

# 3 dicembre 2009

## Ore 8.30 Registrazione dei partecipanti

## Ore 9.00 Apertura Convegno

Pref. **Vincenzo Grimaldi** - Commissario straordinario ISPRA

Dott. **Leonello Serva** - Capo Dipartimento Difesa del Suolo

Ore 9.30 -10.30

### **Sessione 1: Il quadro conoscitivo dei fenomeni di sinkhole: meccanismi genetici e metodologie di indagine**

Chairman - Dott. **Marco Amanti**

#### **Nisio S.**

I sinkholes nelle aree di pianura italiane. I risultati del "Progetto Sinkhole" ISPRA.

#### **Stoppa F.**

Maars, diatremes, mud-volcanos, sink\_holes, piping sink-hole and impact craters: misleading and discriminant factors.

#### **Chiodini G.**

Degassamento terrestre di CO<sup>2</sup> e sinkholes in Italia.

## Ore 10.30 - 10.45 welcome coffee

Ore 10.45 - 12.00

Chairman - Prof. **Franco Dramis**

#### **Cooper A., Farrant A. & Price S.**

Karst, GIS and geological hazard planning and management in Great Britain.

#### **Lollino P. & Parise M.**

Analisi numerica di processi di instabilità in cavità sotterranee, e relativi effetti in superficie

#### **Pueyo Anchuela, Ó., Casas Sainz, A.M., Soriano, M.A., Pocoví Juan, A.**

Geophysics for doline detection. Proposal of a routine in alluvial dolines in the central Ebro Basin.

#### **Brinkmann R., Hafen M., and Van Beynen P.**

Paleosinkholes and modern sinkholes in the Brooksville Ridge Region of Florida, USA: Clues to Landscape Genesis.

Ore 12.00 - 13.30

### **Sessione 2: Sprofondamenti e ricerca storica**

Chairman - Dott. **Mario Aversa**

#### **Aversa M.**

Voragini, sprofondamenti, inabissamenti, tra mito leggenda e miracolo.

#### **Guarino P.M. & Nisio S.**

Il contributo della ricerca storico-archivistica nello studio dei sinkholes della piana del F. Sarno (Campania – Italy).

PROGRAMMA

# 3 dicembre 2009

**Stoppa F.**

Il Culto di Demetra-Sant'Anna e gli sprofondamenti catastrofici: La Quaglia (Rajano) e Lago Scuro (Manciano).

**Pirro M.**

Il contributo della toponomastica in chiave geologica nello studio delle aree soggette agli sprofondamenti del suolo: il caso di un tratto della campagna romana (Lazio).

**Conti S.**

Il sisma calabrese del 1783 e gli sprofondamenti innescati.

**Meloni F.**

Terremoti e Sprofondamenti. Similitudine dei percorsi di ricerca storica, tra casi di sostituzione, effetti nel suolo e liquefazioni.

## 13.30 - 14.30 Pausa pranzo

Ore 14.30-15.00 - **Sessione poster**

Ore 15.00 -17.15

**Sessione 3: Sintesi regionali**

Chairman - Prof. **Franco Cucchi**

**Poyiadji El., Hadjicharalambous Kl., Sampatakakis P., Karmis P., Demetriadis Al., Nikolaou N., Stergiopoulos K.**

Sinkholes due to gypsum dissolution. Genetic mechanism – Definition of sinkhole prone areas. A case study in Cyprus.

**Cremonini S.**

An initial overview of sinkholes in the Emilia-Romagna Region (Italy).

**Borgatti L., Bianchi E., Bonaga G., Gottardi G., Landuzzi A., Marchi G., Mastrangelo A., Rodorigo S., Vico G., Vittuari L.**

Sinkhole phenomena in the Po Plain: the role of geological setting and geotechnical properties of recent alluvial sediments.

**Soriano M.A., Luzón A., Pérez A., Pocoví A. and Simón J.L.**

Past and present doline development in the Central Ebro Basin (NE Spain).

**Cucchi F., Zini L., Calligaris C., Stefanelli N.**

Gypsum's role in the Friuli Venezia Giulia sinkholes.

## Ore 17.15 - 17.30 break

Ore 17.30 -19.15

**Sessione 4: Casi di Studio**

Chairman - Prof. **Marcello Schiattarella**

**Fetisov V.V. Vostretsov S.P.**

Gli sprofondamenti sui cantieri sotterranei del giacimento di sali Verkhnekamskoe.

**Duci G., Pilla G., Meisina C., Zucca F.**

I laghetti di Esine: 250 anni di sinkholes in Val Camonica (Alpi Meridionali).

PROGRAMMA



# 3 dicembre 2009

## **Barbieri M., Petitta M., Tallini M**

Dati idrogeologici, idrogeochimici e isotopici per un modello della circolazione idrica sotterranea nella piana di S.Vittorino (Rieti, Italia Centrale).

## **Cremonini S., Martelli L., Zanutta A.**

An Initial approach to the analysis of alluvial plain sinkhole-clusters at Finale Emilia and Reno Finalese (Modena - Italy).

## **Buchignani V., Di Filippo M., Di Nezza M.**

Individuazione di zone a rischio sinkhole, metodologie operative a Camaiore (Lu).

## **Aringoli D., Farabollini P., Gentili B., Materazzi M., Pambianchi G., Pontoni F.**

Evidenze geomorfologiche di terreno e da immagini telerilevate di fenomeni di sprofondamento in aree sismicamente attive: l'esempio della conca dell'Aquila.

# 4 dicembre 2009

Ore 09.00 -10.30

## **Sessione 5: Sintesi regionali**

Chairman - Dott.ssa **Stefania Nisio**

### **Teoli P., Capelli G., & Mazza R.**

Metodologie per la definizione della pericolosità da sinkhole nella Piana Pontina.

### **Gasparini C., Pagliuca N.M. & Pirro M.**

Sismicità recente nel territorio Tiburtino-Cornicolana (Lazio) e relazione con le aree soggette al fenomeno dei sinkholes.

### **Santo A., Ascione A., Del Prete S., Di Crescenzo G., Santangelo N.**

I sinkholes dell'Appennino campano: stato delle conoscenze.

### **Di Maggio C., Di Trapani F.P., Madonia G., Salvo D. - Vattano M.**

First report on the sinkhole phenomena in the Sicilian evaporites (Southern Italy).

### **Liperi L., Meloni F., Tonelli V., Zizzari P.**

Catalogo in progress dei Sinkhole del Lazio Revisione e implementazione del Catalogo - approccio ecosistemico per la valorizzazione dei siti - normativa e pianificazione territoriale.

**Ore 10.30 - 10.45 welcome coffee break**

Ore 10.45 -13.30

## **Sessione 6: Casi di studio: sprofondamenti nell'ambiente antropizzato**

Chairman - Prof. **Stefano Cremonini**

### **Corazza A.**

Individuazione di movimenti precursori di sprofondamenti nell'area urbana di Roma attraverso l'utilizzo dell'interferometria differenziale.

PROGRAMMA

# 4 dicembre 2009

**Barnaba F., Caggiano T., Castorani A., Delle Rose M., Di Santo A.R., Dragone V., Fiore A., Limoni P.P., Parise M. & Santaloia F.**

Sprofondamenti connessi a cavità antropiche nella Regione Puglia.

**Liguori V. & Gugliotta C.**

Disused mines hazard: sinkholes in salt mine in Racalmuto area (Sicily).

**Fidelibus M. D., Gutiérrez F., Spilotro G.**

Human induced hydrogeological changes and sinkholes in the gypsum karst of Lesina Marina area (FG, Italy).

**Fiore R., Pacifici G., Sciotti A.**

Realizzazione di opere in sotterraneo in presenza di cavità in ambito urbano.

Il caso di Roma.

**Andriani G. F., Berardi C., Fiore A., Martimucci V., Pentimone N., Pepe P. & Walsh N.**

Le Cavità Sotteranee di Altamura (BA). Un modello litotecnico e di comportamento previsionale.

**May A., Carsana M., Castellanza R., Spada M., Orlandi G. M., Bianchi S., Bertolini L.**

Rischi di crollo catastrofico di cavità antropiche: le ex gallerie minerarie di gesso allagate di Santa Brigida (BG) – Studi, modellazioni ed opere pilota di consolidamento.

**Stecchi F., Mancini F., Gabbianelli G.**

Analisi del rischio nella città di Tuzla (BiH) in relazione ai fenomeni di deformazione e dissesto del terreno in seguito all' estrazione di salgemma .

## **Pausa pranzo**

Ore 14.30 -15.00 - **Sessione poster**

Ore 15.00 -16.00

## **Sessione 7 Corsi di studio**

Chairman - Dott. **Calvino Gasparini**

**La Vigna F., Capelli G. & Mazza R.**

Impiego di modelli numerici idrogeologici di simulazione per la verifica degli schemi concettuali sulla formazione dei sinkholes. Il caso della Piana Acque Albule.

**Di Filippo M., Di Nezza M., Cecchini F., Margottini S.**

Il bacino delle Acque Albule, sinkholes e assetto geologico-strutturale.

**Delle Rose M. & Leucci G.**

Methodological approach on the evaluation of sinkhole hazard in "soft" carbonate rocks.

**Moretti M., Owen G., Tropeano M.**

Fossil examples of sinkhole activity in shallow marine environments (Late Pliocene - early Pleistocene, Apulia, southern Italy).

**16.00 - 16.15 break**

PROGRAMMA



# 4 dicembre 2009

Ore 16.15 -18.30

## **Sessione 8 Sistemi di monitoraggio, indagini e tecniche di intervento**

Chairman - Dott. **Vincenzo Buchignani**

**Calcaterra D., Esposito A., Fuschini V., Galluccio F., Giulivo I., Nardò S., Russo F., Terranova C.**

L'utilizzo della tecnica PSInSAR™ per l'individuazione ed il monitoraggio di sinkholes in aree urbanizzate della Campania; i casi di Telesse Terme (BN) e di Sarno (SA).

**Buchignani V., Binda Rossetti I., Leva D., Rivolta C.**

Monitoraggio interferometrico con radar da terra in area a rischio sinkhole. L'esempio di Camaiole.

**Costantini F., Fea M., Nisio S., Sarti F.**

Radar interferometry: preliminary study about sinkhole prone areas.

**Castiello G., Fedi M., Florio G., Grimaldi M.**

Indagini microgravimetriche per l'individuazione di cavità sotterranee in ambienti urbani: i casi di Cardito (NA) e di Lesina Marina (FG.).

**Barsotti A., Buchignani V., Musmeci F., Rizzo S.**

Monitoraggio sismico in aree a rischio di sinkhole. L'esempio di Camaiole.

**Buccomino G., Capecchi P., Vecchio M., Vinci M.**

Monitoraggio idrogeologico ed ambientale del Pozzo del Merro (Roma).

## **Sessione poster**

**1. Alemanno D., D'Amato B., Denora D., Di Santo A. R., Fiore A., Iacobellis V. & Intini V.** - Il ruolo delle voragini nella valutazione della pericolosità idraulica delle aree endoreiche della Penisola salentina.

**2. Anikeev A.V.**- Mechanics of sinkholes formation in mantled karst terrains as a base of the local forecasts.

**3. Annunziatellis A., Ciotoli G., Guarino P. M., Nisio S.** - Nuovi dati sui sinkholes del bacino delle Acque Albule (Tivoli, Roma).

**4. Aversa M., D'Aniello V.** - Informazioni storiche e fenomeni di sprofondamento nel comprensorio dell'antica città volsca di Velletri (RM).

**5. Beccarisi L., Delle Rose M., Ernandes P., Napolitano S., Zuccarello V.**- Hydrogeological hazard and conservation status of cave-collapse sinkholes along the Salentine Ionian coast (Southern Apulia, Italy).

**6. Berardi C., Buonamassa G., Denora A., Fiore A., Lorusso G., Pepe P., Walsh Nicola & Zaccaria V.** - Attività di censimento per la pianificazione nelle aree interessate da cavità antropiche. il Catasto delle Cavità Sotterranee (CCS) di Altamura (BA).

**7. Caredda P., Mariolu E., Nisio S.** - I sinkholes in Sardegna meridionale. Alcuni esempi dal Sulcis-Iglesiente e possibili correlazioni con le attività antropiche.

**8. Centamore E., Dramis F. & Nisio S.** - I "Laghetti degli stoni" di Massa (Fiuminata -Macerata).

**9. Cervi F., Corsini A., Martinelli G., Ronchetti F.** - The Rio del Petrolio sinkhole in the active margin of the northern Apennines front: an effect of deep fluids or of fortuity?

**10. Cremonini S.** - Can subaerial pockmarks exist?

**11. Cremonini S., De Waele J., Forti P., Sanna L., Vigna B.** - May subcutaneous evaporites enhance the risk of suffusion dolines? Examples from Emilia Romagna, Piedmont, Apulia (Italy) and Cardona (Spain).

**12. D'Orefice M., Graciotti E., Graciotti R., Gherarducci N.** - Fenomeni di sprofondamento connessi alla presenza del Calcare Cavernoso all'Isola Elba".

**13. De Pascalis A., De Pascalis F., Parise M.** - Genesi ed evoluzione di un sinkhole connesso a cavità antropiche sotterranee nel distretto estrattivo di Cutrofiano (prov. Lecce, Puglia).

**14. Del Greco O., Godio A., Oggeri C., Vigna B.** - Indagini geofisiche e geotecniche nella valutazione del rischio di subsidenza da coltivazioni minerarie per vuoti.

**15. Dell'Aringa M., Gianecchini R., Puccinelli A.** - Le micro-sinkholes di Paganico (Piana di Lucca, Toscana): aspetti stratigrafici, idrogeologici e geotecnici.

**16. Di Filippo M. & Di Nezza M.** - Marcellina e Gissi, origine naturale e antropica dei sinkhole.

# 4 dicembre 2009

Ore 16.15 -18.30

## **Sessione 8 Sistemi di monitoraggio, indagini e tecniche di intervento**

Chairman - Dott. **Vincenzo Buchignani**

**Calcaterra D., Esposito A., Fuschini V., Galluccio F., Giulivo I., Nardò S., Russo F., Terranova C.**

L'utilizzo della tecnica PSInSAR™ per l'individuazione ed il monitoraggio di sinkholes in aree urbanizzate della Campania; i casi di Telesse Terme (BN) e di Sarno (SA).

**Buchignani V., Binda Rossetti I., Leva D., Rivolta C.**

Monitoraggio interferometrico con radar da terra in area a rischio sinkhole. L'esempio di Camaiole.

**Costantini F., Fea M., Nisio S., Sarti F.**

Radar interferometry: preliminary study about sinkhole prone areas.

**Castiello G., Fedi M., Florio G., Grimaldi M.**

Indagini microgravimetriche per l'individuazione di cavità sotterranee in ambienti urbani: i casi di Cardito (NA) e di Lesina Marina (FG.).

**Barsotti A., Buchignani V., Musmeci F., Rizzo S.**

Monitoraggio sismico in aree a rischio di sinkhole. L'esempio di Camaiole.

**Buccomino G., Capecchi P., Vecchio M., Vinci M.**

Monitoraggio idrogeologico ed ambientale del Pozzo del Merro (Roma).

## **Sessione poster**

**1. Alemanno D., D'Amato B., Denora D., Di Santo A. R., Fiore A., Iacobellis V. & Intini V.** - Il ruolo delle voragini nella valutazione della pericolosità idraulica delle aree endoreiche della Penisola salentina.

**2. Anikeev A.V.**- Mechanics of sinkholes formation in mantled karst terrains as a base of the local forecasts.

**3. Annunziatellis A., Ciotoli G., Guarino P. M., Nisio S.** - Nuovi dati sui sinkholes del bacino delle Acque Albule (Tivoli, Roma).

**4. Aversa M., D'Aniello V.** - Informazioni storiche e fenomeni di sprofondamento nel comprensorio dell'antica città volsca di Velletri (RM).

**5. Beccarisi L., Delle Rose M., Ernandes P., Napolitano S., Zuccarello V.**- Hydrogeological hazard and conservation status of cave-collapse sinkholes along the Salentine Ionian coast (Southern Apulia, Italy).

**6. Berardi C., Buonamassa G., Denora A., Fiore A., Lorusso G., Pepe P., Walsh Nicola & Zaccaria V.** - Attività di censimento per la pianificazione nelle aree interessate da cavità antropiche. il Catasto delle Cavità Sotterranee (CCS) di Altamura (BA).

**7. Caredda P., Mariolu E., Nisio S.** - I sinkholes in Sardegna meridionale. Alcuni esempi dal Sulcis-Iglesiente e possibili correlazioni con le attività antropiche.

**8. Centamore E., Dramis F. & Nisio S.** - I "Laghetti degli stoni" di Massa (Fiuminata -Macerata).

**9. Cervi F., Corsini A., Martinelli G., Ronchetti F.** - The Rio del Petrolio sinkhole in the active margin of the northern Apennines front: an effect of deep fluids or of fortuity?

**10. Cremonini S.** - Can subaerial pockmarks exist?

**11. Cremonini S., De Waele J., Forti P., Sanna L., Vigna B.** - May subcutaneous evaporites enhance the risk of suffusion dolines? Examples from Emilia Romagna, Piedmont, Apulia (Italy) and Cardona (Spain).

**12. D'Orefice M., Graciotti E., Graciotti R., Gherarducci N.** - Fenomeni di sprofondamento connessi alla presenza del Calcare Cavernoso all'Isola Elba".

**13. De Pascalis A., De Pascalis F., Parise M.** - Genesi ed evoluzione di un sinkhole connesso a cavità antropiche sotterranee nel distretto estrattivo di Cutrofiano (prov. Lecce, Puglia).

**14. Del Greco O., Godio A., Oggeri C., Vigna B.** - Indagini geofisiche e geotecniche nella valutazione del rischio di subsidenza da coltivazioni minerarie per vuoti.

**15. Dell'Aringa M., Gianecchini R., Puccinelli A.** - Le micro-sinkholes di Paganico (Piana di Lucca, Toscana): aspetti stratigrafici, idrogeologici e geotecnici.

**16. Di Filippo M. & Di Nezza M.** - Marcellina e Gissi, origine naturale e antropica dei sinkhole.



17. **Di Filippo M., Tartarello M. C.** - Nuovi dati gravimetrici e caratteri geologici del settore di Sud-Est della Conca di Camaiole (Lu).
18. **Festa V., Fiore A., Parise M. & Quarta G.** - Il sinkhole di Masseria Forte di Morello (prov. Lecce, Puglia).
19. **Galve J.P., Gutiérrez F., Remondo J., Bonachea J., Lucha P., Cendrero A.** - Evaluating and comparing methods of sinkhole susceptibility mapping in the Ebro Valley evaporite karst (NE).
20. **Giustini F., Brilli M., Ciotoli G., Lombardi S., Nisio S.** - Metodologie geologiche e geochimiche applicate allo studio dei sinkhole della piana del Fucino (Italia centrale).
21. **Gizzi F. T., Satriani A., Loperte A., Lapenna V.** - The role played by grottoes in increasing the seismic damage: the case of Rionero in Vulture (southern Italy).
22. **Guarino P.M. & Minutolo V.** - Anthropogenic sinkholes: simulazione attraverso modellazione numerica dello sprofondamento prodotto in superficie dal collasso di una cavità: il caso della grotta di Cocceio (Campi flegrei, Napoli).
23. **Guarino P.M. & Nisio S.** - Gli sprofondamenti naturali ed antropici nella Valle del Fiume Aterno (Abruzzo).
24. **Guarino P.M. & Nisio S.** - I sinkholes del settore nord orientale della piana del F. Sarno: ulteriori dati relativi all'assetto litostratigrafico del sottosuolo.
25. **Guarino P.M. & Nisio S.** - Fenomeni di sprofondamento in alcuni centri urbani.
26. **Guzzetti F., Parise M., Perrone A. & Violante C.** - Activity of the National Research Council (CNR) in the aftermath of the April 6, 2009, Abruzzo earthquake: the Sinizzo Lake case study.
27. **Iovine G., Parise M., Caloiero T., Lanza G. & Suriano S.** - I sinkhole di Piano dell'Acqua (San Basile - Calabria settentrionale). Ricostruzione delle fasi di attivazione sulla base di informazioni storiche, evidenze geomorfologiche ed analisi idrologica.
28. **Iovine G., Parise M., Nicolino N. & Suriano S.** - Banca dati degli sprofondamenti in aree di pianura della Calabria.
29. **Iovine G., Parise M., Ferraro G. & Suriano S.** - Primi risultati di prospezioni di tomografia geoelettrica a Piano dell'Acqua (San Basile - Calabria settentrionale).
30. **La Vigna F., Di Salvo C., Mazza R. & Capelli G.** - "IWSD - Italian Web Sinkhole Database. Caratteristiche, stato aggiornamento e prospettive future della banca dati sinkhole on line dell'Università di RomaTRE".
31. **Lanzini M., Di Girolamo M., Liperi L., Meloni F. Menichelli R.** - Studi geologici ed indagini geognostiche per la valutazione del rischio sink-holes, per il progetto di raddoppio della linea ferroviaria roma-pescara (tratto Lunghezza-Guidonia).
32. **Lazzari M.** - Collasso di cavità antropiche e sviluppo di piping-sinkholes in ambito urbano: il caso di studio del centro storico di Tursi (Basilicata).
33. **Leucci G., De Giorgi L.** - Geophysical methods to map the shallow karstic cavities network in a coastal area.
34. **Ludovico D. & Nisio S.** - Fenomeni di sinkhole nella Regione Molise.
35. **Luise G., Sechi C.** - Applicazione del protocollo tecnico "tipo" previsto dall'art.31 delle N.A. del P.A.I. nell'area Z.I.R. di Iglesias (Sardegna sud-occidentale) soggetta a fenomeni di sinkhole.
36. **Maggiore M.** - Sinkhole Collapse: main evidences in karst areas of Apulia (Southern Italy).
37. **Mazza R., Capelli G. & Lanzini M.** - Rischio di crollo di cavità nel territorio del VI Municipio del Comune di Roma.
38. **Miele P.** - Riconoscimento e censimento delle forme di sprofondamento catastrofico in ambiente carsico - area dei M.ti Aurunci occidentali. Lazio meridionale. Compilazione di un database.
39. **Nisio S. & Scapola F.** - I sinkholes nel Frusinate.
40. **Nisio S. & Scapola F.** - Fontana Liri: i laghi sorgente Solfatara-Bucone indicatori di tettonica recente.
41. **Nisio S. & Ventura G.** - Le ricerche storiche nello studio dei fenomeni di sprofondamento. Alcuni esempi nelle aree Appenniniche.
42. **Oggeri C. & Oreste P.** - Affidabilità del modello geomeccanico previsionale della subsidenza indotta e del crollo da scavo di gallerie.
43. **Ruisi M., Moretti D., Bersani P.** - Fenomeni di sinkhole all'interno dei bacini endoreici nel bacino idrografico del Tevere.
44. **Sansò P., Selleri G., Vitale A.** - Assessment of sinkhole activity in coastal areas: the case-study of Marina di Alliste (southern Apulia, Italy).
45. **Sciacca P., Succhiarelli C., Fucci F., Marabotto F.** - Individuazione di un'area a rischio sinkholes interessata da un programma integrato di intervento urbanistico (PR.INT. "Prima Porta", Roma).
46. **Stoppa F., Tranquilli A., Schiazza M.** - Pit falls and Sinkholes - an analogous mechanism features in different geological situation.
47. **Tiberi V.** - Analisi della suscettibilità da sinkholes per collasso di cavità naturali nelle Marche settentrionali.



**Coordinamento:** Dott.ssa *Stefania Nisio*

**Comitato Organizzatore:** *Paolo Maria Guarino, Stefania Nisio, Giulia Ventura*

**Settore Eventi:** *Silvia Bacchiocchi*

**Comitato tecnico-scientifico:**

- Dott. Marco Amanti** - ISPRA - Dipartimento Difesa del Suolo, Roma
- Dott. Mario Aversa** - ISPRA - Dipartimento Tutela Acque Interne e Marine, Roma
- Dott. Vincenzo Buchignani** - Comune di Camaione
- Prof. Giuseppe Capelli** - Università di Roma III
- Prof. Ernesto Centamore** - Università la Sapienza di Roma
- Prof. Giancarlo Ciotoli** - Università la Sapienza di Roma
- Prof. Stefano Cremonini** - Università di Bologna
- Prof. Franco Cucchi** - Università di Trieste
- Dott. Orazio De Angelis** - Agenzia Spaziale Italiana
- Prof. Michele Di Filippo** - Università la Sapienza di Roma
- Prof. Francesco Dramis** - Università di Roma III
- Dott. Calvino Gasparini** - INGV
- Prof. Massimo Grisolia** - Università la Sapienza di Roma
- Dott. Paolo Maria Guarino** - ISPRA - Dipartimento Difesa del Suolo, Roma
- Dott. Giulio Iovine** - CNR IRPI di Cosenza
- Prof. Salvatore Lombardi** - Università la Sapienza di Roma
- Dott. Luigi Micheli** - Regione Toscana
- Dott.ssa Stefania Nisio** - ISPRA Dipartimento Difesa del Suolo, Roma
- Dott. Fabio Meloni** - Regione Lazio
- Dott. Mario Parise** - CNR IRPI di Bari
- Prof. Marco Petitta** - Università la Sapienza di Roma
- Prof. Antonio Santo** - Università Federico II, Napoli
- Prof. Gabriele Scarascia Mugnozza** - Università la Sapienza di Roma
- Prof. Marcello Schiattarella** - Università della Basilicata
- Prof. Francesco Stoppa** - Università G. D'Annunzio, Chieti
- Prof. Beniamino Toro** - Università La Sapienza di Roma.
- Dott.ssa Giulia Ventura** - ISPRA - Dipartimento Difesa del Suolo, Roma

**ISPRA**

Dipartimento Difesa del Suolo  
Servizio Geologico d'Italia  
V. Curtatone 3, 00185 Roma

**Segreteria tecnica**

Dott.ssa **Stefania Nisio**  
Tel.: 06/50074940  
e-mail: [stefania.nisio@isprambiente.it](mailto:stefania.nisio@isprambiente.it)

**Segreteria organizzativa**

**Silvia Bacchiocchi**  
Tel.: 06 /50072844  
[silvia.bacchiocchi@isprambiente.it](mailto:silvia.bacchiocchi@isprambiente.it)