



ISTITUTO NAZIONALE  
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

## Un campo di camini nel fondale dell'Isola di Panarea

*Individuato, intorno all'Isola di Panarea, un sito idrotermale con oltre 200 camini vulcanici. A scoprirlo, un team di ricercatori del Cnr, Ispra e Ingv, in collaborazione con Marina Militare e Università di Messina e di Genova. Lo studio è stato pubblicato su Plos One*

Si chiama *smoking land*, il sito idrotermale, con oltre 200 camini vulcanici, scoperto nel fondale marino tra l'isola vulcanica di Panarea e l'isolotto di Basiluzzo, nell'arcipelago eoliano, da un gruppo di ricercatori dell'Istituto di scienze marine del Consiglio nazionale delle ricerche (Ismar-Cnr), Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra) e Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (Ingv), in collaborazione con la Marina Militare, Università di Messina e di Genova e l'Istituto per l'ambiente marino costiero (Iamc-Cnr). Lo studio, dal titolo *Exceptional discovery of a shallow-water hydrothermal site in the SW area of Basiluzzo islet (Aeolian Archipelago, South Tyrrhenian Sea): an environment to preserve*, e pubblicato su *Plos One*, fornisce nuove e importanti informazioni sulle caratteristiche minero-geochimiche e biologiche dei sistemi idrotermali superficiali del mar Mediterraneo.

“Lo *Smoking Land*”, afferma Federico Spagnoli, ricercatore Ismar-Cnr, “è costituito da decine di strutture a forma di cono, composte soprattutto da ossidi di ferro, che presentano un'altezza variabile da 1 a 4 m e una base con diametro medio di circa 3.8 m. Alcune di queste bocche emettono fluidi acidi, ricchi di gas, in prevalenza di anidride carbonica”. Una struttura così estesa e complessa non trova eguali in Mediterraneo ma solo in alcune aree oceaniche.

La scoperta, frutto di un'intuizione di Giovanni Bortoluzzi (oceanografo Ismar-Cnr, recentemente scomparso), nasce a seguito di una serie di indagini dell'Ingv volte a capire la natura di una improvvisa e forte attività esalativa che nel novembre 2002 ha iniziato a manifestarsi copiosamente tra gli isolotti di Panarea. Da quel momento, numerose sono state le campagne oceanografiche a bordo delle navi *Astrea* dell'Ispra ed *Urania* del Cnr e di unità della Marina Militare, per studiare l'area interessata e individuare altre zone di degassamento.

“Fino a quando nel 2015, durante una di queste campagne alle Isole Eolie, a bordo della nave *Astrea*”, spiega Teresa Romeo, primo ricercatore dell'Ispra, “il *Rov (Remotely operated underwater vehicle)* un robot filoguidato dotato di una videocamera, una fotocamera e un braccetto meccanico) non ha individuato, in una zona del fondale a sud dell'isolotto di Basiluzzo poi chiamata *Smoking Land*, numerosi camini fortemente colonizzati da alghe e organismi bentonici, alcuni dei quali con evidenti fuoriuscite di fluidi idrotermali e bolle di gas”.

**Capo ufficio stampa**  
**Marco Ferrazzoli**  
tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719  
[marco.ferrazzoli@cnr.it](mailto:marco.ferrazzoli@cnr.it)  
skype marco.ferrazzoli1

**ufficio stampa**  
**Silvia Mattoni**  
tel. 06/4993.3194  
[silvia.mattoni@cnr.it](mailto:silvia.mattoni@cnr.it)

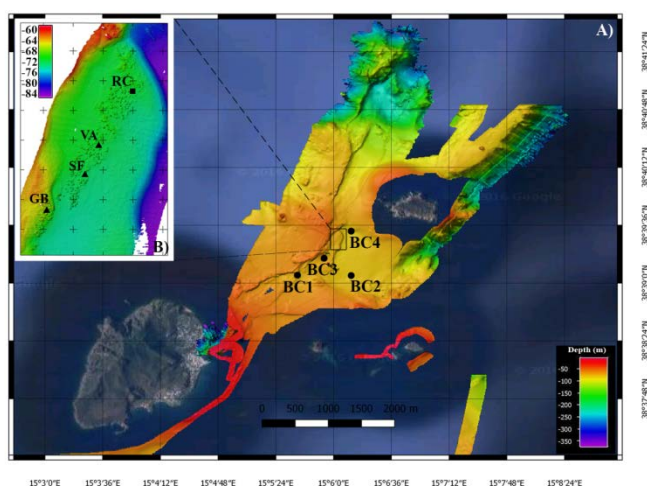
Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma  
tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail [ufficiostampa@cnr.it](mailto:ufficiostampa@cnr.it)  
sito web [www.cnr.it](http://www.cnr.it), [www.almanacco.cnr.it](http://www.almanacco.cnr.it), [www.cnrweb.tv](http://www.cnrweb.tv)  
Twitter @StampaCnr  
Facebook Almanacco della scienza CNR, CNR WEB TV

I primi dati raccolti hanno permesso ai ricercatori italiani di ipotizzare che lo 'Smoking Land' e le altre aree della zona, oggetto di rilascio di fluidi idrotermali e bolle di gas (*gas venting*), siano dovute a una risalita di gas idrotermali profondi che innescano una circolazione di acqua marina nel sottofondo, favorendo la risalita lungo vie preferenziali, in questo caso piani di faglia, e la fuoriuscita attraverso camini vulcanici e aree adiacenti o l'accumulo nel sottofondo per l'impermeabilizzazione del fondale marino.

“Non è escluso che la presenza di aree di fondale interessate da forte attività di degassamento possa portare a un nuovo rilascio di gas o a una situazione come quella del 2002”, riferisce Francesco Italiano, direttore della sezione di Palermo dell'Ingv. Da qui la necessità di nuovi studi per comprendere non solo la genesi del fenomeno ma anche l'evoluzione di tali strutture sottomarine, e di attivare un'attività di monitoraggio e sorveglianza continua dei fondali tra l'Isola di Panarea e l'isolotto di Basiluzzo.

**Link al video Ispra:**

<https://www.youtube.com/watch?v=TkMosdEAA8Y>

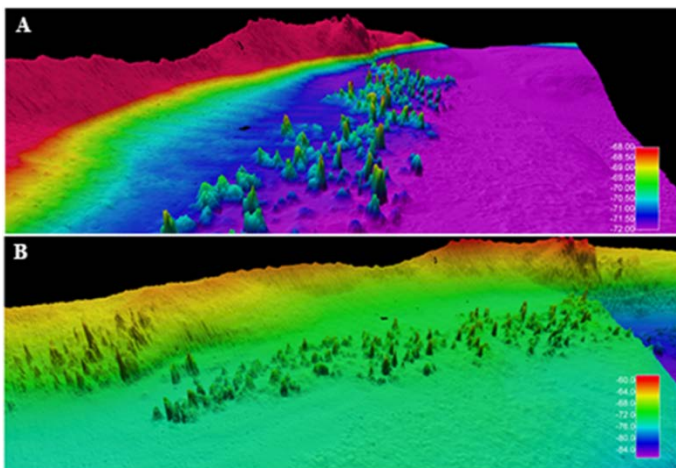


Ubicazione del campo di camini idrotermali denominato 'Smoking Land' sul fondale marino intorno all'Isola di Panarea.

**Capo ufficio stampa**  
**Marco Ferrazzoli**  
tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719  
[marco.ferrazzoli@cnr.it](mailto:marco.ferrazzoli@cnr.it)  
skype marco.ferrazzoli1

**ufficio stampa**  
**Silvia Mattoni**  
tel. 06/4993.3194  
[silvia.mattoni@cnr.it](mailto:silvia.mattoni@cnr.it)

**Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma**  
tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail [ufficiostampa@cnr.it](mailto:ufficiostampa@cnr.it)  
sito web [www.cnr.it](http://www.cnr.it), [www.almanacco.cnr.it](http://www.almanacco.cnr.it), [www.cnrweb.tv](http://www.cnrweb.tv)  
**Twitter @StampaCnr**  
**Facebook Almanacco della scienza CNR, CNR WEB TV**



Rilevamento *multibeam* del campo di camini idrotermali denominato 'Smoking Land'

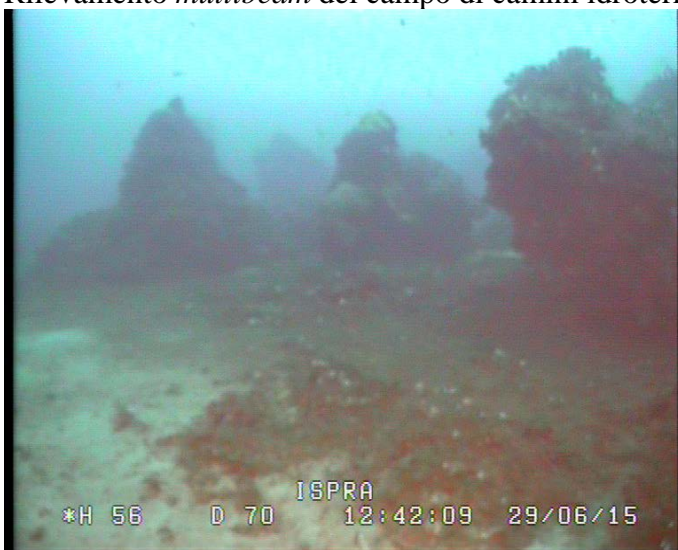
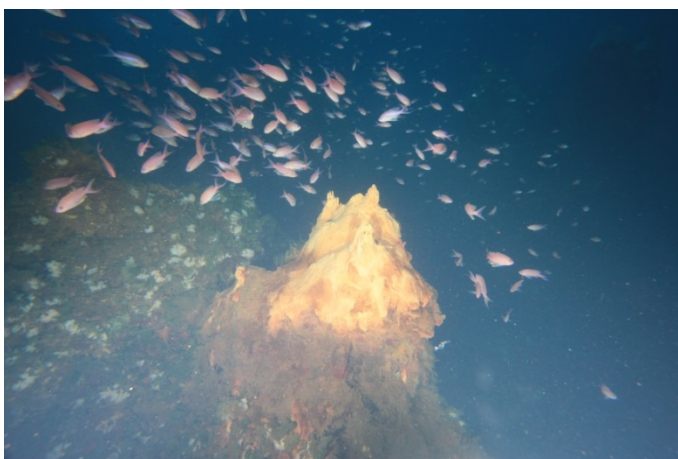
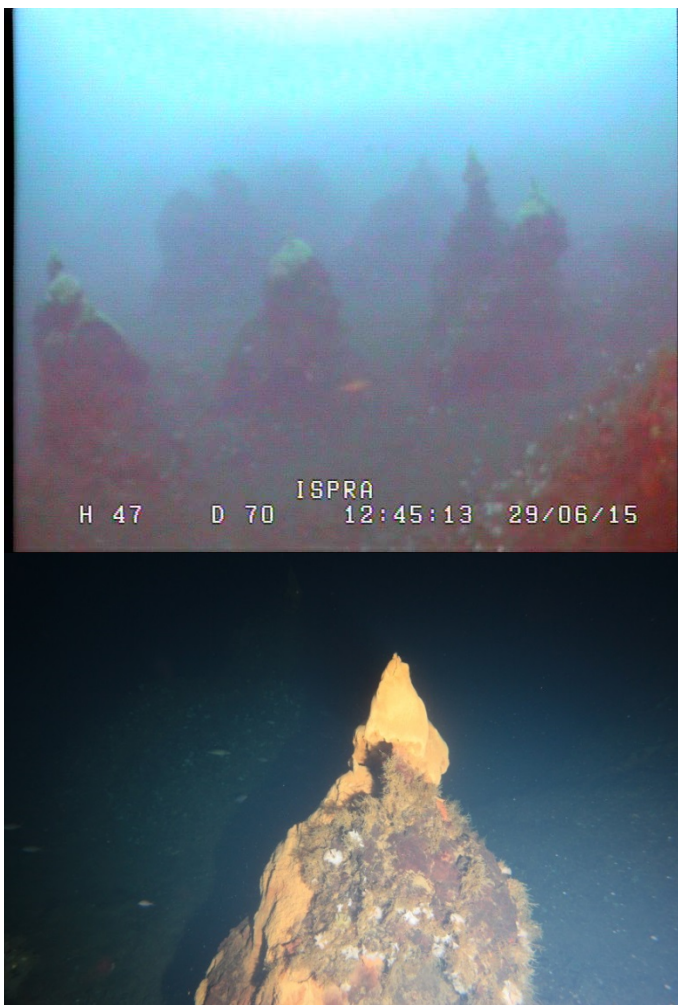


Foto dei camini

Capo ufficio stampa  
 Marco Ferrazzoli  
 tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719  
[marco.ferrazzoli@cnr.it](mailto:marco.ferrazzoli@cnr.it)  
 skype marco.ferrazzoli1

ufficio stampa  
 Silvia Mattoni  
 tel. 06/4993.3194  
[silvia.mattoni@cnr.it](mailto:silvia.mattoni@cnr.it)

Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma  
 tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail [ufficiostampa@cnr.it](mailto:ufficiostampa@cnr.it)  
 sito web [www.cnr.it](http://www.cnr.it), [www.almanacco.cnr.it](http://www.almanacco.cnr.it), [www.cnrweb.tv](http://www.cnrweb.tv)  
 Twitter @StampaCnr  
 Facebook Almanacco della scienza CNR, CNR WEB TV



Capo ufficio stampa  
Marco Ferrazzoli  
tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719  
[marco.ferrazzoli@cnr.it](mailto:marco.ferrazzoli@cnr.it)  
skype marco.ferrazzoli1

ufficio stampa  
Silvia Mattoni  
tel. 06/4993.3194  
[silvia.mattoni@cnr.it](mailto:silvia.mattoni@cnr.it)

Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma  
tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail [ufficiostampa@cnr.it](mailto:ufficiostampa@cnr.it)  
sito web [www.cnr.it](http://www.cnr.it), [www.almanacco.cnr.it](http://www.almanacco.cnr.it), [www.cnrweb.tv](http://www.cnrweb.tv)  
Twitter @StampaCnr  
Facebook Almanacco della scienza CNR, CNR WEB TV

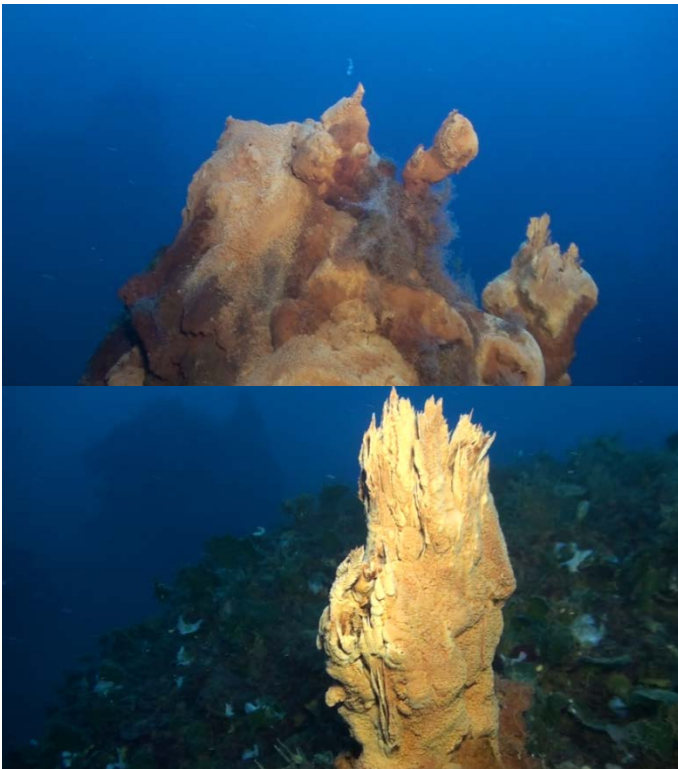




Capo ufficio stampa  
Marco Ferrazzoli  
tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719  
[marco.ferrazzoli@cnr.it](mailto:marco.ferrazzoli@cnr.it)  
skype marco.ferrazzoli1

ufficio stampa  
Silvia Mattoni  
tel. 06/4993.3194  
[silvia.mattoni@cnr.it](mailto:silvia.mattoni@cnr.it)

Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma  
tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail [ufficiostampa@cnr.it](mailto:ufficiostampa@cnr.it)  
sito web [www.cnr.it](http://www.cnr.it), [www.almanacco.cnr.it](http://www.almanacco.cnr.it), [www.cnrweb.tv](http://www.cnrweb.tv)  
Twitter @StampaCnr  
Facebook Almanacco della scienza CNR, CNR WEB TV



Roma, 8 febbraio 2018

#### **La scheda**

**Chi:** Istituto di scienze marine del Consiglio nazionale delle ricerche (Ismar-Cnr), Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (Ispra), Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia (Ingv), Marina Militare, Università di Messina e di Genova e Istituto per l'ambiente marino costiero (Iamc-Cnr)

**Che cosa:** Individuato, intorno all'Isola di Panarea, un sito idrotermale con oltre 200 camini vulcanici. Lo studio *Exceptional discovery of a shallow-water hydrothermal site in the SW area of Basiluzzo islet (Aeolian Archipelago, South Tyrrhenian Sea): an environment to preserve*, è stato pubblicato su *Plos One*, (<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0190710>)

**Per informazioni:** Federico Spagnoli, Ismar-Cnr, e-mail: [marco@marcospagnoli.it](mailto:marco@marcospagnoli.it); tel. 06/94365336, cell. +39 348/5101948 (*recapiti per uso professionale da non pubblicare*)

Capo ufficio stampa  
Marco Ferrazzoli  
tel. 06/4993.3383, cell.333.2796719  
[marco.ferrazzoli@cnr.it](mailto:marco.ferrazzoli@cnr.it)  
skype marco.ferrazzoli1

ufficio stampa  
Silvia Mattoni  
tel. 06/4993.3194  
[silvia.mattoni@cnr.it](mailto:silvia.mattoni@cnr.it)

Piazzale Aldo Moro 7 – 00185 Roma  
tel. 06/4993.3383, fax 06/4993.3074, e-mail [ufficiostampa@cnr.it](mailto:ufficiostampa@cnr.it)  
sito web [www.cnr.it](http://www.cnr.it), [www.almanacco.cnr.it](http://www.almanacco.cnr.it), [www.cnrweb.tv](http://www.cnrweb.tv)  
Twitter @StampaCnr  
Facebook Almanacco della scienza CNR, CNR WEB TV