

# Geological and Hydraulic Safety along Motorways and Railways

Università della Calabria, Arcavacata di Rende, 25 – 26 November 2014- Aula Magna

## General Programme 25 november 2014

15.00 – Cerimonia di apertura

Gino Mirocle Crisci - Rettore dell'Università della Calabria  
Luigi Giacalone – Amministratore Delegato di Autostrade Tech S.P.A.  
Paolo Orabona – Presidente di Strago  
Valerio Castelli – Presidente di TDGroup  
Protezione Civile Regione Calabria  
Protezione Civile Provincia di Cosenza  
Ezio Todini – Presidente della Società Idrologica Italiana

15.30 – Relazione Introduttiva

*Franco Gabrielli* - Capo Dipartimento della Protezione Civile Nazionale

16.00 – Oral Presentations

16:00 *Claudio Margottini* – ISPRA Geological Survey of Italy, Vicepresidente International Consortium on Landslides (ICL) .

Engineering geology in shaping and preserving the historic urban landscapes and cultural heritage: some achievements in UNESCO World Heritage Sites

16:30 *Giovanni Piero Paolo Hyeraci* – Esperto Tecnico Scientifico MIUR per il Progetto PON01\_01503 e Coordinatore Panel Esperti “Ambiente e Sicurezza”

The PON Framework for projects related to environmental risk

16:50 *Giovanna Capparelli* – Università della Calabria

A glance at the Lewis project

17.10 coffee break

17.30 *Fabrizio Paoletti* – Autostrade Tech

Landslide Early Warning driving Road Network Management

17.50 *Mike Winter* - Ground Engineering Adviser Edinburgh

The Role of Landslide ‘Wig-Wag’ Warning Signs Within a Strategic Approach to Risk

18.20 *Devoli Graziella* - Section for Forecast of Flood and Landslide Hazards - Hydrology Division Norwegian Water Resources and Energy Directorate (NVE)

National debris flows early warning system in Norway: experiences and lessons learned in the first 3 years of operations

Ore 18.50 – Discussion and Conclusion

Chaired by: Pasquale Versace

## General Programme 26 november 2014

Ore 9.00 – Registration

9:.0 – Oral Presentations

9.30 *Fabio Scarciglia* – Università della Calabria  
Geology, geomorphology and landslide susceptibility along a highway section in northern Calabria

9.50 *Nicola Casagli* – Università di Firenze  
Landslides Monitoring

10.10 *Giuseppe Di Massa* – Università della Calabria  
Radar systems for landslides early warning

10.30 *Henri Havancini* – TDGroup  
Flexible FPGA implementation to extensive area monitoring on early warning systems

10.50 coffee break

11.10 *Paolo Orabona* – Strago  
SWAN Smart Wireless Accelerometer Network for Landslide Monitoring

11.30 *Giuseppe Artese* – Università della Calabria  
POIS: a position and inclination sensor for the monitoring of slopes and structures

11.50 *Pasquale Versace* – Università della Calabria  
Event and risk scenarios

12.10 *Miriam de Angelis* – Agency for the Promotion of European Research  
Climate action, environment, resource efficiency and raw materials' in Horizon 2020: the 2015 calls

Ore 12.40 Discussion and Conclusion

Chaired by: Giovanni Hyeraci



# GIORNATE DELL'IDROLOGIA 2014

## DELLA SOCIETÀ IDROLOGICA ITALIANA

### ***Piani di gestione e sistemi di early warning per la mitigazione del rischio idrologico, idraulico e idrogeologico***

Università della Calabria, Arcavacata di Rende, 26-27-28 Novembre ; Piccolo Teatro - Unical

#### **26 novembre 2014**

14.30 Registrazione dei partecipanti

15.00 Apertura dei lavori

*Sergio Greco* – Direttore Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica- UNICAL

*Ezio Todini* – Presidente della Società Idrologica Italiana

#### **15.30 Sessione 1:**

#### **Dai piani di bacino ai piani di gestione, come arriviamo alla scadenza del 2015?**

Relazione introduttiva: Francesco PUMA - Segretario Generale dell'Autorità di bacino del fiume Po

16.00 *G. Monacelli*

Le attività di ISPRA nel processo di attuazione della Direttiva "Alluvioni" verso la scadenza del 2015

16.15 *S. Siviglia*

Il piano di gestione del rischio alluvioni e l'aggiornamento PAI, rischio idraulico, della Regione Calabria

16.30 *L. Iodice*

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni - un approccio metodologico

16.45 *G. Chiodo*

Azioni per il monitoraggio e la sorveglianza dei corsi d'acqua attraverso un Sistema informativo Geografico integrato con strumenti di acquisizione di dati in campo

17.00 *P. Versace*

Scenari di evento e di rischio nei piani di gestione

17.15 – 17.45 Pausa

17.45 *B. Bacchi, S. Barontini, M. Balistrocchi, G. Grossi, M. Pilotti, M. Tomirotti, R. Ranzi*

Interventi localizzati e diffusi per la mitigazione del rischio alluvionale in ambiente urbano: criteri di dimensionamento di vasche di laminazione, verifica dell'efficienza dei tetti verdi di New York e di pavimentazioni semipermeabili.

18.00 *P. Mignosa, R. Vacondio*

Scenari di allagamento finalizzati alla gestione e mitigazione del rischio idraulico

18.15 *A. Botto, D. Ganora, F. Laio, P. Claps.*

La valutazione dell'incertezza nella verifica idraulica delle infrastrutture

18.30 *A. D'Aniello, L. Cimorelli, L. Cozzolino, R. Della Morte, D. Pianese*  
Modellazione bidimensionale delle onde di piena su fondo mobile

18.45 Chiusura prima giornata

## **27 novembre 2014**      **9.00**    **Proseguimento sessione 1**

9.00 *D. Norbiato, M. Ferri, M. Monego, C. Toffolon, F. Baruffi, R. Casarin*  
Il progetto di ricerca WeSenseIt: l'osservatorio dei cittadini sulle acque

9.15 *S. Camici, L. Brocca, T. Moramarco*

Assessment of accuracy and variability of climate change projections: flood frequency estimation in central Italy

9.30 *R. Deidda*

Confronto fra metodi regionali e metodi geostatistici per la stima delle distribuzioni degli estremi di precipitazione giornaliera

9.45 *S. Ceola, F. Laio, A. Montanari*

Satellite nighttime lights reveal increasing human exposure to floods worldwide

10.00 *C. Massari, A. Tarpanelli, L. Brocca, T. Moramarco*

Assimilating satellite soil moisture into rainfall-runoff modelling: towards a systematic study

10.15 *A. Sole, A. Cantisani, S. Manfreda, S. Scarpino, L. Mancusi, D. Capolongo, A. Refice, A. D'Addabbo*  
I dati satellitari cosmo-skymed a supporto della valutazione del rischio idraulico

10.30 Chiusura prima sessione

10.30 – 11.00 Pausa caffè

### **11.00 Tavola rotonda**

#### **Il contributo atteso dei piani di gestione nella mitigazione del rischio idrogeologico**

Introduce *Pasquale Versace*

- *Andrea AGAPITO LUDOVICI* - Responsabile Area Rete Oasi e Responsabile Programma Acque WWF Italia
- *Carlo CACCIAMANI* - Direttore del Servizio IdroMeteoClima Arpa del Centro Funzionale Regione Emilia-Romagna
- *Giorgio CESARI* - Segretario generale dell'Autorità di bacino del fiume Tevere
- *Pierluigi CLAPS* – Presidente Gruppo Italiano Idraulica
- *Gian Vito GRAZIANO* - Presidente Nazionale Ordine dei Geologi
- *Gabriele SCARASCIA MUGNOZZA* - Vice Presidente Commissioni Grandi Rischi
- *Aurelia SOLE* - Rettore dell'Università della Basilicata

Conclude *Ezio Todini*

13.30 – 15.00 Pausa Pranzo

### **15.00 Sessione 2**

#### **La consapevolezza del rischio: sistemi di early warning, scenari di rischio, presidio territoriale, auto protezione -**

Relazione introduttiva: *Paola PAGLIARA* – Dipartimento Protezione Civile Nazionale

15.30 *D.L. De Luca*  
Modelli empirici per il preannuncio delle frane

15.45 *M. Lora, M. Camporese, P. Salandin*  
Processi idrologici nell'innescamento di frane superficiali

- 16.00 *R. Greco, L. Pagano*  
Sistemi di early warning per la mitigazione del rischio di colate rapide di fango e detriti
- 16.15 *D.J. Peres, F. Tumino, A. Cancelliere*  
Integrazione di modelli di innesco e di propagazione per la valutazione della pericolosità da colata detritica: Applicazioni all'area dei Monti Peloritani

### 16.30 **Assemblea SII**

18.30 Fine seconda giornata

## **28 novembre 2014** 9.00 **Proseguimento sessione 2**

- 9.00 *B. De Bernardinis*  
Le strategie di mitigazione del rischio idrogeologico
- 9.15 *E. Todini*  
La comunicazione e l'uso operativo dell'incertezza di previsione
- 9.30 *D. Biondi, P. Versace*  
Cosa preannunciano i modelli di preannuncio
- 9.45 *M. C. Rulli*  
Analisi degli effetti delle forzanti antropiche sul dissesto
- 10.00 *G. Brigandì, G.T. Aronica*  
Un sistema operativo di previsione delle piene lampo basato su indici di umidità del suolo e precursori idropluviometrici: il caso studio del torrente Longano
- 10.15 *L. Cimorelli, L. Cozzolino, A. D'Aniello, R. Della Morte, D. Pianese*  
Previsione delle portate e dei tiranti idrici basata sull'uso di modelli parabolici linearizzati
- 10.30 – 11.00 Pausa caffè
- 11.00 *L. Ferraris*  
Le alluvioni in Liguria
- 11.15 *S. Pecora*  
Modello di preannuncio delle piene sul fiume Po
- 11.30 *A. Sette*  
La protezione Civile in Calabria: stato attuale e nuove prospettive
- 11.45 *R. Niccoli*  
Il sistema di allertamento per rischio idrogeologico in Calabria: "l'Avviso di Criticità per evento in atto"
- 12.00 *G. Capparelli*  
Modelli di preannuncio delle frane del progetto PON LEWIS
- 12.15 *G. Formetta*  
Il modello Geo-top integrato per la previsione delle frane nel progetto PON LEWIS
- 12.30 Discussione finale
- 13.00 Chiusura dei lavori

# Difesa del Suolo e formazione nel progetto PON ESPRI (Esperto in Previsione/Prevenzione Rischio Idrogeologico)

Università della Calabria, Arcavacata di Rende, 28 Novembre 2014- University Club- Unical

## Programma Preliminare 28 novembre 2014

15:30 – Apertura lavori

Relazioni introduttive

15.30 *Francesco Scarcello* - Delegato alla Didattica dell'Università della Calabria  
Le strategie dell'UNICAL per la didattica

16.00 *Pasquale Versace* – Responsabile del Progetto di Formazione - Università della Calabria  
Insegnamento asincrono e tecniche e-learning: l'esperienza del Progetto PON LEWIS

16:30 *Alfredo Garro, Giovanni Frontera* – Università della Calabria  
Modelli e Strumenti di e-Learning per l'alta formazione: l'esperienza CAMILab

17.00 Discussione

17.30 – Le esperienze degli allievi

17.30 *Marco Iannini*  
Modello geologico-geomorfologico alla scala di versante

17.40 *Francesca Pesce*  
Modello atmosferico di una frana per l'ottimizzazione della misura delle distanze a scopo di monitoraggio

17.50 *De Rose Rossella*  
Relazioni morfometriche tra bacini idrografici e conoidi nella media-bassa valle del Fiume Savuto (Calabria settentrionale)

18.00 – Consegna dei diplomi -

Ore 18:30 Conclusioni