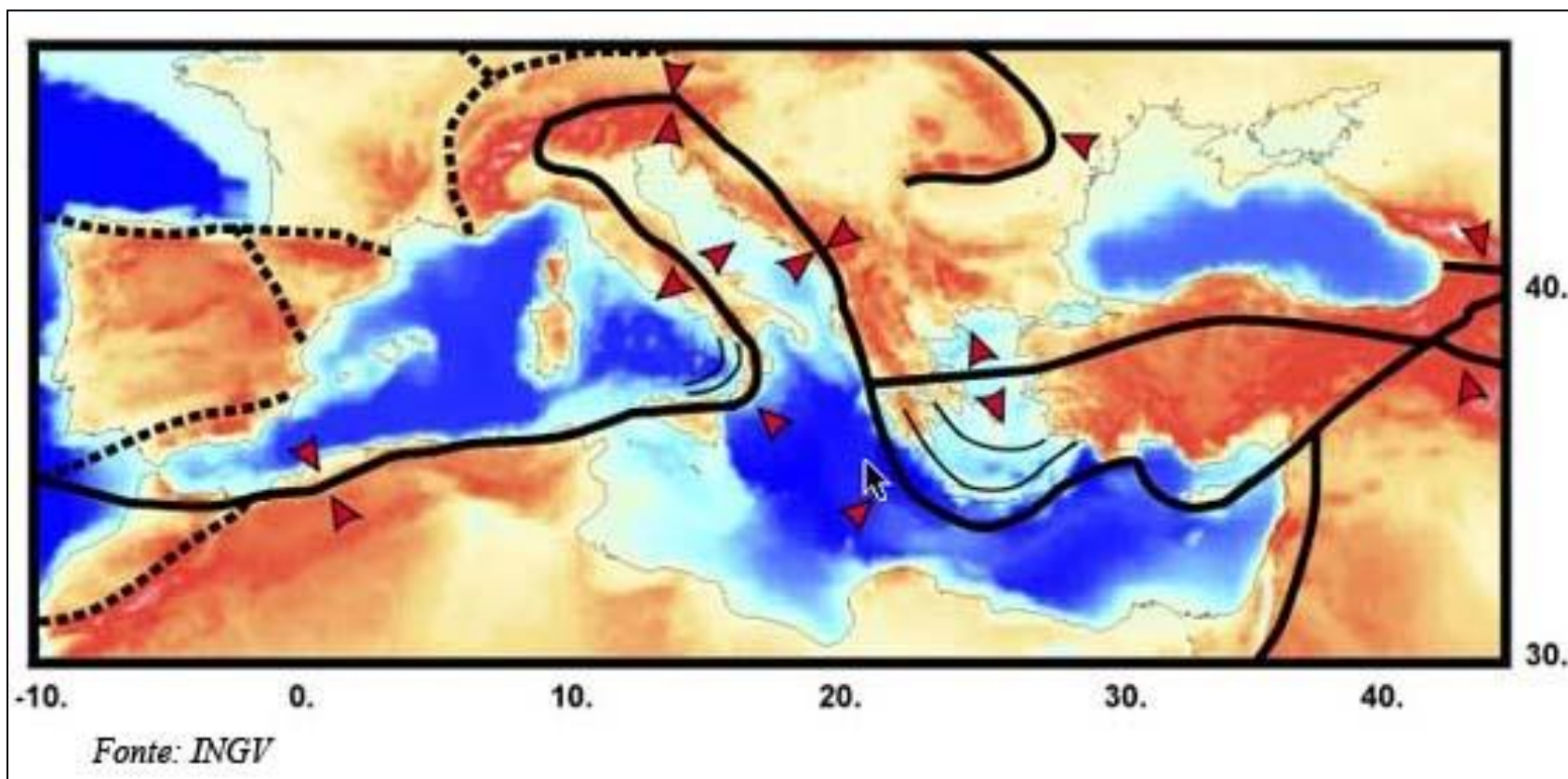
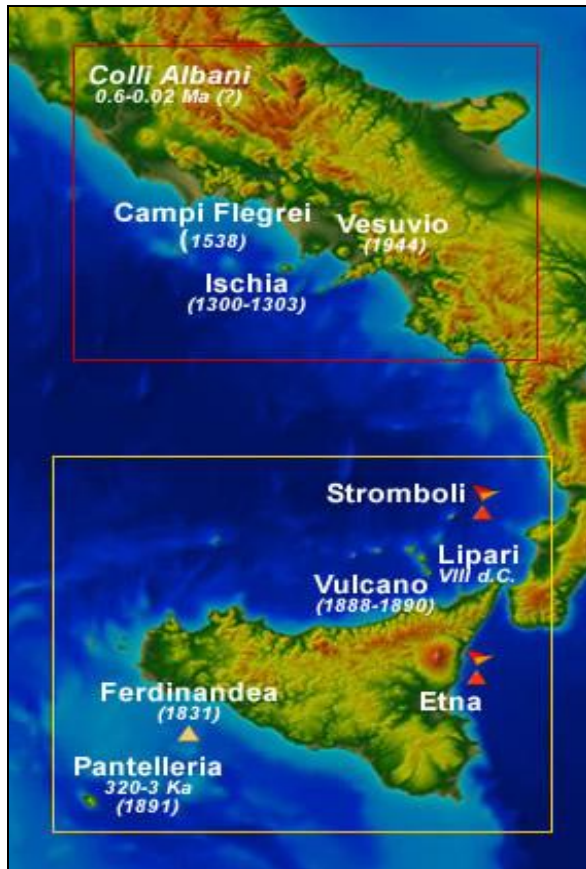


I vulcani in Italia

Il vulcanismo della penisola italiana risale a circa 10 milioni di anni fa, associato alla convergenza tra la placca eurasiatica e quella africana.



L'Italia ospita molti vulcani sia attivi, che quiescenti oppure estinti



INGV



<http://www.protezionecivile.gov.it/>

Webcam vulcani italiani:

- http://www.ct.ingv.it/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=202&lang=it

Vulcani italiani attivi

Vulcani che hanno eruttato durante gli ultimi anni: Etna e Stromboli sono i più noti, poiché manifestano la propria attività frequentemente.

<http://www.ilgiornaledellaprotezionecivile.it/>



La cima dell'Etna. Foto di Andrea Fontanelli, Wikipedia



Stromboli, Wikipedia

Etna

L'Etna è il vulcano più grande d'Europa, risale a circa 570mila anni fa e da allora ha alternato attività effusiva ed esplosiva.

Ha un diametro di oltre 40 chilometri e un perimetro di base di circa 135 km.

Il vulcano è classificato tra quelli definiti a scudo a cui è affiancato uno strato vulcano; la sua altezza varia nel tempo a causa delle sue eruzioni che ne determinano l'innalzamento o l'abbassamento. Nel 1900 la sua altezza raggiungeva i 3.274 m. [s.i.m.](#) , oggi è alto 3.350 m.



<http://www.meteoweb.eu/>



<http://www.regione.sicilia.it/>

Etna

Le eruzioni dell'Etna sono frequenti e possono avere origine dai 4 crateri centrali a quota 3300 m o da numerosi crateri laterali (o avventizi), anche a bassa quota.



Eruzione 2015

Etna

In genere le eruzioni dell'Etna pur fortemente distruttive delle cose, non lo sono generalmente per le persone.

Nel 1669 avvenne l'eruzione più conosciuta e distruttiva, che raggiunse e superò la città di Catania, distruggendone la parte esterna e proseguendo la sua corsa per oltre 500 metri in mare. L'eruzione, accompagnata da un fortissimo boato e da un terremoto che distrusse il paese di Nicolosi, iniziò a bassa quota e durò 122 giorni seppellendo sei paesi e diversi villaggi. A seguito dell'eruzione si formarono i due coni piroclastici che sono denominati Monti Rossi, a nord di Nicolosi.



G. Platania, *Catania raggiunta dalle colate laviche dell'eruzione dell'Etna del 1669*. Affresco nel Duomo di Catania.



I Monti Rossi oggi

Stromboli

E' uno dei pochi vulcani sulla Terra che manifesta attività quasi continua.

Si innalza circa 920 metri sopra il livello del mare, ma la sua base si trova a una profondità di circa 2000 al di sotto.

In corrispondenza di esplosioni violente o di frane si possono innescare maremoti: cinque nel corso degli ultimi 100 anni. Quello più recente è stato nel 2002.



Wikipedia



<http://www.vacanzealleolie.it/>

Vulcani quiescenti

Sono vulcani che in condizione di quiete, ma che potrebbero riprendere l'attività.

In Italia la maggior parte dei vulcani è quiescente, lo sono infatti: Vesuvio, Ischia, Colli Albani, Campi Flegrei, Lipari, Vulcano, Panarea, Pantelleria e Isola Ferdinandea.

Vulcano	Ultima eruzione
Vesuvio	1944
Pantelleria	1891
Vulcano	1888-1890
Isola Ferdinandea	1831
Campi Flegrei	1538
Ischia	1302
Lipari	VI-VII secolo d.C.
Panarea	1000 anni fa
Colli Albani	40.000 anni fa

Campi Flegrei

Nei **Campi Flegrei** sono stati attivi più centri eruttivi che hanno prodotto le eruzioni:

- dell'Ignimbrite Campana (39.000 anni fa)
- del Tufo Giallo Napoletano (15.000 anni fa)

Le eruzioni hanno generato la caldera del Distretto Vulcanico Flegreo comprendente:

- i Campi Flegrei,
- parte della città di Napoli,
- Procida e Ischia,
- La parte nord-ovest del Golfo di Napoli



I Campi Flegrei presentano un alto rischio vulcanico per la presenza di centri abitati.

Si prevede che una eruzione possa generare grandi bombe e blocchi, ma anche flussi piroclastici e pioggia di ceneri e lapilli a grande distanza.



<http://scienze.befan.it/>

Animazione eruzione Campi Flegrei:

- <http://www.pi.ingv.it/galleria/filmati/video10.html>
- <http://www.pi.ingv.it/galleria/filmati/video11.html>

Filmato trasmissione televisiva su Vesuvio e Campi Flegrei:

- <http://www.youtube.com/watch?v=Paen0OtNP6w&feature=related>

Fra il 29 ed il 30 Settembre del 1538 nacque il Monte Nuovo, il più giovane vulcano d'Europa.

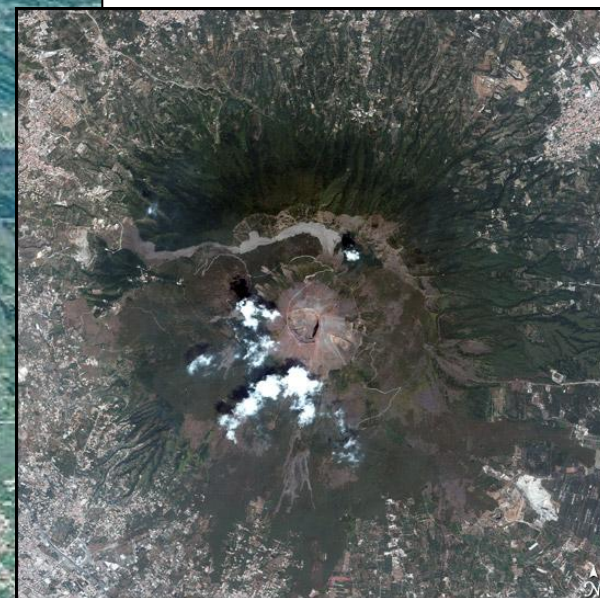
Il suolo sotto il villaggio di Tripergole che sorgeva sul lago Lucrino, dopo moltissime scosse telluriche, si innalzò e successivamente collassò, aprendo una bocca esplosiva da cui uscirono pietre, lapilli e cenere, che in pochi giorni formarono il neonato vulcano.

Il villaggio di Tripergole fu completamente distrutto ma non subì vittime in quanto la sua popolazione aveva già abbandonato il luogo ai primi terremoti



Somma-Vesuvio

Strato-vulcano costituito dal Monte Somma la cui parte sommitale sprofondò circa 18000 anni fa generando una caldera, dentro cui è cresciuto il Vesuvio.



NASA

La storia eruttiva del Somma-Vesuvio può essere suddivisa in periodi differenti:

- eruzioni prevalentemente effusive (39.000-20.000 anni fa) che formano l'attuale Monte Somma
- attività esplosiva (19 000 anni fa) con la prima eruzione pliniana (Pomici di Base), seguita da altre grandi eruzioni pliniane, come quella di Pompei (79 d.C.)
- eruzioni stromboliane ed effusive che hanno formato il Gran Cono vesuviano
- fasi di riposo seguite da eventi esplosivi, come quello del 1631
- attività stromboliana quasi continua fino al 1906
- attività esplosiva ed effusiva variabile nel 1906
- eruzione del 1944 di tipo effusivo ed esplosivo e inizio della quiescenza

Il rischio vulcanico del Vesuvio è estremamente elevato: è una delle zone più densamente popolate d'Italia.

Quella più probabile per il Vesuvio è un'eruzione stromboliana violenta, con ricaduta di materiali piroclastici e formazione di lahar.



Immagini simulazioni eruzioni Vesuvio:

- <http://www.pi.ingv.it/galleria/indexuf2.html>

Filmati simulazioni eruzioni Vesuvio:

- <http://evivo.pi.ingv.it/indexIT.html>
- <http://www.pi.ingv.it/focus/quattrod/video4.html>
- <http://www.pi.ingv.it/galleria/filmati/video12.html>
- <http://www.pi.ingv.it/galleria/filmati/video13.html>

Ischia

La maggior parte dell'isola è costituita da depositi di eruzioni effusive ed esplosive.

L'eruzione fortemente esplosiva del Tufo Verde dell'Epomeo, circa 55.000 anni fa, è responsabile della formazione di una caldera.

Ora il vulcano è quiescente (l'ultima eruzione è stata nel 1302) ma l'attività idrotermale indica che non è estinto e... sull'isola vivono circa 50.000 persone!



Colli Albani

Rilievi costituiti dalla caldera e dai coni interni del Vulcano Laziale, che è stato attivo fino a circa 40000 anni fa.

Oggi il vulcano ha un'attività costituita da emissioni gassose, deformazioni del terreno e deboli scosse.

Il vulcano potrebbe riprendere l'attività, costituendo un pericolo anche per Roma.



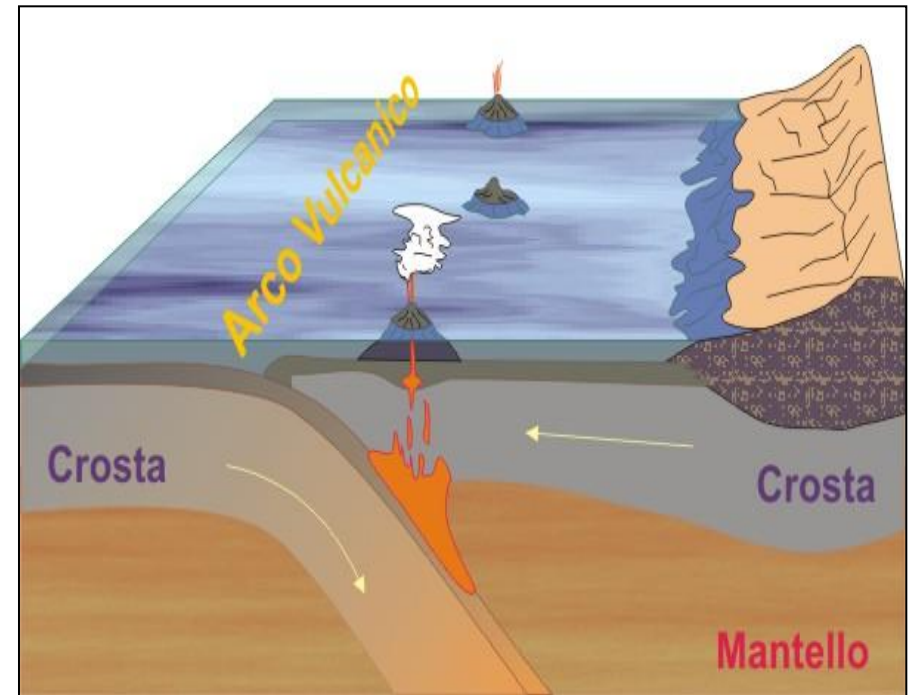
Colli Albani, Wikipedia

Approfondimento vulcani laziali:

- <http://vulcan.fis.uniroma3.it/italia/lazio/copertina.html>

Isole Eolie

Sistema vulcanico che comprende isole e vulcani sottomarini, dovuto alla subduzione della litosfera oceanica sotto a quella continentale.



<http://www.ct.ingv.it/>

Filmato Eolie:

- <http://www.youtube.com/watch?v=viddW3P-EYg>

Vulcano

La più meridionale delle Isole Eolie, si trova in una condizione di riposo (l'ultima eruzione è stata nel 1889) caratterizzata da attività di degassamento e microsismicità.



Isola di Vulcano vista da Lipari, Wikipedia

L'isola ha una struttura complessa, dovuta all'alternarsi di fasi costruttive, con eruzioni effusive, e fasi distruttive, con eruzioni violente.

L'isola è costituita da due centri eruttivi: il cono di La Fossa e Vulcanello.

Il rischio principale è rappresentato da gas tossici e frane che possono innescare maremoti.



Foto S. Stira

Lipari

La più grande e geologicamente complessa delle Eolie.

E' un sistema vulcanico quiescente, come dimostra la debole attività idrotermale e fumarolica, anche se l'ultima eruzione risale probabilmente al VII secolo.

E' caratterizzata dalla presenza di abbondanti pomici e ossidiane.



Cava di pomice di Lipari, Wikipedia



Rocce vulcaniche nelle zone interne di Lipari, S. Stira

Panarea

L'ultima eruzione, fortemente esplosiva, risale a circa 10.000 anni fa.

Nel 2002 si è osservata la risalita di gas ad alta temperatura, senza destare preoccupazione per la sicurezza dell'isola.



Pantelleria

Isola del Canale di Sicilia, a 70 km dal Nord Africa, che costituisce la parte emersa di un vulcano sottomarino a scudo. Oltre all'attività effusiva nel lontano passato si sono verificate diverse eruzioni esplosive catastrofiche.

L'isola possiede due caldere all'interno delle quali sono presenti duomi di lava e coni di cenere e presenta diversi fenomeni di vulcanesimo secondario, come fumi e sorgenti termali, con temperature comprese tra i 40° e i 90° C. L'ultima eruzione è avvenuta, nel 1891, sul pendio nordoccidentale nella parte sommersa.



Vulcani italiani estinti

I principali vulcani italiani che si possono considerare estinti sono:



- Monte Amiata
- Monti Volsini
- Monti Cimini
- Monti Sabatini
- Monti della Tolfa
- Roccamonfina
- Isole Pontine
- Vulture
- Ustica
- Alicudi, Filicudi e Salina (Eolie)
- Linosa

http://www.larapedia.com/geografia_vulcani/vulcani_in_italia_e_nel_mondo.html

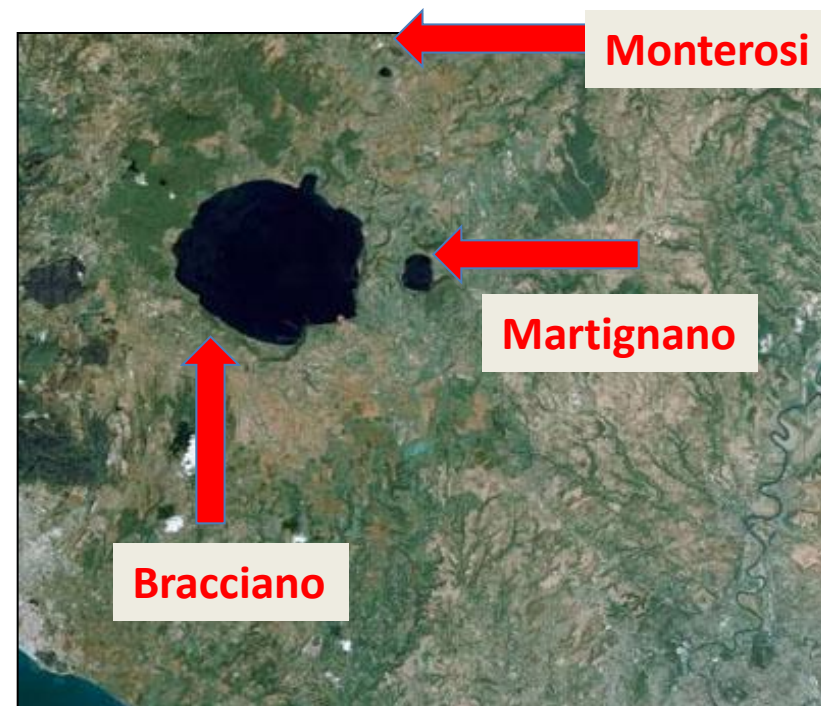
Ustica

Isola del Tirreno circa 70 Km a nord della Sicilia, è un apparato vulcanico estinto da 80000 anni. Si solleva per 2200 metri dai fondali del Mar Tirreno, ma emerge per soli 250 m.



Monti Sabatini

Vulcano attivo fino a 280.000 anni fa, nei cui crateri si trovano i laghi di Bracciano, Martignano e Monterosi.

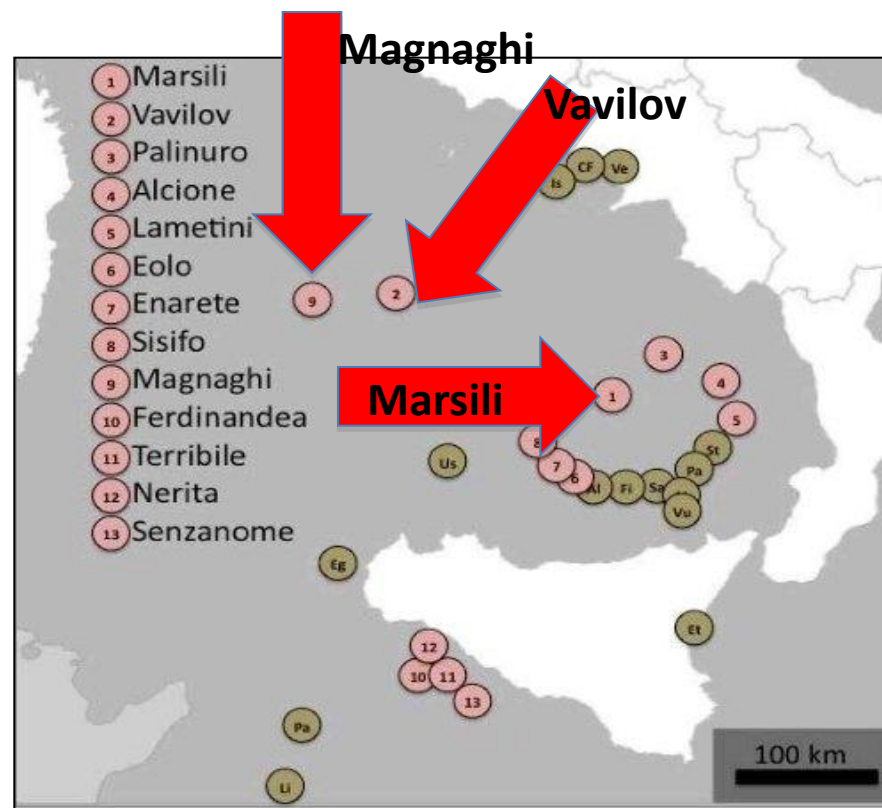


Vulcani sottomarini

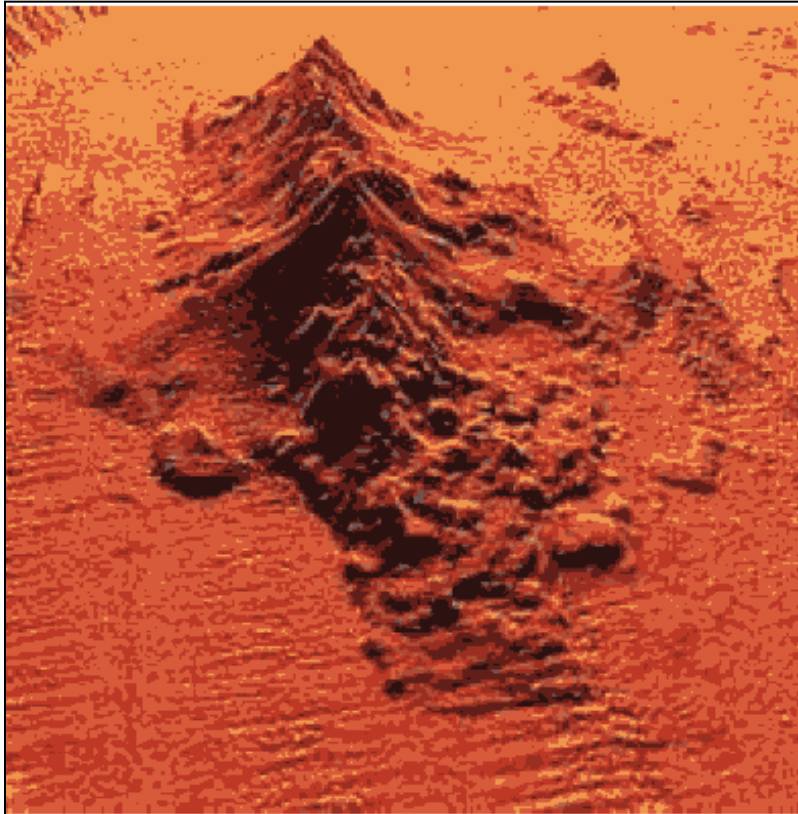
In Italia l'attività vulcanica è diffusa anche in ambiente marino, specialmente nel Tirreno e nel Canale di Sicilia.

Alcuni vulcani sono attivi, mentre altri sono estinti.

Tra i vulcani sottomarini più noti: il Marsili, il Vavilov e il Magnaghi.



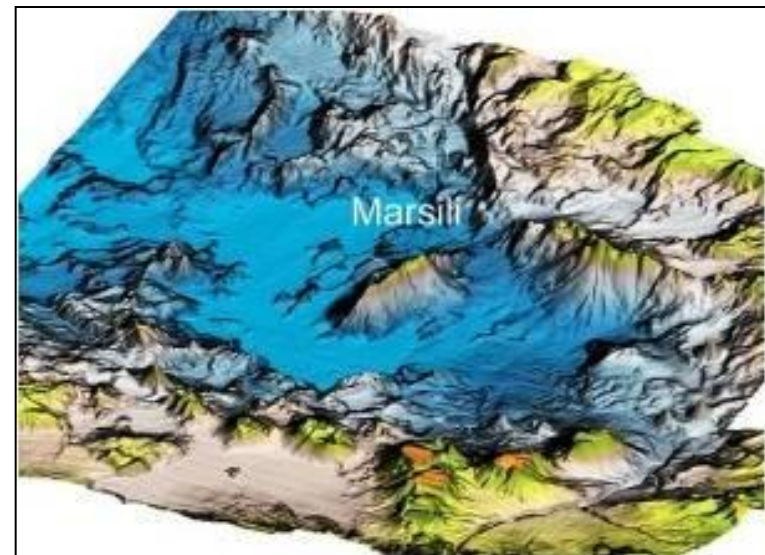
Marsili



<http://www.protezionecivile.gov.it/>

E' il più grande vulcano d'Europa:
lungo circa 50km, largo 20 Km e alto 3000 m.
In realtà è costituito da una serie di edifici
vulcanici diversi.

Non si è mai osservata sua attività ma si
registra circolazione di fluidi caldi che
depositano sul fondo marino sali di varia
natura.



<http://www.iamc.cnr.it/>

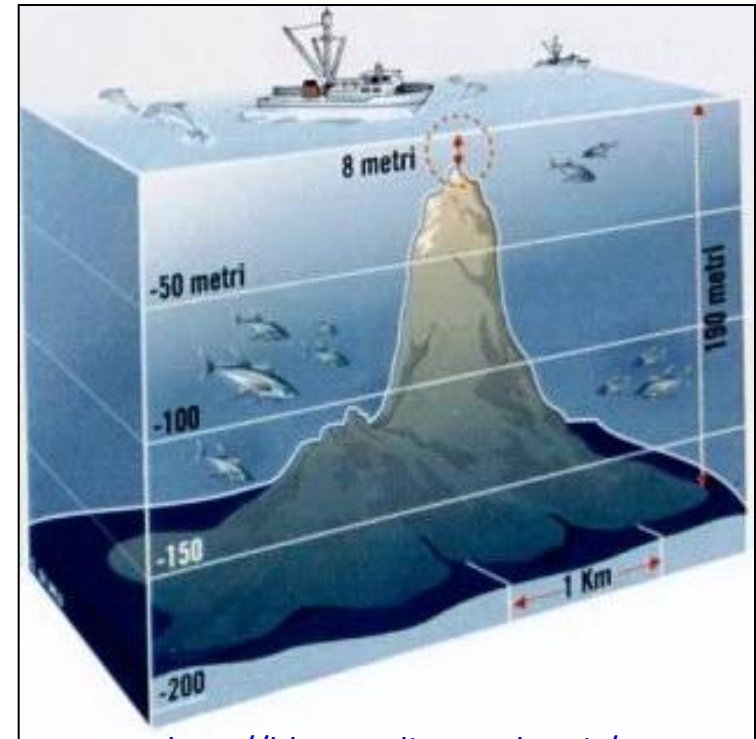
Canale di Sicilia

Zona di intensa attività tettonica.

L'attività ha originato le isole di Pantelleria e Linosa ma anche edifici vulcanici sottomarini, come l'isola Ferdinandea.

Essa ha avuto origine nel 1831 per accumulo di prodotti vulcanici.

Il piccolo cono fu distrutto dalle onde e ora si trova a pochi m sotto il livello del mare.



<http://blogs.radiopopolare.it/>

Approfondimento Isola Ferdinandea:

• <http://www.youtube.com/watch?v=NNgeiXlnMBY>

Canzone sulla scoperta e scomparsa dell'isola:

• <http://www.youtube.com/watch?v=kc7oIXcDmKY>