

## Bollettino sistema SAR di Stromboli del periodo 21 settembre 2023 - 28 settembre 2023

Le osservazioni dei sistemi di monitoraggio GBInSAR mostrano variazioni significative nel settore “Sciara del Fuoco”. Si evidenzia una piccola porzione di versante, localizzata al margine del canyon in prossimità del Pianoro, che mostra movimenti con valori di velocità alta in avvicinamento e volumi coinvolti piccoli. Per la restante parte del settore i valori di velocità sono bassi e i volumi piccoli. La valutazione di instabilità è bassa, compatibile con crolli di roccia o scivolamenti di detrito lungo la Sciara del Fuoco. Si segnalano inoltre frequenti rotolamenti di materiale superficiale nei canali e al piede del canyon (Figura 2).

Le osservazioni dei sistemi di monitoraggio GBInSAR mostrano variazioni significative nel settore “Area craterica” con valori di velocità alta e volumi coinvolti nei fenomeni grandi. Dal 22 settembre 2023 i volumi coinvolti nei movimenti sono progressivamente aumentati passando da medi a grandi, fino all’evento eruttivo del 27 settembre 2023. A seguito di tale evento nella giornata del 27 settembre, a partire dalle 20:55 UTC (22:55 ora locale), si registrano velocità alte in allontanamento compatibili con una deflazione del sistema vulcanico; i volumi coinvolti nei fenomeni sono grandi, la classificazione di instabilità è alta. Gli scenari di impatto sono crolli di roccia o scivolamenti di detrito lungo la Sciara del Fuoco fino a diverse centinaia di metri oltre la costa.

SETTORI	VELOCITÀ	VOLUME COINVOLTO	FENOMENI IN CORSO O ATTESI	POSSIBILI SCENARI DI IMPATTO	VALUTAZIONE INSTABILITÀ
<b>SCIARA DEL FUOCO</b>	ALTA (+) 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: Stazionario	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 centinaia 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>

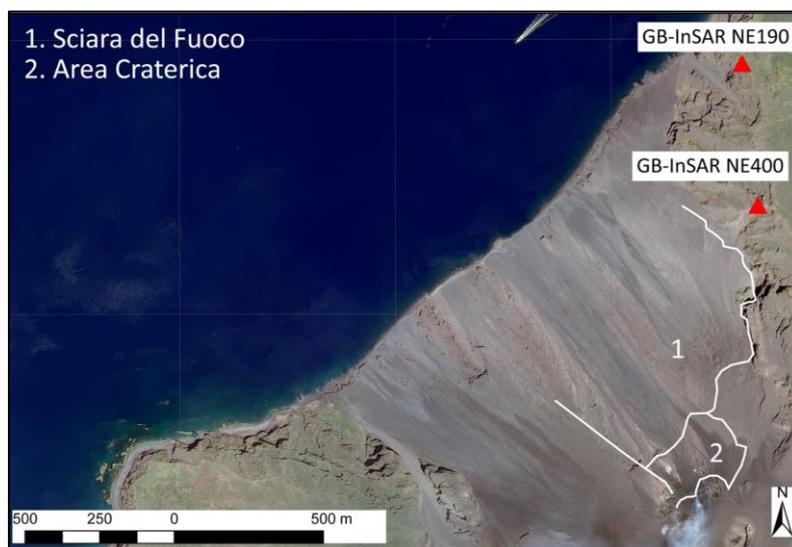


Figura 1 – Mappa dei settori monitorati mediante i sistemi radar GBInSAR NE190 e GBInSAR NE400.

### RIEPILOGO SETTIMANALE

SETTORI	22/09	23/09	24/09	25/09	26/09	27/09	28/09
<b>SCIARA DEL FUOCO</b>	Bassa						
<b>AREA CRATERICA</b>	Alta	Media	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>
<b>VALUTAZIONE INSTABILITÀ</b>		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
<b>VELOCITÀ</b>	<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

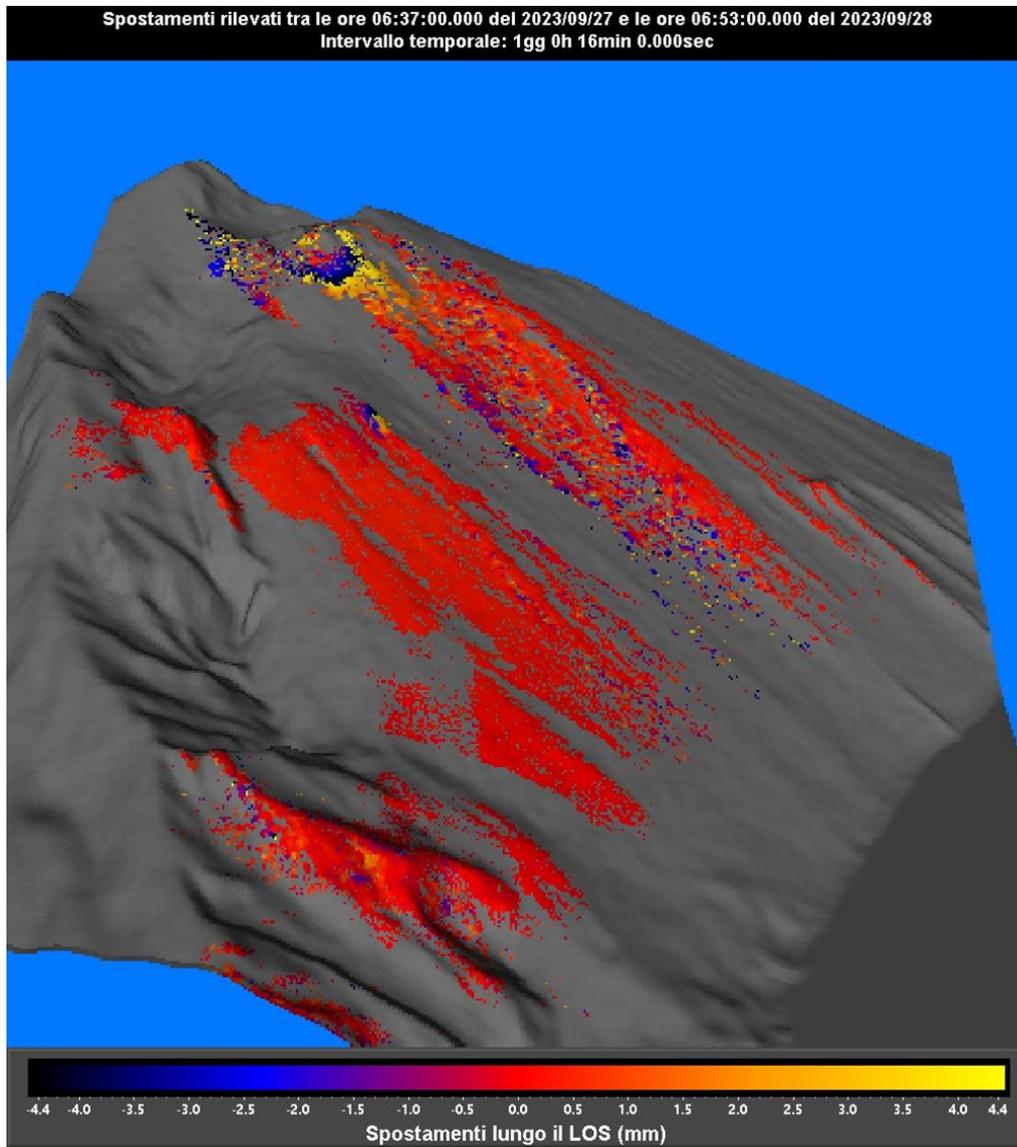


Figura 2 – Interferogramma registrato dal sistema GBInSAR NE190 riferita al tempo di 1 giorno e 16 minuti dalle ore 06:37 UTC (08:37 ora locale) del 27 settembre 2023 e le ore 06:53 UTC (08:53 ore locali) del 28 settembre 2023.