



## **Rapporto sull'attività sismica in Sicilia orientale**

**Settimana 24 - 31 luglio 2005**

(tutti i tempi sono espressi in GMT; ora locale = GMT+2)

*Salvatore Spampinato*

L'attività sismica rilevata in Sicilia orientale e nell'arcipelago eoliano nel periodo 24 - 31 luglio, si è mantenuta su un livello piuttosto basso in tutti i settori monitorati.

### **Area etnea**

Nell'area del Monte Etna, per quanto concerne la sismicità associata a terremoti vulcano-tettonici, si è registrata solo la consueta attività sismica di fondo che, nella settimana in oggetto, è stata costituita da 9 terremoti, tutti di bassa energia ( $M_d$ max=2.0).

Tutte le scosse hanno interessato il versante orientale del vulcano. In particolare quelle per le quali è stato possibile eseguire la localizzazione analitica degli ipocentri sono state ubicate rispettivamente: *i*) nella bassa Valle del Bove, in prossimità di Mt. Calanna (giorno 25/7 ore 16:18,  $M_d$ =1.2,  $Z$ =1.6 Km) ed in vicinanza di Mt. Fontane (giorno 30/7 ore 15:30,  $M_d$ =1.2,  $Z$ =4.5 Km); *ii*) nel basso versante sud-orientale del vulcano, a circa 2.5 Km NW dall'abitato di Giarre (giorno 28/7 ore 18:43,  $M_d$ =2.0,  $Z$ =10 Km); *iii*) nella media Valle del Bove, a circa 1 Km SE di Mt. Simone (giorno 30/7 ore 05:11,  $M_d$ =1.5,  $Z$ =2 Km); *iv*) a circa 2 Km NW dall'abitato di Milo (giorno 31/7 ore 03:09,  $M_d$ =1.2,  $Z$ =4.5 Km).

Per quanto riguarda la sismicità più strettamente associata alla dinamica dei fluidi magmatici all'interno dei condotti di alimentazione, l'andamento temporale dell'ampiezza media del tremore vulcanico non ha mostrato variazioni significative rispetto a quanto osservato nel precedente periodo, fatta eccezione per un modesto e temporaneo incremento dei valori, registrato tra circa le 12 e le 22 di giorno 31 e visibile solo alle stazioni sismiche poste in prossimità dell'area craterica. Infine, continuano a registrarsi numerosi transienti di bassa frequenza, ma senza variazioni di trend.



### **Area eoliana**

Nell'area dell'arcipelago delle isole Eolie sono stati registrati 4 terremoti, le cui magnitudo  $M_d$  risultano comprese tra 1.4 e 2.1. E' stato possibile localizzare analiticamente solo la scossa più energetica (27/7 ore 16:59,  $M_d=2.1$ ), il cui ipocentro è stato ubicato a circa 11 Km E dall'isola di Vulcano, ad una profondità di circa 4 Km.

Per completare il quadro della sismicità dell'area eoliana, si segnala un incremento del numero di ultra-microsismi ( $N=42$ ) ascrivibili alla microsismicità locale del Gran Cratere di Vulcano; tali eventi risultano rilevati per la quasi totalità dalla sola stazione posta in prossimità della Fossa di Vulcano.

### **Area Peloritana - Calabria**

Nel settore della Sicilia nord-orientale – Calabria meridionale sono stati rilevati solo 3 terremoti, le cui magnitudo  $M_d$  sono comprese tra 1.3 e 2.5. L'evento energeticamente più elevato è stato registrato giorno 27 alle ore 02:58. Tale evento è stato localizzato nello Jonio, nell'area prospiciente la costa calabra meridionale, a circa 4 Km SW dall'abitato di Palizzi Marina (Reggio Calabria).

Le altre due scosse sono state registrate giorno 30 alle ore 04:22 e 04:23 ed hanno avuto magnitudo rispettivamente 1.3 e 1.6. Entrambi gli eventi sono stati localizzati nel mar Jonio prospiciente la costa nord-orientale siciliana, nel tratto compreso tra S. Alessio (Messina) e Roccalumera (Messina), ad una distanza dalla costa compresa tra 1 e 4 Km. Le profondità ipocentrali sono comprese tra circa 2 e 4 Km.

### **Area Iblea**

Nel settore ibleo sono stati registrati 2 terremoti: il primo si è verificato giorno 24 alle ore 19:05 ( $M_d=1.6$ ), il secondo giorno 29 alle ore 02:44 ( $M_d=2.0$ ). Solo per l'evento di più elevata energia è stato possibile determinare analiticamente l'area ipocentrale. Questa risulta essere posta a circa 6 Km SW dall'abitato di Vizzini, ad una profondità di circa 21 Km.