

# Geologia dell'Ambiente

Periodico trimestrale della SIGEA  
Società Italiana di Geologia Ambientale



4/2011

ISSN 1591-5352

Poste Italiane S.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004, n° 46) art. 1 comma 1 - DCB Roma

Numero speciale  
**Geografia  
e Geologia Militare**  
a cura di Aldino Bondesan e Stefano Furlani



# Sommario

Geologia dell'Ambiente  
Periodico trimestrale della SIGEA  
Società Italiana di Geologia Ambientale

N. 4/2011

Anno XIX - ottobre-dicembre 2011

Iscritto al Registro Nazionale della Stampa n. 06352  
Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 229  
del 31 maggio 1994

#### Comitato scientifico

Mario Bentivenga, Aldino Bondesan,  
Giancarlo Bortolami, Aldo Brondi,  
Felice Di Gregorio, Giuseppe Gisotti,  
Giancarlo Guado, Gioacchino Lena,  
Giacomo Prosser, Giuseppe Spilotro

#### Consiglio Direttivo nazionale 2010-2013

Davide Baioni, Domenico Bartolucci,  
Federico Boccalaro, Giancarlo Bortolami,  
Paolo Cortopassi, Antonio Fiore (*Tesoriere*),  
Fabio Garbin (*Segretario*), Francesco Geremia,  
Giuseppe Gisotti (*Presidente*), Maria Grotta,  
Gioacchino Lena (*Vice Presidente*),  
Massimo Massellani, Vincent Ottaviani,  
Andrea Vitturi, Francesco Zarlenga

#### Comitato di redazione

Federico Boccalaro, Giorgio Cardinali,  
Giovanni Conte, Gioacchino Lena,  
Paola Mauri, Maurizio Scardella

#### Direttore responsabile

Giuseppe Gisotti

#### Procedura per l'accettazione degli articoli

I lavori sottomessi alla rivista dell'Associazione,  
dopo che sia stata verificata la loro pertinenza  
con i temi di interesse della Rivista, saranno  
sottoposti ad un giudizio di uno o più Referees.

#### Redazione

SIGEA: tel./fax 06 5943344  
Casella Postale 2449 U.P. Roma 158  
info@sigeaweb.it  
www.sigeaweb.it

#### Progetto grafico e impaginazione

Fralerighe  
tel. 0774 554497 - fax 0774 2431193  
info@fralerighe.it  
www.fralerighe.it

#### Pubblicità

SIGEA

#### Stampa

Tipolitografia Acropoli, Alatri - FR

Abbonamento annuale: Euro 30,00

Prefazione 2  
ALDINO BONDESAN, STEFANO FURLANI

La geologia e la geografia nelle operazioni militari:  
casi di studio e considerazioni 2  
ALBERTO FRATTOLILLO

Esperienze italiane di geologia militare 4  
LAMBERTO LAURETI

L'archivio dei luoghi della Grande Guerra della provincia  
di Treviso (Italia nord-orientale). Uno strumento  
per la conoscenza del territorio attraverso la storia 7  
SIMONE BUSONI, LUCA CAUDURO, ELENA BISIOL, FRANCESCA SUSANNA

I villaggi fortificati dei Maori in Nuova Zelanda:  
effetti delle fortificazioni sulla topografia locale 9  
VALTER MAGGI

Un Sistema Informativo Geografico sulle operazioni dell'Esercito  
Italiano durante la Campagna di Russia (1941-1943) 13  
PAOLO PLINI, SABINA DI FRANCO, VALENTINA DE SANTIS, ROSAMARIA SALVATORI

Il GIS per la ricostruzione del campo di battaglia di El Alamein  
(Egitto, 1942) attraverso tecniche di *remote sensing* e analisi  
della cartografia storica militare 17  
ALDINO BONDESAN, MAURICIO NICOLAS VERGARA, STEFANO FURLANI,  
LAMBERTO FABBRUCCI, ROBERTO FRANCESE, NICOLA PETRELLA

Il Parco Storico del Campo di Battaglia di El Alamein 23  
ALDINO BONDESAN, WALTER AMATOBENE, LAMBERTO FABBRUCCI, ROBERTO  
FRANCESE, STEFANO FURLANI, NICOLA PETRELLA, MAURICIO NICOLAS VERGARA

La base dei sommergibili di Sistiana: ricerche costiere e subacquee 29  
STEFANO FURLANI, SARA BIOLCHI, STAVROS FRENOPOULOS,  
FRANCO CUCCHI, STEFANO COVELLI

Caratterizzazione geologico-ambientale preliminare  
delle gallerie antiaeree ad uso civile di Genova (Italia) 33  
FRANCESCO FACCINI, SERGIO PEDEMONTE, LUIGI PERASSO,  
ALESSANDRO SACCHINI

Geomorphological and geo-environmental impact of WWI bombs  
on the Monte Grappa massif 40  
MONICA CELI

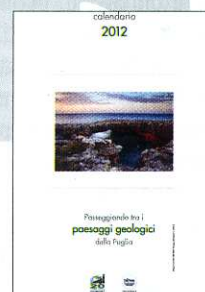
Geomorfologia e difesa del territorio nel Golfo di Trieste:  
il caso della penisola muggesana 43  
STEFANO FURLANI, FRANCO STENER

Il dispiegamento delle truppe durante la Battaglia dell'Amba  
Aradam (Africa Orientale, 1936): un approccio geomorfologico 46  
NICOLA PETRELLA, ALDINO BONDESAN, LAMBERTO FABBRUCCI



A questo numero sono allegati:

- il supplemento in formato pdf *I dissesti che hanno interessato la fascia costiera tirrenica: 25 ottobre, 4 novembre, 22 novembre 2011* scaricabile dal sito [www.sigeaweb.it](http://www.sigeaweb.it);
- il calendario SIGEA 2012.



**In copertina:** postazioni della Divisione Folgore a El Alamein. Le buche furono scavate a mano dai militari sul duro piastrone calcarenitico di età pliocenica di Quota 105 e oggi sono obliterate dai sedimenti eolici.