

- Singer, S. (1879): Wattevillit. In: *Beiträge zur Kenntniss der am Bauersberge bei Bischofsheim vor der Rhön vorkommenden Sulfate*. Becker's Universitäts-Buchdruckerei, Ed., Würzburg (Germania), 27 pp. [18-20] (in tedesco).
- Slyusareva, M.N. (1969): Hydroglauberite, a new mineral of the hydrous sulfate group. *Zapiski Vsesoyuznogo Mineralogicheskogo Obshchestva*, **98**, 59-62 (in russo).
- Tekin, E. (2001): Stratigraphy, geochemistry and depositional environment of the celestine-bearing gypsiferous formations of the Tertiary Ulas-Sivas Basin, East-Central Anatolia (Turkey). *Turkish Journal of Earth Sciences*, **10**, 35-49.
- Uggè, S., Macaluso, L., Martinetto, E. (2018): Fossano. Foresta fossile del Pliocene. *Quaderni di Archeologia del Piemonte, Notiziario della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Alessandria, Asti e Cuneo*, **2**, 237-241.
- Vergouwen, L. (1981): Eugsterite, a new salt mineral. *American Mineralogist*, **66**, 632-636.
- Wojdyr, M. (2010): Fityk: a general-purpose peak fitting program. *Journal of Applied Crystallography*, **43**, 1126-1128.
- Yang, H., Gibbs, R.B., Evans, S.H., Downs, R.T., Jibrin, Z. (2024): Alterite and Magnesioalterite. Two New Oxalate Minerals, from the Vermillion Cliffs, Coconino County, Arizona, USA. *The Canadian Journal of Mineralogy and Petrology*, **62**, 353-367.
- Zhu, Q., Cook, N.J., Xie, G., Ciobanu, C.L., Gilbert, S.E., Wade, B., Xu, J. (2022): Textural and geochemical analysis of celestine and sulfides constrain Sr-(Pb-Zn) mineralization in the Shizilishan deposit, eastern China. *Ore Geology Reviews*, **144**. 104814.
- Zorzi, F. & Boscardin, M. (con i contributi di Boscardin, M., Fabris, L., Giordano, D., Guastoni, A., Mietto, P., Reato, S., Zordan, A., Zorzi, F.) (2014): *Minerali del Veneto – Alla scoperta dei tesori della nostra regione*. CIERRE, Sommacampagna & Museo di Storia Naturale e Archeologia di Montebelluna, Montebelluna, Eds., 332 pp. [178-181].

#### RÉSUMÉ

A Motta, hameau de Costigliole d'Asti and Govone, Cuneo (Piémont central, Italie), les crues saisonnières de la rivière Tanaro ont mis à jour des bancs de couches géologiques sous-jacentes. Sur des bois fossiles exposés, 13 espèces ont été rencontrées par analyse MEB-EDS, microRaman et diagramme de poudre RX. Comme Asti est une province pauvre en minéraux, plusieurs d'entre elles constituent une première découverte régionale : antofagastite, célestine, cuivre, dolomite, pyrite, rozenite et rutile. La caractérisation de l'antofagastite dans le bois fossile échoué à Motta di Costigliole d'Asti est la troisième au monde, après celle des localités type et co-type.

**Mots-clés:** rivière Tanaro, Motta, Costigliole d'Asti, Govone, Cuneo, Piémont, Italie, antofagastite, célestine, cuivre, dolomite, hématite, pyrite, rozenite, rutile.

#### ZUSAMMENFASSUNG

In Motta, einem Ortsteil von Costigliole d'Asti und Govone, Cuneo (zentrales Piemont, Italien) haben die saisonalen Hochwässer des Flusses Tanaro einige Gesteine des geologischen Untergrunds ans Tageslicht gebracht. In fossilen Hölzern wurden acht Mineralarten durch REM-EDS-, Raman- und pulverdiffraktometrische Analysen identifiziert. Da Astigiano eine mineralarme Provinz ist, sind einige dieser Mineralarten (Antofagastit, Coelestin, Dolomit, Kupfer, Pyrit, Rozenit, Rutil) Neubestimmungen für die Provinz. Die Charakterisierung von Antofagastit in den fossilen Hölzern von Motta führte zum dritten weltweiten Nachweis des Minerals.

**Schlüsselwörter:** Fluss Tanaro, Motta, Costigliole d'Asti, Govone, Cuneo, Piemont, Italien, Antofagastit, Coelestin, Dolomit, Hämatit, Kupfer, Pyrit, Rozenite, Rutil.

# MONTE DELLE BASSE: aggiornamento mineralogico su una località particolare dei Colli Euganei, Galzignano Terme, Padova.

**Fabio Tosato, Carlo Dal Pozzo<sup>†</sup>,  
Paolo Gasparetto, Sergio Pegoraro**

DOI: <https://doi.org/10.57635/MICRO.2024.22.10>

I Colli Euganei sono un complesso collinare che emerge dalla pianura veneta a sud-ovest della città di Padova che, fin dal XV secolo, ma specialmente nel XIX, ha attirato l'attenzione degli studiosi naturalistici, geologi e mineralogisti che via via si sono appassionati a questi colli di origine vulcanica che presentano varie particolarità. Una di queste è ubicata nella località nota come Monte delle Basse, nei pressi di Galzignano Terme. È stata studiata dal punto di vista geologico e petrografico per la presenza di particolari litotipi, unici nei Colli Euganei ed è la località-tipo della tazzoilite che accompagna una serie di minerali alquanto interessanti. Il presente lavoro verte su una rivisitazione della località con nuove indagini condotte su campioni delle collezioni degli autori e su materiale recentemente rinvenuto. Questa rivisitazione ha portato alla conferma di minerali già noti, ma ha evidenziato anche alcune novità per la mineralogia euganea quali anatasio, barite, mordenite, morimotoite (?), stevensite e due UM (minerali senza nome).

**PAROLE CHIAVE:** Monte delle Basse, Galzignano Terme, Colli Euganei, anatasio, barite, girolite, morimotoite (?), stevensite, tobermorite-11Å, UM2023-//SiO:Ca (UK SPE4271), UM2023-//SiO:CaNb (UK SPE0043), wollastonite-2M.

#### ABSTRACT

The Euganean Hills are a hilly complex that emerges from the Veneto plain South-West of the city of Padua; since the 15<sup>th</sup> century, but especially the 19<sup>th</sup>, it has attracted the attention of naturalistic scholars, geologists and mineralogists who gradually became passionate on these hills of volcanic origin which offer various peculiarities. One of these is the locality known as Monte delle Basse, located near Galzignano Terme (Padua, Veneto, Italy): it has been studied from a geological and petrographic point of view due to the presence of particular lithotypes, unique in the Euganean Hills and is the type locality of tazzoilite which accompanies a series of rather interesting minerals; the present work focuses on a review of the locality with new investigations conducted on the authors' collection specimen and on recently discovered material. This review has led to the confirmation of already known minerals, but also to some novelties for Euganean mineralogy such as anatase, baryte, mordenite, morimotoite (?), stevensite, and two UM (unnamed minerals).

**KEY WORDS:** Monte delle Basse, Galzignano Terme, Euganean Hills, anatase, baryte, girolite, morimotoite (?), stevensite, tobermorite-11Å, UM2023-//SiO:Ca (UK SPE4271), UM2023-//SiO:CaNb (UK SPE0043), wollastonite-2M.

#### AUTORI

**Fabio Tosato** - AMI - Associazione Micromineralogica Italiana, Microramanspectra, via Antonio Cantele 15, 35129 Padova; e-mail: [tosato.fabio@libero.it](mailto:tosato.fabio@libero.it)

**Carlo Dal Pozzo<sup>†</sup>** - GMPE - Gruppo Mineralogico e Paleontologico Euganeo, Padova.

**Paolo Gasparetto** - AMI - Associazione Micromineralogica Italiana, Gruppo Naturalistico Montelliano APS, Microramanspectra, via Brigata Aosta 38/1, 31040 Nervesa della Battaglia; e-mail: [pgasparetto@libero.it](mailto:pgasparetto@libero.it)

**Sergio Pegoraro** - AMI - Associazione Micromineralogica Italiana, Microramanspectra, via San Gaetano 29, 36015 Schio; e-mail: [sergio.pegoraro40@gmail.com](mailto:sergio.pegoraro40@gmail.com)