

**GEAM – Geingegneria Ambientale e Mineraria**  
**Rivista dell'Associazione Georisorse e Ambiente**  
**Anno XLV, n. III, dicembre 2008 (125)**

**Direzione e redazione**

Associazione Georisorse e Ambiente  
 c/o Dip. Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e  
 delle Geotecnologie - Politecnico di Torino  
 Corso Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino  
 Tel.: 011-5647629  
 Fax: 011-5647689  
 e-mail: geam@polito.it  
 www.geam.org

**Direttore Responsabile**  
**Daniele Peila**

**Comitato di Redazione**

**Gian Andrea Blengini** - Politecnico di Torino;  
**Marta Bottero** - Politecnico di Torino;  
**Claudia Chiappino** - Calcestruzzi S.p.A., Bergamo;  
**Marina De Maio** - Politecnico di Torino;  
**Pietro Salizzoni** - Politecnico di Torino e Ecole Centrale de Lyon;  
**Laura Turconi** - CNR - IRPI di Torino;

**Segretaria di Redazione**  
**Wilma Cuniberti**

**Gestione editoriale affidata a:**

Patron Editore – Via Badini, 12 – 40057 Quarto  
 Inferiore – Granarolo dell'Emilia – Bologna  
 Tel. 051 767003 - Fax 051 768252  
 www.patroneditore.com  
 e-mail: info@patroneditore.com

**Abbonamenti**

L'importo può essere versato sul Conto Corrente  
 Postale n. 16141400 intestato a Patron Editore  
 Via Badini 12, 40057 Quarto Inferiore, Granarolo  
 dell'Emilia (BO)  
 Italia € 60,00 - fascicoli € 25,00  
 Estero € 70,00 - fascicoli € 30,00  
 abbonamenti@patroneditore.com

**Pubblicità**

periodici@patroneditore.com

**Grafica e impaginazione**

Exegi Snc - Bologna

**Stampa**

Litografia ZUCCHINI - Bologna, dicembre 2008

Riconosciuta dal C.N.R. quale rivista nazionale del  
 settore Geo-Minerario, viene pubblicata sotto gli  
 auspici del CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE  
 Anagrafe Naz. Ricerche 518915NF  
 ISSN 1121 - 9041

Autorizzazione del Tribunale di Torino, n. 1682  
 del 20-11-1964

## SOMMARIO

### Georisorse Minerarie e Sicurezza

**5** V. ROCCA, F. VERGA

**Stability modelling applied to  
wellbore design**

*Fully coupled thermo-poro-elasto-plastic  
model formulation for wellbore stability  
analysis in shale formations.*

### Territorio e Difesa del Suolo

**13** E. GIACCONE, L. TURCONI, D. TROPEANO,  
M. SCHIARA, M. ROSSO

**Approccio analitico d'analisi  
geomorfologica, valutazione del  
trasporto solido e infrastrutture  
idrauliche nel bacino del T. Gravio  
(Valle di Susa)**

*Lo studio fornisce una stima del po-  
tenziale detritico presente in un bacino  
montano al fine di valutare l'idoneità delle  
infrastrutture idrauliche.*

**25** F. BESSEGHINI, M. DEANA, C. DI PRISCO,  
G. GUASTI

**Modellazione meccanica di un  
sistema corticale attivo per il  
consolidamento di versanti**

*L'articolo illustra una ricerca finalizzata  
a studiare il funzionamento di un sistema  
di rafforzamento corticale di una parete  
rocciosa.*

### Ambiente e Sviluppo Sostenibile

**31** A. CORTI, M. CARPENTIERI,  
F. D'AMATO

**Integrazione tra misure e modelli  
di dispersione per il monitorag-  
gio delle emissioni di biogas di  
discarica**

*Una metodologia indiretta per il moni-  
toraggio delle emissioni da discarica viene  
presentata utilizzando un approccio inte-  
grato tra misure e simulazioni modellisti-  
che.*

### Note tecniche

**43** D. TROPEANO

**Evento del 28-29 maggio 2008  
nelle Alpi Occidentali: considera-  
zioni preliminari su fenomeni ed  
effetti osservati dall'IRPI-CNR**

*La nota riporta i risultati dei rilievi ge-  
ologici in sito sui versanti delle Alpi Occi-  
dentali realizzati dall' IRPI-CNR di Torino  
dopo il lungo periodo piovoso del 28-29  
maggio 2008.*

**49** D. PEILA, P. BARATONO

**L'ETAG 27: una grande innovazione  
nel settore delle opere di prote-  
zione contro la caduta massi**

## SOMMARIO

### Le rubriche di GEAM

53

#### Energia ed Economia

R. VARVELLI

#### Il rapporto R/P

### 56 Congressi

### 57 Notizie

### 58 Atti dell'Associazione

#### Comitato Scientifico GEAM Scientific Committee

##### Presidente/Chairman

**Vanni Badino** – Politecnico di Torino

##### Georisorse Minerarie e Sicurezza/ Mining and Safety

**Paolo Berry** – Università di Bologna; **Nuh Bilgin** – Istanbul Technical University (Turkey); **Raimondo Ciccu** – Università di Cagliari; **Carlos Dinis da Gama** – Lisbona Technical University (Portugal); **Mauro Fornaro** – Università di Torino; **Massimo Guarascio** – Università di Roma "La Sapienza"; **Francesco Luda di Cortemiglia** – Presidente GEAM; **Jakob Likar** – Lubiana University (Slovenia); **Mario Patrucco** – Politecnico di Torino; **Mario Pinzari** – Università Roma 3; **Marco Sertorio** – Università di Torino.

##### Territorio e Difesa del Suolo/ Land Protection

**Pietro Baratono** – Dirigente Sett. Infrastrutture Ferroviarie – Ministero Infrastrutture; **Gian Paolo Giani** – Università di Parma; **John Harrison** – Imperial College, Londra (United Kingdom); **Yazicigil Hasan** – Ankara University (Turkey); **Vincent Labiouse** – Ecole Polytechnique Federal de Lausanne (Switzerland); **Paul G. Marinis** – National Technical University of Athens (Greece); **Gaetano Ranieri** – Università di Cagliari; **Domenico Tropeano** – IRPI CNR - Torino.

##### Ambiente e Sviluppo Sostenibile/ Environment and Sustainable Development

**Guido Badino** – Università di Torino; **Antonio Di Molfetta** – Politecnico di Torino; **Giulio Gecchele** – Politecnico di Torino; **Giuseppe Genon** – Politecnico di Torino; **Pietro Jarre** – Golder Associates s.r.l. - Torino; **Michael Karmis** – Virginia Tech University (USA); **Alberto Quaglino** – Politecnico di Torino; **Riccardo Roscelli** – SITI, Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione - Torino.

##### Scavi Civili e Minerari e Geotecnologie/ Excavation Techniques and Geotechnologies

**George Anagnostou** – ETH – Swiss Federal Institute of Technology, Zurich (Switzerland); **André Assis** – Brasilia University (Brazil); **Marilena Cardu** – Politecnico di Torino; **Bernardino Chiaia** – Politecnico di Torino; **Masantonio Cravero** – IGAG CNR Torino; **Sebastiano Pelizza** – Politecnico di Torino; **Raymond Sterling** – Louisiana Technical University (USA); **Shu Lin Xu** - Geodata S.p.A. - Torino.

##### Acque Sotterranee/ Groundwater

**Alice Aureli** – UNESCO – Division of Water Sciences, Paris (France); **Giovanni Barrocu** – Università di Cagliari; **Giovanni Pietro Beretta** – Università di Milano; **Massimo Civita** - Politecnico di Torino; **José Luis Martin-Bordes** – UNESCO - Division of Water Sciences, Paris (France); **Gian Maria Zuppi** – Università di Venezia.

