

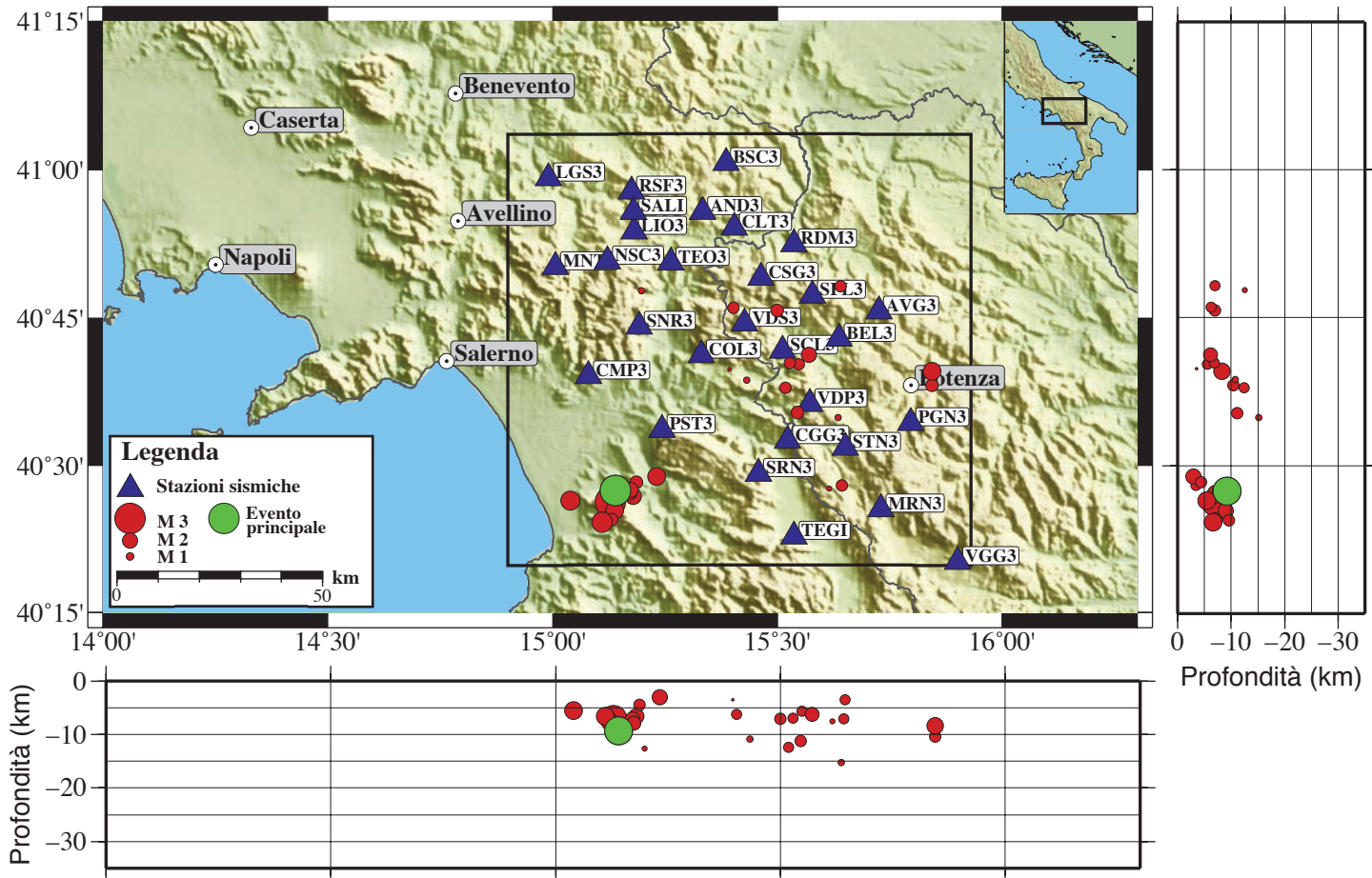
# Bollettino ISNet

## Irpinia Seismic Network

<http://isnet.na.infn.it/cgi-bin/isnet-events/isnet.cgi>

N° 31

Gennaio - Febbraio 2014



### 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 registrati 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-Lab) 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 consortile per l'Analisi e il Monitoraggio dei Rischi Ambientali).

### SOMMARIO:

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

### QUICK STATS:

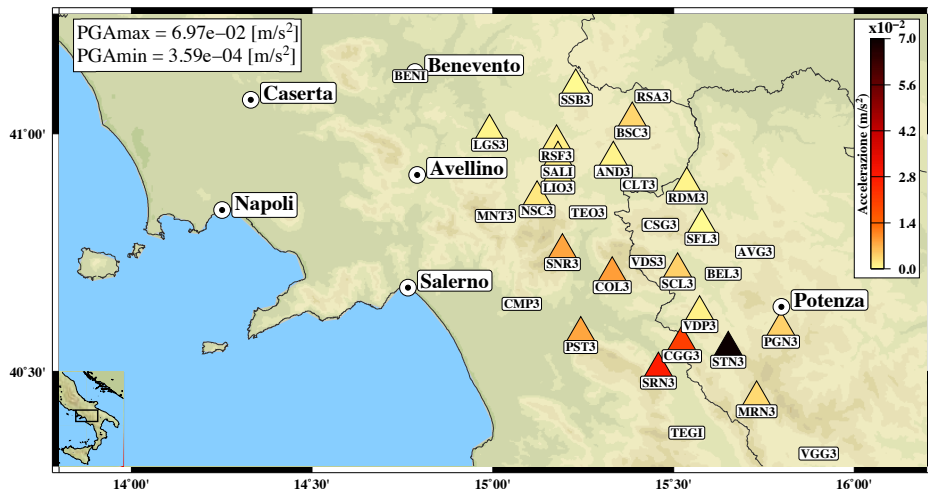
N. di eventi registrati	<b>30</b>
Magnitudo massima	<b>3.7</b>
Magnitudo minima	<b>0.4</b>

### REDAZIONE:

Antonella Bobbio  
Antonella Orefice  
Sergio Del Gaudio

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

# Mappe Parametriche



## Mappa PGA

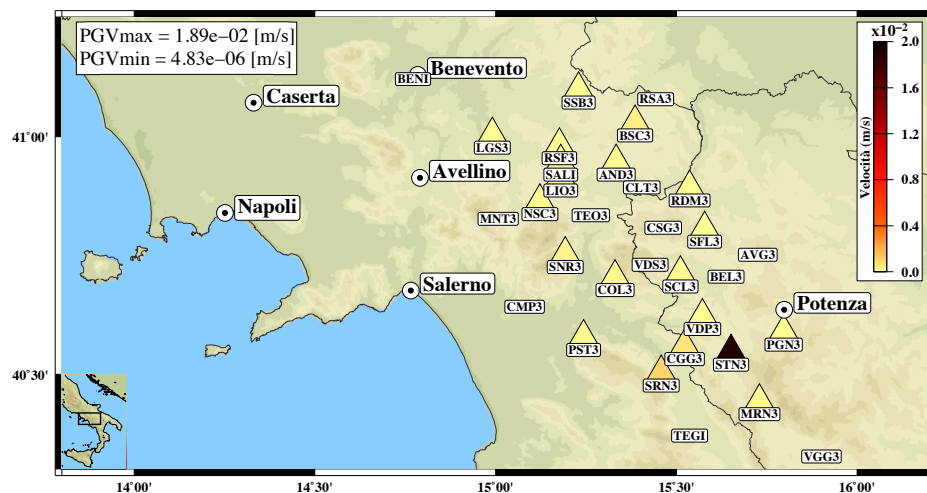
La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGA (*Peak Ground Acceleration*) registrato nel bimestre gennaio - febbraio 2014, misurato in  $m/s^2$ .

Il massimo picco di accelerazione del moto del suolo è stato misurato alla stazione di Satriano (PZ), STN3, e corrisponde al valore di  $6.97e-2 m/s^2$ .

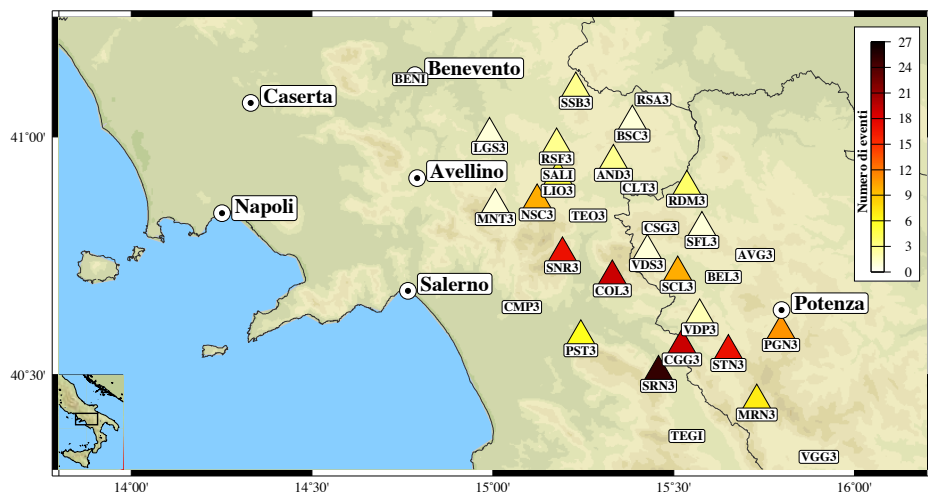
## Mappa PGV

La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGV (*Peak Ground Velocity*) registrato nel bimestre gennaio - febbraio 2014, misurato in  $m/s$ .

Il massimo picco di velocità del moto del suolo è stato misurato alla stazione STN3 di Satriano (PZ) e corrisponde al valore di  $1.89e-2 m/s$ .



# Analisi Statistiche



La figura rappresenta il numero di eventi registrati a ciascuna stazione della rete ISNet nel bimestre gennaio - febbraio 2014.

Il numero totale di eventi localizzati con almeno 3 stazioni della rete è 30.

La stazione SRN3 di Sant'Arsenio (SA) ha registrato 25 eventi, come è evidente anche dal colore del triangolo che rappresenta la posizione della stazione.

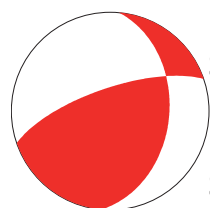
# Evento principale - ACQUAVIVA (SA)

**2014-01-22 22:44:11 UTC**

**Lat: 40.457°N, Lon: 15.141°E, Profondità: 9.3 km**

**MI 3.7, Mw 3.4, Mo = 2.2e14 Nm**

**LOCALITÀ: Acquaviva (SA)**



Piano 1:  
**STRIKE 5 DIP 40 RAKE 30**

Piano 2:  
**STRIKE 251 DIP 71 RAKE 126**

L'evento principale registrato durante il bimestre gennaio - febbraio 2014 è stato localizzato a Acquaviva (SA) ad una profondità di circa 9 km.

La magnitudo locale MI dell'evento è pari a 3.7, mentre la magnitudo momento Mw è 3.4.

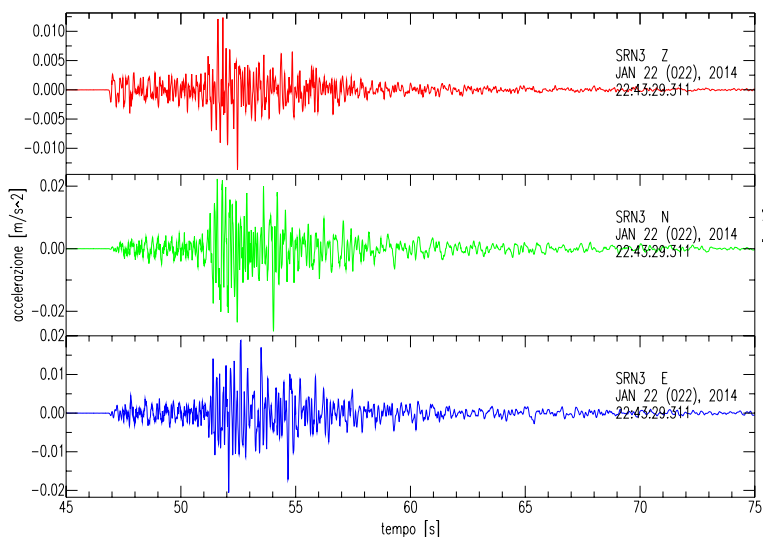
L'evento è stato registrato da 17 stazioni della rete ISNet. La stazione più vicina all'epicentro è SRN3 (Sant'Arsenio, SA) ad una distanza di 27 km; la stazione più lontana è SSB3 (San Sossio Baronia, AV) ad una distanza epicentrale di 69.4 km.

La differenza dei tempi di arrivo tra la stazione più vicina e quella più lontana è di circa 7 secondi.

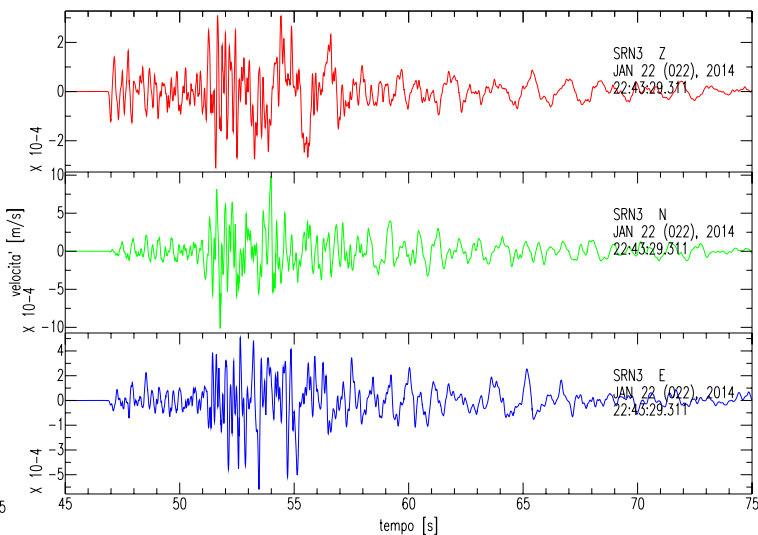
Il meccanismo focale calcolato per l'evento principale corrisponde ad una faglia obliqua inversa con componente trascorrente. La massima accelerazione del moto del suolo (PGA) misurata varia tra  $4.36e-4$  m/s<sup>2</sup> (stazione SSB3, distanza epicentrale di 69.4 km) e  $2.28e-2$  m/s<sup>2</sup> (stazione SRN3, distanza epicentrale di 27 km); la massima velocità del moto del suolo (PGV) misurata varia tra  $3.44e-5$  m/s (stazione SSB3, distanza epicentrale di 69.4 km) e  $7.37e-4$  m/s (stazione SRN3, distanza epicentrale di 27 km).

## Registrazione dell'evento alla stazione SRN3

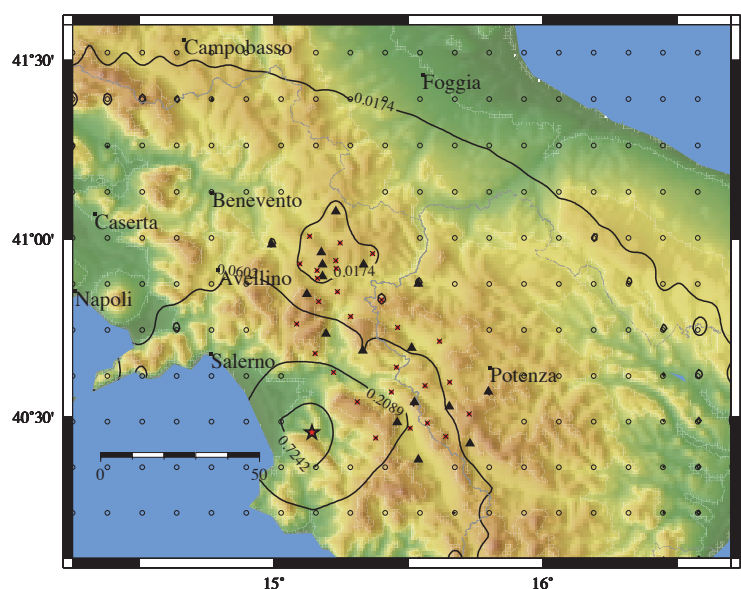
Accelerometro: GURALP CMG-5T



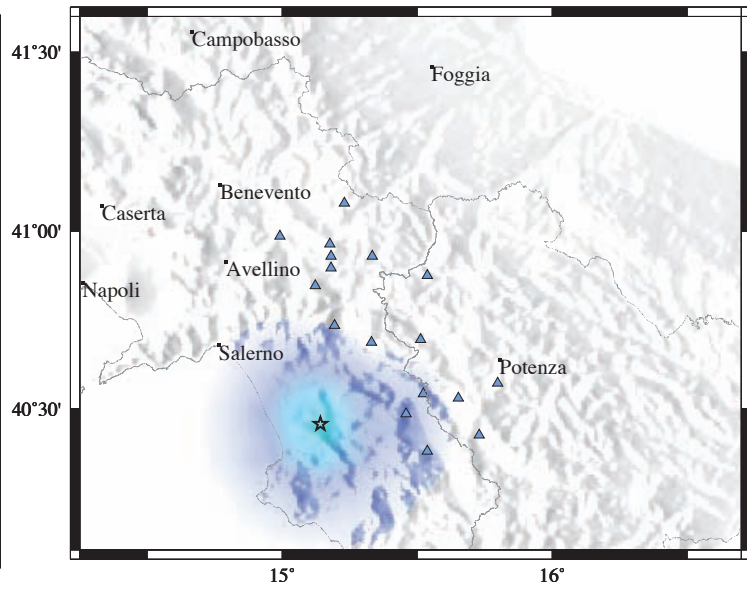
Sismometro: GURALP CMG-40T



## Mappe di scuotimento



Accelerazione massima del moto del suolo (%g)



Intensità strumentale

Data (a-m-g)	Tempo (UTC)	LAT-°N	LON-°E	Z (km)	Ml	Mw	Mo (N m)	Fc (Hz)	R <sub>0</sub> (m)	Δσ (MPa)	PGA (m/s <sup>2</sup> )	PGV (m/s)	Localit a'
2014-01-04	17:14:23.00	40.466	15.644	3.4	1.3	1.8	8.5e+11	23	80	3.1	2.7e-03 (7.1)	1.3e-05 (8.6)	Brienza (PZ)
2014-01-08	07:56:45.97	40.636	15.845	10.4	1.6	1.9	1.3e+12	10	116	0.3	2.9e-03 (8.1)	5.6e-06 (25.3)	Potenza (PZ)
2014-01-09	20:44:40.05	40.645	15.432	10.8	0.8	nc	nc	nc	nc	< 0.1	4.5e+03 (4531.3)	nc (0.0)	San Gregorio Magno (SA)
2014-01-13	01:14:51.79	40.581	15.635	15.2	0.8	1.5	2.5e+11	13	88	0.2	4.5e+03 (4526.4)	nc (0.0)	Tito (PZ)
2014-01-13	09:59:13.92	40.631	15.519	12.4	1.4	1.8	7.8e+11	31	51	10.0*	8.9e-04 (7.1)	6.9e-06 (16.9)	Sant'Antonio (SA)
2014-01-13	15:37:07.78	40.660	15.845	8.3	2.2	2.4	5.3e+12	9	132	1.4	4.1e-03 (10.5)	5.5e-05 (10.5)	Potenza (PZ)
2014-01-22	19:35:01.66	40.438	15.129	7.0	3.6	3.4	2.0e+14	4	336	4.0	2.7e-02 (28.4)	1.1e-03 (28.4)	Serra Di Castelcivita (SA)
2014-01-22	22:44:11.17	40.457	15.141	9.3	3.7	3.4	2.2e+14	4	365	5.5	2.3e-02 (27.1)	7.4e-04 (27.1)	Acquaviva (SA)
2014-01-22	23:25:10.64	40.448	15.179	6.6	2.0	2.2	2.9e+12	5	250	0.2	1.1e-03 (24.0)	8.0e-06 (29.5)	Serra Di Castelcivita (SA)
2014-01-22	23:27:56.41	40.454	15.171	7.0	1.8	2.1	2.2e+12	5	231	0.1	8.9e-04 (29.1)	6.1e-06 (29.1)	Carratiello (SA)
2014-01-23	00:37:21.17	40.481	15.232	3.0	2.1	2.3	3.3e+12	5	252	0.2	4.2e-03 (33.5)	7.3e-06 (35.9)	Castelcivita (SA)
2014-01-23	06:30:12.85	40.424	15.139	9.0	2.1	2.3	4.3e+12	4	321	< 0.1	5.2e-04 (27.9)	8.2e-06 (34.9)	Trentinara (SA)
2014-01-23	09:19:58.86	40.408	15.121	7.1	1.8	2.1	1.9e+12	6	192	0.2	9.5e-04 (29.9)	5.3e-06 (36.9)	Trentinara (SA)
2014-01-26	09:52:20	40.408	15.132	9.6	1.5	1.9	9.1e+11	5	248	< 0.1	3.2e-04 (29.0)	2.8e-06 (29.0)	Trentinara (SA)
2014-01-27	05:35:10.56	40.763	15.499	7.0	1.5	2.0	1.4e+12	7	223	0.5	4.5e+03 (4545.0)	nc (0.0)	Capo Di Giano (PZ)
2014-01-27	05:35:35.39	40.672	15.548	5.6	1.4	2.0	1.3e+12	8	162	0.8	4.5e+03 (4535.5)	nc (0.0)	Sant'Antonio (SA)
2014-01-28	06:02:56.35	40.471	15.187	4.4	1.5	2.0	1.1e+12	5	236	< 0.1	5.3e-04 (29.3)	8.3e-06 (23.1)	Carratiello (SA)
2014-01-28	07:31:03.51	40.673	15.528	6.9	1.3	1.8	5.6e+11	7	171	< 0.1	4.9e-04 (29.1)	6.4e-06 (21.6)	Sant'Antonio (SA)
2014-02-03	21:44:50.42	40.460	15.616	7.5	0.6	1.5	1.9e+11	12	91	0.1	4.5e+03 (4512.9)	nc (0.0)	Taverne (SA)
2014-02-04	18:36:27.12	41.160	15.265	9.9	1.6	2.0	1.1e+12	8	174	0.5	1.5e-03 (22.9)	8.5e-06 (26.5)	Monteleone Di Puglia (FG)
2014-02-10	00:06:28.88	40.687	15.571	6.2	1.8	2.0	1.4e+12	6	209	0.1	4.5e+03 (4537.4)	nc (0.0)	Baragiano Scalo (PZ)
2014-02-13	11:57:26.07	40.458	15.175	7.9	1.9	2.2	2.6e+12	6	190	0.3	1.7e-03 (12.8)	5.5e-06 (30.8)	Carratiello (SA)
2014-02-16	05:08:37.26	40.804	15.642	7.0	1.3	1.7	5.6e+11	4	276	< 0.1	4.6e+03 (4551.0)	nc (0.0)	Sant'Illario (PZ)
2014-02-17	01:41:12	40.404	15.110	6.6	2.4	nc	2.1e+01	nc	48	< 0.1	nc (0.0)	nc (0.0)	Cilento
2014-02-17	09:13:21	40.441	15.nc	5.5	2.3	nc	4.3e+01	nc	37	< 0.1	nc (0.0)	nc (0.0)	Costa campana meridionale
2014-02-19	04:36:28.04	40.589	15.544	11.2	1.5	2.0	1.1e+12	11	116	0.6	7.0e-02 (11.2)	9.2e-06 (13.6)	Savoia Di Lucania (PZ)
2014-02-23	17:28:53.38	41.174	14.930	6.5	1.8	2.1	1.7e+12	5	231	< 0.1	1.8e-04 (27.3)	5.0e-06 (27.3)	Sant'Arcangelo Trimonte (BN)
2014-02-23	21:31:22.05	40.796	15.198	12.6	0.7	1.1	6.4e+10	38	29	1.1	4.5e+03 (4545.6)	nc (0.0)	Calabritto (AV)
2014-02-27	02:36:24.26	40.663	15.395	3.5	0.4	1.4	2.1e+11	25	102	0.9	4.5e+03 (4532.9)	nc (0.0)	San Gregorio Magno (SA)
2014-02-28	14:06:26.03	40.767	15.402	6.2	1.3	1.8	7.0e+11	7	187	0.1	8.2e-03 (10.8)	6.6e-06 (18.1)	Castelgrande (PZ)

Fc, R<sub>0</sub> e Ds sono rispettivamente la frequenza d'angolo, il raggio sorgente e lo stress drop. PGA e PGV rappresentano il picco massimo di accelerazione e velocità misurati in corrispondenza della distanza epicentrale (in km) indicata in parentesi.

NOTA: I parametri riportati in tabella sono calcolati mediante procedure automatiche. Informazioni dettagliate sulla stima dei parametri e sugli errori ad essi associati sono disponibili sul sito <http://isnet.na.infn.it/cgi-bin/isnet-events/isnet.cgi>