

GEAM – Geingegneria Ambientale e Mineraria Rivista dell'Associazione Georisorse e Ambiente Anno LII, n. 3, dicembre 2015 (146)

Direzione e redazione

Associazione Georisorse e Ambiente
c/o DIATI – Dip. Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio,
e delle Infrastrutture - Politecnico di Torino, Corso Duca
degli Abruzzi, 24 – 10129 Torino
Tel.: 011 0907681 – Fax: 011 0907689
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** - SET s.r.l., Torino; **Marina De Maio**
- Politecnico di Torino; **Cristina Gabriela Oñate
Salazar** - Politecnico di Torino; **Pietro Salizzoni**
- Ecole Centrale de Lyon; **Laura Turconi** - CNR
- IRPI di Torino.

Segretaria di Redazione
Laura Bianco

Gestione editoriale affidata a:

Patron Editore – Via Badini, 12 – 40057 Quarto
Inferiore – Granarolo dell'Emilia – Bologna
Tel. 051 767003 - Fax 051 768252

Singoli fascicoli: € 39,00 Italia – € 49,00 Estero
PDF articoli: € 14,00.

Per ordinare:

www.patroneditore.com
abbonamenti@patroneditore.com

Modalità di pagamento:

Versamento anticipato adottando una delle seguenti
soluzioni:

- c.c.p. n. 000016141400 intestato a Patron editore –
via Badini 12 – Quarto Inferiore – 40057 Granarolo
dell'Emilia – Bologna – Italia
- bonifico bancario a CARISBO – Agenzia 68 – Via
Pertini 8 – Quarto Inferiore – 40057 Granarolo
dell'Emilia – Bologna – Italia – BIC IBSBIT2B;
IBAN IT 03 M206385 36850 07400000782T
- carta di credito o carta prepagata a mezzo PAYPAL
www.paypal.it specificando l'indirizzo
e-mail: amministrazione@patroneditore.com
nel modulo di compilazione per l'invio della conferma
di pagamento all'Editore.

Per ricevere la rivista in abbonamento contattare:

Associazione Georisorse e Ambiente
Tel. 011/0907681 – geam@polito.it

I fascicoli cartacei, se non pervenuti, possono essere
richiesti all'Editore.

Tel. 051/767003 – abbonamenti@patroneditore.com

Pubblicità

advertising@patroneditore.com

Grafica e impaginazione

Exegi Snc - Bologna

Stampa

Tipografia LI.PE. Litografia Persicetana -
San Giovanni in Persiceto, Bologna, gennaio 2016

Riconosciuta dal C.N.R. quale rivista nazionale del
settore Geo-Minerario, viene pubblicata sotto gli au-
spici del CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
Anagrafe Naz. Ricerche 518915NF – ISSN 1121 - 9041
Autorizzazione del Tribunale di Torino, n. 1682 del
20-11-1964

SOMMARIO

Ambiente e Sicurezza Environment and Safety

5 N. GIORDANO

I sistemi di accumulo dell'energia termica nel terreno: una perfetta sinergia tra solare e geotermico

*Il lavoro sviluppa una panoramica sul-
lo stato dell'arte dei sistemi di stoccaggio
termico, con uno specifico focus sulle ap-
plicazioni che accoppiano pannelli solari e
sonde geotermiche (ciclo chiuso) o pozzi
per acqua (ciclo aperto).*

15 M. BO, M. CLERICO, F. POGNANT

Prove al cono-calorimetro di esplosività delle polveri di riso

*Il lavoro illustra la valutazione, con prove
al cono-calorimetro, dell'esplosività di pol-
veri di riso mediante la determinazione
della temperatura di accensione al fine
di definire i campi di temperatura che
possono risultare critici nella gestione dei
processi industriali.*

Geingegneria e attività estrattiva Georesources and Mining

23 P. GROPPA SEMBENELLI

Diaframmi profondi per il controllo delle filtrazioni nelle fondazioni di dighe nuove ed in esercizio

*L'articolo, dopo una rassegna dei tipi di
diga più frequentemente usati e delle tec-
nologie disponibili per trattare le loro fon-
dazioni, descrive gli aspetti costruttivi e tec-
nici di un diaframma in calcestruzzo che
ha raggiunto la profondità record di 250m.*

37 S. LO RUSSO, G. TADDIA,
E. CERINO ABDIN

Tunnelling and groundwater interaction: the role of the hydrogeological monitoring

*The interaction between tunnelling and
groundwater is an important factor to be
considered in any underground work. The
paper discusses the role of the geological
monitoring that is a fundamental tool both
for the tunnel design and construction and
during exercise. A program which includes
surface and subsurface data in an integra-
ted geo-referred way has been developed
and is presented.*

45 F. VERGA, D. VIBERTI,
E. SALINA BORELLO, C. SERAZIO

Estimation of skin from the interpretation of injection tests in fractured reservoirs

*In this paper, an effective correlation to
determine the mechanical, fracture and bi-
phase components of the skin in the case
of injection tests is presented also with the
application to a real field case where the
proposed formula was successfully applied.*

La rivista GEAM è indicizzata nel
database di SCOPUS.

SOMMARIO

53

C. PETER, Q. SACCHI,
E. SALINA BORELLO

Study of reservoir production uncertainty using channel amalgamation

The characterization of a reservoir's internal architecture is a major challenge, especially during the reservoir appraisal phase. A new index quantifying the channel static connectivity and to quantify channel amalgamation and to steer the selection of representative geological models for subsequent fluid flow simulations is proposed and discussed in the paper.

Note Tecniche

65

C. DIMASI, A. LUCIANI, D. MARTINELLI,
M. PAGANONE, D. PEILA

Controllo delle barriere paramassi a rete per la loro gestione e manutenzione

La nota illustra una procedura per la gestione della manutenzione e del controllo nel tempo delle barriere paramassi a rete e ne evidenzia i risultati ottenuti da una applicazione con una campagna di rilievo sul terreno.

Le rubriche di GEAM

74

Energia e Ambiente
R. VARVELLI

Il petrolio libico e l'Italia

75

Ingegnere 4.0
P. JARRE, G. BORGONOVO

Innovazione, gestione della conoscenza e strategie di sviluppo dell'impresa professionale. Prime note ed osservazioni

In copertina:

Cascata di Lillaz (Cogne, Ao)
Foto: D. Peila

79

Corsi e Visite Tecniche
C. DIMASI

Gestione costruzione e progettazione delle infrastrutture. BIM e CIM. Nuovi approcci e nuove opportunità per l'ingegnere di domani

82

C. CHIAPPINO

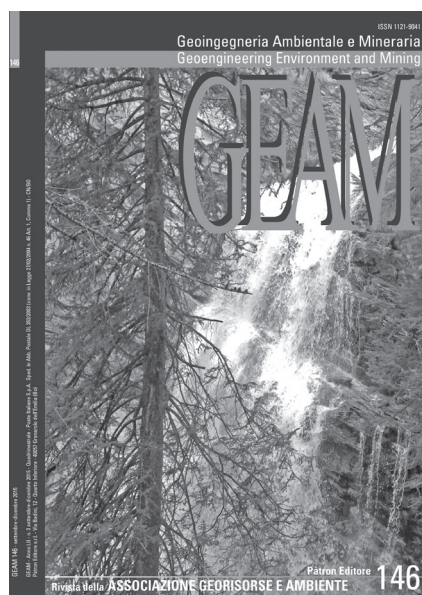
Visita tecnica ai nuovi impianti skyway Monte Bianco, la spettacolare funivia completamente rinnovata che sale da Pontal D'Entrèves (1300 m) alla punta Helbronner (3466 m)

85

Ricordo Prof. Avv. Marco Sertorio

89

Atti dell'Associazione



Comitato Scientifico GEAM Scientific Committee

Presidente/Chairman

Vanni Badino – Politecnico di Torino

George Anagnostou ETH – Swiss Federal Institute of Technology, Zurich (Switzerland)

André Assis Brasília University (Brazil)

Alice Aureli UNESCO – Division of Water Sciences Paris (France)

Guido Badino Università di Torino

Monica Barbero Politecnico di Torino

Giovanni Barrocu Università di Cagliari

Giovanni Pietro Beretta Università di Milano

Paolo Berry

Nuh Bilgin Istanbul Technical University (Turkey)

Lorenzo Brino LTF, Torino

Marilena Cardu Politecnico di Torino

Bernardino Chiaia Politecnico di Torino

Marina De Maio Politecnico di Torino

Raffaello Cossu Università di Padova

Masantonio Cravero

Riccardo Crivellari Rappresentante Ordine Ingegneri della Provincia di Torino

Antonio Di Molfetta

Carlos Dinis da Gama Lisbona Technical University (Portugal)

Anna Maria Ferrero Università di Parma

Mauro Fornaro Università di Torino

Giuseppe Genon Politecnico di Torino

Gian Paolo Giani Presidente GEAM

Massimo Guarascio Università di Roma "La Sapienza"

John Harrison Imperial College, Londra (United Kingdom)

Yazicigil Hasan Ankara University (Turkey)

Pietro Jarre Global studio TCA

Michael Karmis Virginia Tech University (USA)

Vincent Labiouse Ecole Polytechnique Federal de Lausanne (Switzerland)

Jakob Likar Lubiana University (Slovenia)

Francesco Luda di Cortemiglia

Paul G. Marinos National Technical University of Athens (Greece)

José Luis Martin-Bordes UNESCO – Division of Water Sciences, Paris (France)

Daniele Martinelli Politecnico di Torino

Mario Patrucco Politecnico di Torino

Daniele Peila Politecnico di Torino

Sebastiano Pelizza Politecnico di Torino

Mario Pinzari Università Roma 3

Alberto Quaglino

Gaetano Ranieri Università di Cagliari

Stefano Lo Russo Politecnico di Torino

Raymond Sterling (USA)

Domenico Tropeano

Mariachiara Zanetti Politecnico di Torino

Shu Lin Xu Geodata S.p.A. – Torino