

Rapporto eruzione Etna 13 Maggio 2008

*INGV sezione CNT- LABTEL e Università delle Hawaii - HIGP/SOEST**

*Coordinamento: Spinetti C , Buongiorno M F
 Mantenimento del sistema: Doumaz F , Musacchio M
 Effusion rate: Lombardo V , Harris A * , Steffke A *
 Analisi termica: Amici S , Silvestri M
 Emissioni di ceneri: Spinetti C , Corradini S*

Analisi termica

Si riporta l'analisi delle temperature di brillantezza relative al periodo 10 al 13 Maggio 2008 effettuata dal LABTEL mediante il sistema automatico di rilevazione di anomalie termiche (sistema AVO). La seguente tabella riporta i dati analizzati acquisiti dai corrispondenti satelliti.

Date Time	Satellite
10/05/2008 15.35 PM	n15
11/05/2008 11.22 AM	n18
12/05/2008 11.11 AM	n18
13/05/2008 12.38 PM	n18

Tabella 1. Dati analizzati dal 10 al 13 Maggio 2008.

Di seguito si riportano le immagine più significative che si riferiscono alle temperatura di brillantezza (temperature al sensore) in gradi centigradi.

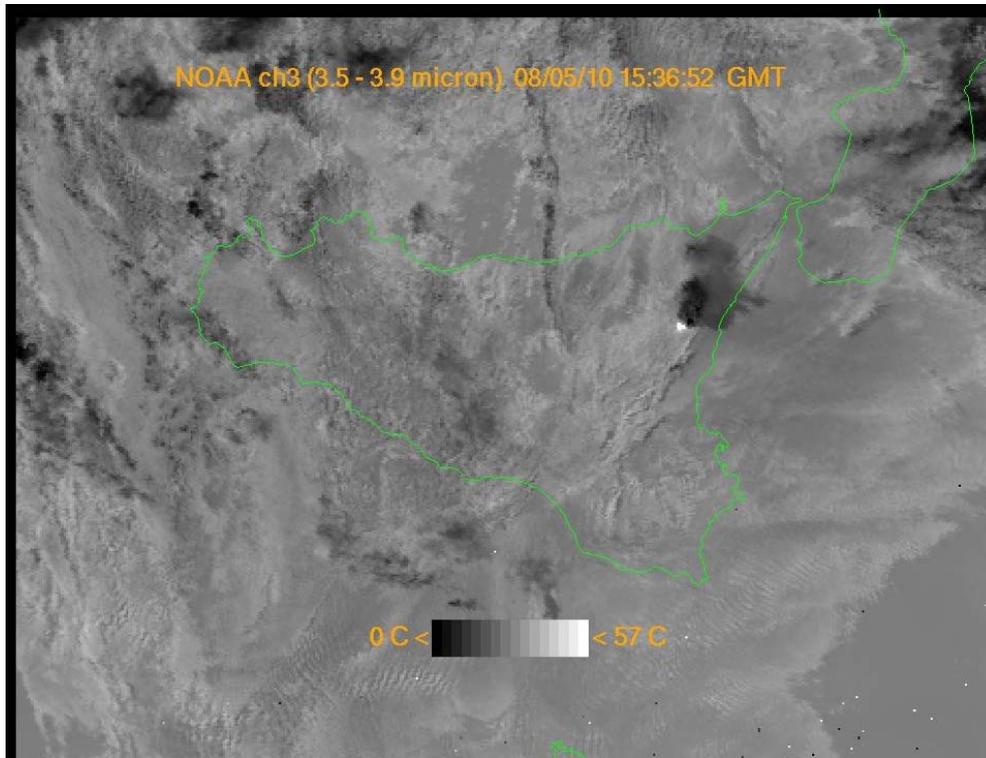
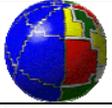


Figura 1. Immagine NOAA-AVHRR relativa al 10-05-2008 ore 15:37 (GMT).

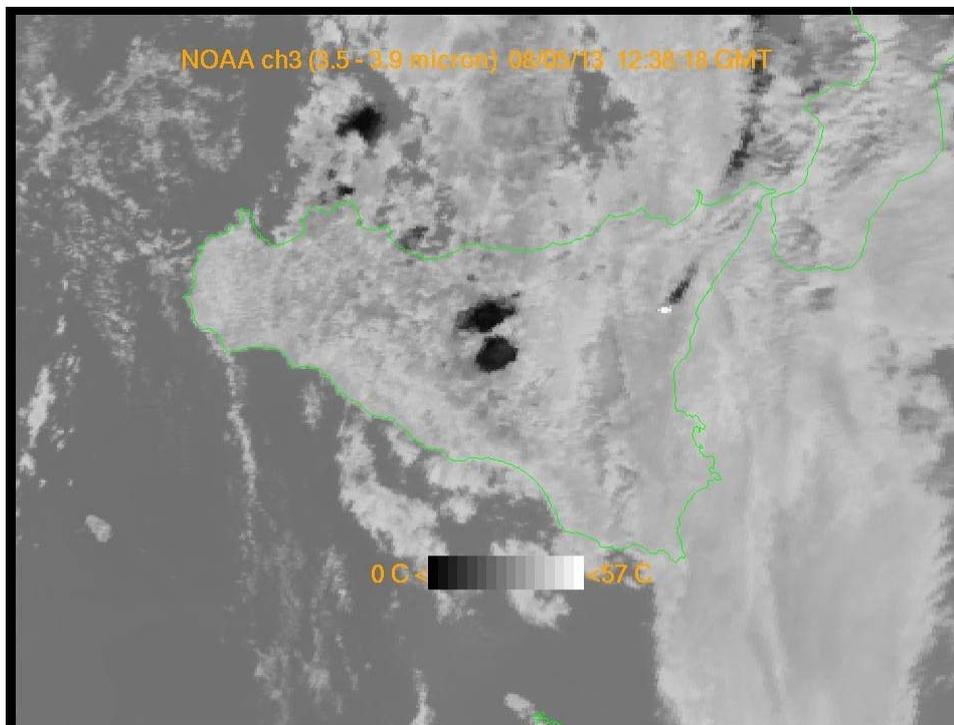
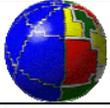


Figura 2. Immagine NOAA-AVHRR relativa al 13-05-2008 ore 12:38 (GMT).



L'analisi della temperatura di brillantezza (misura d'intensità della radiazione termica emessa da un oggetto espressa in gradi centigradi) è stata eseguita in corrispondenza dei pixels identificati come anomalie termiche, utilizzando il sistema AVO.

Si riporta in grafico (Figura 3) l'andamento delle temperature di brillantezza delle bande 3 e 4 relativa alle acquisizioni dal 10 al 13 Maggio 2008, periodo durante il quale la contaminazione da nubi meteorologiche ha precluso la maggior parte delle osservazioni satellitari. Tuttavia si può notare come nei giorni 10 e 13 Maggio si sono verificati valori di temperatura vicini alla saturazione.

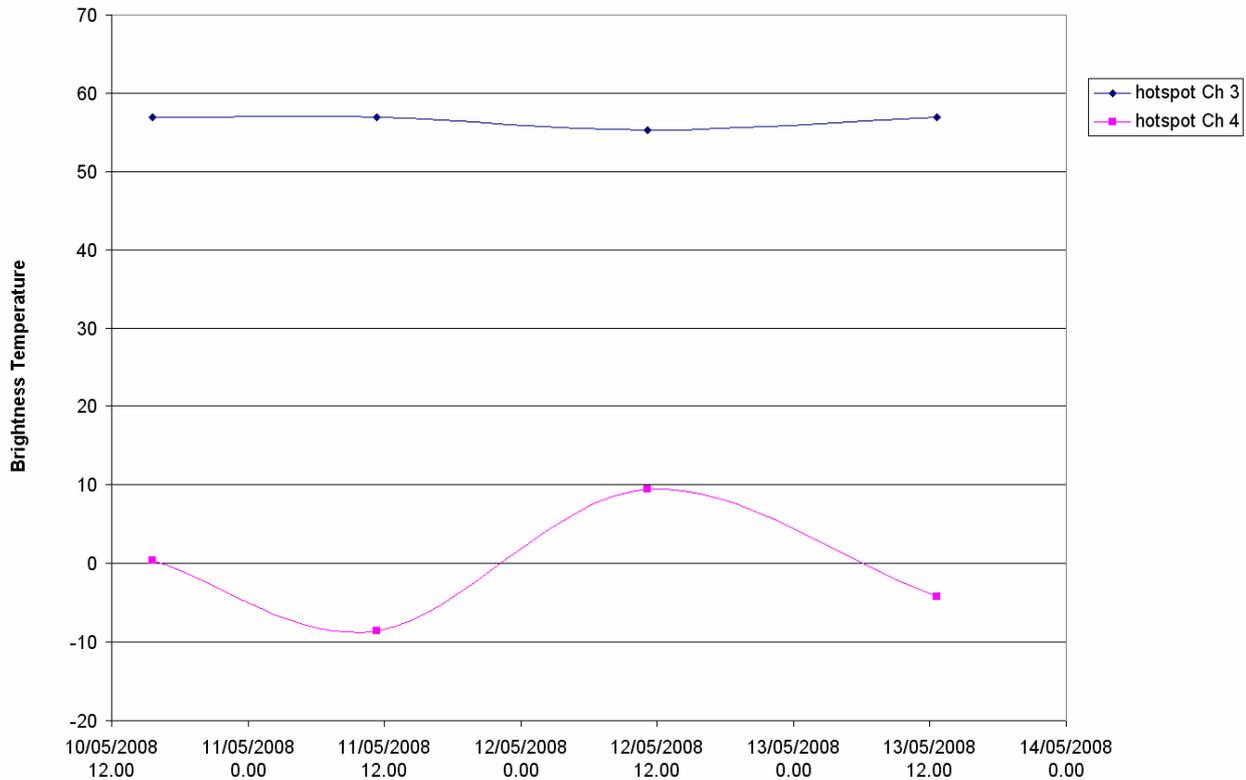


Figura 3. Andamento della Temperatura di Brillanza dal 10 al 13 Maggio 2008.

Stime di Effusion Rate

A causa della contaminazione da nubi meteorologiche e dei pochi dati a disposizione, il sistema messo a punto dal LABTEL non ha fornito alcuna stima del tasso di effusione.

Osservazioni del plume ed emissioni di cenere

Alle ore 12:38 GMT del Maggio 2008 si osserva il plume vulcanico dell'Etna in direzione N-NE (Figura 4). Il plume risulta ad una altezza maggiore del fronte di nubi meteorologiche che è presente sulla Sicilia orientale.

Le elaborazioni dell'immagine telerilevata rilevano presenza di cenere apprezzabile solo in una limitata area a causa della contaminazione del fronte di nubi meteorologiche (Figura 5 e Tabella 2).

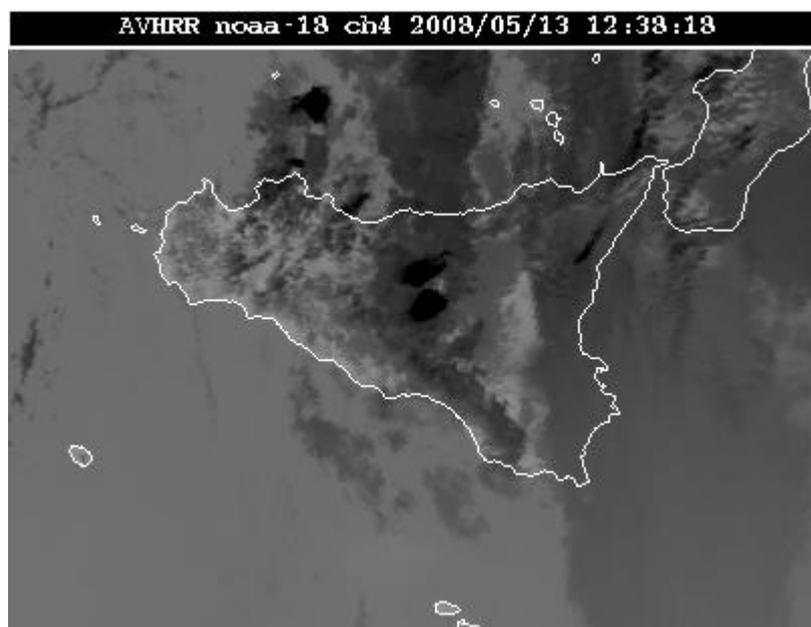


Figura 4. Immagine NOAA-AVHRR relativa al 13-5-2008 ore 12:38 (GMT).

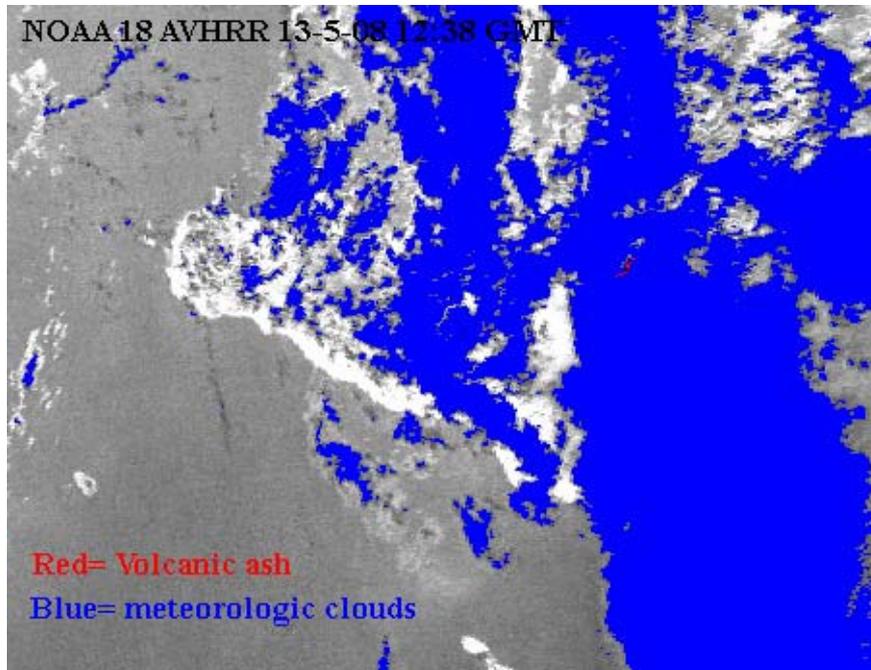


Figura 5. Immagine elaborata NOAA-AVHRR relativa al 13-5-2008 ore 12:38 (GMT).

Data Ora GMT	Direzione del <i>plume</i>	Estensione massima con presenza di cenere	Altezza massima del plume
13-5-2008 12:38	N - NE	23 Km	4600-5300 m asl

Tabella 2.