

**GEOLOGIA APPLICATA**  
**E**  
**IDROGEOLOGIA**

VOLUME XXI - 1986

*Direttore:*

Vincenzo COTECCHIA

*Segretario di Redazione:*

Leopoldo ROMANAZZI

*Comitato di Redazione:*

Vincenzo COTECCHIA

Franco ESU

Felice IPPOLITO

Manfredo MANFREDINI

Bruno MARTINIS

Roberto PASSINO

Cesare RODA

# GEOLOGIA APPLICATA

## IDROGEOLOGIA

1974

Volume 10  
Numero 1  
1974

Editoriale  
Sommario

RENATO BELVISO

Osservazioni sul rapporto tra modello costitutivo e leggi universali  
nella meccanica delle argille rimaneggiate sottoposte a carico  
monotonamente crescente . . . . .

*Observations on the Relationship between the Constitutive  
Model and the Universal Laws of the Mechanics of Remoulded  
Clays Undergoing a Monotonically Growing Load . . . . .* pag. 1

U. GORI - N. CAPUANO - G. TONELLI - F. VENERI - G. VITALI

Proposta di censimento di movimenti franosi in aree argillose

*Proposal for a Data Collection of Landslide Movements in  
Clay Areas . . . . .* » 15

ALESSANDRO GUERRICCHIO

Esempi di bacini pull apart nel Gargano (Puglia Settentrionale)

*Examples of Pull Apart Basins in the Gargano Area (Nor-  
thern Apulia) . . . . .* » 25

GENEROSO CESTARI

Effetti del sisma del 23 novembre 1980 sulla stabilità dei versanti  
nel Cilento Settentrionale. I<sup>a</sup> nota . . . . .

*Effects of the November 23<sup>rd</sup> 1980 Earthquake on the Stability  
of the Northern Cilento slopes. Paper 1 . . . . .* » 37

A. CORNIELLO - R. de RISO

Idrogeologia e idrochimica delle sorgenti dell'Agro Telesino (BN)

*Hydrogeology and Hydrochemistry of the Agro Telesino Springs (BN)* . . . . . pag. 53

D. GRASSI - F. SDAO - T. TADOLINI

Idrogeologia dell'area posta a cavallo della Murgia e del Tavoliere di Puglia . . . . .

*Hydrogeology of the Area between the Murgia and the Tavoliere di Puglia* . . . . . » 85

P. TOMMASI - R. RIBACCHI - M. SCIOTTI

Analisi storica dei dissesti e degli interventi sulla rupe di Orvieto: un ausilio allo studio dell'evoluzione della stabilità del centro abitato . . . . .

*Historical Analysis of Damage and Interventions on the Orvieto Rocky Hill: an Aid to the Study of the Stability Evolution of the Inhabited Centre* . . . . . » 99

F. CICALI - G. PRANZINI

Il rapporto portata delle sorgenti-portata di base dei torrenti nel bilancio idrogeologico di un rilievo carbonatico (monti della Calvana - Firenze). . . . .

*Relationship between the Discharge of Springs and the Base Flow of Streams in the Hydrogeological Balance of a Carbonatic Relief (Calvana Mountains - Florence)* . . . . . » 155

P. CELICO - F. M. GUADAGNO - A. VALLARIO

Proposta di un modello interpretativo per lo studio delle frane nei terreni piroclastici . . . . .

*Proposal for an Interpretative Model for the Study of Pyroclastic Soil Landslides* . . . . . » 173

F. BURRAGATO - P. MATTIAS - E. BARRESE - F. LUGERI

I materiali argillosi dell'alta e media valle del bacino del fiume Bradano, compresi nel foglio n. 201 - Correlazioni mineralogiche e geotecniche . . . . .

*The Clayish Materials of the High and Middle Valley of the Basin of the Bradano River, Included in the n. 201 Sheet - Correlation between Mineralogy and Geotechnics.* . . . . . pag. 195

SOMMARI DI STUDI PUBBLICATI IN ALTRI PERIODICI  
SUMMARIES OF STUDIES PUBLISHED IN OTHER JOURNALS

V. COTECCHIA - M. D. FIDELIBUS - L. TULIPANO

Phenomenologies Connected with the Variation of Equilibria between Fresh and Salt Water in the Coastal Karst Carbonate Aquifer of the Salento Peninsula (Southern Italy) . . . . .

*Fenomenologie connesse alle variazioni degli equilibri tra l'acqua dolce di falda e l'acqua di mare nell'acquifero costiero carbonatico e carsico della Penisola Salentina (Italia Meridionale)* . . . . . » 227

M. D. FIDELIBUS - L. TULIPANO

Mixing Phenomena Owing to Sea Water Intrusion for the Interpretation of Chemical and Isotopic Data of Discharge Waters in the Apulian Coastal Carbonate Aquifer (Southern Italy) . . . . .

*I fenomeni di miscelamento dovuti all'intrusione marina nell'interpretazione di dati chimici ed isotopici delle acque di deflusso dell'acquifero carbonatico costiero della Puglia (Italia meridionale)* . . . . . » 228

A. GUERRICCHIO - G. MELIDORO - V. RIZZO

Sulla dinamica geomorfologica recente ed attuale della Valle di Maratea (Lucania) . . . . .

*About Recent and Present Geomorphological Dynamics in the Maratea Valley (Lucania)* . . . . . » 229

V. COTECCHIA · M. DEL PRETE · A. FEDERICO · B. G. FENELLI · A. PELLEGRINO ·  
L. PICARELLI

Studio di una colata attiva in formazioni strutturalmente complesse presso Brindisi di Montagna Scalo (Potenza) . . . . .

*Study on an Active Mudslide in Structurally Complex Formations at Brindisi di Montagna Scalo (PZ)* . . . . . pag. 229

VINCENZO COTECCHIA

Effects of the November 23, 1980 Earthquake on the Lining of «Pavoncelli» Tunnel, Apulian Water Supply, as Related to Soils in the Area Served by the System . . . . .

*Effetti dell'evento sismico del 23 novembre 1980 sul rivestimento della galleria idraulica «Pavoncelli» dell'Acquedotto Pugliese, in relazione alle tipologie dei terreni interessati* . . . . . » 230

A. GUERRICCHIO · G. MELIDORO · V. RIZZO

Prime osservazioni strumentali delle deformazioni dei pendii e manifestazioni profonde nella Valle di Maratea (Basilicata, Italia)

*First Instrumental Observations on Slope Strains and Deep Manifestations in the Maratea Valley (Basilicata, Italy)* . . . . . » 231

M. SPIZZICO · R. TINELLI

Hydrogeology of Galese Spring, Mar Piccolo of Taranto (South Italy) . . . . .

*Idrogeologia della sorgente Galese. Mar Piccolo di Taranto (Italia Meridionale)* . . . . . » 233

RENATO BELVISO (\*)

OSSERVAZIONI SUL RAPPORTO TRA MODELLO  
COSTITUTIVO E LEGGI UNIVERSALI NELLA MECCANICA  
DELLE ARGILLE RIMANEGGIATE SOTTOPOSTE  
A CARICO MONOTONAMENTE CRESCENTE (\*\*)

SOMMARIO

*All'interno del modello originario Cam-Clay, sono prese in esame alcune relazioni tra contenuto in acqua normalizzato e coesione non drenata, nella compressione triassiale di argille rimaneggiate consolidate isotropicamente. Sono altresì prese in considerazione le rette di compressibilità (nel piano  $e$ , indice dei vuoti,  $\log p'$ , pressione media efficace), sotto carico monotonicamente crescente, isotropica, di consolidazione monodimensionale e in condizioni di rottura. Infine, si esprime la retta di compressibilità in consolidazione monodimensionale nel piano  $IC$ ,  $\log \sigma_v$ , con  $IC$  indice di consistenza e  $\sigma_v$  carico efficace verticale, monotonicamente crescente.*

*Si conclude che definire quale limite liquido il contenuto d'acqua che, raggiunto in consolidazione isotropica monotonicamente crescente, determina una coesione non drenata in prova di compressione triassiale  $C_{uL} = \text{cost}$  (e qui si è assunto  $C_{uL} = 1.7 \text{ KN/m}^2$ ), induce l'esistenza di una sola unica legge universale per il comportamento deformazione volumetrica-sforzo del materiale geotecnico. Essa implica la coesione non drenata. Quando, ancora, si definisce l'indice plastico come variazione di contenuto d'acqua che determina una variazione di 100 volte della coesione non drenata, la legge universale si esplicita nel piano  $\log C_u$ ,  $IC$ , secondo la relazione:*

$$IC = -0.5 \log 1.7 + 0.5 \log C_u$$

(\*) Istituto di Geologia Applicata e Geotecnica, Facoltà di Ingegneria - Università di Bari.

(\*\*) Lavoro parzialmente finanziato con il contributo M.P.I. 60% e con i contributi del C.N.R. nn. 84.2469 e 85.01917.07.