

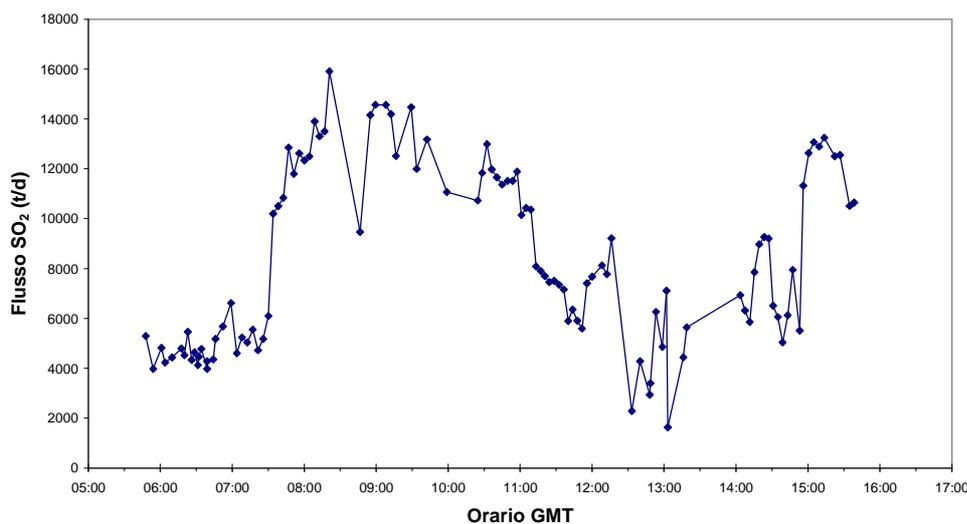


**Emissione gassose dall'Etna  
14 Maggio 2007**

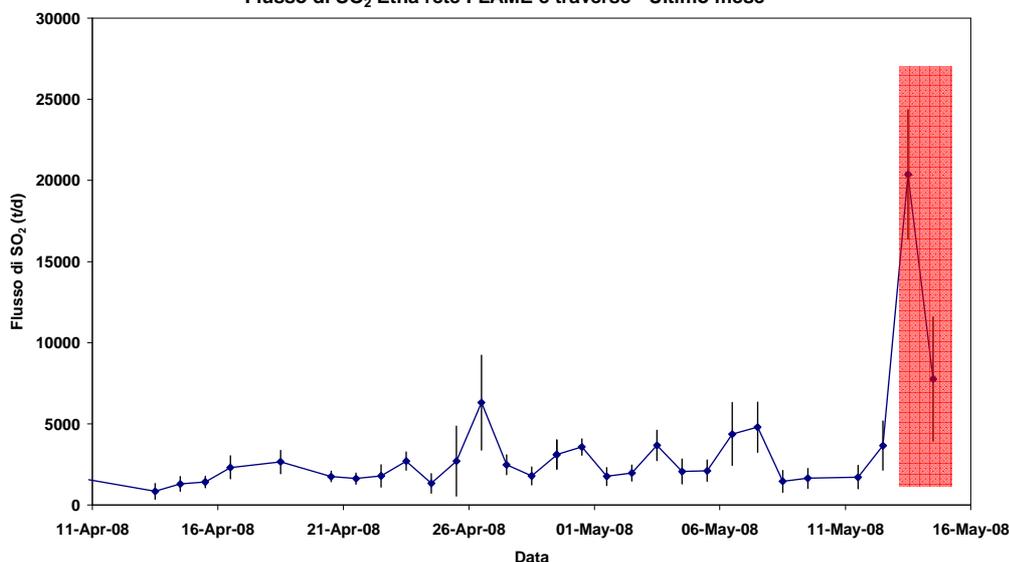
*Mike Burton, Tommaso Caltabiano, Giuseppe Salerno, Alessandro La Spina, Daniele Randazzo,  
Enza Longo, Nicola Bruno*

Oggi il flusso di SO<sub>2</sub> emesso dall'Etna è stato molto variabile, con un forte incremento alle ore 07:30 GMT. I flussi osservati sono tipici di attività eruttiva, raggiungendo 15,000 tonnellate al giorno (t/d). Il plume è rimasto sopra la rete FLAME per tutta la giornata, permettendo una buona osservazione delle variazioni temporali.

**Rete FLAME - Flusso SO<sub>2</sub> Etna - 14/05/2008**



**Flusso di SO<sub>2</sub> Etna rete FLAME e traverse - Ultimo mese**



**Figura 1: Flusso di SO<sub>2</sub> misurato sull'Etna**

Le misure con il FTIR sono state eseguite da Pizzi Deneri, ed è stata determinata la composizione del gas emesso dalla frattura eruttiva orientata ENE-OSO.



Figura 2: Attività esplosiva nella frattura di Valle del Leone (ore ~12:00 GMT) visto da PdN



Figura 3: Attività esplosiva è stata osservata esclusivamente dalla frattura orientata ENE-OSO, a parte alcune emissioni di cenere che sono state osservate dalla base est del SEC. La freccia gialla indica il punto di misurazione.

I risultati dalla FTIR indicano che il gas emesso dalla frattura eruttiva è molto ricco in H<sub>2</sub>O e CO<sub>2</sub>, e relativamente ricco in HCl e HF. La composizione totale è mostrata in tabella 1, assieme con i rapporti molari dei componenti.

Gas	mol %		
H <sub>2</sub> O	93.00%	H <sub>2</sub> O/SO <sub>2</sub>	171
CO <sub>2</sub>	5.98%	CO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub>	11
SO <sub>2</sub>	0.54%	SO <sub>2</sub> /HCl	1.9
HCl	0.29%	SO <sub>2</sub> /HF	2.9
HF	0.19%		

Tavola 1: A sinistra la composizione molare dei gas emessi della frattura eruttiva, a destra i rapporti molari

L'alto rapporto CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> di 11 permette una preliminare interpretazione, che quest'eruzione è alimentata da magma profondo, probabilmente direttamente dal condotto centrale dell'Etna.