

## Bollettino sistema SAR di Stromboli del periodo 23 agosto 2024 – 29 agosto 2024

Le osservazioni dei sistemi di monitoraggio GBInSAR mostrano variazioni significative nel settore “Sciara del Fuoco” con valori di velocità alta in avvicinamento e volumi coinvolti medi. Nelle ultime settimane le velocità registrate hanno mostrato valori di circa 0.2 mm/h con tendenza alla diminuzione, i volumi associati alle aree in movimento si attestano su valori di  $10^5$  m<sup>3</sup> di materiale. La valutazione di instabilità è media compatibile con crolli di roccia o scivolamenti di detrito lungo la Sciara del Fuoco (Figura 2). Si segnala il rotolamento di materiale in Sciara e l’arretramento della parte prossimale della parete del canyon formatosi durante l’ultima crisi eruttiva.

Le osservazioni dei sistemi di monitoraggio GBInSAR mostrano nel settore “Area craterica” valori di velocità media in avvicinamento e volumi coinvolti piccoli. La valutazione di instabilità risulta bassa, compatibile con crolli di roccia o scivolamenti di detrito lungo la Sciara del Fuoco fino a diverse decine di metri oltre la costa. Tra le 10:00 UTC (12:00 ora locale) e le 12:10 UTC (14:10 ora locale) del 25/08/2024, a seguito dell’esplosione maggiore, sono stati registrati valori di velocità alti che hanno coinvolto volumi piccoli, per una valutazione di instabilità bassa.

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

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	23/08	24/08	25/08	26/08	27/08	28/08	29/08
<b>SCIARA DEL FUOCO</b>	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media
<b>AREA CRATERICA</b>	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa	Bassa

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

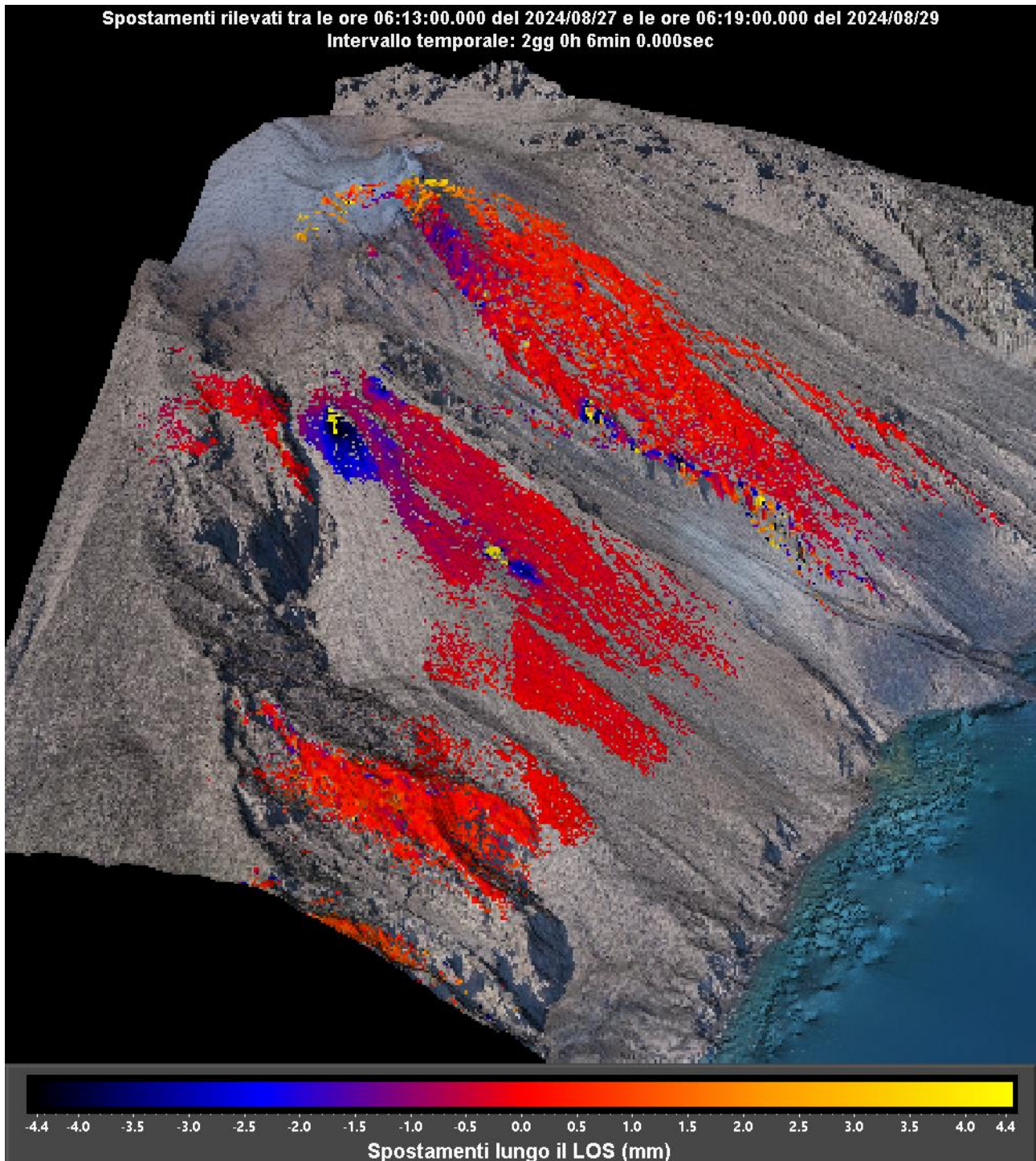


Figura 2 – Interferogramma registrato dal sistema GBInSAR NE190 riferito al tempo di 2 giorni e 6 minuti dalle ore 06:13 UTC (08:13 ora locale) del 27 agosto 2024 alle ore 06:19 UTC (08:19 ora locale) del 29 agosto 2024.