

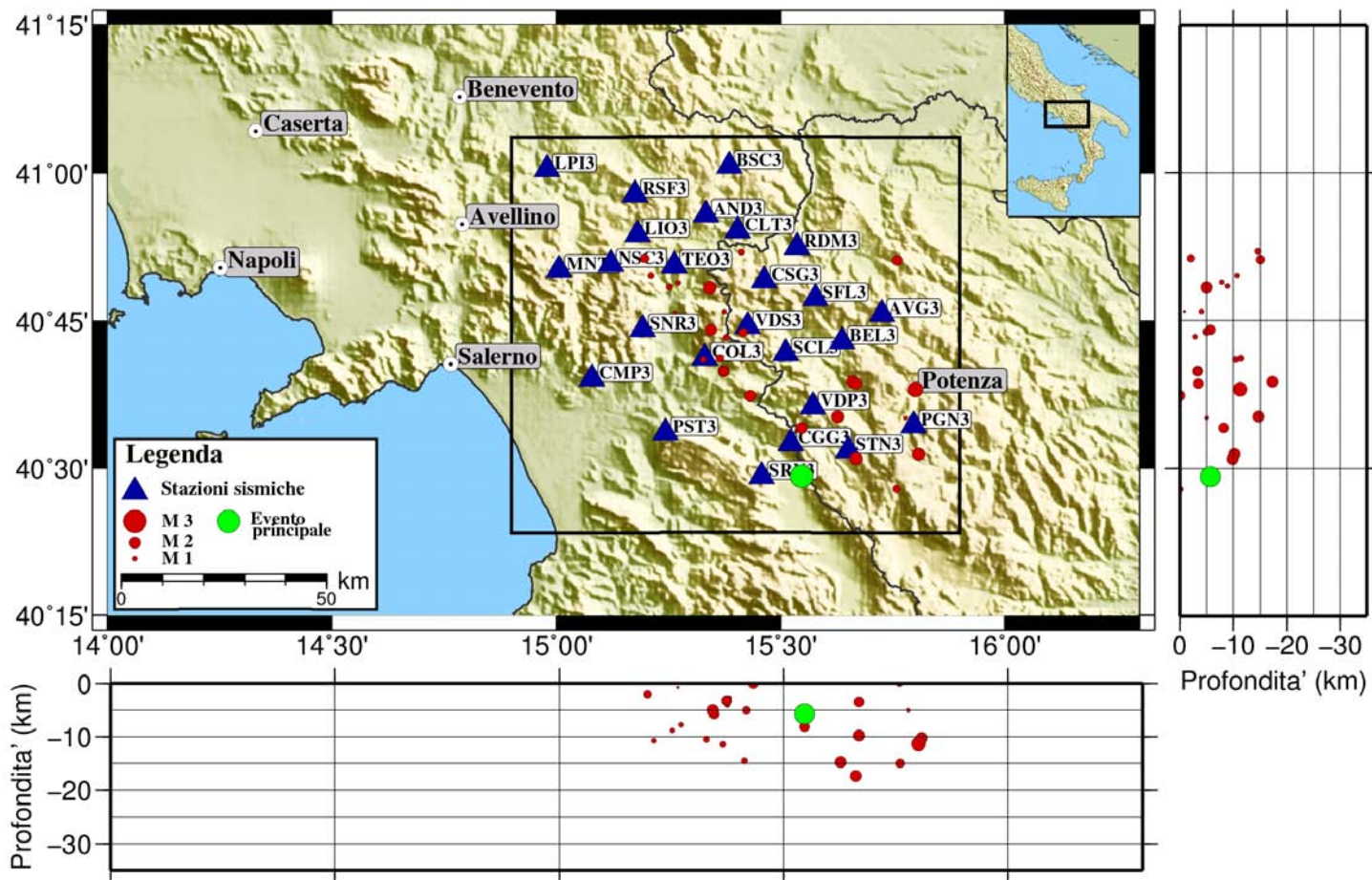
# Bollettino ISNet

## Irpinia Seismic Network

<http://lxserver.ov.ingv.it/cgi-bin/isnet-events/isnet.cgi>

N° 1

Gennaio-Febbraio 2009



### Bollettino ISNet

Il bollettino ISNet è un rapporto bimestrale degli eventi sismici registrati in Irpinia dalle stazioni della rete ISNet. Il rettangolo nella figura in pianta indica l'area di interesse, i triangoli le stazioni sismiche, i cerchi gli epicentri degli eventi registrati la cui grandezza è funzione della magnitudo. Gli ipocentri sono rappresentati nelle sezioni verticali in funzione della latitudine e della longitudine.

Il bollettino fornisce informazioni di dettaglio sulla sismicità dell'area quali i parametri di sorgente, le accelerazioni e velocità di picco ed il numero di eventi registrato da ogni stazione.

### ISNet - Irpinia Seismic Network

ISNet è una rete sismica locale costituita da 28 stazioni a 6 componenti, equipaggiate con accelerometri e sensori corto periodo e larga banda. La rete ISNet ricopre un'area di 100 km X 70 km operante nell'Appennino meridionale nell'area sismogenetica che ha generato i maggiori terremoti degli ultimi secoli.

ISNet è una rete sismica di proprietà dell'AMRA s.c.ar.l. ed è gestita dal RISSC. I segnali sono acquisiti e processati in differenti nodi della rete. Questo tipo di configurazione conduce a 4 elementi fondamentali nella rete: le stazioni sismiche, i Centri di Controllo Locale (LCC), la rete centrale (RISSC) e il sistema di comunicazione dei dati.

### RISSC-Lab

Il RISSC-Lab, Ricerca in Sismologia Sperimentale e Computazionale, è un laboratorio di ricerca costituito da personale che afferisce al Dipartimento di Scienze Fisiche (Università degli Studi di Napoli Federico II), all'Osservatorio Vesuviano (Sezione di Napoli dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) e ad AMRA s.c.ar.l. (società consorzio per l'Analisi e il Monitoraggio dei Rischi Ambientali).

### SOMMARIO:

Mappa sismicità	p.1
Mappe parametriche	p.2
Analisi statistiche	p.2
Evento principale	p.3
Lista eventi	p.4

### QUICK STATS:

N. di eventi registrati	<b>28</b>
Magnitudo massima	<b>2.7</b>
Magnitudo minima	<b>0.3</b>

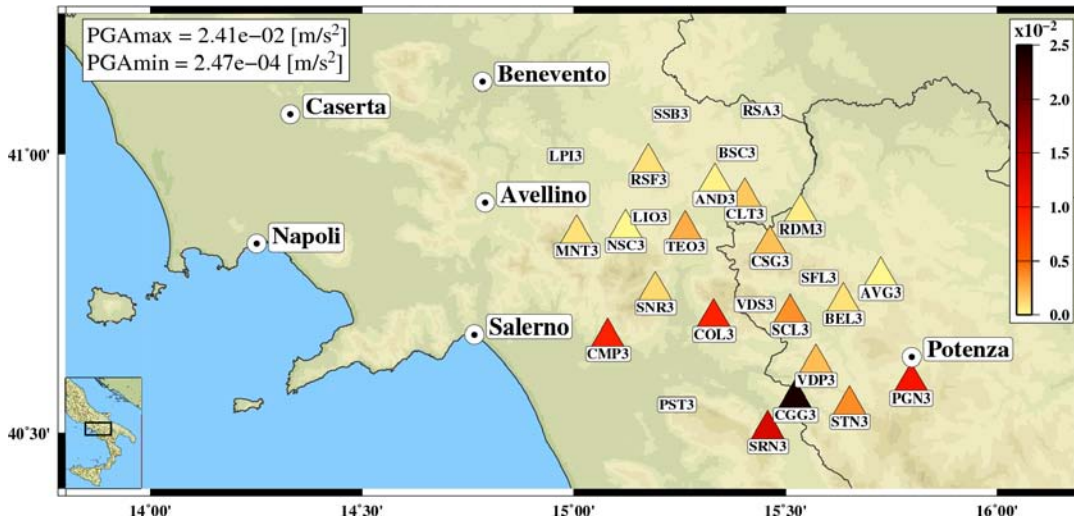
### REDAZIONE:

Antonella Bobbio  
Tony Alfredo Stabile  
Margherita Corciulo

[newsletter@isnet.amracenter.com](mailto:newsletter@isnet.amracenter.com)

# Mappe Parametriche

## Mappa PGA



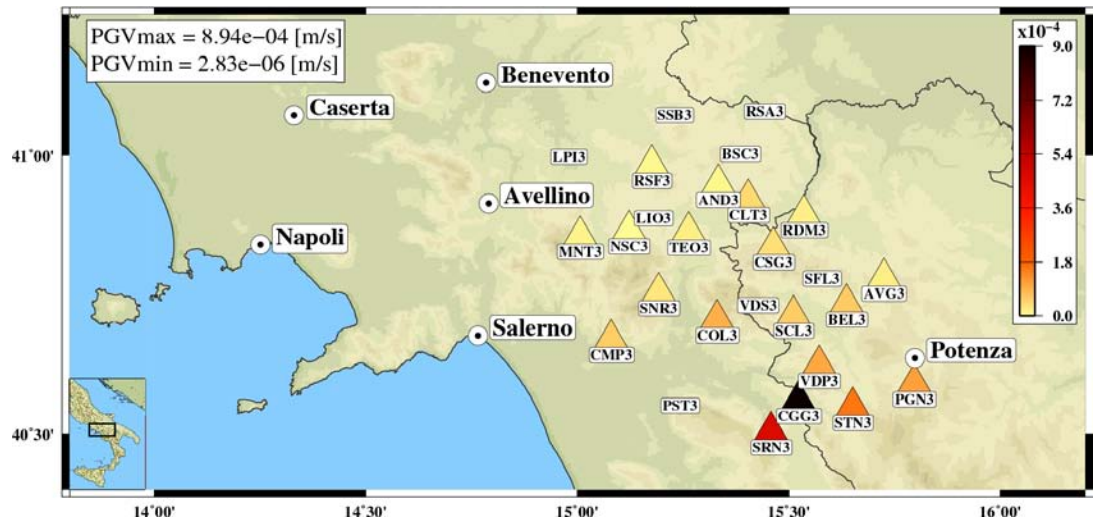
La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGA (Peak Ground Acceleration) registrato nel bimestre gennaio-febbraio 2009, misurato in m/s<sup>2</sup>.

Il massimo picco di accelerazione del moto del suolo è stato misurato alla stazione di Caggiano (SA), CGG3, e corrisponde al valore di 2.41e-2 m/s<sup>2</sup>.

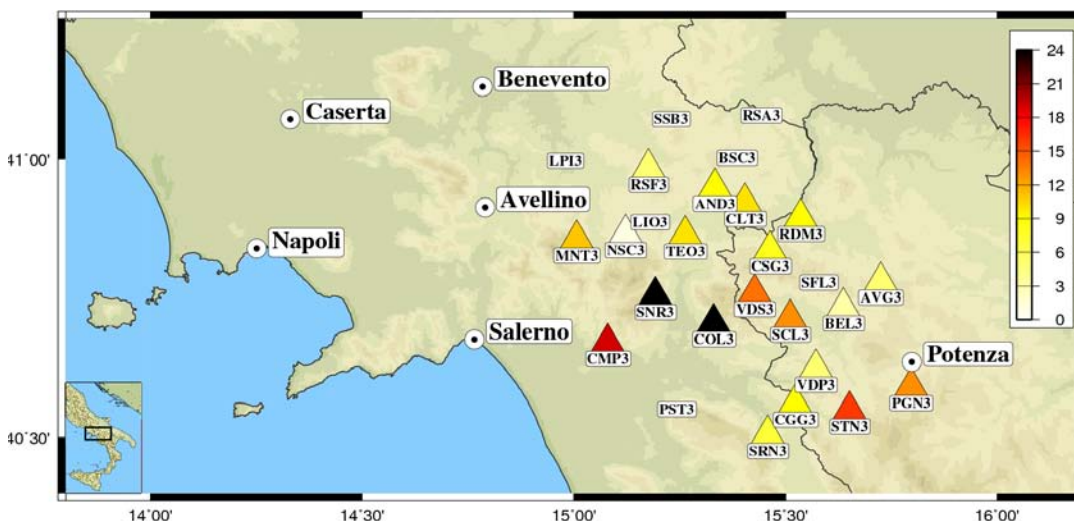
## Mappa PGV

La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGV (Peak Ground Velocity) registrato nel bimestre gennaio-febbraio 2009, misurato in m/s.

Il massimo picco di velocità del moto del suolo è stato misurato alla stazione CGG3 di Caggiano (SA) e corrisponde al valore di 8.94e-4 m/s.



# Analisi Statistiche



La figura rappresenta il numero di eventi registrati a ciascuna stazione della rete ISNet nel bimestre gennaio-febbraio 2009.

Il numero totale di eventi localizzati con almeno 3 stazioni della rete è 28.

La stazione SNR3 di Senerchia (SA) ha registrato 24 eventi, come è evidente anche dal colore del triangolo che rappresenta il punto stazione.

# Evento principale - Atena Lucana Scalo

2009-02-28 15:24:50 UTC  
 Lat: 40.486°N, Lon: 15.546°E, Profondità: 5.72 km  
 MI 2.8, Mw 2.8, Mo = 3.19e13 Nm  
 LOCALITA': Atena Lucana Scalo (SA)



Piano 1:  
 STRIKE 85 DIP 45 RAKE -150

Piano 2:  
 STRIKE -27 DIP 69 RAKE -49

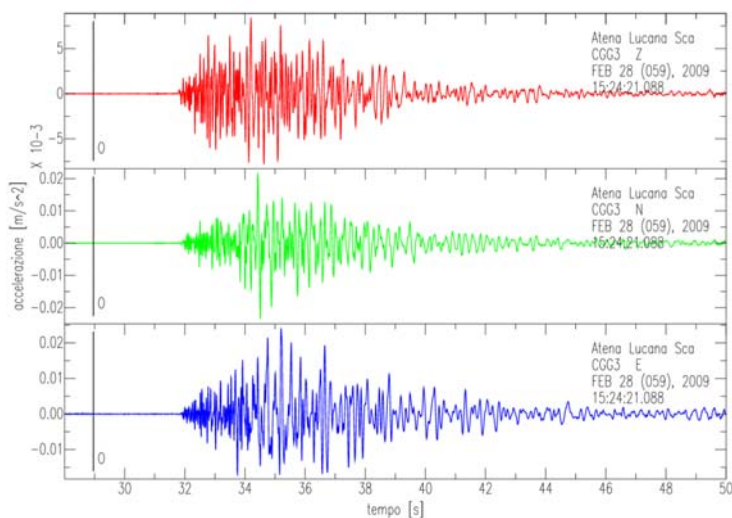
L'evento principale registrato durante il bimestre gennaio-febbraio 2009 è stato localizzato ad Atena Lucana Scalo (SA) ad una profondità di circa 6 km. La magnitudo locale MI dell'evento è pari a 2.7, mentre la magnitudo momento Mw è 2.8. L'evento è stato registrato da 17 stazioni della rete ISNet. La stazione più vicina all'epicentro è CGG3 (Caggiano, SA) ad una distanza di 6.6 km; la stazione più lontana è MNT3 (Montella, AV) ad una distanza epicentrale di 60.0 km. La differenza dei tempi di arrivo tra la stazione più vicina e quella più lontana è di circa 9 sec.

Il meccanismo focale calcolato per l'evento principale corrisponde ad una faglia normale con una componente di strike.

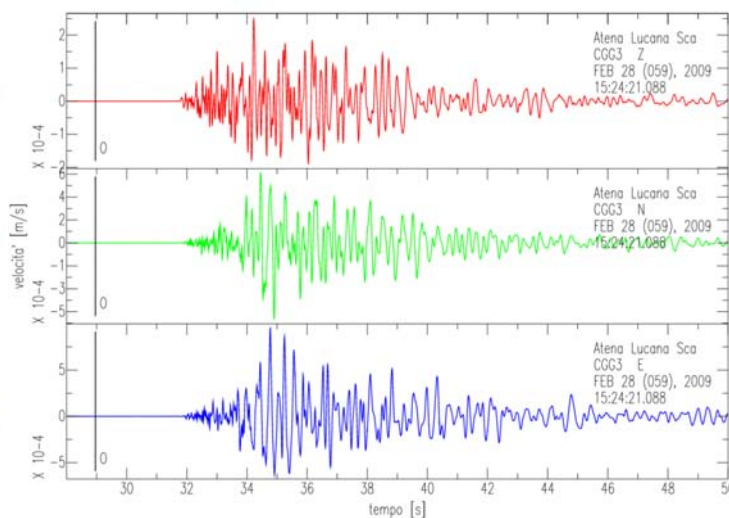
La massima accelerazione del moto del suolo (PGA) misurata varia tra 2.41e-2 m/s<sup>2</sup> (CGG3) e 2.03e-4 m/s<sup>2</sup> (MNT3); la massima velocità del moto del suolo (PGV) misurata varia tra 8.94e-4 m/s (CGG3) e 8.40e-6 m/s (MNT3).

## Registrazione dell'evento alla stazione CGG3

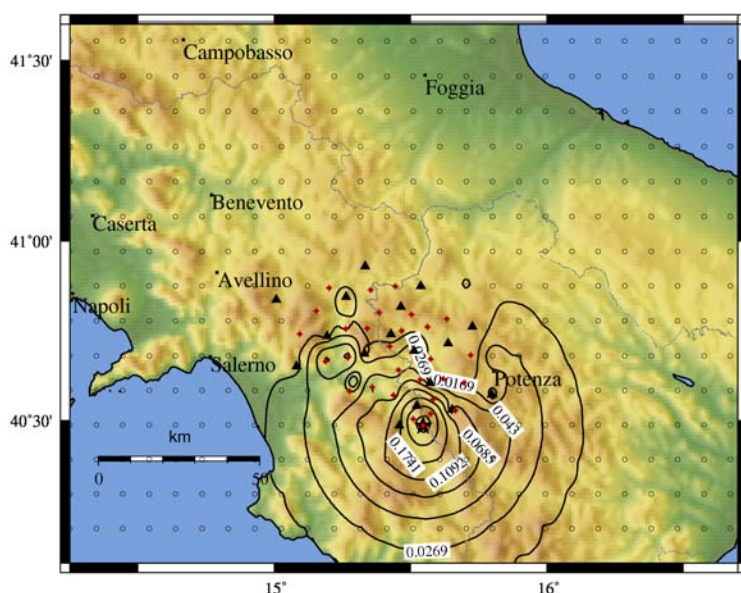
Accelerometro: GURALP CMG-5T



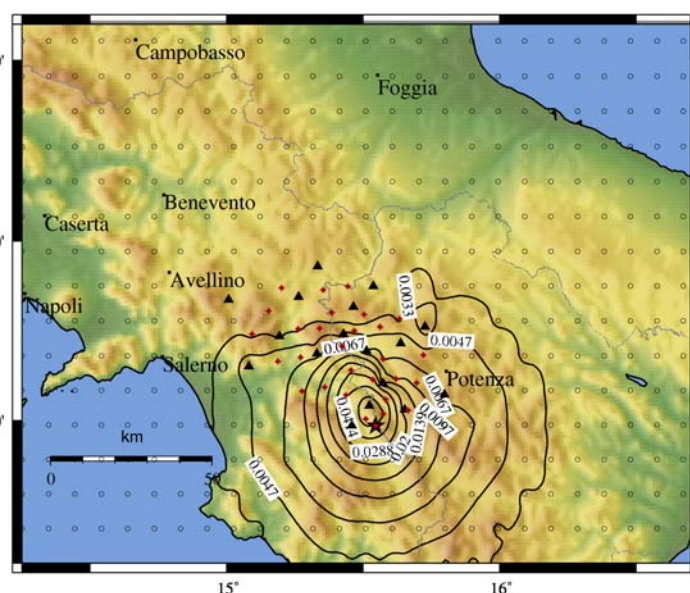
Velocimetro: Geotech S13J



## Mappe di scuotimento



Accelerazione massima del moto del suolo (%g)



Velocità massima del moto del suolo (cm/s)

Data (a-m-g)	Tempo (UTC)	LAT - N	LON - E	Z (km)	MI	Mw	Mo (N·m)	Fc (Hz)	R <sub>0</sub> (m)	Δσ (MPa)	PGA (m/s <sup>2</sup> )	PGV (m/s)	Località
2009-01-08	01:20:34.36	40.694	15.411	10.0*	0.4	1.4	1.7e+11	12	127	0.1	4.7e-04 (6.8)	5.7e-06 (5.4)	San Gregorio Magno (SA)
2009-01-09	22:22:10.44	40.587	15.627	14.7	1.6	1.7	6.8e+11	14	122	1.2	9.3e-03 (46.8)	9.3e-06 (27.4)	Tito (PZ)
2009-01-10	23:38:28.79	40.853	15.759	15.0	1.5	1.6	5.9e+11	7	198	< 0.1	6.4e-04 (40.6)	5.4e-06 (40.6)	Piano Del Conte (PZ)
2009-01-13	11:04:56.3	40.568	15.546	8.2	1.5	1.9	8.0e+11	10	132	0.3	6.3e-04 (21.2)	4.8e-06 (21.7)	Savoia Di Lucania (PZ)
2009-01-15	03:52:12.76	40.465	15.759	10.0*	1.1	1.6	3.7e+11	12	120	0.3	5.3e-04 (12.3)	8.5e-06 (12.3)	Marsico Nuovo (PZ)
2009-01-15	13:52:41.02	40.647	15.661	17.3	1.7	2.1	1.6e+12	9	152	0.4	1.2e-03 (8.8)	8.4e-06 (13.0)	Picerno (PZ)
2009-01-15	17:37:07.58	40.722	15.378	2.8	0.9	1.6	3.7e+11	20	98	1.6	2.2e-03 (5.6)	5.9e-06 (11.7)	San Gregorio Magno (SA)
2009-01-15	23:08:34.71	40.644	15.668	3.5	1.6	1.9	9.6e+11	7	197	0.2	6.9e-04 (14.4)	9.7e-06 (13.5)	Picerno (PZ)
2009-01-16	00:25:31.55	40.524	15.808	10.2	1.8	1.9	9.9e+11	10	136	0.7	1.1e-02 (5.4)	5.2e-06 (31.5)	Abrida (PZ)
2009-01-16	15:23:08.96	40.867	15.413	14.5	0.9	1.6	3.5e+11	6	213	< 0.1	2.2e-04 (21.1)	4.1e-06 (4.1)	Pescopagano (PZ)
2009-01-16	16:56:23.38	40.827	15.211	10.7	0.8	1.2	1.8e+11	17	111	< 0.1	2.8e-04 (21.3)	3.6e-06 (10.3)	Capoese (AV)
2009-01-16	19:25:18.49	40.734	15.344	5.7	0.9	1.6	3.5e+11	11	136	0.4	2.5e-03 (5.4)	2.9e-06 (12.8)	Colliano (SA)
2009-01-16	22:59:10.51	40.815	15.272	7.8	0.8	nc	3.4e+00	nc	3	< 0.1	nc (0.0)	nc (0.0)	Caposele (AV)
2009-01-17	00:52:19.36	40.765	15.264	10.0*	0.5	1.3	1.6e+11	6	181	< 0.1	3.4e-04 (8.8)	6.8e-06 (8.8)	Calabritto (AV)
2009-01-31	06:22:05.74	40.808	15.251	8.9	0.9	1.5	2.8e+11	18	88	0.8	2.5e-04 (11.7)	5.5e-06 (9.4)	Materdomini (AV)
2009-02-04	23:28:37.09	40.634	15.801	11.3	2.1	2.1	2.1e+12	11	116	0.9	9.8e-03 (6.8)	6.9e-06 (61.0)	Potenza (PZ)
2009-02-05	20:40:50.40	40.684	15.328	10.5	1.0	1.4	2.0e+11	18	89	0.9	6.0e-04 (0.3)	9.2e-06 (0.3)	Perrazze (SA)
2009-02-09	03:23:30.27	40.687	15.364	11.4	1.1	1.6	3.9e+11	11	130	0.3	1.1e-03 (2.9)	5.6e-06 (12.5)	San Gregorio Magno (SA)
2009-02-09	03:24:23.30	40.766	15.374	4.0	0.7	1.3	1.5e+11	10	143	< 0.1	6.4e-04 (27.8)	5.3e-06 (27.8)	Castelgrande (PZ)
2009-02-12	17:26:59.7	40.516	15.667	9.8	1.8	2.0	1.3e+12	13	114	1.8	3.5e-03 (12.6)	7.7e-06 (22.2)	Sasso Di Castalda (PZ)
2009-02-17	07:14:55.44	40.665	15.373	3.3	1.5	2.1	2.0e+12	7	201	0.5	9.4e-03 (4.4)	7.0e-06 (18.6)	San Gregorio Magno (SA)
2009-02-18	08:43:50.16	40.731	15.417	5.0	1.2	1.7	5.7e+11	19	110	5.2	1.8e-03 (8.8)	3.2e-06 (18.9)	Castelgrande (PZ)
2009-02-20	12:41:40.87	40.623	15.433	10.0*	1.4	1.8	9.6e+11	12	110	0.9	2.3e-03 (10.4)	4.7e-06 (30.0)	Romagnano Al Monte (SA)
2009-02-21	17:12:31.14	40.855	15.197	2.0	1.2	1.6	3.9e+11	15	94	1.1	9.3e-04 (16.2)	9.6e-06 (13.3)	Lioni (AV)
2009-02-25	04:50:20.99	40.665	15.373	3.3	1.6	1.5	2.8e+11	18	107	0.5	1.6e-03 (21.1)	7.5e-06 (4.4)	San Gregorio Magno (SA)
2009-02-26	21:26:26.05	40.806	15.341	5.0	1.8	2.0	2.4e+12	11	144	3.4	6.0e-03 (10.2)	9.4e-06 (28.4)	Santomenna (SA)
2009-02-28	03:08:10.29	40.586	15.777	5.0	0.6	1.2	9.3e+10	12	97	< 0.1	1.9e-03 (2.2)	8.0e-06 (2.2)	Pignola (PZ)
2009-02-28	15:24:50.05	40.486	15.546	5.7	2.8	2.8	3.2e+13	4	286	1.1	2.4e-02 (6.5)	9.6e-06 (52.5)	Atena Lucana Scalo (SA)

\* Profondità di prova

Fc, Ro e Δσ sono rispettivamente la frequenza d'angolo, il raggio sorgente e lo stress drop. PCA e PGV rappresentano il picco massimo di accelerazione e velocità misurati in corrispondenza della distanza epicentrale (in km) indicata in parentesi.