



Università degli Studi della Basilicata
Dipartimento delle Culture Europee e del
Mediterraneo



**Closing of the Scientific Research Project of Relevant
National Interest 2008 (PRIN 2008)**

**“ADVANCED METHODOLOGIES FOR LAND
INSTABILITY HAZARD MAPPING AND LANDSLIDE
OCCURRENCE FORECASTING MODELS
IN ORDER TO MITIGATE THEIR EFFECTS”**



**Matera, 2-4th May 2013: Mediateca Provinciale
and historical landslide areas of Basilicata Region.**

Final program

Chiusura del Progetto Scientifico di Rilevanza Nazionale 2008

“ METODOLOGIE AVANZATE PER LA MAPPATURA DELLA PERICOLOSITA' DA FENOMENI DI INSTABILITA' DEL TERRITORIO E MODELLI DI PREVISIONE DELL'ACCADIMENTO DI FRANE NELL'OTTICA DELLA RIDUZIONE DEL RISCHIO”

Scientific Units: University of Basilicata, Polytechnic of Bari, University of Calabria, CNR – ISSIA Bari

Il progetto PRIN 2008 vuol focalizzare sugli sviluppi nelle metodologie e tecnologie disponibili per la valutazione della pericolosità e del rischio associati a fenomeni di instabilità del territorio, in particolare, frane e sprofondamenti, e per indirizzare strategie di riduzione del rischio.

In particolare, gli obiettivi principali hanno riguardato l'elaborazione di cartografia della suscettibilità, della pericolosità e del rischio secondo differenti modelli previsionali, l'analisi previsionale delle attivazioni o riattivazioni delle frane, il rilevamento dei precursori dei processi distruttivi e dei loro markers cinematici, il tutto finalizzato alla redazione di protocolli operativi.

La conferenza di chiusura è organizzata in tre sessioni ed in una sessione speciale. La prima sessione di giovedì mattina tratterà di esperienze specifiche e locali sulle tematiche del progetto; la seconda sessione, venerdì mattina, è dedicata alla presentazione dei principali risultati raggiunti dalle quattro U.O.; la terza di venerdì pomeriggio, vuol offrire con il contributo di scienziati italiani ed europei, la più aggiornata informazione sullo stato dell'arte e le tendenze sugli studi relativi alla valutazione delle pericolosità e alla gestione del rischio derivanti da frane e da instabilità del territorio per sprofondamenti naturali ed antropogenici (fenomeni carsici ed estrazioni di materiali dal sottosuolo).

Una sessione speciale nel pomeriggio di giovedì mostrerà contributi multidisciplinari concorrenti alla definizione conoscitiva di un complesso processo di instabilità: rilevamento di deformazioni e movimenti con tecniche satellitari, petrografia, idrodinamica, idrogeochimica, remote sensing finalizzati allo studio della pericolosità da sinkholes di un sito (Lesina Marina).

A fine mattinata del secondo giorno, esperti discuteranno sulla possibilità di rendere operative nei processi pianificatori del territorio classificazioni di rischio riformulate alla luce dei progressi metodologici e tecnologici nei settori di interesse, nell'ottica della riduzione dei costi sociali della sicurezza.

PROGRAMMA

Thursday, 2nd May 2013, Mediateca della Provincia

9:00 APERTURA DELLA CONFERENZA: Interventi del Rettore dell'Università della Basilicata, del Direttore del DICEM, prof. F. Mirizzi, del Presidente della Giunta Regionale, del Presidente della Provincia di Matera, F. Stella, Del Sindaco di Matera, Sen. Adduce, del Consigliere Nazionale dell'OdG, Giovanni Calcagni, del Presidente della SIGEA, dr. G. Gisotti, del Presidente dell'OdG di Basilicata, dr. R. Nardone.

10:00-12:30 Prima Sessione

Vitone C., Cotecchia F., Palmisano F., Santaloia F.
(Polytechnic of Bari)

Mechanical behavior of clayey soils part of Daunia turbidites as predisposing factor to landsliding: some results from the Daunia area.

Candela L. (ASI Matera)

The ASI experiences for Hazard Support

Pellicani R. (DICEM- University of Basilicata)

Assessing landslide exposure and risk in Apulian Southern Appenine

Di Pasquale A., Leandro GF, Nico G., Vitelli F.

Ground-based radar interferometry for the monitoring of land instability: properties, current applications and new developments, advantages and drawbacks. Examples of application in the Basilicata region.

12:30-13:00 Open discussion

11:00 -11:15 Coffee break; **13:00-14:30** - Lunch Break

14:30-17:00 - Special session: Multidisciplinary approach in the study of instability phenomena: The Lesina Marina area

S. Nisio (ISPRA – Roma)

Fenomeni di sprofondamento naturale ed antropogenico: gli studi compiuti dall'ISPRA.

A. Refice, F. Bovenga, G. Pasquariello, (CNR ISSIA Bari) *Displacement monitoring at Lesina Marina through persistent Scatterers SAR interferometry*

V. Festa, P. Acquafredda, L. Sabato, G. Teofilo, M. Tropeano (UniBa) Petrographic and geological features of the Triassic Burano Anhydrites in the Lesina Marina area: geodynamic implications.

C. Campana, M.D. Fidelibus (Politecnico di Bari, DICATECh) *Hydrodynamics and associated geochemical processes: experimental data and modeling of multi-component reactive transport with variable density groundwater flow*

A. D'Angella, F. Canora, R. Pellicani, G. Spilotro (UniBas) *The sinkhole susceptibility assessment in the Lesina Marina area: methodologies and results*

17.00 – 17.30 Discussion

17.30 Programma (per gli ospiti)

Friday, 3rd May 2013 Mediateca della Provincia

Sessione seconda

9:15-9:30 **Prof. G. Spilotro** (DICEM- University of Basilicata)
Presentation of the PRIN 2008 project

9:30-13:00 **Prof. A. Federico** (Polytechnic of Bari)
Temporal prediction of slope failure occurrence

Dr. G. Pasquariello (CNR – ISSIA Bari)
DInSAR monitoring techniques

Dr. F. Canora, D'Angella A., Pellicani R., Spilotro G., Straziuso K. (UniBas)
Complexity in landslide hazard and risk assessment

Prof. A. Guerricchio, Fortunato G., Ponte M. (UniCal)
Landslides in Calabria. High precision GPS and SAR interferometric monitoring about two case histories: San Lucido and Piana di Lametia

12:00-13:15 **Discussione a tema:** *Come le nuove tecnologie ed i progressi della scienza possono ridefinire il rischio e soglie e costi della sicurezza: le decisioni sul territorio. Discutono moderati dal dr. Vito Summa: il Commissario straordinario per gli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico in Basilicata, dr. ing. Saverio Acito; i Segretari Generali delle Autorità di Bacino di Basilicata e di Puglia dr. ing. A. Anatrone e prof. ing. A. Di Santo; il prof. D. Alexander (Inst. for Risk and Disaster Reduction, University College London), la dr.sa P. Reichenbach dell'IRPI di Perugia, il prof. G. Las Casas dell'UniBas, il prof. Leonardo Cascini dell'Università di Salerno, il dr. G. Rondinone, assessore all'Ambiente ed alla Protezione Civile della Provincia di Matera.*

10.30 – 10.45 Coffee break; **13:00-14:30** - Lunch Break

14:30-18:00 Mediateca della Provincia

Lectures of invited speakers

Dr. G. Lollino, D. Giordan, P. Allasia, A. Manconi
*Multi-Instrumental Methodology for the landslide
Monitoring: The Montaguto case history*

Prof. D. Amitrano
*On the use of acoustic emission and seismic monitoring
for assessing the stability of rock slopes*

Dr. P. Reichenbach
*Use of remote sensing for landslide susceptibility
zonation*

16.30 16.45 A. Dimotta (UniBas student & violinist)
*J. Brahms - Danza Ungherese n.5 in Sol minore; A.
Vivaldi, Conc. in La Minore - III Tempo: 'Allegro'; da
'Le Quattro Stagioni' - "Inverno" – Largo; W.A.Mozart:
Conc.in Sol Maggiore n.3 K216 - I mov. Allegro mod.*

Prof. A. Puzrin
*Case studies of constrained creeping landslides in
Switzerland*

Prof. D. Alexander
*Emergency management, disaster risk reduction and
resilience*

Dr. P. Frattini
*Local scale multiple quantitative risk assessment and
uncertainty evaluation in densely urbanized area
(Brescia, Italy)*

Saturday, 4th May 2013

Visita a frane storiche dell'Appennino Lucano (Pisticci,
Craco, Aliano). Partenza 8:30, Ritorno a Matera 17:00.

A seguire: programma per gli ospiti

REGISTRATION FORM

*ADVANCED METHODOLOGIES FOR LAND INSTABILITY
HAZARD MAPPING
AND LANDSLIDE OCCURRENCE FORECASTING MODELS
IN ORDER TO MITIGATE THEIR EFFECTS*
Matera, Mediateca Provinciale, 2-4th May

Name and title : _____

Univ/Company: _____

Address: _____

Phone/fax/email : _____

Invoice data: _____

VAT code _____

Quote di iscrizione:

Categories	Before the 26 th April	After the 26 th April
Students, PhD students, OdG, SIGEA and IAEG members	80 €	100 €
All other participants	100 €	120 €

Visita tecnica e pranzo di sabato 4th 2013: 50 euros;

L'IVA è inclusa nelle quote.

Con la registrazione è possibile la sottomissione di un abstract.

I pagamenti devono essere effettuati mediante bonifico bancario a : CIC, BANCO DI NAPOLI, SEDE DI BARI, IBAN: IT27S0101004015100000018667, SWIFT BIC: IBSPITNA, causale: ISCRIZIONE MATERA 2013.

Il modulo di iscrizione deve essere trasmesso con copia del bonifico bancario a:

Dr.ssa Rachele Mizzi: Rachele@cicsud.it o via fax a CIC Sud, +39 080 5043736

ORGANIZATION

*Università della Basilicata, Dip. delle Culture Europee e del Mediterraneo
(DiCEM)*

Università della Basilicata, Scuola di Ingegneria

Università della Calabria

Politecnico di Bari, DICATECh

CNR-ISSIA Bari

Dottorato Scienze della Terra – Università degli Studi della Basilicata

Società Italiana di Geologia Ambientale (SIGEA)

International Association of Engineering Geology

SCIENTIFIC Committee

Prof. Caterina DI MAIO (UniBas)

Prof. Antonio FEDERICO (PoliBa)

Prof. Dolores Fidelibus (PoliBa)

Prof. Alessandro GUERRICCHIO (UniCal)

Prof. Ignazio MANCINI (UniBas)

Prof. Luciano Masciocco (UniTo, SIGEA)

Prof. Marco Mucciarelli (UniBas, OGS Trieste)

Dr. Stefania NISIO (ISPRA)

Dr. Guido PASQUARIELLO (CNR ISSIA)

Prof. Giacomo Prosser (UniBas)

Prof. Francesco Sdao (UniBas)

Prof. Giuseppe SPILOTRO (UniBas, IAEG, SIGEA)

Prof. Vincenzo SIMEONE (PoliBa, IAEG)

REQUESTED PATRONAGE

Regione Basilicata

Autorità di Bacino della Basilicata

Autorità di Bacino della Puglia

Comune di Matera

Provincia di Matera

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Matera

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Potenza

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bari

Ordine dei Geologi della Regione Basilicata

Ordine dei Geologi della Regione Puglia

DEGRETERIA ORGANIZZATIVA

CIC sud, dr.sa Rachele Mizzi: rachele@cicsud.it

Informations and instructions for Authors :

<http://www.sigeaweb.it/matera2013.html>

Contacts: prin08mt2013@gmail.com

Dr.sa F. Canora tel: +39 0971 205075

+39 320 4295360 fax: +390805574727

15 CREDITI APC richiesti per gli iscritti all'O d Geologi.

Lecturers

Prof. David Alexander

Institute for Risk and Disaster Reduction
University College London
Gower Street – London – UK
Tel: +44 203 108 1109 Mob: +44 744 965 7482
Editor in chief of the Elsevier's "Int. Journal of Disaster Risk Reduction".

Prof. David Amitrano

Geomechanics Research ISTerre
Université J. Fourier Grenoble
Maison des Geosciences
1381 rue de la Piscine - Grenoble - France
Tel: +33 476 63 52 19, +33 476 63 52 06

Dr. Ing. Laura Candela

Responsabile Unità Osservazione della Terra
Centro di Geodesia Spaziale
Agenzia Spaziale Italiana
Contrada Terlecchia
75100 Matera
Phone +39 0835 377513, mob. 320 8580846

Dr. Paolo Frattini

Department of Earth and Environmental Sciences
Università degli Studi di Milano – Bicocca
Piazza della Scienza, 4
20126 – Milano – Italy
Tel: +39 02 64482005, Mob: +39 3470132787

Dr.sa Stefania Nisio

ISPRA, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
Dipartimento Difesa del Suolo, Servizio Geologico d'Italia
Servizio Geologia Applicata e Idrogeologia
Via Branconi 60, 00148 Roma

Prof. Dr. Alexander Puzrin

Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) – Zurich
Institut für Geotechnik
Wolfgang Pauli Strasse 15 – 8093 Zurich
Phone: +41 44 633 2180

Dr.sa Paola Reichenbach

CNR, Istituto per la Protezione Idrogeologica (IRPI) – Perugia
Geomorphology Research Group
Via Madonna Alta, 06128 Perugia (Italy)
Phone: +39 075 5014413