

I MINERALI DI ORIGINE FUMAROLICA DEI CAMPI FLEGREI: SOLFATARA DI POZZUOLI (NAPOLI) E DINTORNI

Massimo Russo, Italo Campostrini, Francesco Demartin

L'area dei Campi Flegrei situata a Nord della città di Napoli è caratterizzata da un vulcanismo che si è esplicato negli ultimi 80.000 anni sia con potenti eruzioni altamente esplosive (tanto da farlo definire un super vulcano) che con eruzioni a media e bassa esplosività; rare le cupole laviche e praticamente assenti le colate di lava. Tutta l'area è costellata da edifici vulcanici praticamente monogenici, tanto da definirlo un campo vulcanico. L'attività vulcanica è tutt'ora persistente, ma in fase di quiescenza "solfatarica" come dimostrato dall'attività fumarolica, dalle acque termali, dalla debole sismicità e da sporadiche fasi di bradisismo.

Mentre lo studio geologico del territorio è ben documentato, quello mineralogico è largamente incompleto. Il primo studio approfondito dei minerali di origine fumarolica fu compiuto da Scipione Breislak nel 1794 e successivamente altre ricerche furono portate avanti da Arcangelo Scacchi nel 1849 e Antonio Parascandola nel 1951. Obiettivo del presente lavoro è fare il punto su quanto è stato trovato finora nell'area in oggetto e si basa sulle ricerche sul campo effettuate nell'ambito di una collaborazione tra Dipartimento di Chimica dell'Università degli Studi di Milano e la Sezione di Napoli dell'INGV (Osservatorio Vesuviano). In questo contesto sono stati identificati numerosi minerali nuovi per la località oltre a una specie nuova in assoluto (russoite).

PAROLE CHIAVE: Campi Flegrei, Napoli, Campania, Solfatara di Pozzuoli, Pisciarelli di Agnano, Antiniana di Pozzuoli (Scarfoglio), inventario mineralogico (43 specie), alacránite, clairite, efremovite, huizingite-(Al), lucabindiite, russoite..

LA SOLFATARA DI POZZUOLI

Nella provincia di Napoli, oltre al famosissimo complesso del Somma-Vesuvio, è presente un'altra area vulcanica (o meglio un campo vulcanico) nota con il nome di Campi Flegrei. All'interno di quest'area è presente una gran quantità di edifici vulcanici, essenzialmente monogenici, legati al vulcanismo esplosivo; rarissime sono le cupole laviche, mentre sono praticamente assenti le colate laviche. In passato, in questa area si sono avute due grandi eruzioni vulcaniche: quel-

la dell'Ignimbrite Campana [39.000 anni fa (Deino et al., 1994)] che diede origine al Tufo Grigio Campano e quella del Tufo Giallo Napoletano [15.000 anni fa (Orsi et al., 1996)]. Queste eruzioni esplosive hanno contribuito alla creazione di due caldere una all'interno dell'altra.

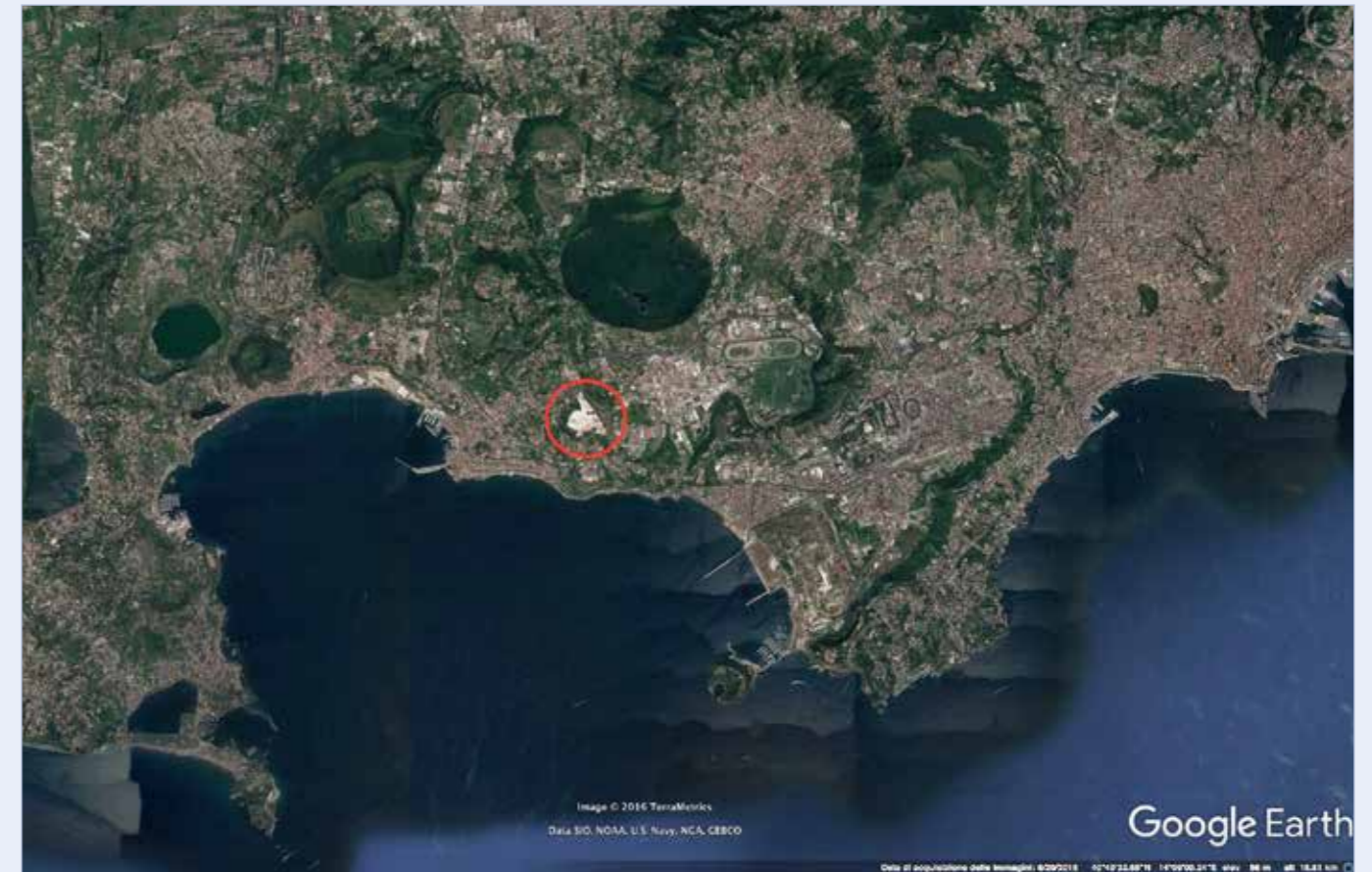
All'interno della seconda caldera si è sviluppato un vulcanismo recente che si è concluso con l'eruzione di Monte Nuovo nel 1538 (vedi anche Vitale & Isaia, 2014 e riferimenti bibliografici).

AUTORI

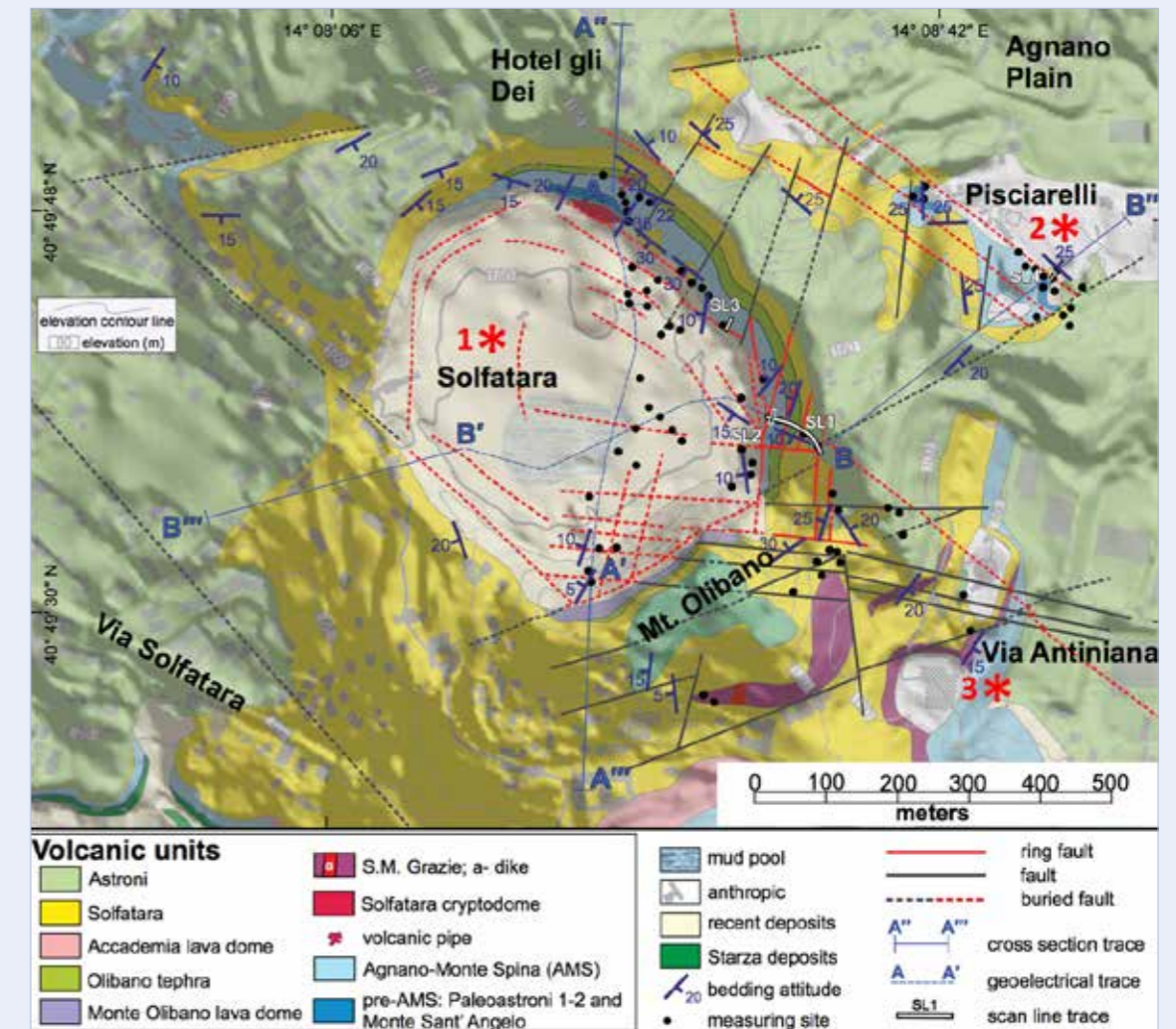
Massimo Russo - Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, sezione di Napoli | Osservatorio Vesuviano, via Diocleziano 328, 80124 Napoli, Italy; <http://orcid.org/0000-0001-5161-5951>; e-mail: massimo.russo@ingv.it

Italo Campostrini - Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Chimica, Via Golgi 19, 20133 Milano; e-mail: italo.campostrini@unimi.it

Francesco Demartin - Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Chimica, Via Golgi 19, 20133 Milano; e-mail: francesco.demartin@unimi.it



Area vulcanica dei Campi Flegrei continentali. Cerchiata in rosso l'area di ricerca (da Google Earth).



Mapa schematica della Solfatara di Pozzuoli e aree limitrofe da Isaia et al. (2015). In asteriscato rosso sono indicate le aree di campionamento minerali: 1* Solfatara di Pozzuoli; 2* Pisciarelli di Agnano, 3* Antiniana di Pozzuoli.