



Rep. N. M05/2026 VULCANO

## VULCANO

### BOLLETTINO MENSILE

### MESE DI RIFERIMENTO APRILE 2026

*(data emissione 05/05/2026)*

#### 1. SINTESI STATO DI ATTIVITA'

---

Alla luce dei dati di monitoraggio si evidenzia:

- 1) **Temperatura delle fumarole crateriche:** I valori di temperatura registrati nel mese di aprile risultano costanti o in lieve decremento.
- 2) **Flusso di CO<sub>2</sub> in area craterica:** Flusso di CO<sub>2</sub> in area craterica si attesta su valori intorno a 5000 g/m<sup>2</sup>/d.
- 3) **Flusso SO<sub>2</sub> in area craterica:** flusso di SO<sub>2</sub> su un livello medio
- 4) **Geochimica dei gas fumarolici:** I valori di concentrazione di CO<sub>2</sub> nelle fumarole risultano costanti
- 5) **Flusso di CO<sub>2</sub> alla base del cono di La Fossa e nell'area di Vulcano Porto:** Le stazioni di monitoraggio alla base del cono non mostrano variazioni significative rispetto al mese precedente.
- 6) **Geochimica degli acquiferi termali:** Nel pozzo Camping Sicilia i valori di temperatura sono in lieve diminuzione mentre i valori di conducibilità risultano costanti.  
Nel pozzo di Bambara, i parametri chimico-fisici risultano stabili.
- 7) **Sismicità locale:** Basso tasso di accadimento della microsismicità locale.
- 8) **Sismicità regionale:** Non sono stati registrati terremoti con magnitudo locale maggiore o uguale a 1.0.
- 9) **Deformazioni - GNSS:** Nessuna variazione significativa da segnalare.
- 10) **Deformazioni - Clinometria:** Nessuna variazione significativa da segnalare.
- 11) **Gravimetria:** Nel corso del mese di aprile non si dispone di dati aggiornati a causa di

malfunzionamenti tecnici.

## 2. SCENARI ATTESI

---

Vulcano in quiescenza con attività eruttiva assente con emissioni di gas dalle fumarole crateriche e dalle aree esterne al cratere, eventualmente accompagnata: da diffusione di gas tossici nei settori di emissione delle fumarole; accumuli di gas (soprattutto CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S) in prossimità delle zone di emissione a mare, in zone sottovento, topograficamente ribassate o in luoghi chiusi; flussi di fango e detriti o inondazioni innescati da precipitazioni intense lungo i versanti del cono di La Fossa.

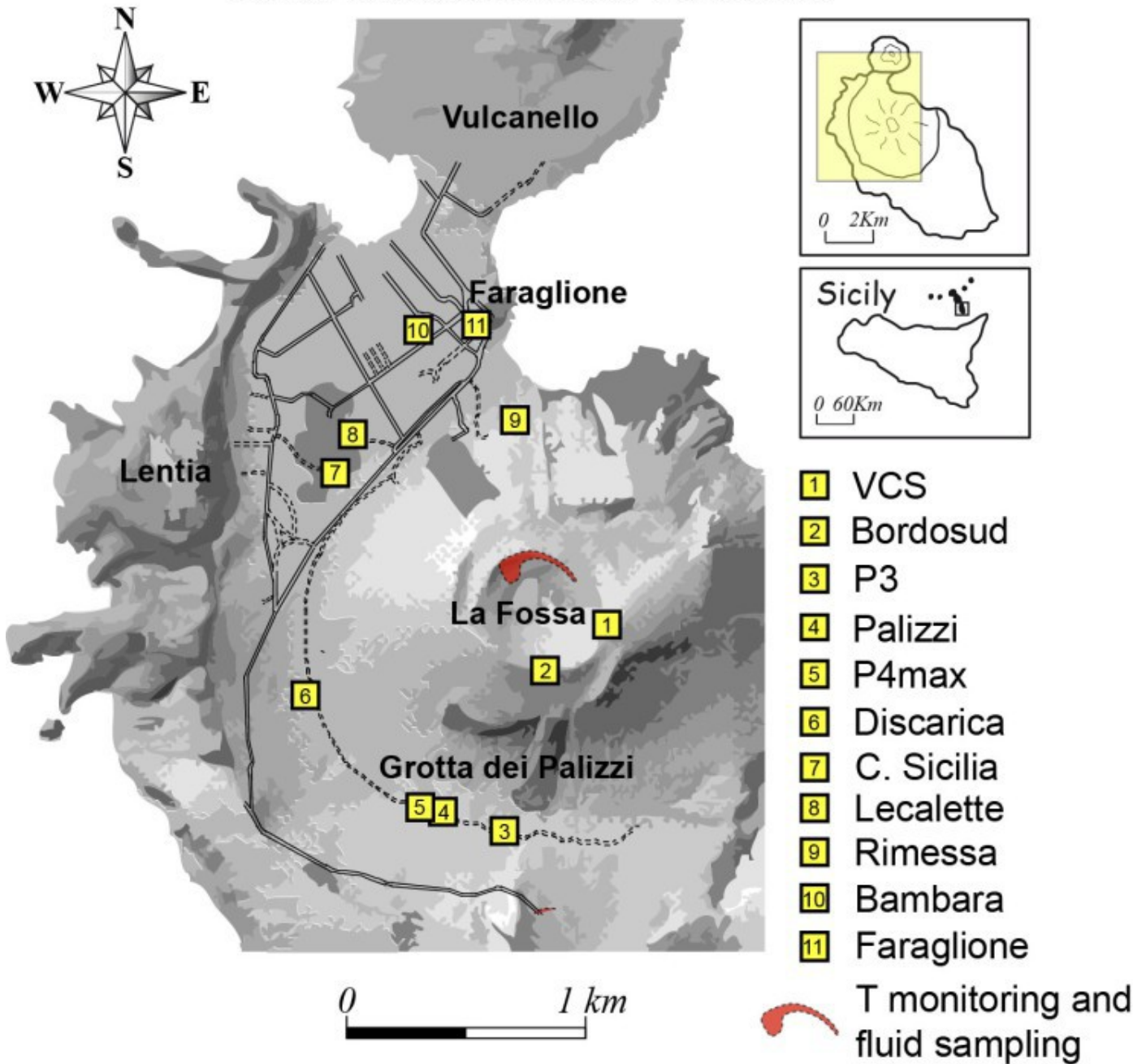
N.B. Eventuali variazioni dei parametri monitorati possono comportare una diversa evoluzione degli scenari sopra descritti. Si sottolinea che, per le loro intrinseche e peculiari caratteristiche, alcune fenomenologie vulcaniche possono verificarsi senza preannuncio o evolvere in maniera imprevista e rapida, implicando quindi un livello di pericolosità mai nullo.

**N.B. Eventuali variazioni dei parametri monitorati possono comportare una diversa evoluzione degli scenari sopra descritti. Si sottolinea che, per le loro intrinseche e peculiari caratteristiche, alcune fenomenologie vulcaniche possono verificarsi senza preannuncio o evolvere in maniera imprevista e rapida, implicando quindi un livello di pericolosità mai nullo.**

## 3. TEMPERATURA DELLE FUMAROLE CRATERICHE

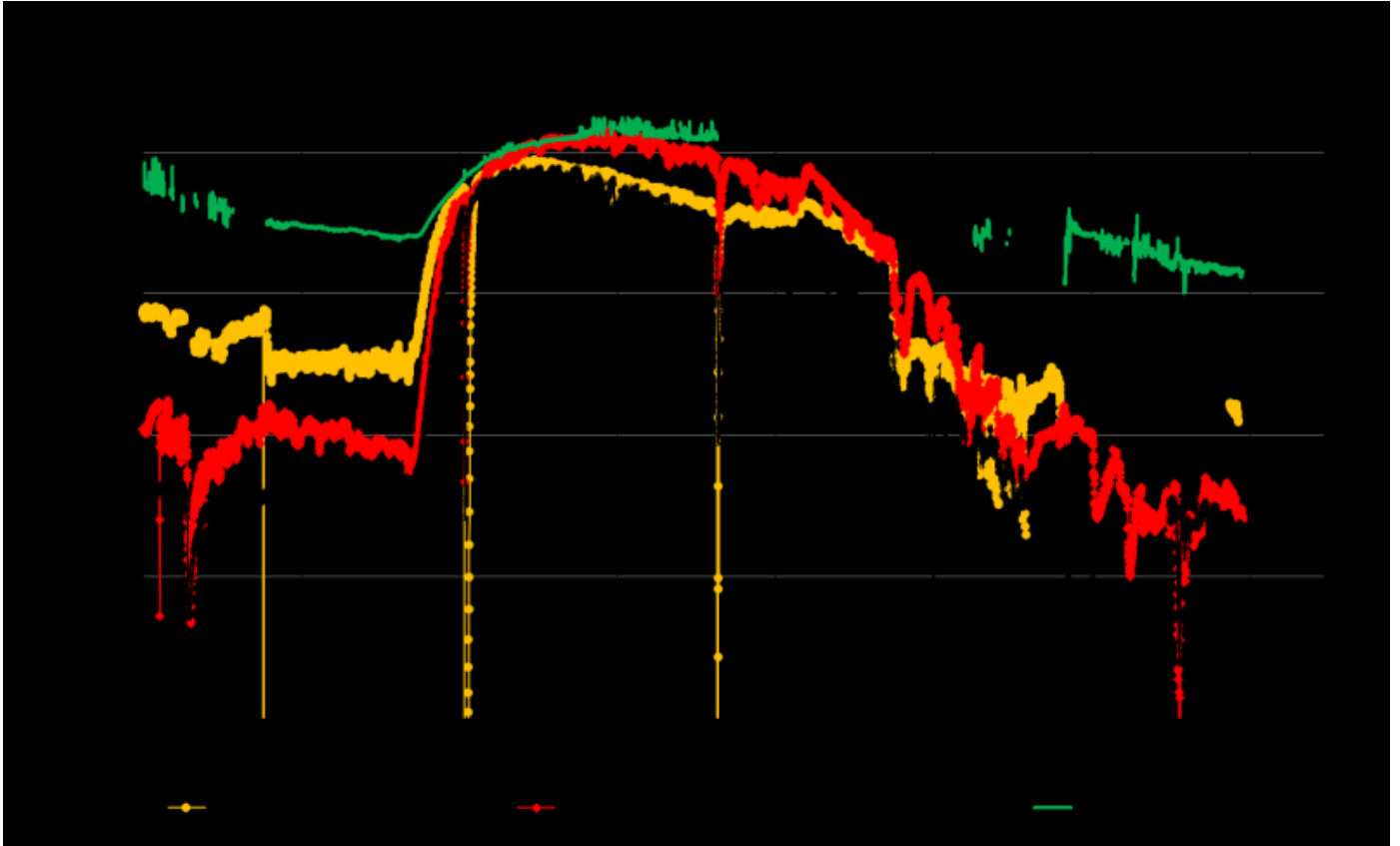
---

# Rete Geochimica Vulcano



**Fig. 3.1** Ubicazione delle stazioni per la misura del flusso di CO<sub>2</sub> dai suoli, dei parametri chimico-fisici negli acquiferi termali, delle temperature di emissione, come indicato in legenda. Il settore evidenziato in rosso include le principali fumarole di alta temperatura (F0, F11, F5, F5AT e FA) e i siti di monitoraggio termico (F5; F5AT1; F5AT2; versante interno)

I valori di temperatura registrati nel mese di aprile risultano costanti o in lieve decremento.



**Fig. 3.2** Serie temporale dei valori di temperatura ( $^{\circ}\text{C}$ ) misurati in continuo nelle fumarole site sull'orlo del versante nord del cono La Fossa.

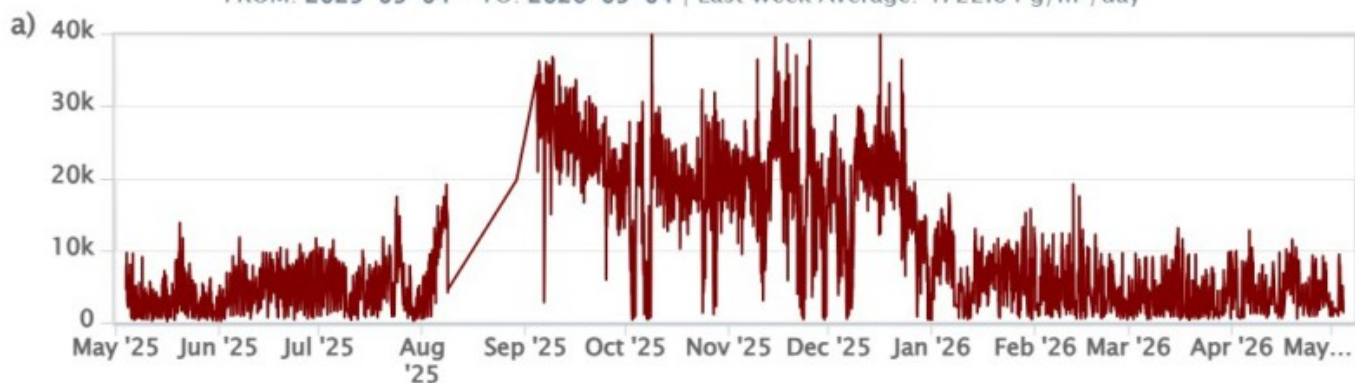
#### 4. FLUSSO DI CO<sub>2</sub> IN AREA CRATERICA

---

I dati di flusso di CO<sub>2</sub> registrati in continuo alla stazione VSCS hanno mostrato nell'arco del mese valori medi intorno a 5000 g/m<sup>2</sup>/d, in linea con quelli registrati prima dell'anomalia del 2025.

## VCS – CO<sub>2</sub> Flux – 1 Year

FROM: 2025-05-04 – TO: 2026-05-04 | Last Week Average: 4722.84 g/m<sup>2</sup>/day



## VCS – CO<sub>2</sub> Flux – 3 Years

FROM: 2025-05-04 – TO: 2026-05-04

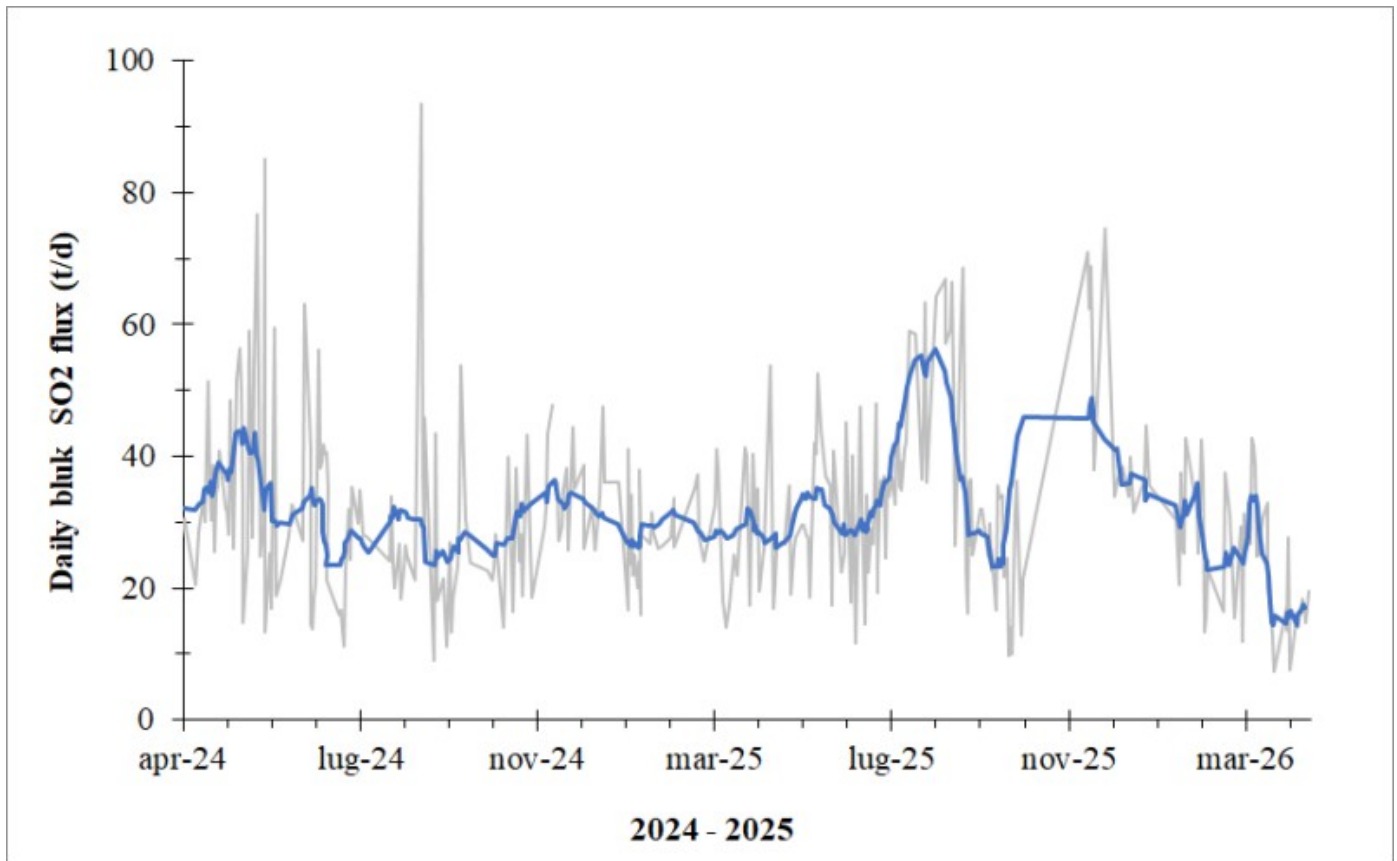


**Fig. 4.1** *Registrazione automatica del flusso di CO<sub>2</sub> emesso dal suolo nella stazione VSCS. a) Ultimo anno; b) Ultimi due anni.*

## 5. FLUSSO SO<sub>2</sub> IN AREA CRATERICA

---

Nel corso dell'ultimo mese, il flusso medio-giornaliero totale di SO<sub>2</sub> emesso dal campo fumarolico del cratere della Fossa ha indicato valori stabili su un livello medio.



**Fig. 5.1** Il flusso di SO<sub>2</sub> medio-giornaliero e medio-settimanale emesso dal campo fumarolico craterico di Vulcano nel periodo gennaio 2024 - aprile 2026 (rispettivamente, linea grigia e blu).

## 6. GEOCHIMICA DEI GAS FUMAROLICI

Dal punto di vista compositivo, le fumarole di alta temperatura, campionate il giorno 18 marzo 2026, hanno mostrato valori della concentrazione di CO<sub>2</sub> (gas indicativo del contributo magmatico nel vapore fumarolico) confrontabili con i dati di febbraio, con valori di circa 10 mol%.

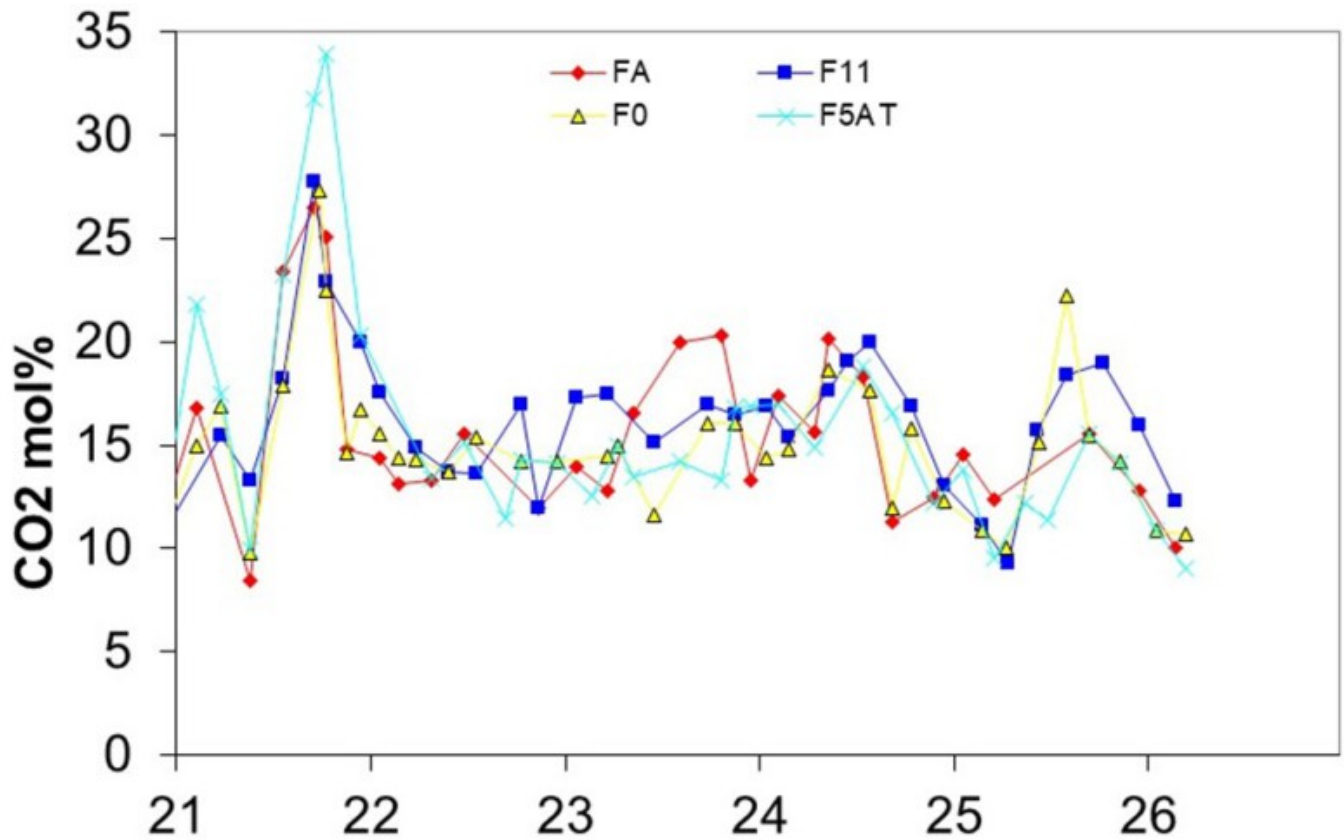
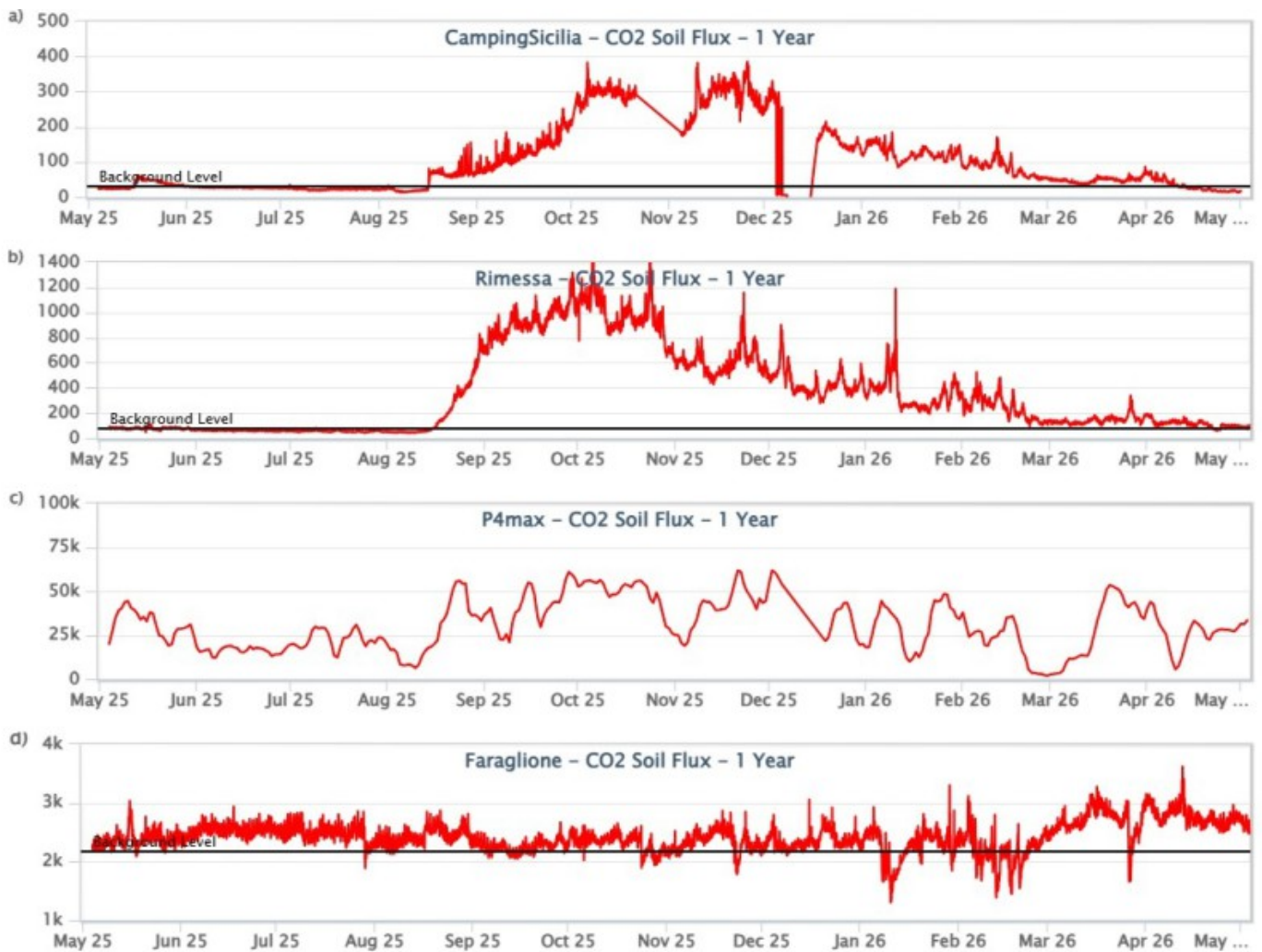


Fig. 6.1 Concentrazione di CO<sub>2</sub> nelle fumarole crateriche a partire dal 2020.

## 7. FLUSSO DI CO<sub>2</sub> ALLA BASE DEL CONO DI LA FOSSA E NELL'AREA DI VULCANO PORTO

Flusso di CO<sub>2</sub> dal suolo (Rete Vulcano): I siti Camping Sicilia e Rimessa mostrano valori del rate di degassamento in leggera diminuzione rispetto al mese precedente e intorno ai livelli di background; il sito P4max mostra valori del rate di degassamento in lieve diminuzione mentre Faraglione mostra valori costanti nel mese di aprile.



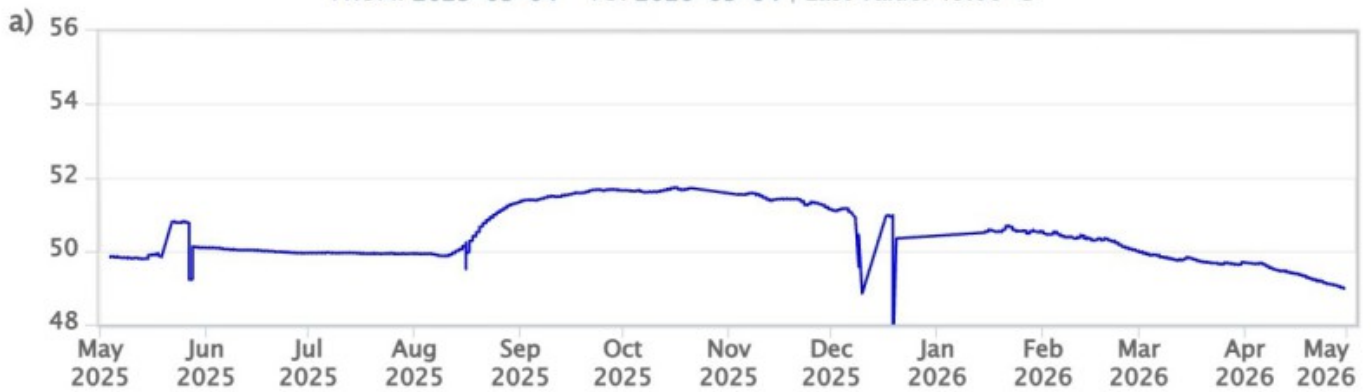
**Fig. 7.1** Record temporale del flusso di CO<sub>2</sub> (in g m<sup>-2</sup> day<sup>-1</sup>) diffuso dai suoli, registrato nei siti di C.Sicilia, Rimessa, P4max e Faraglione.

## 8. GEOCHIMICA DEGLI ACQUIFERI TERMALI

Nel pozzo Camping Sicilia i valori di temperatura dell'acqua sono in lieve diminuzione mentre i valori di conducibilità si mantengono costanti rispetto al mese precedente.

## CampingSicilia – Water Temperature – 1 Year

FROM: 2025-05-04 – TO: 2026-05-04 | Last Value: 49.00 °C



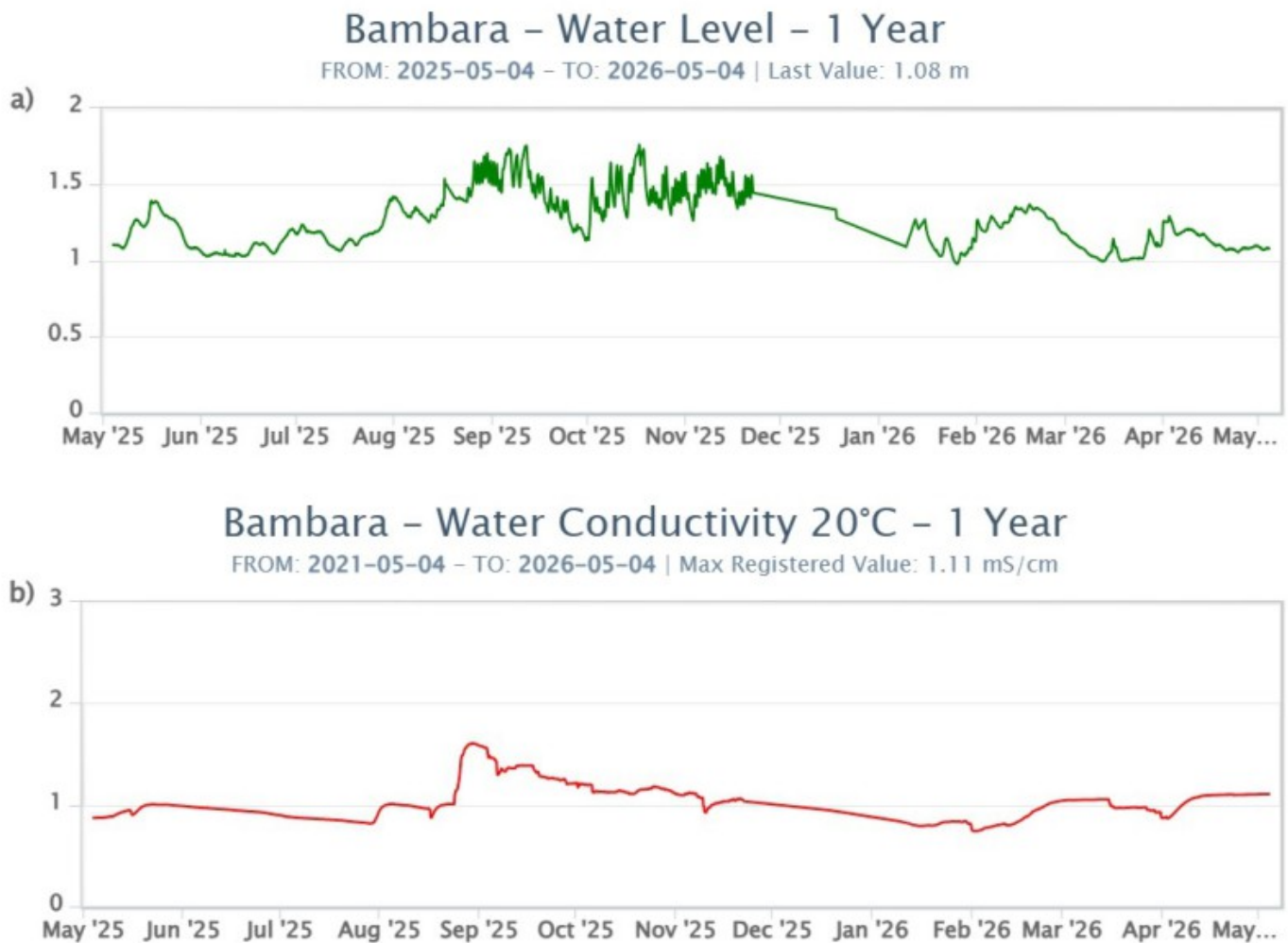
## CampingSicilia – Water Conductivity 20°C – 1 Year

FROM: 2025-05-04 – TO: 2026-05-04 | Last Value: 14.49 mS/cm



**Fig. 8.1** Dati di temperatura e conducibilità riferita a 20°C, acquisiti in automatico nel pozzo *Camping Sicilia*.

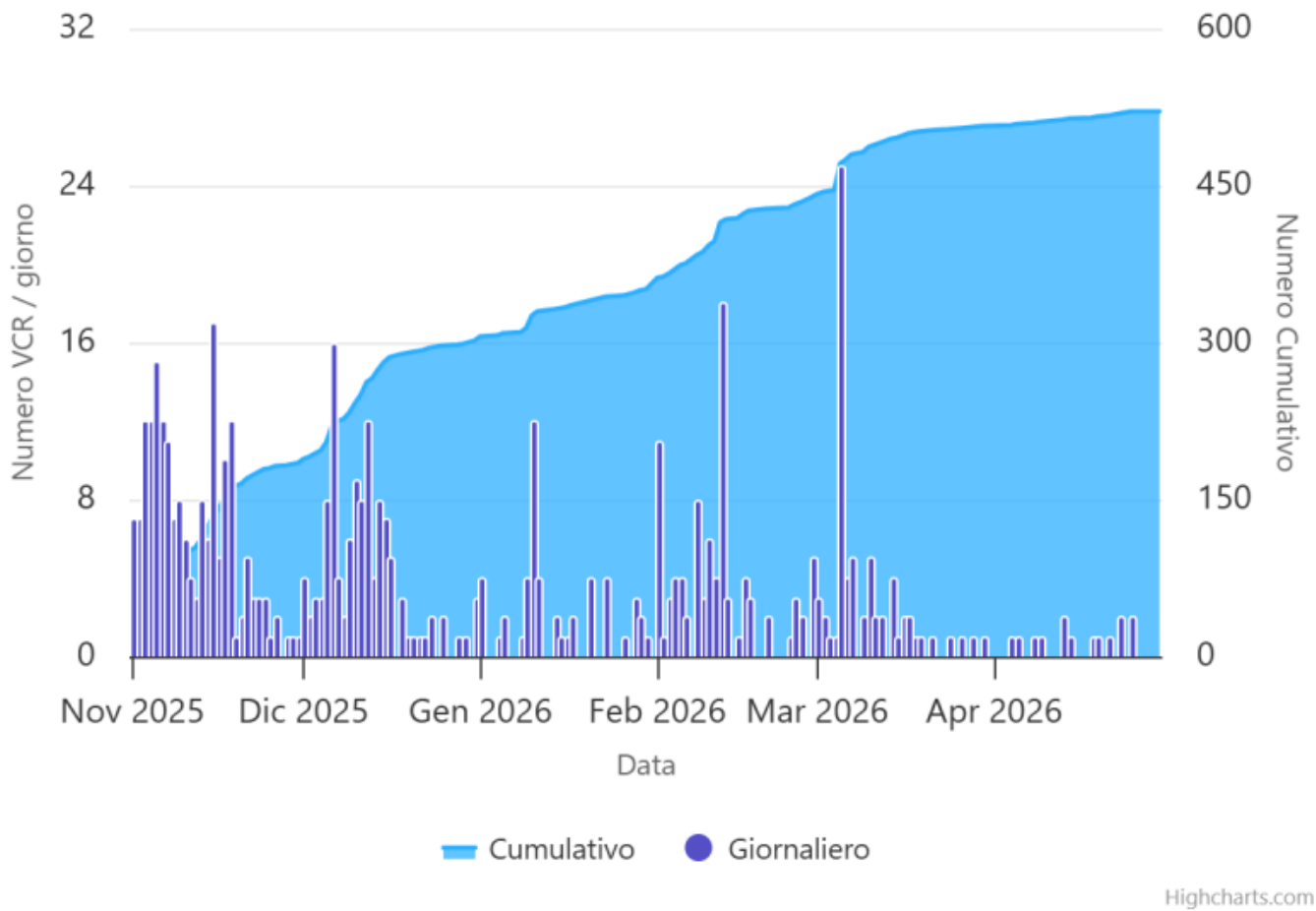
Nel pozzo Bambara i parametri di livello piezometrico e i valori di conducibilità si mantengono mediamente costanti rispetto al mese precedente.



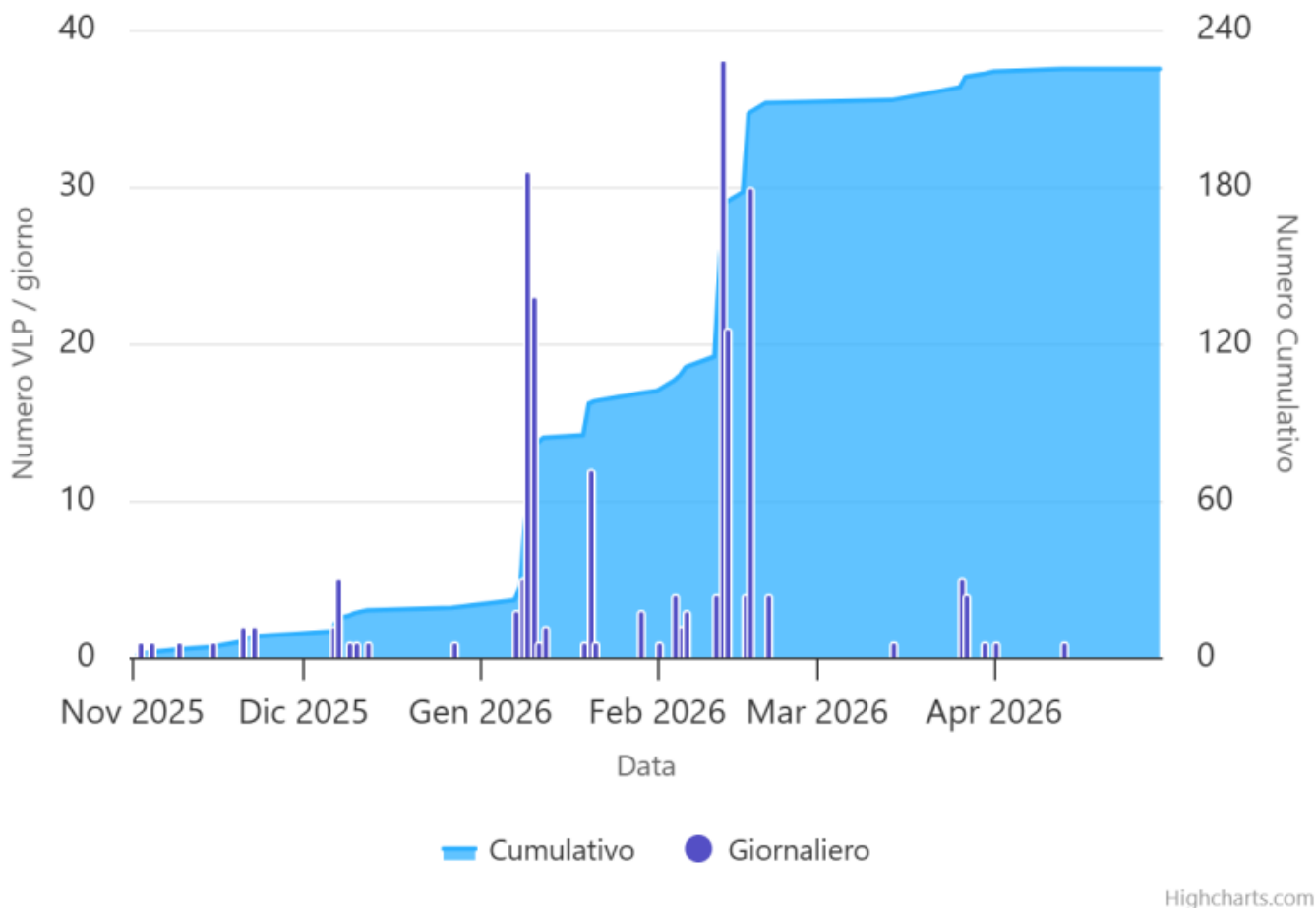
**Fig. 8.2** Dati di livello freatico e di conducibilità riportata a 20°C, acquisiti in automatico nel pozzo Bambara.

## 9. SISMICITÀ LOCALE

Nel mese di aprile il tasso di accadimento della sismicità associata alla dinamica dei fluidi idrotermali ha mostrato una moderata diminuzione rispetto al mese precedente. In particolare, la frequenza di accadimento degli eventi a più alta frequenza (picco spettrale maggiore di 1 Hz; Fig. 9.1) si è mantenuta bassa per l'intero periodo di osservazione. Analogamente, anche la frequenza di accadimento degli eventi con picco spettrale inferiore ad 1 Hz (principalmente eventi VLP; Fig. 9.2) è risultata contenuta, con soli due eventi registrati nell'arco dell'intero periodo considerato.



**Fig. 9.1** *Frequenza giornaliera e numero cumulativo delle micrososse locali con frequenza di picco compresa tra 1 e 30 Hz negli ultimi 180 giorni.*



**Fig. 9.2** *Frequenza giornaliera e numero cumulativo delle micrososse locali con frequenza di picco minore di 1 Hz (principalmente eventi VLP) negli ultimi 180 giorni.*

## 10. SISMICITÀ REGIONALE

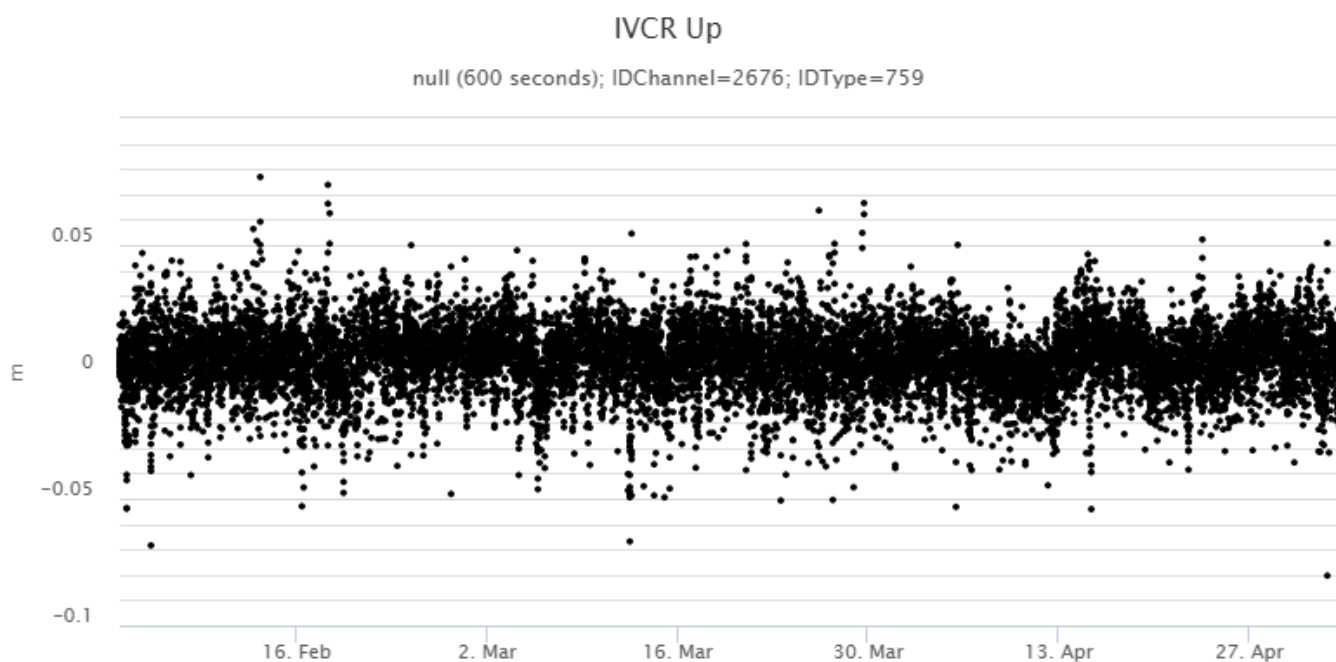
---

Nel corso del mese di aprile nessun terremoto con magnitudo locale pari o maggiore di 1.0 è stato localizzato nell'area dell'isola di Vulcano.

## 11. DEFORMAZIONI - GNSS

---

Nessuna variazione nei dati della rete GNSS.



**Fig. 11.1** *Serie temporale delle variazioni di quota della stazione IVCR*

## 12. DEFORMAZIONI - CLINOMETRIA

---

Non si evincono variazioni significative sui dati registrati.

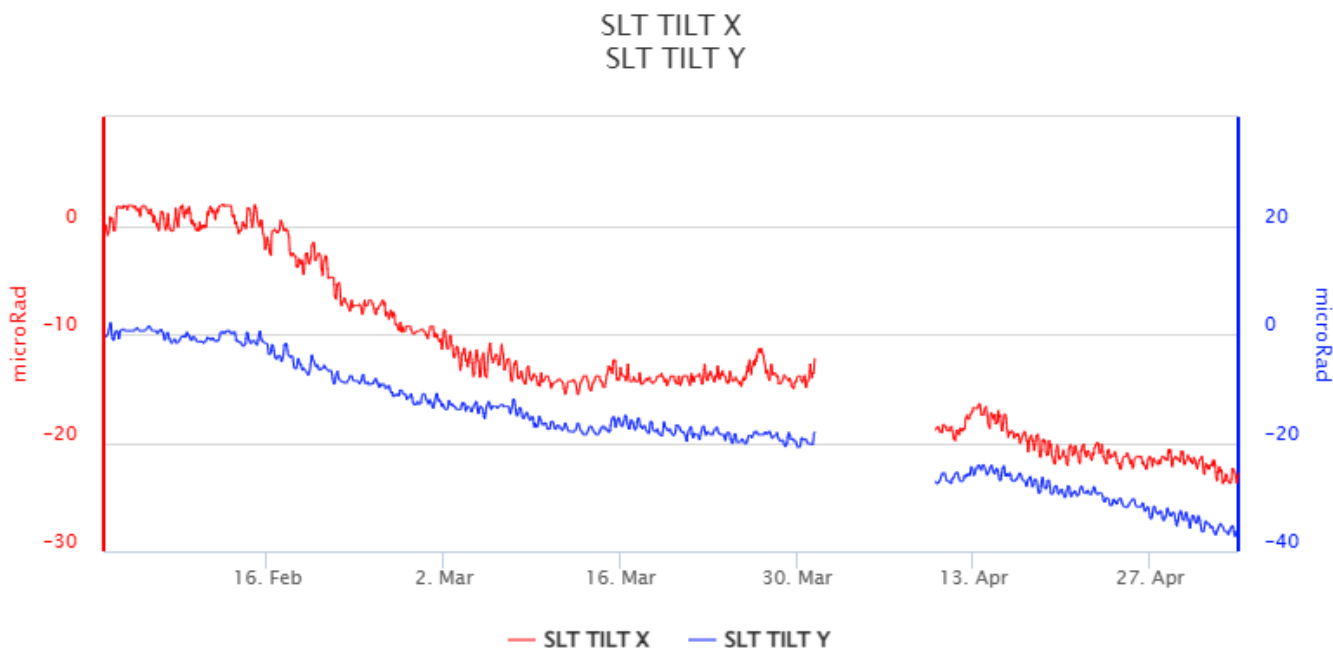


Fig. 12.1 Serie temporali delle variazioni delle componenti X e Y della stazione SLT

## 13. GRAVIMETRIA

Nel corso del mese di aprile non si dispone di dati aggiornati a causa di malfunzionamenti tecnici.

### Responsabilita' e proprieta' dei dati.

L'INGV, in ottemperanza a quanto disposto dall'Art.2 del D.L.381/1999, svolge funzioni di sorveglianza sismica e vulcanica del territorio nazionale, provvedendo alla organizzazione della rete sismica nazionale integrata e al coordinamento delle reti sismiche regionali e locali in regime di convenzione con il Dipartimento della Protezione Civile.

L'INGV concorre, nei limiti delle proprie competenze inerenti la valutazione della Pericolosità sismica e vulcanica nel territorio nazionale e secondo le modalità concordate nella convenzione biennale attuativa per le attività di servizio in esecuzione dell'Accordo Quadro tra il Dipartimento della Protezione Civile e l'INGV (Periodo 2022-2025), alle attività previste nell'ambito del Sistema Nazionale di Protezione Civile.

In particolare, questo documento, redatto in conformità all'Allegato Tecnico del suddetto Accordo Quadro, ha la finalità di informare il Dipartimento della Protezione Civile circa le osservazioni e i dati acquisiti dalle reti di monitoraggio gestite dall'INGV su fenomeni naturali di interesse per lo stesso Dipartimento.

L'INGV fornisce informazioni scientifiche utilizzando le migliori conoscenze scientifiche disponibili; tuttavia, in conseguenza della complessità dei fenomeni naturali in oggetto, nulla può essere imputato all'INGV circa l'eventuale incompletezza ed incertezza dei dati riportati e circa accadimenti futuri che differiscano da eventuali affermazioni a carattere previsionale presenti in questo documento. Tali affermazioni, infatti, sono per loro natura affette da intrinseca incertezza.

L'INGV non è responsabile dell'utilizzo, anche parziale, dei contenuti di questo documento da parte di terzi, e/o delle decisioni assunte dal Dipartimento della Protezione Civile, dagli organi di consulenza dello stesso Dipartimento, da altri Centri di Competenza, dai membri del Sistema Nazionale di Protezione Civile o da altre autorità preposte alla tutela del territorio e della popolazione, sulla base delle informazioni contenute in questo documento.

L'INGV non è altresì responsabile di eventuali danni arrecati a terzi derivanti dalle stesse decisioni. La proprietà dei dati contenuti in questo documento è dell'INGV.

**La diffusione anche parziale dei contenuti è consentita solo per fini di protezione civile ed in conformità a quanto specificatamente previsto dall'Accordo Quadro sopra citato tra INGV e Dipartimento della Protezione Civile.**