

# 2022 Fossili e Cristalli



## **DOLOMITE**

*Cristalli di dolomite rosa romboedrica  
impresiosita da cristalli  
di calcite giallo chiaro e fluorescenti,  
campione 16x10 cm,  
ritrovamento anno 1963.  
Cava ex Bombardieri,  
località Sei, Zandobbio, Bergamo, Italia  
COLL. E FOTO RENATO MARSETTI.*

# Fossili e Cristalli



## **DOLOMITE.**

*Formazione geologica Dolomia di Zandobbio, Hettangiano, Giurassico (200 milioni di anni)*

*Tutti i diritti di riproduzione sono riservati.*

*Marchio registrato C.C.I.A.A. - BG - n. 0001483296*

**DOLOMITE ROSA DI ZANDOBBIO.** Cristalli di dolomite rosa romboedrica impreziosita da cristalli di calcite giallo chiaro e fluorescenti. Campione ritrovato da Renato Marsetti nell'anno 1963 presso la cava ex Bombardieri, località Sei, Zandobbio in provincia di Bergamo (Italia). Questi meravigliosi cristalli gemmologici sono raffigurati in copertina a ricordo degli studi condotti, già a partire dall'anno 1965, da Renato Marsetti scomparso il 2 agosto 2021. Per analogia con la dolomite rosea proveniente da località congolesi riportata nella letteratura mineralogica, alcuni collezionisti di minerali locali ipotizzarono inizialmente che nei campioni di Zandobbio il colore fosse da attribuire a tracce di cobalto. Tale teoria fu superata dallo stesso Renato Marsetti dapprima attraverso osservazioni al microscopio petrografico a riflessione e poi, alla fine degli anni '60, attraverso l'ausilio di strumentazione avanzata dell'epoca come il microscopio elettronico a scansione e l'assorbimento atomico, dimostrando che il colore rosa era legato alla presenza di una generazione di minute inclusioni sotto alla superficie dei cristalli caratterizzati da calcio e magnesio con contenuto di ferro e pertanto venne esclusa la presenza di cobalto. A Zandobbio, l'origine di questa formazione di "ematite" è stata attribuita da Renato Marsetti ad un evento tardivo di contaminazione a ferro dei fluidi circolanti durante la cristallizzazione della dolomite nelle cavità, come riportato successivamente dal suo amico Rocco Zambelli nel 1980, ipotizzando che la contaminazione potesse essere avvenuta tramite un apporto di ferro da acque circolanti di origine meteorica. Infine a ricordo di Renato Marsetti, nel presente calendario, vengono riportate le copertine dei 16 calendari precedenti alternati con alcuni fotogrammi di momenti trascorsi con i propri amici e familiari durante alcuni eventi delle mostre di minerali e fossili sia in Italia che in Europa.

**PINK ZANDOBBIO DOLOMITE.** Rhombohedral pink dolomite crystals embellished with light yellow and fluorescent calcite crystals. Sample found by Renato Marsetti in 1963 at the ex Bombardieri quarry, in Sei, hamlet of Zandobbio in the province of Bergamo (Italy). These marvelous gemmological crystals are depicted on the cover in memory of the studies conducted, as early as 1965, by Renato Marsetti who passed away the 2nd of August 2021. By analogy with the pink dolomite from Congolese locations reported in the mineralogical literature, some local mineral collectors initially hypothesized that the color of the Zandobbio samples was due to traces of cobalt. This theory was disproved by Renato Marsetti himself through observations under the petrographic reflection microscope at first and then, at the end of the 1960s, with the aid of advanced instrumentation of the time such as the scanning electron microscope and the atomic absorption spectroscopy, demonstrating that the pink color was linked to minute iron inclusions under the calcium-magnesium carbonate crystals surface and, therefore, the presence of cobalt was excluded. Renato Marsetti attributed the origin of the Zandobbio "hematite" formation to a late event of iron contamination due to iron-bearing meteoric water circulating during the dolomite crystallization, as later reported by his friend Rocco Zambelli in 1980. Lastly, in memory of Renato Marsetti, in this calendar, the covers of the previous 16 calendars are alternated with photos of moments spent together with his friends and family at mineral and fossil exhibitions both in Italy and in Europe.

Marco Marsetti

# Gennaio 2022

<b>Sabato</b>	<b>1</b>
<b>Domenica</b>	<b>2</b>
Lunedì	3
Martedì	4
Mercoledì	5
<b>Giovedì</b>	<b>6</b>
Venerdì	7
Sabato	8
<b>Domenica</b>	<b>9</b>
Lunedì	10
Martedì	11
Mercoledì	12
Giovedì	13
Venerdì	14
Sabato	15

ANNO 2006  
**RODOCROSITE**  
Sweet Home Colorado, USA.  
COLL. E FOTO RENATO MARSETTI



# Gennaio 2022

**Domenica 16**

Lunedì 17  
Martedì 18  
Mercoledì 19  
Giovedì 20  
Venerdì 21  
Sabato 22

**Domenica 23**

Lunedì 24  
Martedì 25  
Mercoledì 26  
Giovedì 27  
Venerdì 28  
Sabato 29

**Domenica 30**

Lunedì 31

ANNO 2007

**TOPAZIO**

*Cristallo di 3,2 cm*

*con Quarzo su Microclino.  
Gaoli, Cina.*

COLL. E FOTO RENATO MARSETTI



# Febbraio 2022

Martedì	1
Mercoledì	2
Giovedì	3
Venerdì	4
Sabato	5
<b>Domenica</b>	<b>6</b>
Lunedì	7
Martedì	8
Mercoledì	9
Giovedì	10
Venerdì	11
Sabato	12
<b>Domenica</b>	<b>13</b>
Lunedì	14
Martedì	15

05.11.2006,  
The Munich Show,  
Mineralientage München, Germania.  
Renato Marsetti



# Febbraio 2022

Mercoledì	16
Giovedì	17
Venerdì	18
Sabato	19
<b>Domenica</b>	<b>20</b>
Lunedì	21
Martedì	22
Mercoledì	23
Giovedì	24
Venerdì	25
Sabato	26
<b>Domenica</b>	<b>27</b>
Lunedì	28

ANNO 2008

## PSILOMELANO

dentriti arboreescenti,  
sino a 24 cm,

nella formazione di Gorno.  
Colle Varenò, Monte Pora.  
Castione della Presolana, Italia.  
COLL. E FOTO RENATO MARSETTI



# Marzo 2022

Martedì	1
Mercoledì	2
Giovedì	3
Venerdì	4
Sabato	5
<b>Domenica</b>	<b>6</b>
Lunedì	7
Martedì	8
Mercoledì	9
Giovedì	10
Venerdì	11
Sabato	12
<b>Domenica</b>	<b>13</b>
Lunedì	14
Martedì	15

ANNO 2009  
**ELBAITE con Quarzo,**  
cristalli sino a 14,5 cm.  
Miniera Federneira,  
Minas Gerais, Brasile.  
COLL. RENATO MARSETTI,  
FOTO: ROBERTO APPIANI.



# Marzo 2022

Mercoledì	16
Giovedì	17
Venerdì	18
Sabato	19
<b>Domenica</b>	<b>20</b>
Lunedì	21
Martedì	22
Mercoledì	23
Giovedì	24
Venerdì	25
Sabato	26
<b>Domenica</b>	<b>27</b>
Lunedì	28
Martedì	29
Mercoledì	30
Giovedì	31

05.11.2006,  
The Munich Show,  
Mineralientage München, Germania.  
Tavoli in legno pietrificato  
specie Araucaria,  
Arizona (USA), 220 milioni di anni.





# Aprile 2022

Venerdi	1
Sabato	2
<b>Domenica</b>	<b>3</b>
Lunedì	4
Martedì	5
Mercoledì	6
Giovedì	7
Venerdi	8
Sabato	9
<b>Domenica</b>	<b>10</b>
Lunedì	11
Martedì	12
Mercoledì	13
Giovedì	14
Venerdi	15

ANNO 2010  
**RAME nativo gemma a Spinello**  
larghezza 7,8 cm  
associato a piccoli cristalli  
di Cuprite.  
Miniera Itauz,  
Dzezkgargan, Kazakhstan.  
COLL. RENATO MARSETTI



# Aprile 2022

Sabato	16
<b>Domenica</b>	<b>17</b>
<b>Lunedì</b>	<b>18</b>
Martedì	19
Mercoledì	20
Giovedì	21
Venerdì	22
Sabato	23
<b>Domenica</b>	<b>24</b>
<b>Lunedì</b>	<b>25</b>
Martedì	26
Mercoledì	27
Giovedì	28
Venerdì	29
Sabato	30



ANNO 2011  
**RETTILE *Captorhinus aguti***,  
reperto 48 cm.

Permiano Cisuraliano 284 MA,  
Oklahoma, U.S.A.  
COLL. DIEGO MARSETTI,  
FOTO RENATO MARSETTI

# Maggio 2022

**Domenica 1**

Lunedì 2

Martedì 3

Mercoledì 4

Giovedì 5

Venerdì 6

Sabato 7

**Domenica 8**

Lunedì 9

Martedì 10

Mercoledì 11

Giovedì 12

Venerdì 13

Sabato 14

**Domenica 15**



28.06.2009,  
Euro Mineral & Gem, Sainte Marie-  
aux Mines, Francia. Renato Marsetti.  
Spettacolare esemplare di meteorite  
denominata "Pallasite" composta  
da cristalli di olivina immersi in una  
matrice metallica formata da una lega  
di ferro-nichel.

# Maggio 2022

Lunedì	16
Martedì	17
Mercoledì	18
Giovedì	19
Venerdì	20
Sabato	21
<b>Domenica</b>	<b>22</b>
Lunedì	23
Martedì	24
Mercoledì	25
Giovedì	26
Venerdì	27
Sabato	28
<b>Domenica</b>	<b>29</b>
Lunedì	30
Martedì	31



ANNO 2012  
**GRANCHIO Gigante,**  
*Archaeogeryon peruvianus,*  
reperto 32,0 x 24,0 cm.  
Miocene inf. Burdigaliano 20 Ma.  
Santa Cruz, Argentina.  
COLL. E FOTO RENATO MARSETTI

# Giugno 2022

Mercoledì	1
<b>Giovedì</b>	<b>2</b>
Venerdì	3
Sabato	4
<b>Domenica</b>	<b>5</b>
Lunedì	6
Martedì	7
Mercoledì	8
Giovedì	9
Venerdì	10
Sabato	11
<b>Domenica</b>	<b>12</b>
Lunedì	13
Martedì	14
Mercoledì	15

ANNO 2013

**HELIX Othhephila ramondi  
in calcare con funghi.**

*In alto, foro nella conchiglia  
perforata da cannibale,  
reperito diam. 2,4 cm.*

*Pliocene, Gelasiano 2,5 MA.  
Zandobbio, Italia.*

FOTO RENATO MARSETTI



# Giugno 2022

Giovedì	16
Venerdì	17
Sabato	18
<b>Domenica</b>	<b>19</b>
Lunedì	20
Martedì	21
Mercoledì	22
Giovedì	23
Venerdì	24
Sabato	25
<b>Domenica</b>	<b>26</b>
Lunedì	27
Martedì	28
Mercoledì	29
Giovedì	30

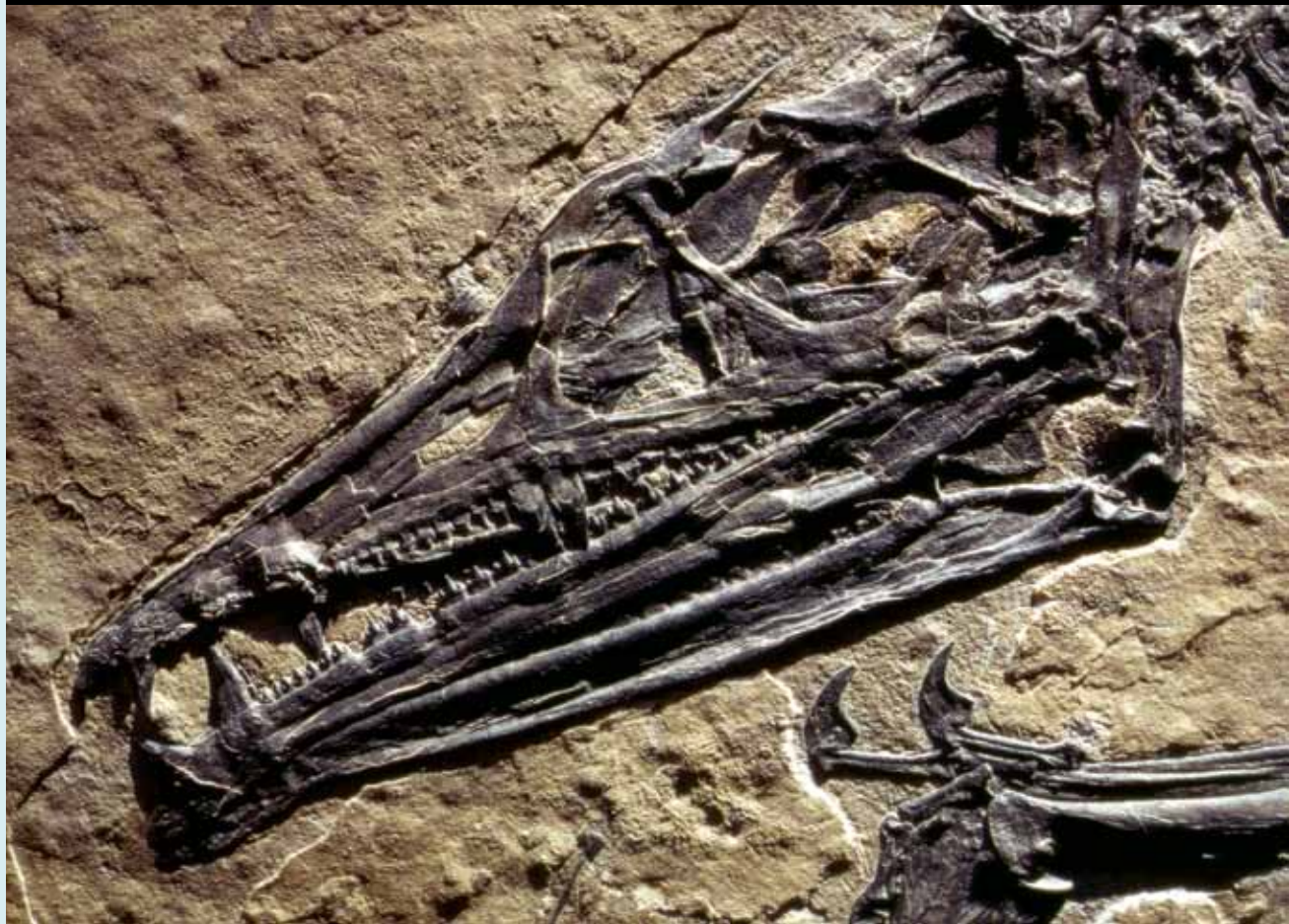
30.10.2010,  
The Munich Show,  
Mineralientage München, Germania.  
Magnifici esemplari di geodi  
di quarzo ametista in esposizione.



# Luglio 2022

Venerdì	1
Sabato	2
<b>Domenica</b>	<b>3</b>
Lunedì	4
Martedì	5
Mercoledì	6
Giovedì	7
Venerdì	8
Sabato	9
<b>Domenica</b>	<b>10</b>
Lunedì	11
Martedì	12
Mercoledì	13
Giovedì	14
Venerdì	15

ANNO 2014  
**RETTILE VOLANTE**  
***Eudimorphodon ranzii***,  
reperto 22 cm.  
Triassico sup., Norico 216 MA.  
Cene, Italia,  
Conservato al Museo  
di Scienze Naturali di Bergamo  
DIAPOSITIVA 1973 RENATO MARSETTI



# Luglio 2022

Sabato	16
<b>Domenica</b>	<b>17</b>
Lunedì	18
Martedì	19
Mercoledì	20
Giovedì	21
Venerdì	22
Sabato	23
<b>Domenica</b>	<b>24</b>
Lunedì	25
Martedì	26
Mercoledì	27
Giovedì	28
Venerdì	29
Sabato	30
<b>Domenica</b>	<b>31</b>

ANNO 2015  
**AMMONITE**  
*opalizzata Cleoniceras besairei,*  
reperito diametro 5,5 cm.

Cretaceo inf. Albiano 112 MA.  
Tulear, Bacino di Majenca,  
Madagascar.

COLL. E FOTO RENATO MARSETTI





# Agosto 2022

Lunedì	1
Martedì	2
Mercoledì	3
Giovedì	4
Venerdì	5
Sabato	6
<b>Domenica</b>	<b>7</b>
Lunedì	8
Martedì	9
Mercoledì	10
Giovedì	11
Venerdì	12
Sabato	13
<b>Domenica</b>	<b>14</b>
<b>Lunedì</b>	<b>15</b>

16.11.2013.  
Preziosa Milano Mineral Show,  
Novogro, Milano,  
Italia



# Agosto 2022

Martedì	16
Mercoledì	17
Giovedì	18
Venerdì	19
Sabato	20
<b>Domenica</b>	<b>21</b>
Lunedì	22
Martedì	23
Mercoledì	24
Giovedì	25
Venerdì	26
Sabato	27
<b>Domenica</b>	<b>28</b>
Lunedì	29
Martedì	30
Mercoledì	31



ANNO 2016

**CAVALLETTA** *Chifengia mosaica*,  
campione 10,0 x 9,0 cm.

Giurassico sup. Tithoniano 145 MA.  
Xixiang, Beipiao, Liaoning, Cina.

COLL. E FOTO RENATO MARSETTI

# Settembre 2022

Giovedì	1
Venerdì	2
Sabato	3
<b>Domenica</b>	<b>4</b>
Lunedì	5
Martedì	6
Mercoledì	7
Giovedì	8
Venerdì	9
Sabato	10
<b>Domenica</b>	<b>11</b>
Lunedì	12
Martedì	13
Mercoledì	14
Giovedì	15

ANNO 2017

**ARDIPITHECUS ramidus,**  
**Hominidae,**  
reperto 16,5 x 11,5 cm.

*Pliocene inf., età 4,4 milioni di anni fa.*  
*Deserto di Afar. Etiopia.*  
*Calco esclusivo.*

COLL. E FOTO RENATO MARSETTI



# Settembre 2022

Venerdì	16
Sabato	17
<b>Domenica</b>	<b>18</b>
Lunedì	19
Martedì	20
Mercoledì	21
Giovedì	22
Venerdì	23
Sabato	24
<b>Domenica</b>	<b>25</b>
Lunedì	26
Martedì	27
Mercoledì	28
Giovedì	29
Venerdì	30

28.11.2015.  
Mostra Minerali e Fossili,  
Verona,  
Italia



# Ottobre 2022

Sabato	1
<b>Domenica</b>	<b>2</b>
Lunedì	3
Martedì	4
Mercoledì	5
Giovedì	6
Venerdì	7
Sabato	8
<b>Domenica</b>	<b>9</b>
Lunedì	10
Martedì	11
Mercoledì	12
Giovedì	13
Venerdì	14
Sabato	15

ANNO 2018

**AMBRA Homoptera,**

*campione 32,5 x 27,7 mm.*

*Miocene inf., Aquitaniano, 23 MA.*

*Santo Domingo,*

*Repubblica Dominicana.*

COLL. E FOTO RENATO MARSETTI



# Ottobre 2022

**Domenica 16**

Lunedì 17

Martedì 18

Mercoledì 19

Giovedì 20

Venerdì 21

Sabato 22

**Domenica 23**

Lunedì 24

Martedì 25

Mercoledì 26

Giovedì 27

Venerdì 28

Sabato 29

**Domenica 30**

Lunedì 31



ANNO 2019

**PIETRA PAESINA**  
*con farfalla mimetica*  
*Cyrestis thiodamas,*  
reperto 35,0 x 9,0 cm.

Monterifrassine  
frazione di Pontassieve, Firenze, Italia.

COLL. E FOTO RENATO MARSETTI

# Novembre 2022

<b>Martedì</b>	<b>1</b>
Mercoledì	2
Giovedì	3
Venerdì	4
Sabato	5
<b>Domenica</b>	<b>6</b>
Lunedì	7
Martedì	8
Mercoledì	9
Giovedì	10
Venerdì	11
Sabato	12
<b>Domenica</b>	<b>13</b>
Lunedì	14
Martedì	15

25.06.2016.  
Euro Mineral & Gem,  
Sainte Marie aux Mines, Francia.  
Opera d'arte rappresentata  
dalla sottoclasse ammonioidea  
in esposizione alla mostra.



# Novembre 2022

Mercoledì	16
Giovedì	17
Venerdì	18
Sabato	19
<b>Domenica</b>	<b>20</b>
Lunedì	21
Martedì	22
Mercoledì	23
Giovedì	24
Venerdì	25
Sabato	26
<b>Domenica</b>	<b>27</b>
Lunedì	28
Martedì	29
Mercoledì	30

ANNO 2020

**URSUS Spelaeus maschio**,  
cranio 62 cm, zampe anteriori 42 cm.

Pleistocene sup. 0.126 MA.  
Kosina, Slovenia.

COLL. E FOTO RENATO MARSETTI





# Dicembre 2022

Giovedì	1
Venerdì	2
Sabato	3
<b>Domenica</b>	<b>4</b>
Lunedì	5
Martedì	6
Mercoledì	7
<b>Giovedì</b>	<b>8</b>
Venerdì	9
Sabato	10
<b>Domenica</b>	<b>11</b>
Lunedì	12
Martedì	13
Mercoledì	14
Giovedì	15

ANNO 2021

**TORMALINA var. Elbaite con Quarzo, Lepidolite e Zircono,**  
campione 10,5 x 8,5 cm,  
cristallo sino a 4 cm.

Grotta d'Oggi. San Piero in Campo,  
Isola d'Elba, Livorno, Italia.  
COLL. E FOTO RENATO MARSETTI



# Dicembre 2022

Venerdi	16
Sabato	17
<b>Domenica</b>	<b>18</b>
Lunedì	19
Martedì	20
Mercoledì	21
Giovedì	22
Venerdi	23
Sabato	24
<b>Domenica</b>	<b>25</b>
<b>Lunedì</b>	<b>26</b>
Martedì	27
Mercoledì	28
Giovedì	29
Venerdi	30
Sabato	31

11.03.2017.  
Bologna Mineral Show,  
nella locandina espositiva  
viene rappresentata  
la magnifica Stibite di Piona,  
Maharashtra dell'India.

COLL. RENATO MARSETTI  
FOTO ROBERTO APPIANI





- RICERCHE GEOLOGICHE
- TRATTAMENTO DELLE ACQUE
- TECNOLOGIE D'AMBIENTE
- PROTEZIONE DALLA CORROSIONE
- INFORMATICA APPLICATA

- LABORATORI D'ANALISI
- SERVIZI D'INGEGNERIA
- ARCHITETTURA & DESIGN
- ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE
- SICUREZZA E IGIENE AMBIENTALE

AZIENDA CON SISTEMA  
DI GESTIONE QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV GL  
= ISO 9001 =



**Sede e Laboratorio accreditato n° 1399**

Via F.lli Calvi n° 2 - 24122 Bergamo - Italy  
Tel. +39 035 27.11.55 - Fax +39 035 23.98.82

<http://www.ecogeo.net> ; [info@ecogeo.net](mailto:info@ecogeo.net) ; [ecogeo@pec.ecogeo.net](mailto:ecogeo@pec.ecogeo.net)



Il laboratorio di analisi chimico-fisiche, batteriologiche e geotecniche costituisce uno dei supporti per l'attività di consulenza dell'ECOGEO



ECOGEO è una società di servizi formata da geologi, ingegneri, architetti e chimici con esperienze diversificate nel campo delle scienze geologiche, ecologico-ambientali ed engineering