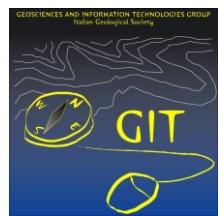




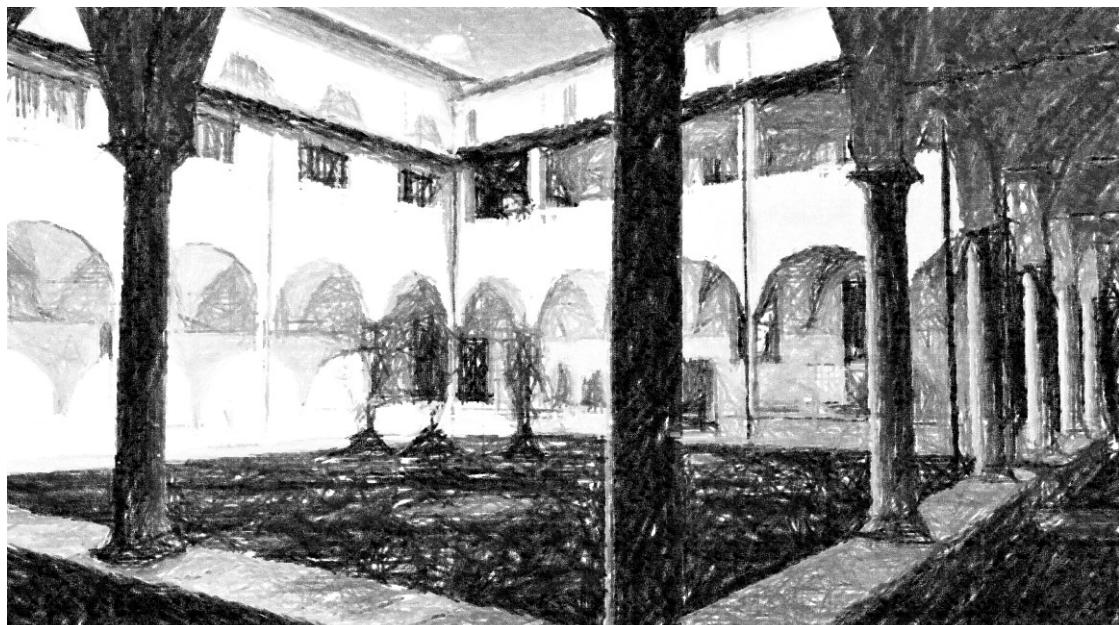
*Società Geologica Italiana*



# XVII CONVEGNO NAZIONALE

**GIT - Sezione di Geoscienze e Tecnologie Informatiche**

11-13 Settembre 2023 - Pietrasanta (Lu)



CON IL PATROCINIO DI:



## CON IL PATROCINIO SCIENTIFICO DI:



**ISPR**

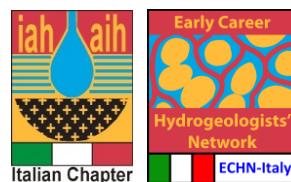
Istituto Superiore per la Protezione  
e la Ricerca Ambientale



**cmcc**  
Centro Euro-Mediterraneo  
sui Cambiamenti Climatici

I  
---  
U  
---  
A  
---  
V

Università Iuav  
di Venezia



1506  
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI URBINO  
CARLO BO



Associazione  
Italiana  
di Geologia  
e Turismo

## CON IL SUPPORTO SCIENTIFICO DI:



Istituto di  
Geologia Ambientale  
e Geoingegneria



Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica



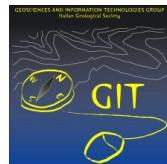
**POLITECNICO  
DI TORINO**

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

**INFO:** [segreteriagit@gmail.com](mailto:segreteriagit@gmail.com)  
[www.gitonline.org](http://www.gitonline.org)



# Società Geologica Italiana



## PROGRAMMA

Domenica 10 Settembre 2023

### 16.30 - 19.00 Pietrasanta si presenta: camminando per le vie tra bellezze paesaggistiche, storiche e architettoniche

A cura dell'Ufficio del Turismo di Pietrasanta

**16.30 - 18.00** Ritrovo in Piazza Duomo e visita alla città. Pietrasanta, di origine medievale, è da considerarsi il capoluogo storico della Versilia e la capitale della lavorazione artistica del Marmo. La città si è guadagnata il soprannome di Piccola Atene grazie alla concentrazione di artisti che hanno deciso negli anni di stabilirsi qui tra i più noti degli ultimi decenni **Igor Mitoraj** e **Fernando Botero**.

**18.00 - 19.00** Visita al Museo dei Bozzetti, nell'ex convento di Sant'Agostino, raccoglie 700 bozzetti di sculture di oltre 350 artisti che hanno scelto i laboratori di Pietrasanta e della Versilia per realizzare le proprie opere. Un viaggio tra le creazioni della scultura contemporanea di tutto il mondo, un percorso alla scoperta del prezioso lavoro degli artigiani.

Lunedì 11 Settembre 2023

### 8.30 - 9.00 Registrazione, allestimento stand ditte partecipanti, consegna poster Chiostro Sant'Agostino

### 9.00 - 9.30 Apertura dei lavori e saluto delle Autorità

S. Conticelli<sup>1</sup>, S. Sterlacchini<sup>2</sup>, A.S. Giovannetti<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Presidente della Società Geologica Italiana

<sup>2</sup> Coordinatore della Sezione GIT della Società Geologica Italiana

<sup>3</sup> Sindaco del Comune di Pietrasanta

### 9.30 - 10.00 KEY NOTE LECTURE

**Antonello Provenzale<sup>1</sup>**

#### **The Others: storie di strani mondi – o gli strani siamo noi?**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR-IGG, Pisa, Italia

## Sessione 1

### 10.00 - 11.45 "Tecniche e Tecnologie di Remote Sensing (TT-RS) applicate alle Geoscienze"

**Convenors:** N. A. Famiglietti<sup>1</sup>, F. Accomando<sup>2</sup>, A. Buono<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Irpinia, Grottaminarda (AV), Italia

<sup>2</sup> Università degli Studi "Federico II", Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Napoli, Italia

<sup>3</sup> Università degli Studi "Parthenope", Dipartimento di Ingegneria, Napoli, Italia

F. Iacono<sup>1</sup>, M. Bisson<sup>1</sup>, C. Spinetti<sup>2</sup>

#### Wildfire Impact Detected by Remote Sensing Data: The Case Study of 3<sup>rd</sup> July 2019 Paroxysm at Stromboli

<sup>1</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Pisa, Italia

<sup>2</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, ONT, Roma, Italia

P. Miele<sup>1</sup>, N. A. Famiglietti<sup>1</sup>, C. Grasso<sup>1</sup>, G. Ruzza<sup>1</sup>, L. Marino<sup>1,2</sup>, A. Vicari<sup>1</sup>

#### Satellite imagery and hydrological data for flood propagation event monitoring and mapping: a case study from Western Po River basin (Italy)

<sup>1</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Irpinia, Grottaminarda (AV), Italia

<sup>2</sup> Università degli Studi "Federico II", Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Napoli, Italia

F. Accomando<sup>1</sup>, G. Florio<sup>1</sup>

#### The use of a drone-borne magnetic system as a new remote sensing strategy for geophysical investigations

<sup>1</sup> Università degli Studi "Federico II", Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Napoli, Italia

A. Buono<sup>1</sup>, G. Inserra<sup>1</sup>, F. Nunziata<sup>1</sup>, M. Virelli<sup>2</sup>, M. Migliaccio<sup>1,3</sup>

#### COSMO-SkyMed second generation: polarimetric analysis of X-band SAR measurements to detect inland water bodies waterline

<sup>1</sup> Università degli Studi "Parthenope", Dipartimento di Ingegneria, Napoli, Italia

<sup>2</sup> Agenzia Spaziale Italiana, Via del Politecnico, Roma, Italia

<sup>3</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, ONT, Roma, Italia

C. Grasso<sup>1</sup>, N. A. Famiglietti<sup>1</sup>, A. Memmolo<sup>1</sup>, C. D'Ambrosio<sup>1</sup>, L. Falco<sup>1</sup>, A. Avallone<sup>1</sup>, P. Miele, A. Vicari<sup>1</sup>

#### GNSS-RTT (Global Navigation Satellite System - Real Time Tracker): un software per l'acquisizione e lo storage di dati geodetici Real Time, con un modulo integrato per la valutazione dell'offset cosismico

<sup>1</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Irpinia, Grottaminarda (AV), Italia

M. Menichetti<sup>1</sup>

#### iOS Lidar use in the geological survey: quantitative and qualitative comparative assessment

<sup>1</sup> Università di Urbino, Dipartimento di Scienze Pure ed Applicate, Urbino, Italia

L. Beltramone<sup>1</sup>, V. De Lucia<sup>1</sup>, A. Ermini<sup>1</sup>, M. Innocenti<sup>1</sup>, D. Silvestri<sup>1</sup>, R. Salvini<sup>1</sup>, A. Moroni<sup>2</sup>, S. Ricci<sup>2</sup>, A. Ronchitelli<sup>2</sup>, F. Boschin<sup>2</sup>

#### Multi-technique approach for slope stability analysis at the Grotta Paglicci Palaeolithic site

<sup>1</sup> Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente e Centro di Geotecnologie CGT, San Giovanni Valdarno (AR), Italia

<sup>2</sup> Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente - Unità di Ricerca di Preistoria e Antropologia, Siena, Italia

## SESSIONE 2

### 11.45 - 13.15 "Pratiche, strumenti, esperienze e prospettive delle scienze partecipative nell'ambito delle geoscienze"

**Convenors:** A. Sarretta<sup>1</sup>, P. Salvati<sup>2</sup>, A. Oggioni<sup>3</sup>, L. Criscuolo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

<sup>2</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

<sup>3</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente - CNR-IREA, Milano, Italia

<sup>4</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR-IGG, Pisa, Italia

A. Amato<sup>1</sup>, M. Pignone<sup>1</sup>, L. Cugliari<sup>1</sup>, S. Filosa<sup>1</sup>, L. Graziani<sup>1</sup>, F. Romano<sup>1</sup>, C. Valbonesi<sup>1</sup>

**Tsunami Ready, un programma per la riduzione del rischio maremoto**

<sup>1</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Centro Allerta Tsunami - Roma, Italia

S. Facchinetti<sup>1</sup>, M. Minoia<sup>1</sup>, D. Voltolina<sup>2</sup>, M. Zazzeri<sup>2</sup>, I. Marchesini<sup>3</sup>

**Citizen Science e Citizen Engagement nella valutazione del danno da alluvione: il caso studio del Comune di Chiavari (Ge)**

<sup>1</sup> Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Bioscienze, Milano, Italia

<sup>2</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Milano, Italia

<sup>3</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

A. Pellizzzone<sup>1</sup>, F. Manzoli<sup>1</sup>, A. Simone<sup>1</sup>

**Co-creation come approccio collaborativo all'innovazione: l'esperienza del progetto MOSAIC a Milano**

<sup>1</sup> Fondazione Giannino Bassetti, Milano, Italia

P. Salvati<sup>1</sup>, D. Voltolina<sup>2</sup>, G. Esposito<sup>1</sup>, I. Marchesini<sup>1</sup>, A. Galizia<sup>3</sup>, U. Mezzacapo<sup>2</sup>, S. Sterlacchini<sup>2</sup>

**Citizen Science and Public Engagement: Experiences from I-CHANGE EU-project**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

<sup>2</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Milano, Italia

<sup>3</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Matematica Applicata e Tecnologie Informatiche – CNR-IMATI, Genova, Italia

L. Criscuolo<sup>1</sup>, G. Bordogna<sup>2</sup>, L. Laurenza<sup>2</sup>, A. L'Astorina<sup>2</sup>

**The BRIDGES participatory experience on urban soil fertility**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR-IGG, Pisa, Italia

<sup>2</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente - CNR-IREA, Milano, Italia

## 13.15 - 14.45 Pranzo

Il pranzo a buffet si svolgerà presso la "Trattoria Gatto Nero" in Piazza Carducci 32 – Pietrasanta (LU)

<https://www.trattoriagattonero.com/>

## SESSIONE 3

### 14.45 - 16.30 "Sistemi informativi per il processamento/organizzazione/condivisione di dati geoambientali"

**Convenors:** I. Marchesini<sup>1</sup>, A. Minelli<sup>2,3</sup>, A. Sarretta<sup>4</sup>, G. Titti<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

<sup>2</sup> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – Divisione Sistema Informativo Nazionale Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

<sup>3</sup> Information and Communication Regional Activity Center of UNEP Mediterranean Action Plan - INFO/RAC UNEP-MAP, Roma, Italia

<sup>4</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

<sup>5</sup> Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale Chimica e dei Materiali, Bologna, Italia

C. Cipolloni<sup>1</sup>, M. P. Congi<sup>2</sup>, A. Minelli<sup>1</sup>

**Geosciences-IR an enabling infrastructure for FAIR geological data**

<sup>1</sup> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Divisione Sistema Informativo Nazionale Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

<sup>2</sup> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Dipartimento del Servizio Geologico d'Italia - ISPRA, Roma, Italia

M. Cossu<sup>1</sup>, F. Di Grazia<sup>2</sup>, C. Di Stefano<sup>3</sup>, B. Gumiero<sup>2</sup>

**L'infrastruttura del Network Nazionale della Biodiversità (NNB) a supporto del monitoraggio della vegetazione riparia.**

**Un caso pratico di gestione dati provenienti dalla Citizen science**

<sup>1</sup> Università di Parma, Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Parma, Italia

<sup>2</sup> Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale Chimica e dei Materiali, Bologna, Italia

<sup>3</sup> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – ISPRA, Roma, Italia

A. Fraccica<sup>1</sup>, I. Rischia<sup>1</sup>, B. Dessì<sup>1</sup>, F. Menniti<sup>1</sup>

**RaStEM: un applicativo ISPRA per la rappresentazione dei progetti degli interventi e dei loro effetti di mitigazione del rischio idrogeologico**

<sup>1</sup> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

M. La Salandra<sup>1</sup>

**Application of UAV system and SfM techniques to address the hydro-geomorphological hazard in a fluvial system**

<sup>1</sup> Università di Bari, Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, Bari, Italia

F. Bonazzi<sup>1</sup>, F. Oliva<sup>1</sup>, M. Ferrarotti<sup>1</sup>

**Creazione di un'infrastruttura di dati territoriali a supporto dei prodotti e servizi erogati da Studio SPERI**

<sup>1</sup> Studio SPERI, Roma, Italia

M. Zazzeri<sup>1</sup>, Gruppo del progetto MOVIDA

**L'alluvione in Emilia-Romagna del maggio 2023: analisi per la valutazione di esposizione e danno**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Milano, Italia

## PITCH

I. Marchesini<sup>1</sup>, O. Althuwaynee<sup>1</sup>, M. Santangelo<sup>1</sup>, M. Alvioli<sup>1</sup>, M. Cardinali<sup>1</sup>, M. Mergili<sup>2</sup>, P. Reichenbach<sup>1</sup>, S. Peruccacci<sup>1</sup>, V. Balducci<sup>1</sup>, I. Agostino<sup>3</sup>, R. Esposito<sup>3</sup>, M. Rossi<sup>1</sup>

**Esposizione della rete ferroviaria italiana a “rapid flow-like landslides”**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

<sup>2</sup> University of Graz, Institute of Geography and Regional Science, Graz, Austria

<sup>3</sup> Dipartimento Tecnico, Rete Ferroviaria Italiana S.p.A., Roma, Italia

A. Minelli<sup>1</sup>, A. Lotti<sup>1</sup>, S. Sbordoni<sup>1</sup>, L. Babbini<sup>1</sup>, A. Oggioni<sup>2</sup>, G. Bordogna<sup>2</sup>, P. Tagliolato<sup>2</sup>, S. Giannecchini<sup>3</sup>, G. Allegri<sup>3</sup>

**Knowledge management activities in the frame of the Barcelona Convention (UNEP-MAP): the Knowledge Management Platform**

<sup>1</sup> Information and Communication Regional Activity Center of UNEP Mediterranean Action Plan - INFO/RAC UNEP-MAP, Roma, Italia

<sup>2</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente - CNR-IREA, Milano, Italia

<sup>3</sup> Geosolutions S.A.S., Camaiore, Italy

## 16.30 - 18.00 Tavola Rotonda “Il mondo della ricerca incontra l’impresa: il dialogo in azione”

La **Tavola Rotonda** è finalizzata a promuovere l'incontro tra il mondo della ricerca e il mondo dell'impresa in un contesto informale e colloquiale, in grado di evidenziare i vantaggi di una mutua collaborazione. La finalità è quella di portare la componente "ricerca e sviluppo" al confronto delle aziende nel tentativo di mettere in comunicazione da un lato la ricerca "giovane e smart", e dall'altro la visione del mercato e delle possibilità di business legati a idee innovative, in questo particolare momento dominato dal Piano Nazionale Ripresa e Resilienza.

## 18.00 - 19.00 Riunione Sezione GIT

## 19.00 - 20.30 Wine poster session

I convenors delle sessioni organizzeranno un tour guidato nell'ambito del quale gli autori dei poster presenteranno i contenuti della propria ricerca. Al termine del tour, la sessione poster continua collegialmente con gli autori a disposizione per eventuali domande e ulteriori approfondimenti a richiesta degli interessati

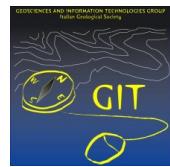
Durante la sessione poster verranno assaggiati vini del territorio dell'Azienda Le Vigne del Grillo (Pieve di Camaiore (LU) <https://www.levignedelgrillo.it/>

## 21.00 – Cena Sociale

La Cena Sociale si svolgerà presso il Ristorante "Beppino" Via Valdicastello Carducci, 34, 55045 Pietrasanta LU. Il Ristorante si trova a circa 2.0 km dalla sede congressuale.



Società Geologica Italiana



# PROGRAMMA

Martedì 12 Settembre 2023

## 9.00 - 9.30 KEY NOTE LECTURE

**Daniel Feinstein<sup>1</sup>**

N. T. Corson-Dosch<sup>1</sup>, L. A. Schachter<sup>1</sup>, H. W. Reeves<sup>1</sup>, D. T. Feinstein<sup>1</sup>

**10 thoughts on calibrating a transport model. One can't. One must.**

<sup>1</sup>U.S. Geological Survey, Upper Midwest Water Science Center, Madison, Wisconsin, USA

## SESSIONE 4

### 9.30 - 11.15 Problematiche geologico-applicative e ambientali in contesto urbano e rurale: multidisciplinarietà, nuove tecnologie e geocomputing”

**Convenors:** G. Teza<sup>1</sup>, S. Madonna<sup>2</sup>, L. Elia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Università di Bologna, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Bologna, Italia

<sup>2</sup>Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DAFNE, Viterbo, Italia

L. Elia<sup>1</sup>, S. Castellaro<sup>1</sup>, A. Dahal<sup>2</sup>, L. Lombardo<sup>2</sup>

**Assessing multi-hazard susceptibility to cryospheric hazards: an example in the Far North Alaska**

<sup>1</sup>Università di Bologna, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Bologna, Italia

<sup>2</sup>University of Twente, Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation (ITC), Enschede, Netherlands

S. Trevisani<sup>1</sup>

**Caratterizzazione della rugosità superficiale per l'analisi del territorio: potenzialità inespresse?**

<sup>1</sup>Università IUAV di Venezia, Dipartimento di Culture del Progetto, Venezia, Italia

D. Silvestri<sup>1</sup>, P. Bordoni<sup>2</sup>, R. Salvini<sup>1</sup>

**Modellazione geologica tridimensionale del sottosuolo applicata al centro storico di Roma**

<sup>1</sup>Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente e Centro di Geotecnologie CGT, San Giovanni Valdarno (AR), Italia

<sup>2</sup>Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma, Italia

L. Ruggiero<sup>1</sup>, G. Cirotoli<sup>2</sup>, S. Nisio<sup>1</sup>

**Mapping sinkhole susceptibility in the city of Rome using machine learning techniques**

<sup>1</sup>Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

<sup>2</sup>Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Montelibretti (RM), Italia

A.V. Ragazzo<sup>1,2</sup>, F. Lodato<sup>2</sup>, G. Fontinovo<sup>1</sup>, G. Pennazza<sup>2</sup>, M. Santonico<sup>2</sup>, A. Mei<sup>1</sup>

**A downscaling approach in precision agriculture: retrieval of topsoil homogeneous areas by unmanned aircraft systems, very high resolution satellite, and ground data analysis**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto sull'Inquinamento Atmosferico, CNR-IIA, Monterotondo, Roma, Italia

<sup>2</sup> Università Campus Bio-Medico di Roma, Dipartimento di Ricerca delle Scienze e Tecnologie per lo Sviluppo Sostenibile e One Health, Unità di Elettronica per i Sistemi Sensoriali, Roma, Italia

A. Pardini<sup>1</sup>, G. Donati<sup>1</sup>, R. Petrucci<sup>1</sup>, M. Bini<sup>1</sup>, M. Nigro<sup>1</sup>, L. Lorenzini<sup>2</sup>, A. Barbagli<sup>2</sup>, S. Benvenuto<sup>2</sup>, R. Giannecchini<sup>1</sup>

**Indagini stratigrafiche, idrogeologiche e idrogeochimiche preliminari nell'area del bosco della Versiliana (Versilia, Toscana)**

<sup>1</sup> Università di Pisa, Dipartimento di Scienze della Terra, Pisa, Italia

<sup>2</sup> Comune di Pietrasanta, Pietrasanta, Lucca, Italia

G. Teza<sup>1</sup>, A. Pesci<sup>2</sup>, A. Rossetti<sup>3</sup>

**Estimation of environmental changes by 3D model texturing with historical images**

<sup>1</sup> Università di Bologna, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Bologna, Italia

<sup>2</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Bologna, Italia

<sup>3</sup> Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Studi Umanistici, Ferrara, Italia

## SESSIONE 5

### 11.15 – 13.00 "Eventi naturali e pianificazione del territorio: strumenti e metodi di prevenzione per la riduzione dei rischi"

**Convenors:** M.S. Benigni<sup>1</sup>, M. Giuffrè<sup>1</sup>, P. Positano<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

<sup>2</sup> Regione Toscana, Firenze, Italia

M. Coltellato<sup>1</sup>, P. Impresia<sup>1</sup>

**Prime valutazioni sulle ripercussioni degli studi di Microzonazione Sismica sul governo del territorio**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

V. Tomassoni<sup>1</sup>, M.S. Benigni<sup>1</sup>, C. Fontana<sup>1</sup>, M. Giuffrè<sup>1</sup>

**Potenzialità e limiti dell'analisi della CLE come strumento conoscitivo integrato nelle politiche di mitigazione del rischio sismico**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

E. Del Monte<sup>1</sup>, G. Menichini<sup>2</sup>, M. Orlando<sup>2</sup>, A. Vignoli<sup>1,2</sup>

**Una procedura per la valutazione del rischio sismico a scala territoriale. Il caso studio del Mugello**

<sup>1</sup> S2R S.r.l., Spin-Off dell'Università degli Studi di Firenze, Firenze, Italia

<sup>2</sup> Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Firenze, Italia

I. Lapietra<sup>1</sup>, A. Rizzo<sup>1</sup>, R. Colacicco<sup>1</sup>, P. Dellino<sup>1</sup>, D. Capolongo<sup>1</sup>,

**Analisi multidimensionale del rischio alluvionale per la pianificazione delle emergenze**

<sup>1</sup> Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, Bari, Italia

G. Ciotoli<sup>1</sup>, F. Mori<sup>1</sup>, L. Ruggiero<sup>2</sup>, C. Varone<sup>1</sup>, M. Moscatelli<sup>1</sup>, S. Nisio<sup>1</sup>

**Sinkhole susceptibility map of Italy**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

<sup>2</sup> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

M. Locatelli<sup>1</sup>, E. Pugliese<sup>1</sup>, R. Meucci<sup>1</sup>

**Mid Infrared Digital Holography for dynamical analysis of buildings**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto Nazionale di Ottica - CNR-INO, Firenze, Italia

S. de Lorenzo<sup>1</sup>, M. Filippucci<sup>1</sup>, M. Michele<sup>2</sup>, A. Tallarico<sup>1</sup>

**The NUPS (NUcleation, Propagation and Stopping of the rupture) code: toward a semi-automated code for determining the complete evolution of the rupture process of a small magnitude earthquake**

<sup>1</sup>Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”, Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, Bari, Italia

<sup>2</sup>Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Roma, Italia

F. Mori<sup>1</sup>, A. Mendicelli<sup>1</sup>, G. Acunzo<sup>2</sup>, C. Varone<sup>1</sup>, F. Bocchi<sup>3</sup>, D. Spina<sup>3</sup>, G. Naso<sup>3</sup>, G. Ciotoli<sup>1</sup>, F. Stigliano<sup>1</sup>, M. Moscatelli<sup>1</sup>

**SEARCH (Seismic Emergency Assessment and Response Computing Hub)**

<sup>1</sup>Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

<sup>2</sup>Theta Group S.r.l., Roma, Italia

<sup>3</sup>Dipartimento della Protezione Civile, Roma, Italia

I. Gaudiosi<sup>1</sup>, A. Porchia<sup>1</sup>, C. Fortunato<sup>1</sup>, S. Giallini<sup>1</sup>, V. Santarsiero<sup>1</sup>, M. Simionato<sup>1</sup>, P. Sirianni<sup>1</sup>, F. Stigliano<sup>1</sup>, M. Moscatelli<sup>1</sup>

**Una metodologia per la definizione di interventi prioritari per la riduzione del rischio sismico estesa al sistema della CLE: applicazione ad un Contesto Territoriale**

<sup>1</sup>Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

C. Fontana<sup>1</sup>, M.S. Benigni<sup>1</sup>, M. Giuffrè<sup>1</sup>, V. Tomassoni<sup>1</sup>

**Oltre la Condizione Limite per l'Emergenza: verso la costruzione di uno strumento di prevenzione per l'avvio della ripresa post-sisma**

<sup>1</sup>Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - CNR-IGAG, Roma, Italia

## 13.00 - 14.30 Pranzo

Il pranzo a buffet si svolgerà presso la “Trattoria Gatto Nero” in Piazza Carducci 32 – Pietrasanta (LU)

<https://www.trattoriagattonero.com/>

## SESSIONE 6

### 14.30 - 16.15 “Studio e monitoraggio dei processi geo-idrologici per la mitigazione del Rischio”

**Convenors:** S. Cucchiaro<sup>1</sup>, L. Martini<sup>2</sup>, A. Ballaera<sup>3,4</sup>, M. Cavalli<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Università di Udine, Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali, Udine, Italia

<sup>2</sup>Università di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Legnaro (PD), Italia

<sup>3</sup>Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Bologna, Italia

<sup>4</sup>Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

E. Marchetti<sup>1</sup>, G. Belli<sup>1</sup>, D. Gheri<sup>1</sup>, P. Perret<sup>2</sup>, F. Troilo<sup>2</sup>

**Infrasound array observations of avalanching glaciers**

<sup>1</sup>Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra, Firenze, Italia

<sup>2</sup>Fondazione Montagna Sicura

E. Ioriatti<sup>1</sup>, M. Reguzzoni<sup>2</sup>, E. Reguzzoni<sup>2</sup>, M. Ceriani<sup>3</sup>, M. Redaelli<sup>3</sup>, L. Beretta<sup>3</sup>, L. Albertelli<sup>4</sup>, M. Berti<sup>1</sup>

**An innovative monitoring and warning system for debris flows based on the integration of multiple sensors**

<sup>1</sup>Università di Bologna, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Bologna, Italia

<sup>2</sup>Hortus S.r.l., Gallarate (VA), Italia

<sup>3</sup>Regione Lombardia, Direzione Generale Territorio e Protezione Civile, Milano, Italia

<sup>4</sup>Land & Cogeo, Brescia, Italia

M. Piantini<sup>1</sup>, F. Gimbert<sup>2</sup>, A. Recking<sup>3</sup>

**Using seismology to unravel the dynamics of mountain rivers during flood events**

<sup>1</sup>Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

<sup>2</sup>University Grenoble Alpes, CNRS, IRD, IGE, Grenoble, France

<sup>3</sup>University Grenoble Alpes, INRAE, CNRS, IRD, Grenoble INP, IGE, Grenoble, France

G. Belli<sup>1</sup>, E. Marchetti<sup>1</sup>

**Study of the seismo-acoustic energy radiation by debris flows**

<sup>1</sup> Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra, Firenze, Italia

G. Pellegrini<sup>1</sup>, Luca Mao<sup>2,3</sup>, L. Picco<sup>1</sup>

**Unraveling the response of a mountain basin to a large disturbance**

<sup>1</sup> Università di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Legnaro (PD), Italia

<sup>2</sup> School of Geography and Lincoln Centre for Water and Planetary Health, University of Lincoln, Lincoln, UK.

<sup>3</sup> Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.

L. Martini<sup>1</sup>, M. Cavalli<sup>2</sup>, A. Paredes<sup>3</sup>, A. Iroumé<sup>4</sup>, L. Picco<sup>1</sup>

**Predicting sediment connectivity in mountain basins: validating the index of connectivity and new applications**

<sup>1</sup> Università di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Legnaro (PD), Italia

<sup>2</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

<sup>3</sup> Universidad Austral de Chile, Graduate School, Doctorate in Forest Sciences and Natural Resources, Faculty of Forest Sciences and Natural Resources, Valdivia, Chile

<sup>4</sup> Universidad Austral de Chile, Faculty of Forest Sciences and Natural Resources, Valdivia, Chile

F. T. Catelan<sup>1</sup>, G. Bossi<sup>1</sup>, G. Marcato<sup>1</sup>

**Preliminary results of an innovative low-cost structural approach for mitigating landslide displacement**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

## SESSIONE 7

### 16.15 - 18.00 "Modellazione delle acque sotterranee come strumento di supporto decisionale alla gestione della risorsa"

**Conveners:** C. Arras<sup>1</sup>, F. Lotti<sup>2</sup>, P. Mazzon<sup>3</sup>, D. Sartirana<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Cagliari, Italia

<sup>2</sup> Symple s.r.l., Vetralla, Italia

<sup>3</sup> Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Milano, Italia

<sup>4</sup> Università degli Studi di Milano - Bicocca, Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra, Milano, Italia

L. Franceschi<sup>1,2</sup>, M. Menichini<sup>1</sup>, B. Raco<sup>1</sup>, M. Doveri<sup>1</sup>

**Data-Driven approach to groundwater level prediction to improve the water resource management:**

**Mt. Amiata aquifer system case study**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse – CNR-IGG, Pisa, Italia

<sup>2</sup> Università di Pisa, Dipartimento di Scienze della Terra, Pisa, Italia

A. Mottola<sup>1</sup>, W. Dragoni<sup>2</sup>, C. Cambi<sup>2</sup>

**Modellistica numerica a supporto della gestione idrica delle sorgenti: scenari di ottimizzazione delle risorse idriche della sorgente Scirca (Appennino centrale)**

<sup>1</sup> GWMODELING.org

<sup>2</sup> Università degli Studi Perugia, Dipartimento di Fisica e Geologia, Perugia, Italia

S. Sadhasivam<sup>1</sup>, C. Cherubini<sup>2</sup>, N. Pastore<sup>3</sup>, C.I. Giasi<sup>3</sup>, D. Rapti<sup>2</sup>

**Study on Feasibility of Aquifer Storage and Recovery Structure Using Numerical Model Approach**

<sup>1</sup> Università degli Studi di Roma La Sapienza, Dipartimento di Scienze della Terra, Roma, Italia

<sup>2</sup> Università degli Studi di Ferrara, Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Ferrara, Italia

<sup>3</sup> Politecnico di Bari, Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica, Bari, Italia

P. Colombo<sup>1</sup>, P. Mazzon<sup>1</sup>, S. Sadhasivam<sup>2</sup>, A. Rovelli<sup>1,3</sup>, L. Alberti<sup>1</sup>

**Comparison of local scale irrigation channels representation techniques in a groundwater modelling context**

<sup>1</sup> Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Milano, Italia

<sup>2</sup> Università degli Studi di Roma La Sapienza, Dipartimento di Scienze della Terra, Roma, Italia

<sup>3</sup> Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze della Terra, Milano, Italia

A. Casasso<sup>1</sup>, M. Di Dato<sup>2</sup>, A. Zarlenga<sup>3</sup>, C. D'Angelo<sup>3</sup>, R. Sethi<sup>1</sup>

**Il ruolo dei modelli numerici e analitici nella progettazione degli impianti geotermici open-loop**

<sup>1</sup> Politecnico di Torino, Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture, Torino, Italia

<sup>2</sup> Helmholtz-Centre for Environmental Research (UFZ), Lipsia, Germania

<sup>3</sup> Università Roma Tre, Dipartimento di Ingegneria Civile, Informatica e delle Tecnologie Aeronautiche, Roma, Italia

M. Gisolo<sup>1</sup>, L. Spagnoli<sup>1</sup>, I. Menga<sup>1</sup>, A. Viezzoli<sup>2</sup>, A. Menghini<sup>2</sup>, M. Ciaffarafà<sup>2</sup>, A. Rapiti<sup>2</sup>

**An AEM experience in Northern Italy. Innovative and multidisciplinary approach for a modern groundwater and land management**

<sup>1</sup> A2A Ciclo Idrico SPA, Brescia, Italia

<sup>2</sup> EMergo S.r.l., Cascina, Italia

M. Remonti<sup>1</sup>, A. Stefania<sup>1</sup>, G. Van Den Daele<sup>2</sup>, N. Gwyther<sup>2</sup>, D. Nuyens<sup>2</sup>

**Complex groundwater flow and contaminant transport model for groundwater management of a PFAS contaminated site**

<sup>1</sup> ERM Italia SPA, Milano, Italia

<sup>2</sup> Environmental Resources Management - ERM N.V., Belgio

R. Rossetto<sup>1</sup>

**FREEWAT-Q3: expanding modelling capabilities to the Water-Food-Energy NEXUS**

<sup>1</sup> Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa, Italia

## 18.30 Consegnna del Premio “Simone Frigerio”

A conclusione dei lavori congressuali avverrà la consegna del premio “Simone Frigerio” ai giovani ricercatori che si sono distinti per l'elevata qualità della presentazione in termini di chiarezza espositiva, metodologia presentata e applicabilità della stessa secondo i regolamenti riportati sul sito web della Sezioni GIT della Società Geologica Italiana:

<https://gitonline.org/regolamento-premio-simone-frigerio/>

Nello specifico, sono previsti:

- un premio di 1.000 € al giovane ricercatore che si è distinto per l'elevata qualità della presentazione in termini di chiarezza espositiva, metodologia presentata e applicabilità della stessa. Il premio è sponsorizzato dalle seguenti Imprese: **GeoSoul Italia S.r.l.**, rappresentata dal dott. Serafino Angelini (<https://www.geosoul-italia.it/>); **Hortus S.r.l.**, rappresentata dal dott. Mauro Reguzzoni (<https://hortus.it/>); **Symples S.r.l.**, rappresentata dalla dott.ssa Francesca Lotti (<http://symples.it/>).
- due ulteriori menzioni speciali a giovani ricercatori che, inoltre, avranno la possibilità di partecipare gratuitamente a un corso a scelta tra quelli proposti da **TerreLogiche S.r.l.**, rappresentata dal dott. Valerio Noti (<https://www.terrelogiche.com/>).

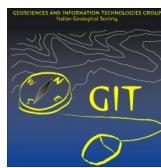
## Chiusura del Convegno



**Fernando Botero Angulo – The Warrior**



# Società Geologica Italiana



## Sessione Wine Poster

Lunedì 11 Settembre 2023

Chiostro San Domenico

19.00 - 20.30

### Sessione 1 "Tecniche e Tecnologie di Remote Sensing (TT-RS) applicate alle Geoscienze"

**Convenors:** N. A. Famiglietti<sup>1</sup>, F. Accomando<sup>2</sup>, D. Mazza<sup>3</sup>, A. Buono<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Irpinia, Grottaminarda (AV), Italia

<sup>2</sup> Università degli Studi "Federico II", Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Napoli, Italia

<sup>3</sup> Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Benevento, Italia

<sup>4</sup> Università degli Studi "Parthenope", Dipartimento di Ingegneria, Napoli, Italia

#### N. 1

D. Mazza<sup>1</sup>, L. Parente<sup>2</sup>, D. Cifaldi<sup>1</sup>, A. Meo<sup>1</sup>, M. R. Senatore<sup>1</sup>, F. M. Guadagno<sup>1</sup>, P. Revellino<sup>1</sup>

#### Quick bathymetry mapping of a Roman archaeological site using RTK UAS-based photogrammetry

<sup>1</sup> Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Benevento, Italia

<sup>2</sup> Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Modena, Italia

#### N. 2

N. A. Famiglietti<sup>1</sup>, A. Memmolo<sup>1</sup>, C. Grasso<sup>1</sup>, L. Falco<sup>1</sup>, A. Castagnazzi<sup>1</sup>, R. Migliazza<sup>1</sup>, A. Vicari<sup>1</sup>

#### A New Concept of Smart UAS-GCP

<sup>1</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Irpinia, Grottaminarda (AV), Italia

#### N. 3

R. Giusti<sup>1</sup>, L. Bottai<sup>2</sup>, F. Manetti<sup>2</sup>, Y. Giambastiani<sup>1</sup>, S. Cecchi<sup>1</sup>, L. Gardin<sup>1</sup>

#### Multi-Criteria Evaluation (MCE) applicato ad analisi geomorfometriche per l'individuazione di aree con potenziale valanghivo per la Regione Toscana

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per la BioEconomia - CNR-IBE, Firenze, Italia

<sup>2</sup> Consorzio LaMMA, Laboratorio di Monitoraggio e Modellistica Ambientale

#### N. 4

L. Marino<sup>1</sup>, P. Miele<sup>1</sup>, N. A. Famiglietti<sup>1</sup>, R. Di Maio<sup>1</sup>, D. Di Martire<sup>1</sup>, D. Calcaterra<sup>2</sup>, A. Vicari<sup>1</sup>

#### Monitoraggio di un'area in frana mediante l'applicazione di tecniche di telerilevamento

<sup>1</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Sezione Irpinia, Grottaminarda (AV), Italia

<sup>2</sup> Università degli Studi "Federico II", Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse, Napoli, Italia

#### N. 5

A. Mei<sup>1</sup>, A. Berton<sup>2</sup>, M. P. Adamo<sup>3</sup>, F. Carruggio<sup>4</sup>, G. Fontinovo<sup>1</sup>, F. M. Rana<sup>3</sup>, A. V. Ragazzo<sup>1</sup>, E. Genduso<sup>5</sup>, V. Tomaselli<sup>5</sup>

#### Integrazione di dati satellitari e UAS per la caratterizzazione di habitat dunali nella ZSC "Duna e Lago di Lesina e Foce del Fortore" (Parco Nazionale del Gargano)

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto sull'Inquinamento Atmosferico - CNR-IIA - Unità di Geomatica e UAS, Montelibretti (RM), Italia

<sup>2</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR-IGG, Pisa, Italia

<sup>3</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto sull'Inquinamento Atmosferico - CNR-IIA, Bari, Italia

<sup>4</sup> Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Sistema Museale di Ateneo, Museo Orto Botanico, Bari, Italia

<sup>5</sup> Università degli Studi di Bari "Aldo Moro", Dipartimento di Bioscienze, Biotecnologie e Ambiente, Bari, Italia

## N. 6

A. Mei<sup>1</sup>, S. Mattei<sup>2</sup>, E. Zampetti<sup>1</sup>, A. Cuzzucoli<sup>1</sup>, A. Ciardulli<sup>3</sup>, V. Baiocchi<sup>3</sup>, A. V. Ragazzo<sup>1,4</sup>, P. Tratzi<sup>1</sup>, G. Fontinovo<sup>1</sup>, M. Grossi<sup>2</sup>, D. Bianconi<sup>1</sup>

### **Sviluppo di un approccio multiparametrico basato su sistemi di telerilevamento per l'individuazione di siti sospetti caratterizzati da accumulo di materiali in abbandono e valutazioni per il recupero energetico**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche Istituto sull'Inquinamento Atmosferico - CNR-IIA - Unità di Geomatica e UAS, Montelibretti (RM), Italia

<sup>2</sup> Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale, Milano, Italia

<sup>3</sup> Università La Sapienza di Roma, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile ed Ambientale, Roma, Italia

<sup>4</sup> Università Campus Bio-Medico di Roma, Dipartimento di Ricerca delle Scienze e Tecnologie per lo Sviluppo Sostenibile e One Health, Unità di Elettronica per i Sistemi Sensoriali, Roma, Italia

## N. 7

C. Spagnolo<sup>1</sup>, M. Focareta<sup>2</sup>, F. M. Guadagno<sup>1</sup>, P. Revellino<sup>1</sup>

### **Multi-temporal slope instability analysis of the Benevento Province using multi-platform SAR data**

<sup>1</sup> Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie, Benevento, Italia

<sup>2</sup> MAPSAT S.r.l., Benevento, Italia

## Sessione 2 "Pratiche, strumenti, esperienze e prospettive delle scienze partecipative nell'ambito delle geoscienze"

**Convenors:** A. Sarretta<sup>1</sup>, P. Salvati<sup>2</sup>, A. Oggioni<sup>3</sup>, L. Criscuolo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

<sup>2</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

<sup>3</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto per il Rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente - CNR-IREA, Milano, Italia

<sup>4</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR-IGG, Pisa, Italia

## N. 8

L. Babbini<sup>1,2</sup>, S. Lomiri<sup>3</sup>, A. Minelli<sup>1,2</sup>

### **Detecting marine litter, invasive and endangered species cooperatively: the Seawatcher App**

<sup>1</sup> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – Divisione Sistema Informativo Nazionale Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

<sup>2</sup> Information and Communication Regional Activity Center of UNEP Mediterranean Action Plan - INFO/RAC UNEP-MAP, Roma, Italia

<sup>3</sup> ISPRA CN-COS, Roma, Italia

## Sessione 3 "Sistemi informativi per il processamento/organizzazione/condivisione di dati geoambientali"

**Convenors:** I. Marchesini<sup>1</sup>, A. Minelli<sup>2,3</sup>, A. Sarretta<sup>4</sup>, G. Titti<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

<sup>2</sup> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – Divisione Sistema Informativo Nazionale Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

<sup>3</sup> Information and Communication Regional Activity Center of UNEP Mediterranean Action Plan - INFO/RAC UNEP-MAP, Roma, Italia

<sup>4</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

<sup>5</sup> Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile Ambientale Chimica e dei Materiali, Bologna, Italia

## N. 9

G. Cecili<sup>1</sup>, V. Falanga<sup>1</sup>, A. Minelli<sup>2</sup>, M. Marchetti<sup>1</sup>

### **Tecniche di Deep Learning applicate alla classificazione del territorio nelle aree urbane e periurbane italiane: analisi degli algoritmi e primi risultati**

<sup>1</sup> Università degli Studi del Molise, Dipartimento di Bioscienze e Territorio, Pesche (IS), Italia

<sup>2</sup> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, Divisione Sistema Informativo Nazionale Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

## N. 10

C. Damato<sup>1</sup>, S. Ghergo<sup>1</sup>, D. Parrone<sup>1</sup>, E. Preziosi<sup>1</sup>

### **A Geographical Information System for Natural Background Level assessment for groundwater in the National Interest Contaminated Site "Bacino del Fiume Sacco"**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca Sulle Acque - CNR-IRSA, Roma, Italia

## N. 11

G. Fontinovo<sup>1</sup>, P. Tratzi<sup>1</sup>, A. V. Ragazzo<sup>1,2</sup>, D. Bianconi<sup>1</sup>, A. Mei<sup>1</sup>

### Mitigazione dell'impatto della crescita della popolazione degli ungulati attraverso lo sviluppo di una web-app per l'analisi del territorio e di un algoritmo di destinazione.

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto sull'Inquinamento Atmosferico, Unità di Geomatica e UAS - CNR-IIA, Monterotondo, Italia

<sup>2</sup> Università Campus Bio-Medico di Roma, Dipartimento di Ricerca delle Scienze e Tecnologie per lo Sviluppo Sostenibile e One Health, Unità di Elettronica per i Sistemi Sensoriali, Roma, Italia

## N. 12

I. Marcelli<sup>1</sup>, M. G. Forno<sup>2</sup>, F. Gianotti<sup>2</sup>, G. Fioraso<sup>1</sup>, A. Irace<sup>1</sup>

### New combined study of surface and subsurface maps of the Turin plain (Po River)

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - IGG, Torino, Italia

<sup>2</sup> Università di Torino, Dipartimento di Scienze della Terra, Torino, Italia

## N. 13

I. Marcelli<sup>1</sup>, A. Irace<sup>1</sup>, G. Fioraso<sup>1</sup>,

### The subsurface geological map of the Turin metropolitan area (Western Po Plain)

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - IGG, Torino, Italia

## Sessione 4 “Problematiche geologico-applicative e ambientali in contesto urbano e rurale: multidisciplinarietà, nuove tecnologie e geocomputing”

**Conveners:** G. Teza<sup>1</sup>, S. Madonna<sup>2</sup>, L. Elia<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Università di Bologna, Dipartimento di Fisica e Astronomia, Bologna, Italia

<sup>2</sup> Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DAFNE, Viterbo, Italia

## N. 14

S. Madonna<sup>1</sup>, A. Scatolini<sup>2</sup>, V. Pendola<sup>2</sup>, G. Guerriero Monaldi<sup>2</sup>

### Primo censimento delle cavità antropiche nel sottosuolo di Montefiascone (VT)

<sup>1</sup> Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DAFNE, Viterbo, Italia

<sup>2</sup> Gruppo Speleologico UTEC Narni, Terni, Italia

## N. 15

S. Madonna<sup>1</sup>, F. Vessella<sup>1</sup>

### Uso delle fonti e della cartografia storica per la ricostruzione dell'evoluzione del paesaggio fisico dell'area urbana di Rieti.

<sup>1</sup> Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DAFNE, Viterbo, Italia

## N. 16

S. Madonna<sup>1</sup>, S. Nisio<sup>2</sup>, F. Gentili<sup>1</sup>, G. Scardozzi<sup>3</sup>

### L'impiego della fotogrammetria da drone, della cartografia storica e delle fonti storico-archeologiche per la mitigazione del rischio da sinkhole in aree urbane ed extraurbane

<sup>1</sup> Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento DAFNE, Viterbo, Italia

<sup>2</sup> Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA, Roma, Italia

<sup>3</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Scienze del Patrimonio culturale – CNR – ISPC, Roma, Italia

## Sessione 6 “Studio e monitoraggio dei processi geo-idrologici per la mitigazione del Rischio”

**Conveners:** S. Cucchiaro<sup>1</sup>, L. Martini<sup>2</sup>, A. Ballaera<sup>3,4</sup>, M. Cavalli<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Università di Udine, Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali, Udine, Italia

<sup>2</sup> Università di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Legnaro (PD), Italia

<sup>3</sup> Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Bologna, Italia

<sup>4</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

## N. 17

E. Marchetti<sup>1</sup>, D. Penna, L. Solari, O. Morandi e TRANSFORM team

### **TRANSFORM - A new interdisciplinary approach to advance understanding of sediment and large wood TRANSPORT in FOREsted Mountain catchments**

<sup>1</sup> Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra, Firenze, Italia

## N. 18

S. Cucchiaro<sup>1</sup>, L. Martini<sup>2</sup>, E. Maset<sup>3</sup>, G. Pellegrini<sup>2</sup>, G. Chiarel<sup>2</sup>, F. Piccinin<sup>2</sup>, M. E. Poli<sup>1</sup>, A. Beinat<sup>3</sup>, F. Cazorzi<sup>1</sup>, L. Picco<sup>2</sup>

### **Assessing the long-term effectiveness of channel control works and supporting watershed management through sediment dynamics studies**

<sup>1</sup> Università di Udine, Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali, Udine, Italia

<sup>2</sup> Università di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Legnaro (PD), Italia

<sup>3</sup> Università di Udine, Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura, Udine, Italia

## N. 19

J. Rocca<sup>1</sup>, M. Cardinali<sup>2</sup>, S. Crema<sup>1</sup>, F. Fiorucci<sup>2</sup>, I. Marchesini<sup>2</sup>, L. Marchi<sup>1</sup>, M. Rossi<sup>2</sup>, M. Santangelo<sup>2</sup>, A. Sarretta<sup>1</sup>, M. Cavalli<sup>1</sup>

### **Valutazione della suscettibilità da colata detritica lungo la rete ferroviaria: sviluppo metodologico e applicazione in contesto alpino**

<sup>1</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

<sup>2</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Perugia, Italia

## N. 20

D. Sanhueza<sup>1</sup>, L. Martini<sup>1</sup>, L. Picco<sup>1</sup>, A. Iroumé<sup>2</sup>,

### **Characterization of the influence of forest residues piles on sediment flow and connectivity in watersheds managed with intense forestry activities**

<sup>1</sup> Università di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, Legnaro (PD), Italia

<sup>2</sup> Universidad Austral de Chile, Faculty of Forest Sciences and Natural Resources, Valdivia, Chile

## N. 21

A. Ballaera<sup>1,2</sup>, F. T. Catelan<sup>2</sup>, G. Bossi<sup>2</sup>, G. Marcato<sup>2</sup>

### **Upgrade long-term monitoring of passo della morte landslide**

<sup>1</sup> Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali, Bologna, Italia

<sup>2</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica - CNR-IRPI, Padova, Italia

## **Sessione 7 "Modellazione delle acque sotterranee come strumento di supporto decisionale alla gestione della risorsa"**

**Conveners:** C. Arras<sup>1</sup>, F. Lotti<sup>2</sup>, P. Mazzon<sup>3</sup>, D. Sartirana<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Università degli Studi di Cagliari, Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Cagliari, Italia

<sup>2</sup> Symple s.r.l., Vetralla, Italia

<sup>3</sup> Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Milano, Italia

<sup>4</sup> Università degli Studi di Milano - Bicocca, Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra, Milano, Italia

## N. 22

A. Berta<sup>1</sup>

### **The role of modelling in the planning strategies, the case study of Politecnico di Torino open-loop geothermal plant.**

<sup>1</sup> Politecnico di Torino, Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture, DIATI, Torino, Italia

## N. 23

M. Chimenti<sup>1</sup>, S. Natali<sup>1,2,3</sup>, R. Giannecchini<sup>1,3,5</sup>, G. Zanchetta<sup>1,4,5</sup>, I. Baneschi<sup>3</sup>, M. Doveri<sup>3</sup>, I. Isola<sup>3,5</sup>, L. Piccini<sup>2,7</sup>

### **Precipitation, Stream and Cave Waters Monitoring: New Insights into Groundwater Dynamics in the Renella Cave (Central Italy) Based On Hydrogeochemistry And Isotopic Data**

<sup>1</sup> Università di Pisa, Dipartimento di Scienze della Terra, Pisa, Italia

<sup>2</sup> Università degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze della Terra, Firenze, Italia

<sup>3</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geoscienze e Georisorse - IGG, Pisa, Italia

<sup>4</sup> Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto di Geologia Ambientale e Geoingegneria - IGAG, Montelibretti (RM), Italia

<sup>5</sup> Università di Pisa, Centro Interdipartimentale di Ricerca per lo Studio degli Effetti del Cambiamento Climatico, CIRSEC, Pisa, Italia

<sup>6</sup> Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, Pisa, Italia

<sup>7</sup> Commissione Scientifica - Federazione Speleologica Toscana, Livorno, Italia

**N. 24**

A. Manzoni<sup>1</sup>, G. M. Porta<sup>1</sup>, L. Guadagnini<sup>1</sup>, A. Guadagnini<sup>1</sup>, M. Riva<sup>1</sup>

**Ricostruzione probabilistica tridimensionale del sistema di acquiferi della Pianura Padana mediante l'impiego dell'intelligenza artificiale**

<sup>1</sup>Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale, Milano, Italia

**N. 25**

A. Mottola<sup>1</sup>, G. Ruggieri<sup>1</sup>

**La variazione del regime di flusso naturale e la tendenza evolutiva delle portate della sorgente Bagnara (Appennino Centrale) negli ultimi quarant'anni per effetto dei cambiamenti climatici**

<sup>1</sup>GWMODELING.org

**N. 26**

S. Zana<sup>1</sup>, G. Macchi Ceccarani<sup>2</sup>, F. Canova<sup>2</sup>, V. F. Rizzi<sup>2</sup>, S. Simone<sup>2</sup>, M. Maino<sup>1</sup>, M. Pellegrini<sup>2</sup>, A. Micaglio<sup>2</sup>, G. Bonfedi<sup>2</sup>

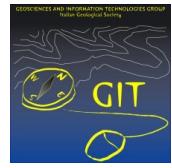
**Utilizzo del software Petrel per la modellazione idrostratigrafica propedeutica allo sviluppo di un modello numerico di flusso**

<sup>1</sup>Università degli Studi di Pavia, Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Pavia, Italia

<sup>2</sup>Eni Rewind S.p.A., San Donato Milanese, Italia



# Società Geologica Italiana



**Mercoledì 13 Settembre 2023**

**9.00 – 17.00**

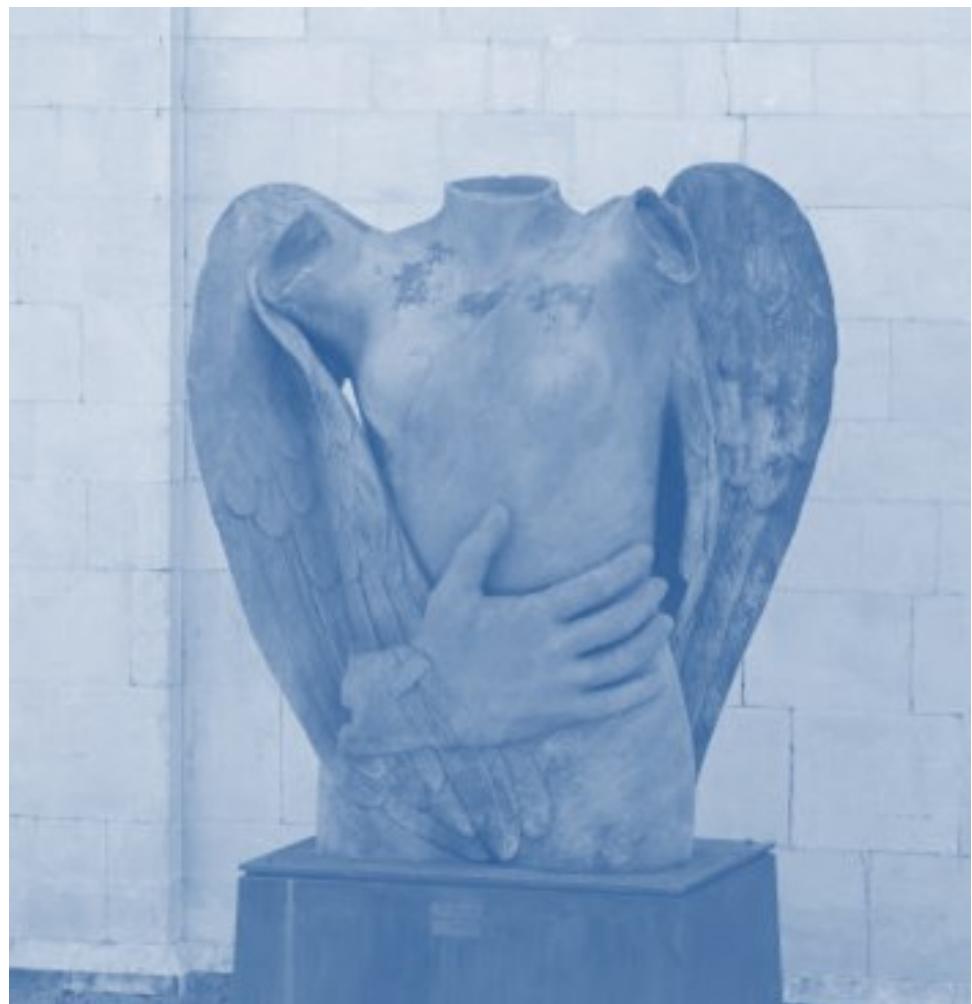
## **Field Trip**

*Il field trip si svolgerà all'interno del Parco delle Apuane.*

*Nella mattinata faremo visita al sito archeominerario de “Le Molinette” (da raggiungersi autonomamente) in località Mulina di Stazzema in cui furono coltivate, fin dagli anni '20 del secolo scorso, mineralizzazioni ad ossidi e solfuri di ferro. L'abbondante presenza di acqua ha reso quest'area un sito particolarmente adatto per la lavorazione della polvere nera, di cui ancora oggi rimangono gli edifici della passata attività industriale.*

*La pausa pranzo si terrà nelle vicinanze del paese di Levigliani (il costo del ristorante non è compreso nella quota di iscrizione al Convegno).*

*Nel pomeriggio ci dirigeremo verso il paese di Levigliani. Saremo trasferiti tramite pulmini, forniti dall'organizzazione, fino all'ingresso dell'Antro del Corchia, uno dei più grandi ambienti ipogei d'Europa dove visiteremo le diverse “sale” presenti, attraversando gallerie naturali nelle quali potremo ammirare stalattiti, stalagmiti e concrezioni modellate dall'acqua nel corso degli anni. Questa seconda attività ha un costo di 10 € (non incluso nella quota di iscrizione al Convegno) comprensivo del trasporto da Levigliani, dell'ingresso all'Antro e della Guida.*



**Igor Mitoraj – Eros alato con mano**

## SPONSOR TECNICO-SCIENTIFICI

