

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
e-mail: geam@polito.it – www.geam.org

Editor in chief
Daniele Peila

Editors
Daniele Martinelli e Paolo Dabove

Comitato di Redazione

Gian Andrea Blengini - Politecnico di Torino;
Marta Bottero - Politecnico di Torino; **Claudia
Chiappino** - SET s.r.l., Torino; **Paolo Dabove**
- Politecnico di Torino; **Marina De Maio** - Po-
litecnico di Torino; **Cristina Gabriela Oñate
Salazar** - Politecnico di Torino; **Carmine Toda-
ro** - Politecnico di Torino; **Laura Turconi** - CNR
- IRPI di Torino.

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 IBSPT2B;
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, giugno 2018

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

GEAM – Geingegneria Ambientale e Mineraria Rivista dell'Associazione Georisorse e Ambiente Anno LV, n. 1, aprile 2018 (153)

Ambiente Environment

5 N. FILIPOVA, T. RASPUTNA

**Ukrainian dimension stone
industry: problems and solutions**

13 L. TURCONI, D. TROPEANO,
G. SAVIO, F. LUINO

**Processi di trasporto solido in
massa del 9 e del 14 agosto 2015
nelle Alpi Sud-Occidentali**

25 G. SAPPÀ, A. TROTTA, S. IACURTO

**Stima del coefficiente di
conversione peso-volume dei
rifiuti inerti con elevata umidità
per il calcolo delle volumetrie
abbancate in discarica**

32 N. GOGOI, A. M. MANZINO,
A. CINA, P. DABOVE

**Fast Deformation Detection
with mass market GNSS time
differential observations and use
of baseline constraints**

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

**The role of the geothermal energy
in the renewables framework: an
overview**

49 G. P. BERETTA, I.A. MARCHETTI

**Qualità di suoli e acque
sotterranee e infrastrutture lineari
di trasporto: presenza di Arsenico
lungo la nuova linea ferroviaria
"Arcisate (I)-Stabio (CH)"**

60 C. CASELLE, A. PENONE, S. BONETTO

**Preliminary mechanical
characterisation of gypsum rock
using UCS and Point Load Test
correlation**

Le fotocopie per uso personale possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun fascicolo dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere realizzate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org

SOMMARIO

Sicurezza e salute sul lavoro Occupational Safety and Health

68 A. MARTINETTI, F.J. HES,
L.A.M. VAN DONGEN

Emergency response in large public facilities: thoughts and reflections on the unique Dutch Campus University

74 M. DEMICHELA, G. BALDISSONE,
L. MAIDA

Risk Assessment as design criteria for Safety Management Systems: is it still valid for ISO 45001?

Note Tecniche

78 M. MARCHELLI, A. LEONARDI,
M. PIRULLI

The clogging mechanism of debris-flow material in the multiple outlets of sectional barriers

Le rubriche di GEAM

86 *Tips on Occupational Safety and Health – OS&H*
M. PATRUCCO, P. BISIO, R. NEBBIA

90 *Energia e Ambiente*
R. VARVELLI

La crisi idrica e le conseguenze sul clima

92 *DIATI News*

94 *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 Brasilia University (Brazil)

Guido Badino Università di Torino

Monica Barbero Politecnico di Torino

Giovanni Pietro Beretta Università di Milano

Paolo Berry

Nuh Bilgin Istanbul Technical University (Turkey)

Lorenzo Brino TELT, Torino

Marilena Cardu Politecnico di Torino

Bernardino Chiaia Politecnico di Torino

Marina Clerico Politecnico di Torino

Raffaello Cossu Università di Padova

Masantonio Cravero

Riccardo Crivellari Rappresentante Ordine Ingegneri della Provincia di Torino

Valerio De Biagi Politecnico di Torino

Domenico De Luca Università di Torino

Marina De Maio Politecnico di Torino

Anna Maria Ferrero Università di Torino

Mauro Fornaro

Massimo Guarascio Università di Roma "Sapienza"

Pietro Jarre Global studio TCA

Vincent Labiouse Ecole Polytechnique Federal de Lausanne (Switzerland)

Annalisa Lantermo ASL TO1

Jakob Likar Lubiana University (Slovenia)

Andrea Lingua Politecnico di Torino

Stefano Lo Russo Politecnico di Torino

Francesco Luda di Cortemiglia

Fabio Luino IRPI - RUOS - Torino CNR

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

Luisa Teresa Maida Politecnico di Torino

Daniele Martinelli Politecnico di Torino

Mario Patrucco Politecnico di Torino

Sebastiano Pelizza Politecnico di Torino

Mario Pinzari Università Roma 3

Enrico Pira Università di Torino

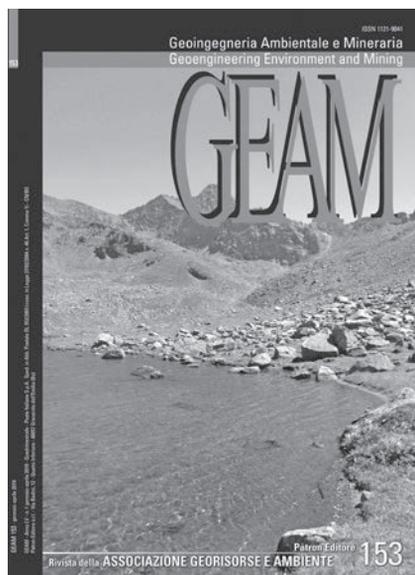
Marina Pirulli Politecnico di Torino

Raymond Sterling (USA)

Bartolomeo Vigna Politecnico di Torino

Mariachiara Zanetti Politecnico di Torino

Shu Lin Xu Geodata S.p.A. – Torino



In copertina:
Conca glaciale di Arbolle (AO).

Foto:
Paolo Dabove