

## Bollettino sistema SAR di Stromboli del periodo 27 giugno 2024 - 04 luglio 2024

Le osservazioni dei sistemi di monitoraggio GBInSAR non mostrano variazioni significative nel settore “Sciara del Fuoco” con valori di velocità bassa in avvicinamento e volumi coinvolti piccoli. La valutazione di instabilità è bassa, compatibile con crolli di roccia o scivolamenti di detrito lungo la Sciara del Fuoco. Si segnala il rotolamento di materiale superficiale alla base del canyon e nel canale laterale.

Le osservazioni dei sistemi di monitoraggio GBInSAR mostrano variazioni significative nel settore “Area craterica. A partire dal 02 luglio 2024 alle 17:30 UTC (19:30 ora locale) il sistema ha registrato costantemente valori di velocità molto alta in avvicinamento (massimo 10.24 mm/h) e volumi coinvolti nelle deformazioni grandi ( $10^5$ - $10^6$  m<sup>3</sup>), per una valutazione di instabilità alta (Figura 2, Figura 3).

Nella giornata del 3 luglio 2024 le velocità registrate hanno continuato ad essere molto alte in avvicinamento, in particolare, l’interferogramma delle 16:11 UTC (18:11 ora locale) raggiunge valori di velocità di 20 mm/h, con volumi coinvolti nelle deformazioni grandi, per una valutazione di instabilità alta (Figura 4). A seguito dell’evento franoso il sistema ha registrato alle 17:06 valori di velocità alta in allontanamento, compatibili con una deflazione del sistema vulcanico.

Nelle ore successive al crollo di roccia il sistema ha continuato a registrare valori di velocità molto alta in avvicinamento fino al blocco dei dati causato dall’interruzione di corrente elettrica avvenuto alle 03:22 UTC (05:22 ora locale). I volumi coinvolti nelle deformazioni erano grandi per una valutazione di instabilità alta, compatibile con crolli di roccia o scivolamenti di detrito lungo la Sciara del Fuoco fino a diverse decine di metri oltre la costa.

SETTORI	VELOCITÀ	VOLUME COINVOLTO	FENOMENI IN CORSO O ATTESI	POSSIBILI SCENARI DI IMPATTO	VALUTAZIONE INSTABILITA’
<b>SCIARA DEL FUOCO</b>	BASSA (+) Trend: Stazionario	PICCOLO	Movimenti di porzioni della Sciara del Fuoco di volume piccolo	Crolli di roccia o scivolamenti di detrito lungo la Sciara del Fuoco, fino a diverse decine di metri oltre la costa	BASSA
<b>AREA CRATERICA</b>	ALTA (+) Trend: Oscillatorio	GRANDE	Movimenti di porzioni dell’area craterica di volume grande	Crolli di roccia o scivolamenti di detrito lungo la Sciara del Fuoco, fino a diverse decine di metri oltre la costa	ALTA

**Tabella 1 – Sintesi della valutazione di instabilità per i settori monitorati riferita alle ultime 24 ore.**

**Descrizione velocità**  
**BASSA:** <0.01mm/ora  
**MEDIA:** 0.01-0.05 mm/ora  
**ALTA:** 0.06-1 mm/ora  
**MOLTO ALTA:** >1 mm/ora

Il simbolo (+) indica un movimento in avvicinamento al sensore.

Il simbolo (-) indica un movimento in allontanamento dal sensore.

**Volumi coinvolti**  
**PICCOLO:** 1.000-10.000 m<sup>3</sup>  
**MEDIO:** 10.000-100.000 m<sup>3</sup>  
**GRANDE:** 100.000-1 Milione m<sup>3</sup>  
**MOLTO GRANDE:** > 1 Milione m<sup>3</sup>

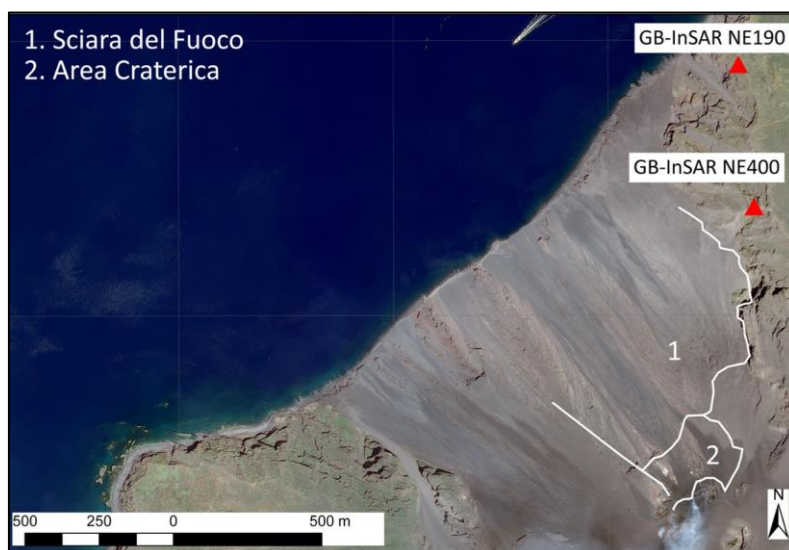


Figura 1 – Mappa dei settori monitorati mediante i sistemi radar GBInSAR NE190 e GBInSAR NE400.

### RIEPILOGO SETTIMANALE

SETTORI	28/06	29/06	30/06	01/07	02/07	03/07	04/07
SCIARA DEL FUOCO	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa
AREA CRATERICA	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

Tabella 2 – Sintesi settimanale della valutazione di instabilità nei settori monitorati.

### TABELLA DI RIFERIMENTO PER LA VALUTAZIONE DI INSTABILITA'

VOLUME COINVOLTI		10 <sup>3</sup> -10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>4</sup> -10 <sup>5</sup> m <sup>3</sup>	10 <sup>5</sup> -10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>	>10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup>
VALUTAZIONE INSTABILITÀ		Crolli in roccia, scivolamenti in roccia/detrito, colate di detrito	Crolli in roccia, Scivolamenti in roccia/detrito, colate di detrito	Scivolamenti in roccia/detrito, colate di detrito	Scivolamenti in roccia/detrito, valanghe in roccia/detrito
VELOCITÀ	<b>BASSA</b> <0.01mm/ora	BASSA	BASSA	BASSA	BASSA
	<b>MEDIA</b> 0.01-0.05 mm/ora	BASSA	MEDIA	MEDIA	MEDIA
	<b>ALTA</b> 0.06-1 mm/ora	BASSA	MEDIA	ALTA	ALTA
	<b>MOLTO ALTA</b> >1 mm/ora	BASSA	MEDIA	ALTA	MOLTO ALTA

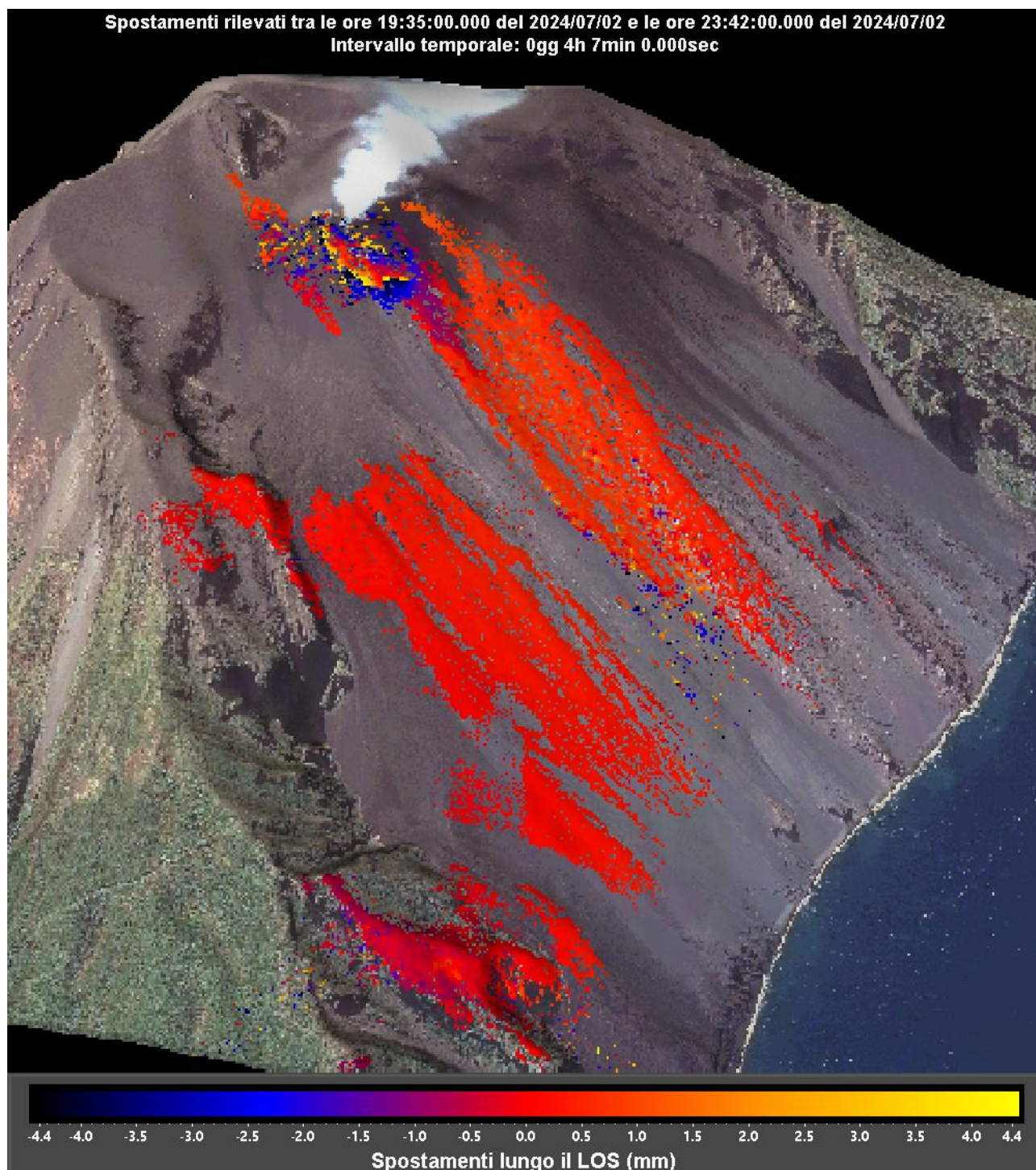
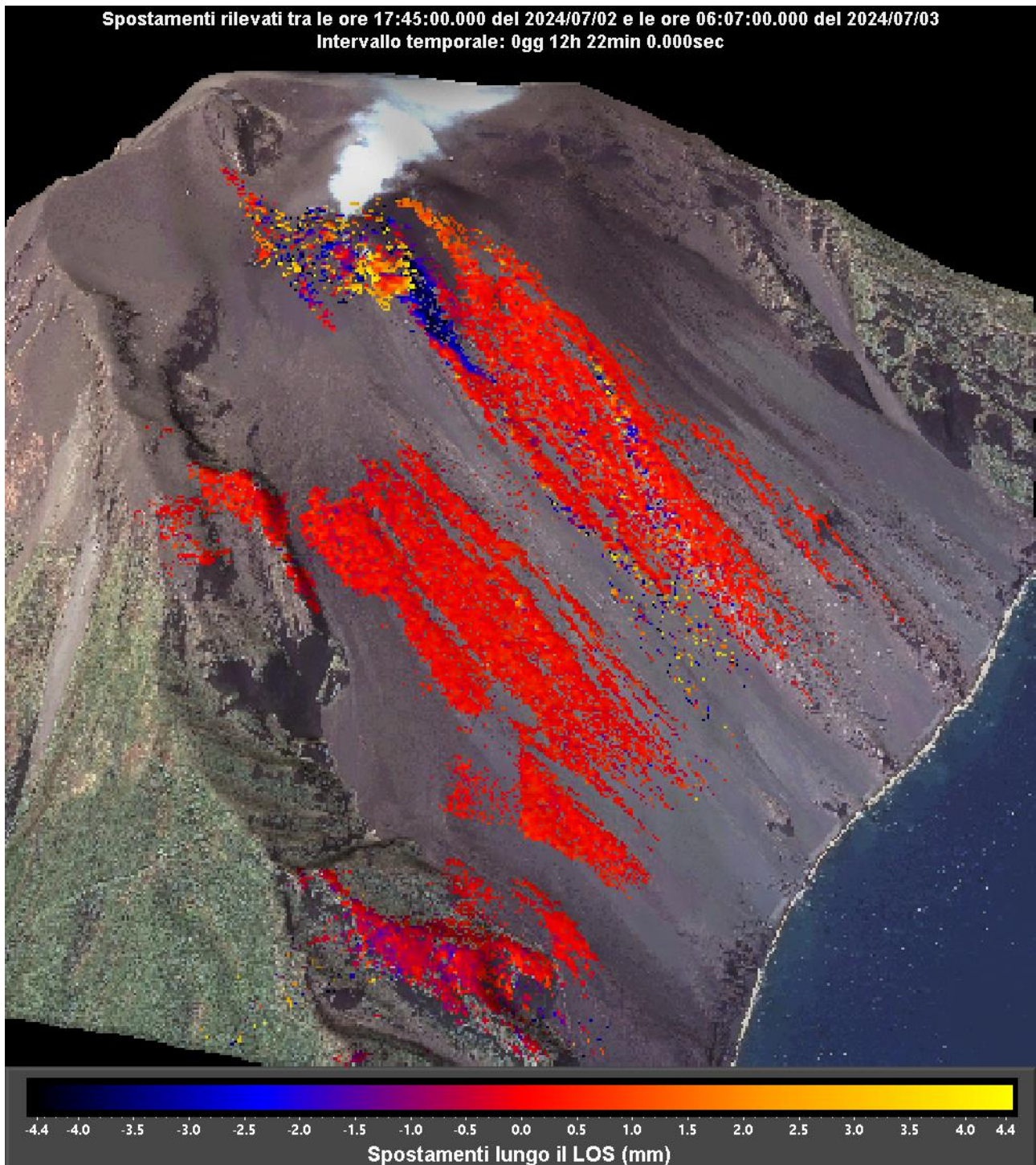


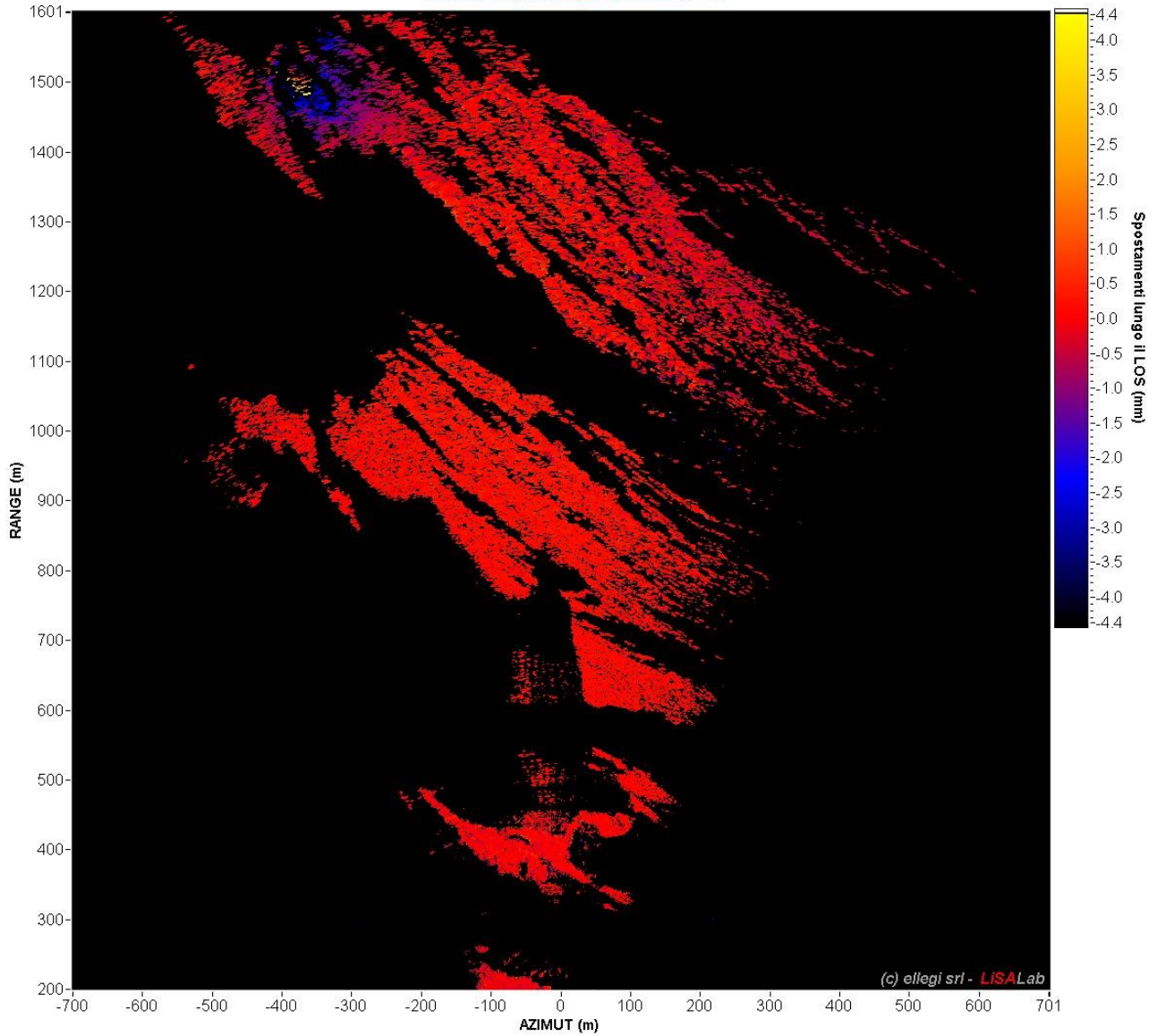
Figura 2 – Interferogramma registrato dal sistema GBInSAR NE190 riferito al tempo di 4 ore e 7 minuti dalle ore 19:35 UTC (21:35 ora locale) del 02 luglio 2024 alle ore 23:42 UTC del 02 luglio 2024 (01:42 ore locali del 03 luglio 2024).



**Figura 3 - Interferogramma registrato dal sistema GBInSAR NE190 riferito al tempo di 12 ore e 22 minuti dalle ore 17:45 UTC (19:45 ora locale) del 02 luglio 2024 alle ore 06:07 UTC (08:07 ore locali) del 03 luglio 2024.**



Spostamenti rilevati tra le ore 15:43:00.000 del giorno 2024/07/03 e le ore 16:11:00.000 del giorno 2024/07/03  
Intervallo temporale: Oggi 0h 28min 0.000sec



**Figura 4 - Interferogramma registrato dal sistema GBInSAR NE190 riferito al tempo di 28 minuti dalle ore 15:43 UTC (17:43 ora locale) alle ore 16:11 UTC (18:11 ore locali) del 03 luglio 2024.**