

Bollettino sistema SAR di Stromboli del periodo 12 gennaio 2023 - 19 gennaio 2023

Le osservazioni dei sistemi di monitoraggio GBInSAR mostrano variazioni significative nel settore “Area craterica” con valori di velocità alte e volumi coinvolti grandi. In data 17 gennaio 2023, prima dell’evento effusivo, il sistema ha registrato un incremento delle velocità (massimo 0.22 mm/h, classificazione alta) con volumi coinvolti nel fenomeno grandi. La valutazione di instabilità è alta, gli scenari di impatto sono crolli di roccia o scivolamenti di detrito lungo la Sciara del Fuoco da diverse decine a centinaia di metri oltre la costa. Le osservazioni dei sistemi di monitoraggio GBInSAR mostrano nel settore “Sciara del Fuoco” valori di velocità media in avvicinamento, con volumi coinvolti grandi e una valutazione di instabilità media, compatibile con crolli di roccia o scivolamenti di detrito lungo la Sciara del Fuoco fino a diverse decine di metri oltre la costa. Si registrano locali accelerazioni con velocità alte e volumi coinvolti nei fenomeni piccoli, connesse alla messa in posto del nuovo materiale, si registra anche una forte decorrelazione del segnale radar compatibile con il rotolamento di materiale superficiale.

SETTORI	VELOCITÀ	VOLUME COINVOLTO	FENOMENI IN CORSO O ATTESI	POSSIBILI SCENARI DI IMPATTO	VALUTAZIONE INSTABILITA’
SCIARA DEL FUOCO	MEDIA (+) Trend: Oscillatorio	GRANDE	Movimenti di porzioni della Sciara del Fuoco di volume grande	Crolli di roccia o scivolamenti di detrito lungo la Sciara del Fuoco, fino a diverse decine di metri oltre la costa	MEDIA
AREA CRATERICA	ALTA (+) Trend: In diminuzione	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 m³
MEDIO: 10.000-100.000 m³
GRANDE: 100.000-1 Milione m³
MOLTO GRANDE: > 1 Milione m³

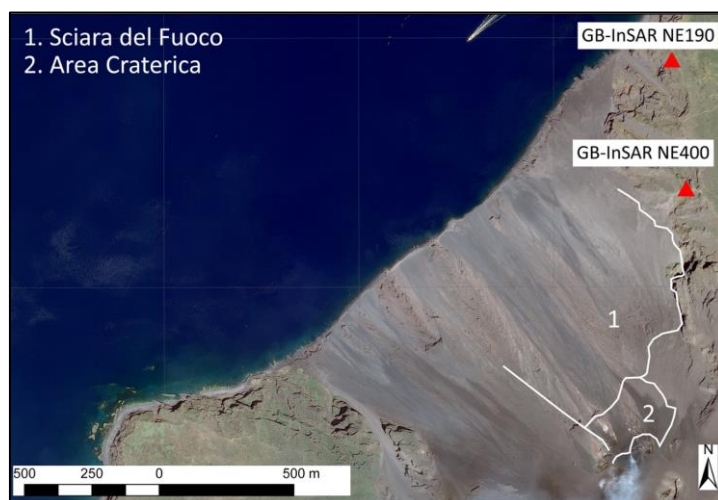


Figura 1 – Mappa dei settori monitorati mediante i sistemi radar GBInSAR NE190 e GBInSAR NE400.

RIEPILOGO SETTIMANALE

SETTORI	13/01	14/01	15/01	16/01	17/01	18/01	19/01
SCIARA DEL FUOCO	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media
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 ³ -10 ⁴ m ³	10 ⁴ -10 ⁵ m ³	10 ⁵ -10 ⁶ m ³	>10 ⁶ m ³
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	BASSA <0.01mm/ora	BASSA	BASSA	BASSA	BASSA
	MEDIA 0.01-0.05 mm/ora	BASSA	MEDIA	MEDIA	MEDIA
	ALTA 0.06-1 mm/ora	BASSA	MEDIA	ALTA	ALTA
	MOLTO ALTA >1 mm/ora	BASSA	MEDIA	ALTA	MOLTO ALTA

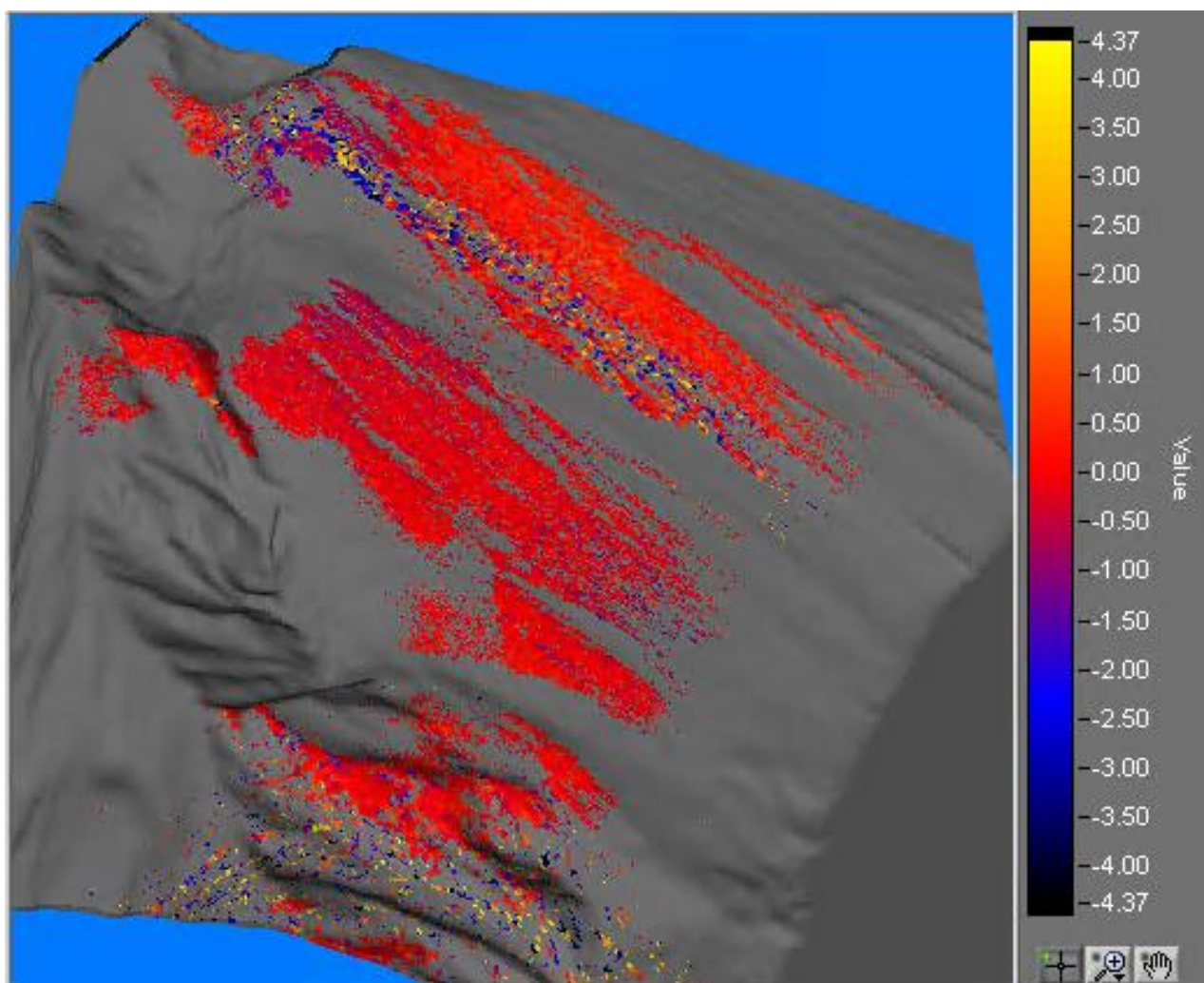


Figura 2 – interferogramma registrato dal sistema GBInSAR NE190 riferito al tempo di 1 giorni e 10 minuti dalle ore 09:46 UTC (10:46 ora locale) del 18 gennaio 2023 alle ore 09:56 UTC (10:56 ore locali) del 19 gennaio 2023.