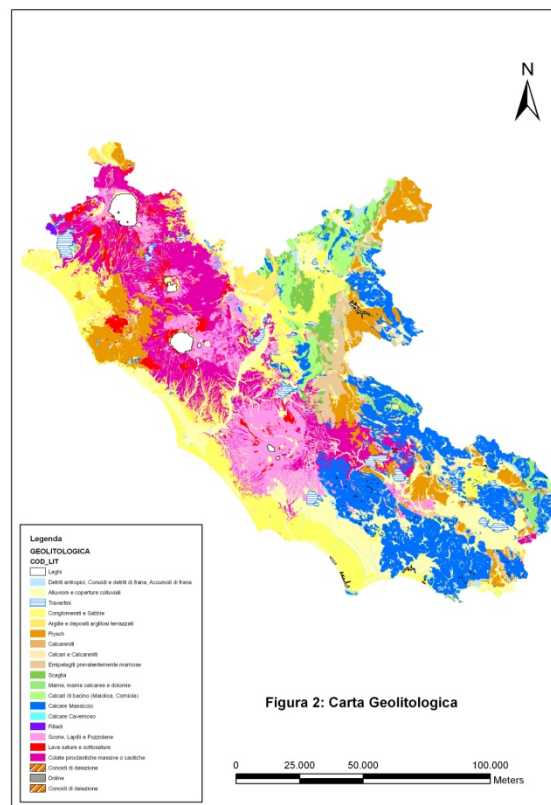
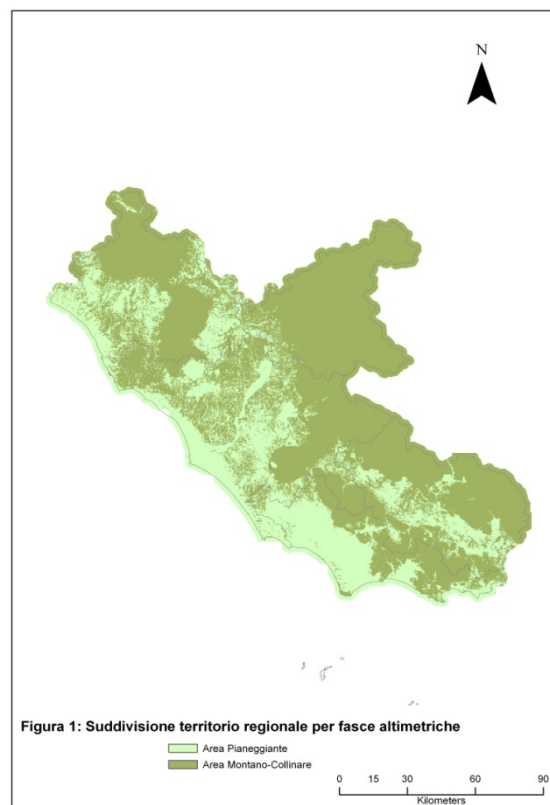


Storia del Progetto Iffi nella Regione Lazio.

- **I^a Fase:** Delibera di Giunta Regionale n° 252 del 20/02/2001 “Realizzazione dell’inventario dei fenomeni franosi nella Regione Lazio” in cui si è approvata la stipula della Convenzione con il SGN, la individuazione del Responsabile del Progetto Dott. Francesco Nolasco e l’affidamento dell’incarico del coordinamento scientifico del progetto al Prof. Antonio Praturlon (Università degli Studi di Roma TRE); Determinazione Dirigenziale n. 35 del 25/2/2002 Costituzione Gruppo di lavoro Regionale;
- **II^a Fase:** nel 2005 hanno preso avvio le Attività di integrazione, implementazione ed aggiornamento della prima versione della Banca dati del Progetto IFFI. Determinazione Dirigenziale B0190 del 31/1/2006 di Costituzione del Gruppo di Lavoro Regionale;



QUADRO ALTIMETRICO, GEOLITOLOGICO E DI USO DEL SUOLO, DELLA REGIONE LAZIO





Il progetto IFFI elaborato dalla Regione Lazio ha raggiunto l'obiettivo primario prefissato che era quello di omogeneizzare ed aggiornare le conoscenze relative alla franosità del territorio regionale.

PROVINCIA	IFFI	FRANE	AREE	DGPV	FRANE LINEARI	AREA TOTALE IN FRANA (km ²)
Viterbo	601	350	240	0	0	52,53
Roma	1588	985	328	3	0	61,82
Rieti	1207	499	274	5	0	52,21
Latina	647	296	267	3	0	37,48
Frosinone	6505	3823	1716	9	0	193,67

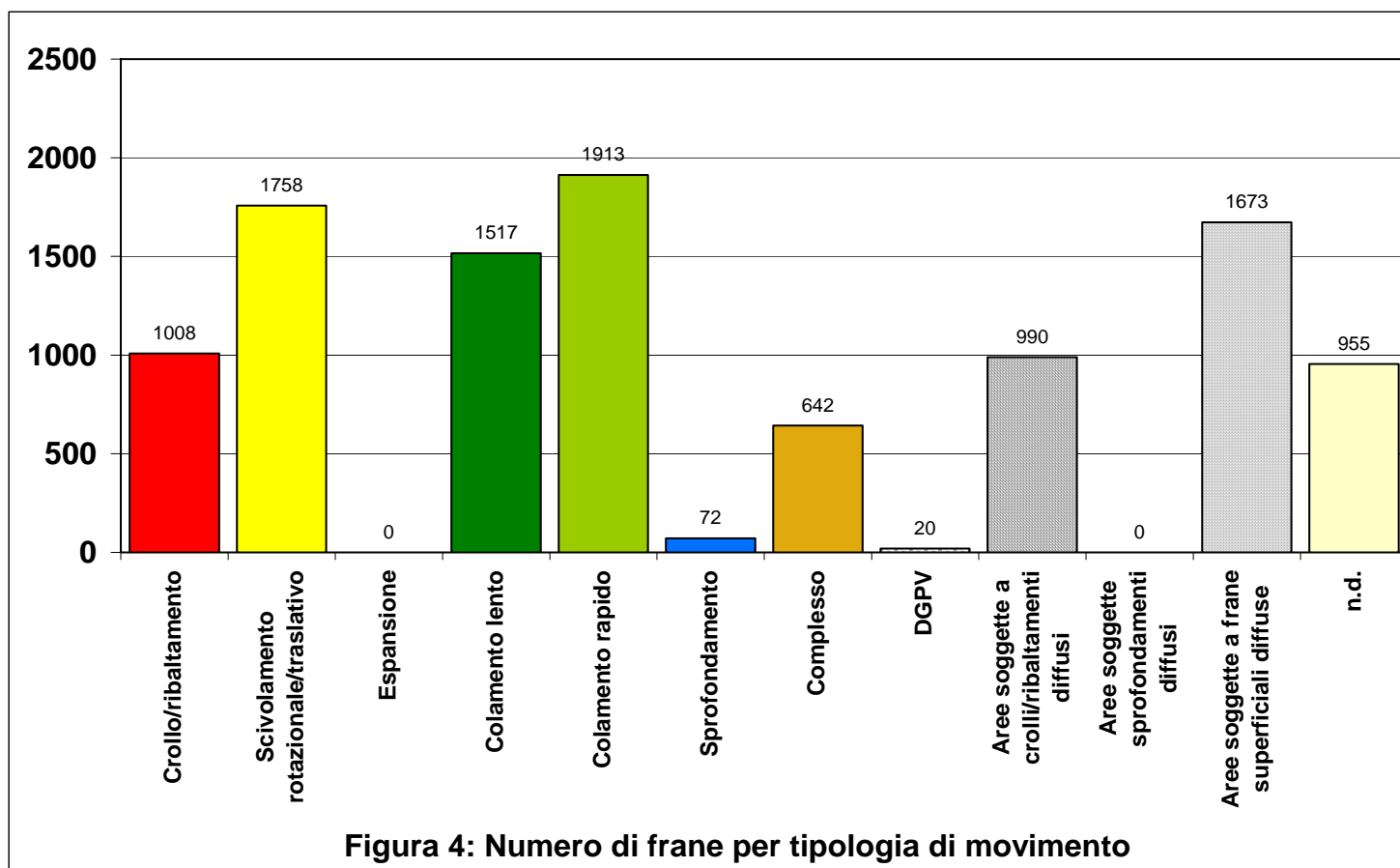
Tabella 1: Numero di Frane per provincia

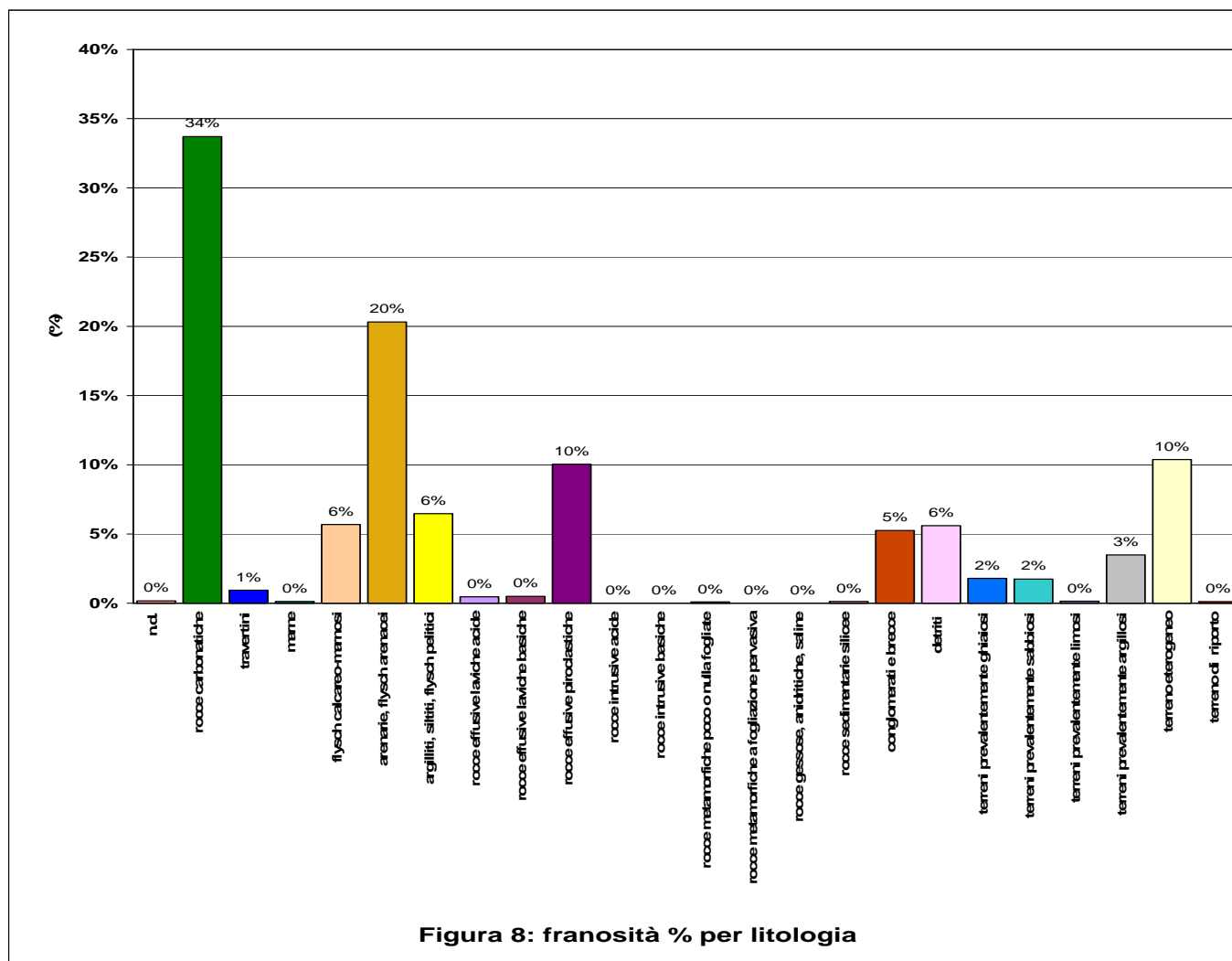
Superficie totale regione (km ²)	Area montano-collinare (km ²)	Numero di PIFF	Area totale in frana (km ²)	Densità dei fenomeni franosi (N° PIFF / Superficie regione)	Indice di Franosità % (area totale in frana / superficie regione)	Indice di Franosità % (area totale in frana / area montano-collinare)
17.178	11.500	10.548	397,71	0,61	2%	3%

Tabella 2 : Indice di Franosità



RISULTATI OTTENUTI







FRANE DA CROLLO



Bellegra (RM)



Valmontone (RM)



**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia
W o r k s h o p 2 0 0 7

FRANE DI COLAMENTO



Torrice (FR)



**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia

W o r k s h o p 2 0 0 7



Arnara (FR)



**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia
W o r k s h o p 2 0 0 7

**Bomarzo (VT),
movimento franoso
lungo la S.P. Valle
del Tevere.**





**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia
W o r k s h o p 2 0 0 7

FRANE DI SCIVOLAMENTO ROTO-TRASLAZIONALE



Scandriglia (RI)



**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia

W o r k s h o p 2 0 0 7

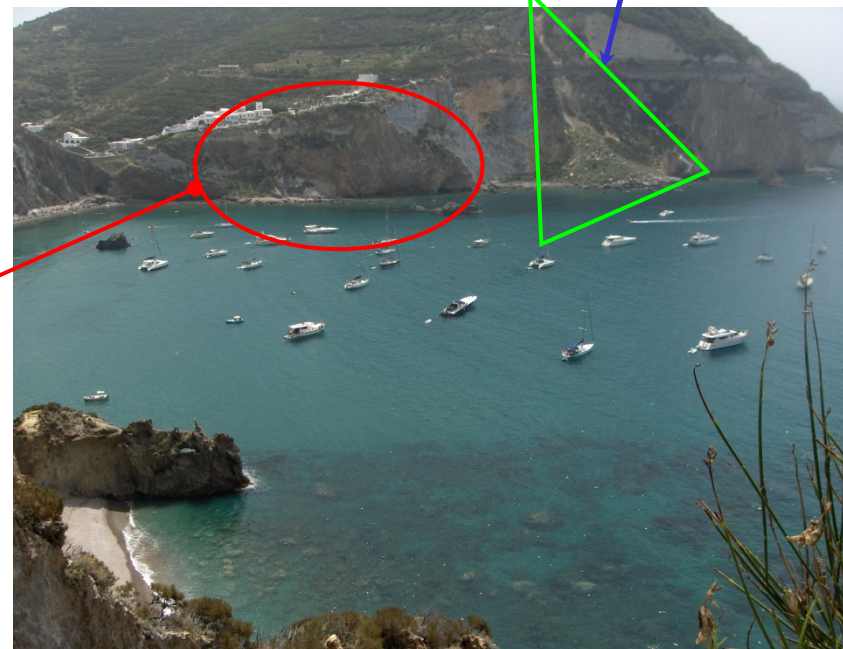
Antrodoco (RI)





ISOLA DI PONZA

Frana successiva
all'intervento di
consolidamento



Intervento di consolidamento con rete paramassi



**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia
W o r k s h o p 2 0 0 7

RIATTIVAMENTO DI PROCESSI IN AREE GIÀ DISSESTATE



Vallecupola (RI)



**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia

Workshop 2007

The image displays three book covers. The left cover, titled 'Manuale di Ingegneria Naturalistica volume 1', features a landscape illustration with a stream and trees. The middle cover, titled 'Manuale di Ingegneria Naturalistica volume 2', has a dark blue background with a white diagram of a tree's root system. The right cover, titled 'Manuale di Ingegneria Naturalistica volume 3', shows a cross-section of a hillside with a wooden retaining wall and trees. All covers include the logo of the Regione Lazio Assessorato all'Ambiente e Cooperazione tra i Popoli.

REGIONE LAZIO
Assessorato all'Ambiente
Dipartimento Ambiente e Protezione

Manuale di Ingegneria Naturalistica
volume 1
Applicabile al settore

Regione Lazio
Assessorato per l'Ambiente e Cooperazione tra i Popoli
Dipartimento Ambiente e Cooperazione tra i Popoli

Manuale di Ingegneria Naturalistica
volume 2
Applicabile ai discarichi

Regione Lazio
Assessorato all'Ambiente e Cooperazione tra i Popoli
Direzione Ambiente e Cooperazione tra i Popoli

Manuale di Ingegneria Naturalistica
volume 3
Sistemazione dei versanti



**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia
W o r k s h o p 2 0 0 7

**INTERVENTI DI
CONSOLIDAMENTO DI UN'AREA IN
FRANA CON TECNICHE DI
INGEGNERIA NATURALISTICA NEL
COMUNE DI ROCCA SANTO
STEFANO (RM)**



**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia

W o r k s h o p 2 0 0 7





**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia

W o r k s h o p 2 0 0 7





**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia

Workshop 2007



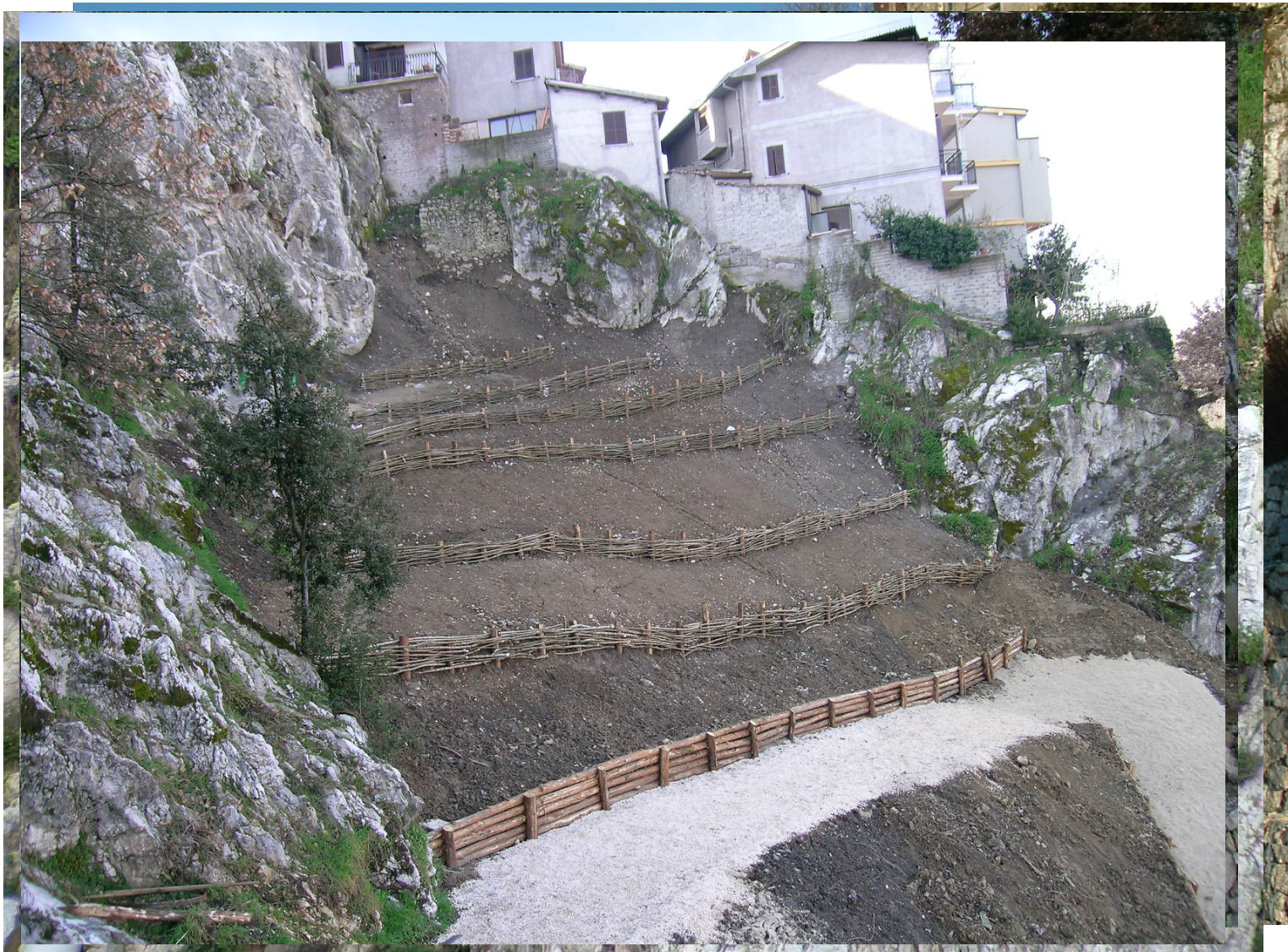


**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia

Workshop 2007





**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia

W o r k s h o p 2 0 0 7



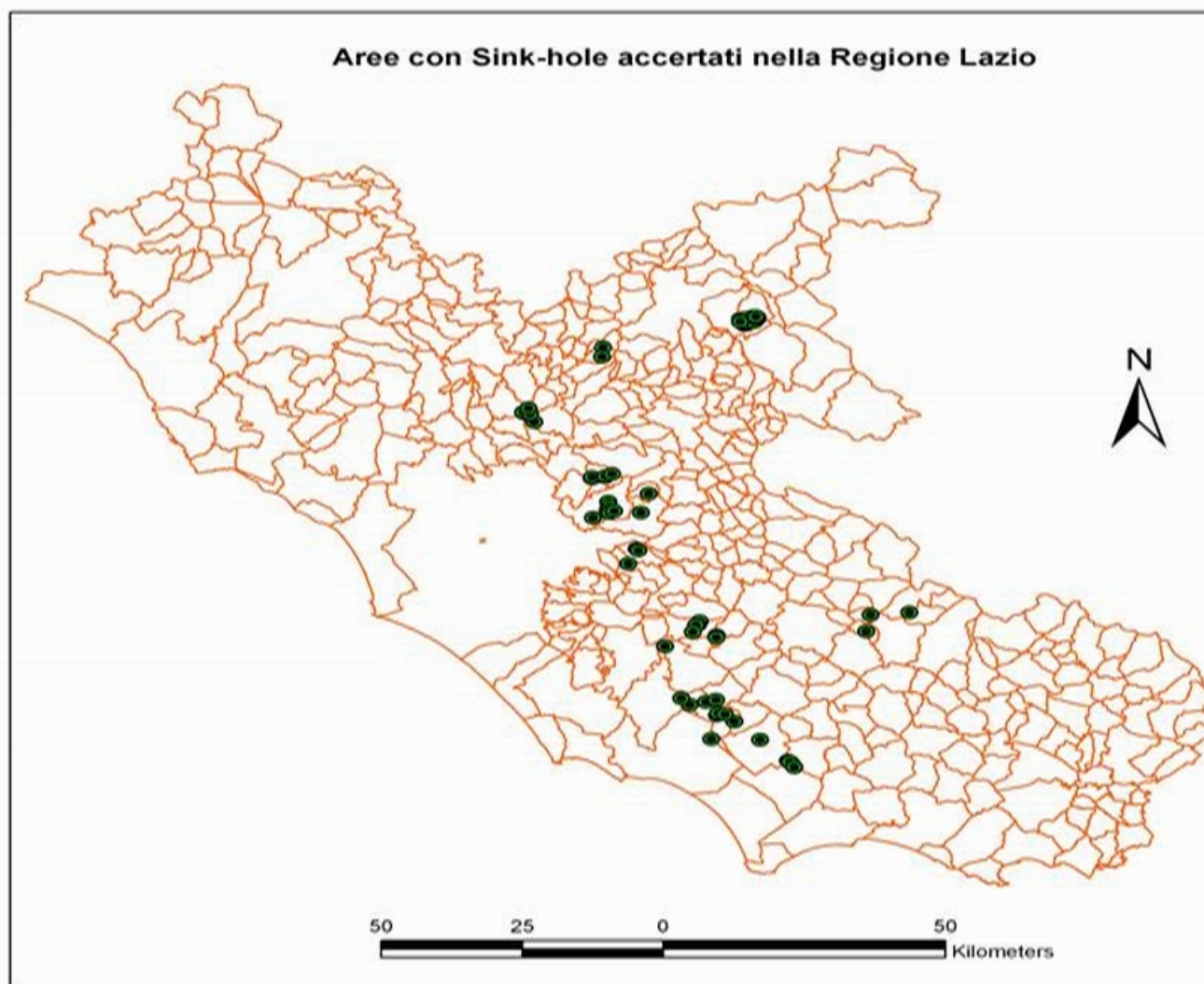


**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia

W o r k s h o p 2 0 0 7





**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia
W o r k s h o p 2 0 0 7

Marcellina (RM). Sink hole del 25 gennaio 2001

Foto tratte dal “Progetto Sinkhole del
Lazio. Relazione finale. Dip. Sc.
Geologiche dell’Università ROMA
TRE (2002)”





**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia
W o r k s h o p 2 0 0 7



Foto 1 - Una delle principali aree a rischio sinkhole dell'Appennino centrale, La Piana di S. Vittorino (RI) è possibile vedere alcuni laghetti di forma circolare (Lago Rotondo nel centro della foto)

Foto tratte da “Il progetto Sinkhole :le attività svolte dal Dipartimento Difesa del suolo dell’Apat (2004) e dal “Progetto Sinkhole del Lazio. Relazione finale. Dip. Sc. Geologiche dell’Università ROMA TRE (2002)”



Fig.5.14 Sorgenti solfuree di Cotilia; in corrispondenza di queste sorgenti si impostano i sinkhole PSpv 3 e 4 all'interno dei quali si osserva la presenza di acque di colore azzurro lattiginoso unitamente ad una continua e abbondante risalita di gas.



**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia
W o r k s h o p 2 0 0 7



Fig. 3 – Il piccolo sinkhole apertosi nella piana di S. Vittorino (RI) nel corso del 2003 (foto G. CIOTOLI, marzo 2004).

Foto tratte da “Il progetto Sinkhole :le attività svolte dal Dipartimento Difesa del suolo dell’Apat (2004) e dal “Progetto Sinkhole del Lazio. Relazione finale. Dip. Sc. Geologiche dell’Università ROMA TRE (2002)”



**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia
W o r k s h o p 2 0 0 7



Foto tratte dal “Progetto Sinkhole del
Lazio. Relazione finale. Dip. Sc.
Geologiche dell’Università ROMA
TRE (2002)”

foto attuale del laghetto di Doganella



**REGIONE LAZIO – Direzione Regionale Ambiente e
Cooperazione tra i Popoli – Area Difesa del Suolo**

PROGETTO IFFI

Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia
W o r k s h o p 2 0 0 7



Foto tratte dal “Progetto Sinkhole del Lazio. Relazione finale. Dip.
Sc. Geologiche dell’Università ROMA TRE (2002)”

- Lago delle Colonnelle, Tivoli.



- DGR 8989 del 12.11.1996 – “Individuazione delle aree a rischio nella piana di San Vittorino (RI)”;
- Determinazione Dirigenziale n. 279 del 26/10/2000 - “Progetto Sinkhole del Lazio, Progetto a cura del Dipartimento Scienze geologiche dell’Università ROMA TRE, per la realizzazione dell’attività di ricerca e studio per le problematiche da sprofondamento catastrofico nel Lazio”;
- DGR 1159 del 2/8/2002 – Normativa tecnica per le indagini da effettuare nelle zone indiziate a rischio sinkhole;
- Determina Dirigenziale B4086 del 27.10.2006 – Piano regionale delle Aree Soggette a Rischio Sinkhole.

Grazie per l'attenzione!



Civita di Bagnoregio (VT)

