



**PROTEZIONE CIVILE**

**CENTRO DI COMPETENZA**

Università degli Studi di Firenze

## Comunicato sistema SAR di Stromboli del 12 novembre 2024 ore 15:30

Le osservazioni dei sistemi di monitoraggio GBInSAR mostrano variazioni per il settore “Sciara del Fuoco”. A partire dalla giornata di ieri 11 novembre 2024 si registra un incremento sia delle velocità che dei volumi nelle aree in movimento sul settore della Sciara del Fuoco. Le velocità si attestano su valori alti (massimo 0.2 mm/h) e i volumi sono grandi (circa 220.000 m<sup>3</sup>). Le aree interessate dai movimenti sono le lave messe in posto il 3 luglio 2024, le stesse che erano affette da velocità sostenute durante le prime fasi della crisi di quest'estate. Il pattern deformativo evidenzia movimenti differenziali all'interno dell'area in movimento. Non vi sono evidenze di deformazioni legate ad intrusione magmatica ma soltanto a dinamiche di versante. Si registrano fenomeni di decorrelazione, riconducibili al movimento rapido di materiale superficiale. La valutazione di instabilità risulta alta, compatibile con crolli di roccia o valanghe di detrito lungo la Sciara del Fuoco

Le osservazioni dei sistemi di monitoraggio GBInSAR mostrano variazioni significative del settore “Area craterica” con valori di velocità molto alta (massimo 1.75 mm/h) e fenomeni impulsivi. I volumi coinvolti nei fenomeni sono medi (tra 10<sup>3</sup>-10<sup>4</sup> m<sup>3</sup>), con una valutazione di instabilità media. Gli scenari di impatto sono crolli in 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>	ALTA (+) Trend: In aumento	GRANDE	Movimenti di porzioni della Sciara del Fuoco di volume grande	Crolli di roccia o valanghe di detrito lungo la Sciara del Fuoco, fino a diverse decine di metri oltre la costa	ALTA
<b>AREA CRATERICA</b>	MOLTO ALTA (+) Trend: In aumento	MEDIO	Movimenti di porzioni dell'area craterica 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

**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.

**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

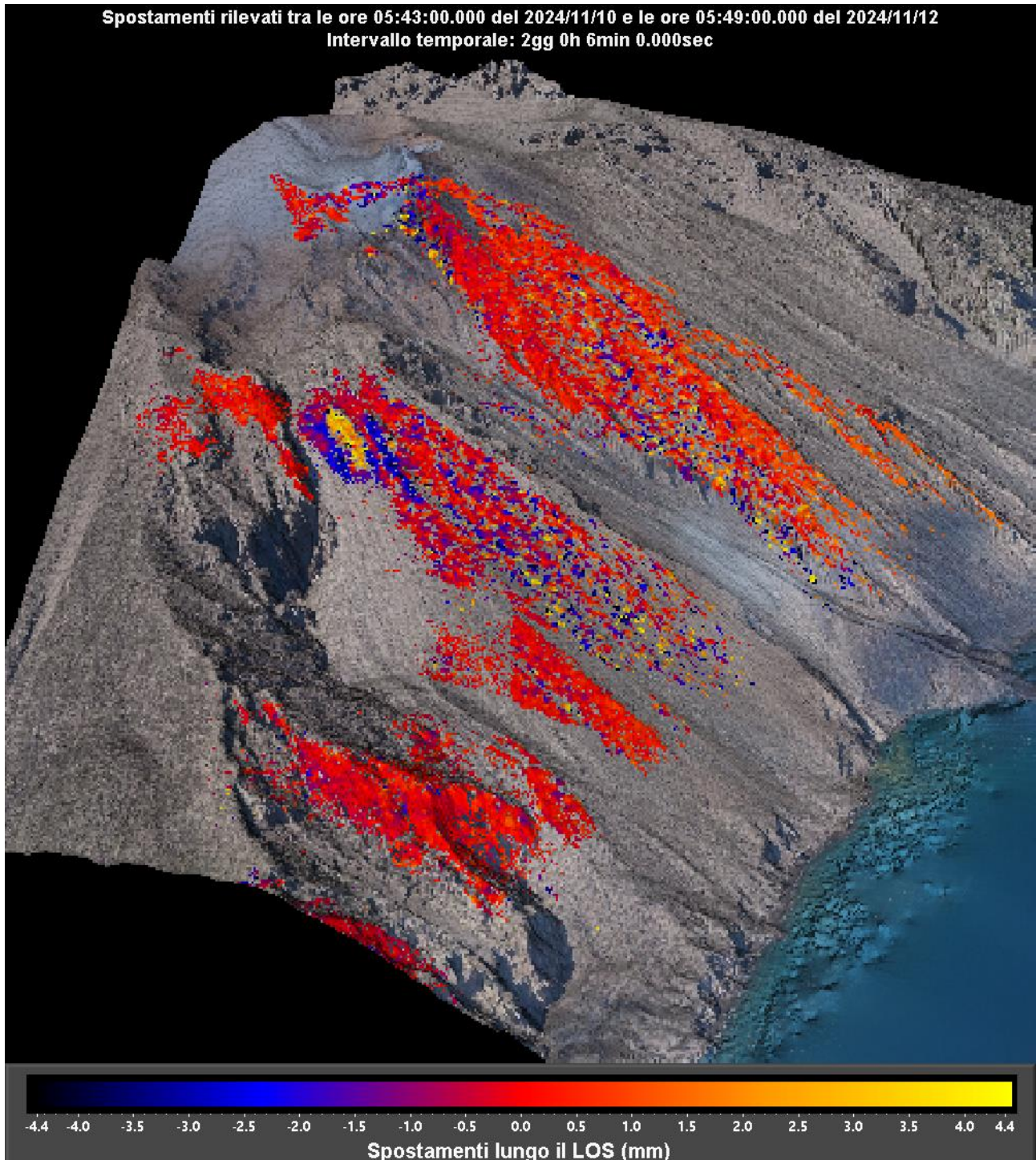


Figura 2 - Interferogramma degli spostamenti cumulati registrata dal sistema GBInSAR NE190 riferita al tempo di 2 giorni dalle ore 05:43 UTC (06:43 ore locali) del 10 novembre 2024 alle ore 05:49 UTC (06:49 ore locali) del 12 novembre 2024.