

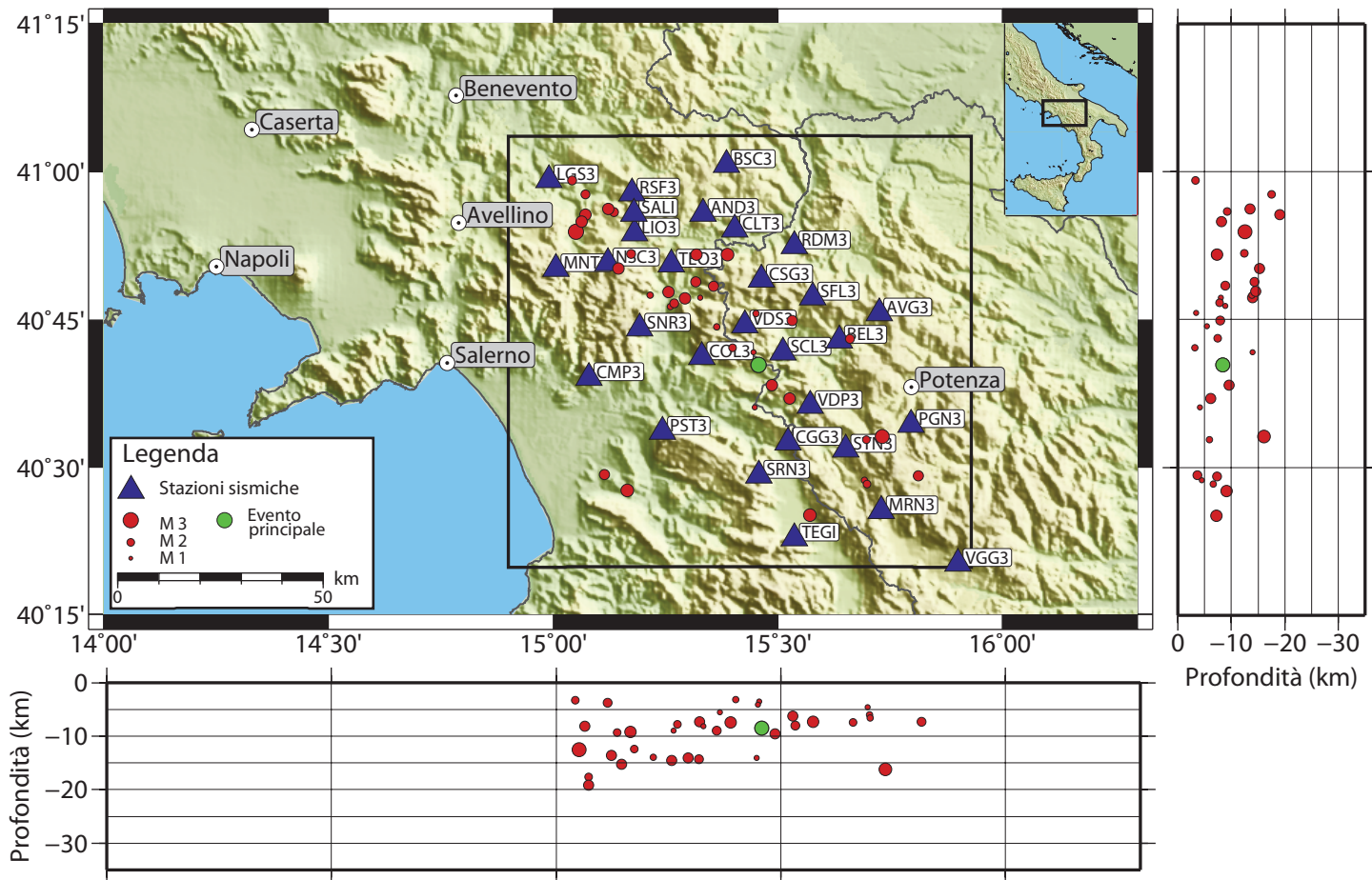
Bollettino ISNet

Irpinia Seismic Network

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

N° 33

Maggio - Giugno 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.

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:

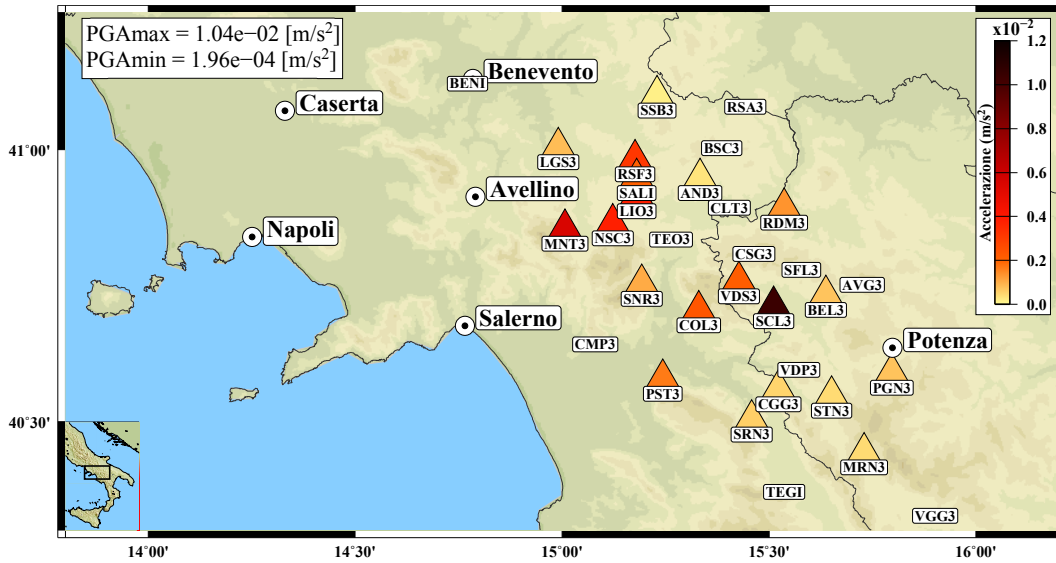
N. di eventi registrati	39
Magnitudo massima	1.9
Magnitudo minima	0.6

REDAZIONE:

*Antonella Bobbio
Antonella Orefice
Sergio Del Gaudio*

newsletter@isnet.amracenter.com

Mappe Parametriche



Mappa PGA

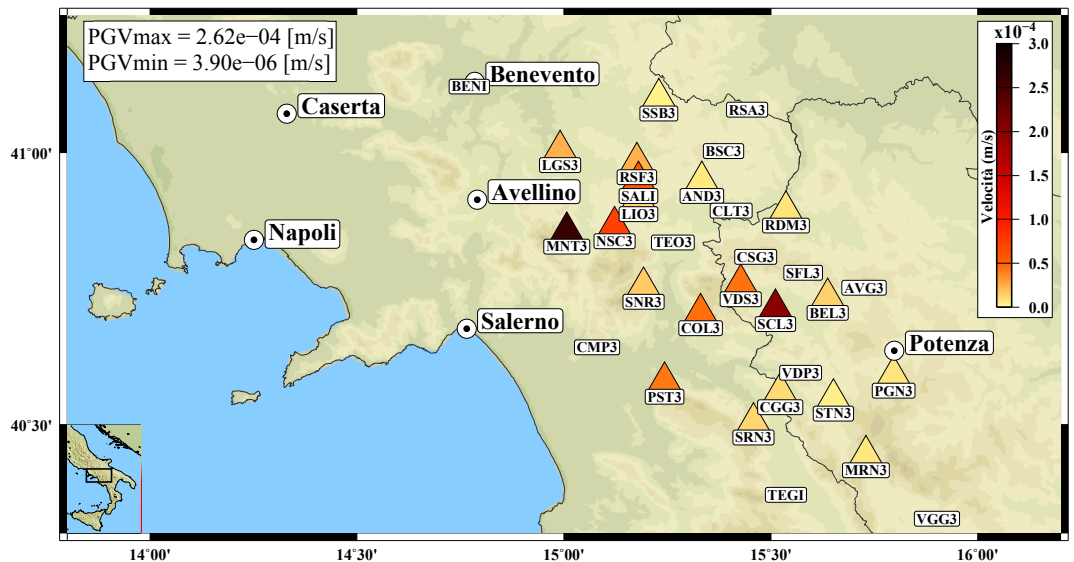
La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGA (*Peak Ground Acceleration*) registrato nel bimestre maggio - giugno 2014, misurato in m/s^2 .

Il massimo picco di accelerazione del moto del suolo è stato misurato alla stazione di Serra Campolongo (PZ), SCL3, e corrisponde al valore di $1.04e-2 m/s^2$.

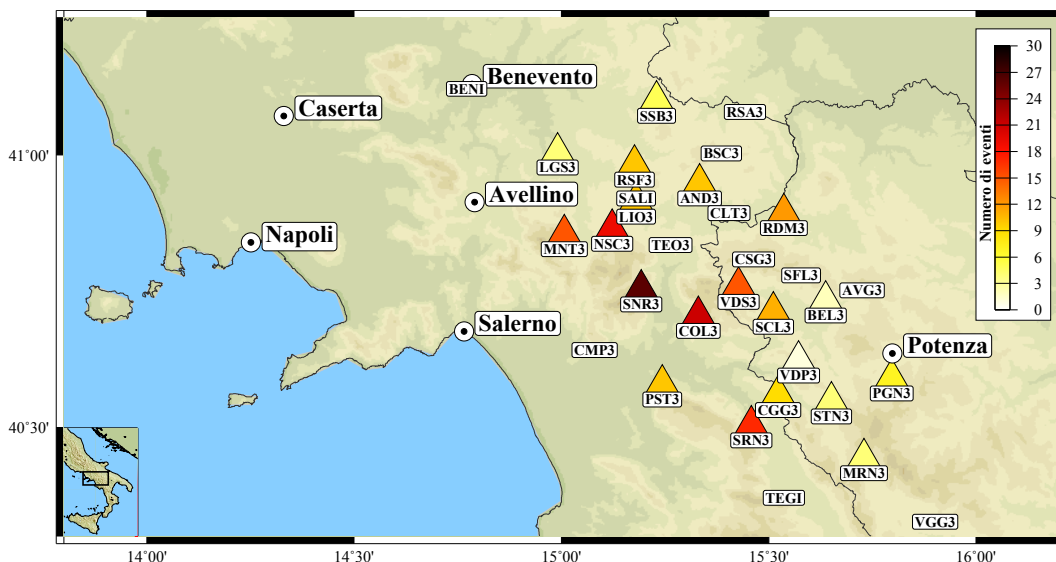
Mappa PGV

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

Il massimo picco di velocità del moto del suolo è stato misurato alla stazione MNT3 di Montella (AV) e corrisponde al valore di $2.62e-4 m/s$.



Analisi Statistiche



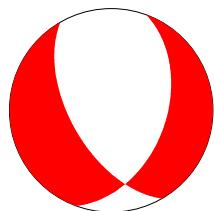
La figura rappresenta il numero di eventi registrati a ciascuna stazione della rete ISNet nel bimestre maggio - giugno 2014.

Il numero totale di eventi localizzati con almeno 3 stazioni della rete è 39.

La stazione SNR3 di Senerchia (SA) ha registrato 26 eventi, come è evidente anche dal colore del triangolo che rappresenta la posizione della stazione.

Evento principale - RICIGLIANO (SA)

2014-05-15 14:41:08 UTC
Lat: 40.674°N, Lon: 15.458°E, Profondità: 8.4 km
MI 1.9, Mw 2.2, Mo = 4.03e12 Nm
LOCALITÀ: Ricigliano (SA)



Piano 1:
STRIKE 20 DIP 45 RAKE -50

Piano 2:
STRIKE 150 DIP 57 RAKE -123

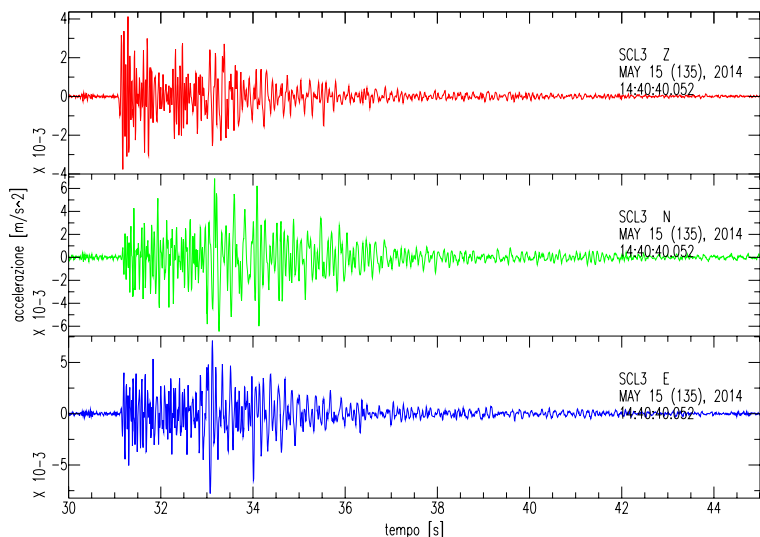
L'evento principale registrato durante il bimestre maggio - giugno 2014 è stato localizzato a Ricigliano (SA) ad una profondità di circa 8 km. La magnitudo locale MI dell'evento è pari a 1.9, mentre la magnitudo momento Mw è 2.2. L'evento è stato registrato da 6 stazioni della rete ISNet. La stazione più vicina all'epicentro è SCL3 (Serra Campolongo, PZ) ad una distanza di 5.1 km; la stazione più lontana è SNR3 (Senerchia, AV) ad una distanza epicentrale di 23.5 km. La differenza dei tempi di arrivo tra la stazione più vicina e quella più lontana è di circa 3 secondi.

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

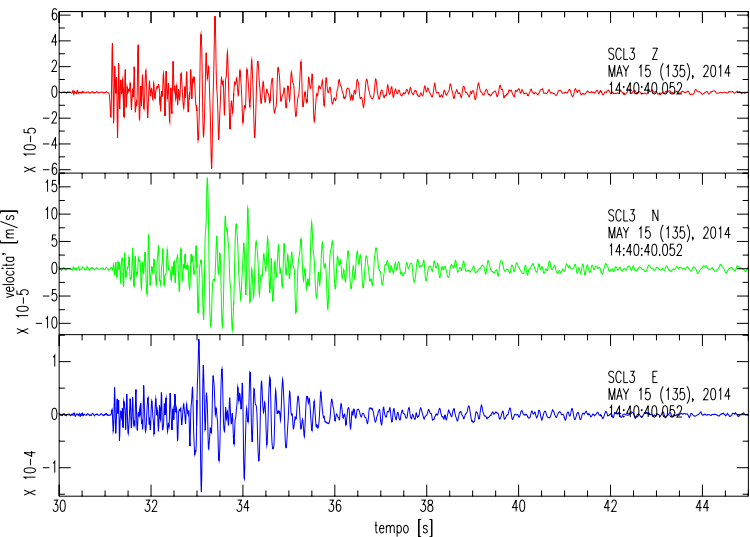
La massima accelerazione del moto del suolo (PGA) misurata varia tra $2.10 \times 10^{-4} \text{ m/s}^2$ (stazione RDM3, distanza epicentrale di 23.3 km) e $1.04 \times 10^{-2} \text{ m/s}^2$ (stazione SCL3, distanza epicentrale di 5.1 km); la massima velocità del moto del suolo (PGV) misurata varia tra $5.93 \times 10^{-6} \text{ m/s}$ (stazione RDM3, distanza epicentrale di 23.3 km) e $2.00 \times 10^{-4} \text{ m/s}$ (stazione SCL3, distanza epicentrale di 5.1 km).

Registrazione dell'evento alla stazione SCL3

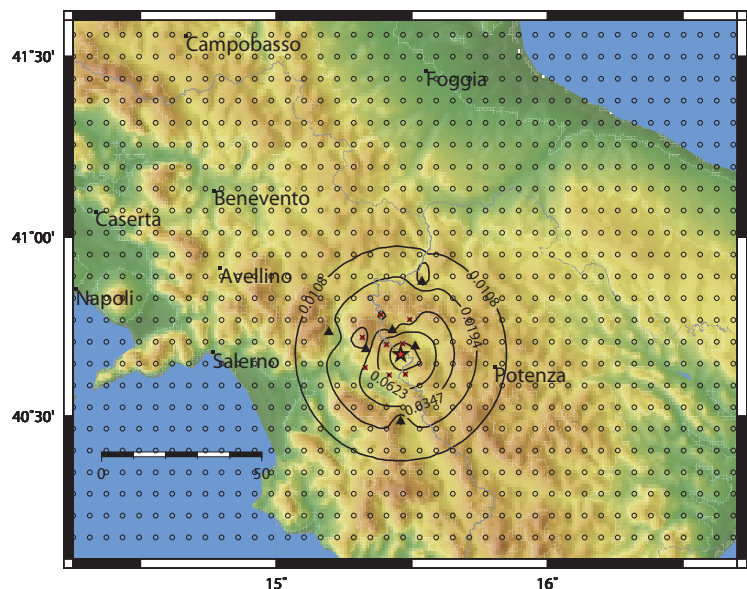
Accelerometro: GURALP CMG-5T



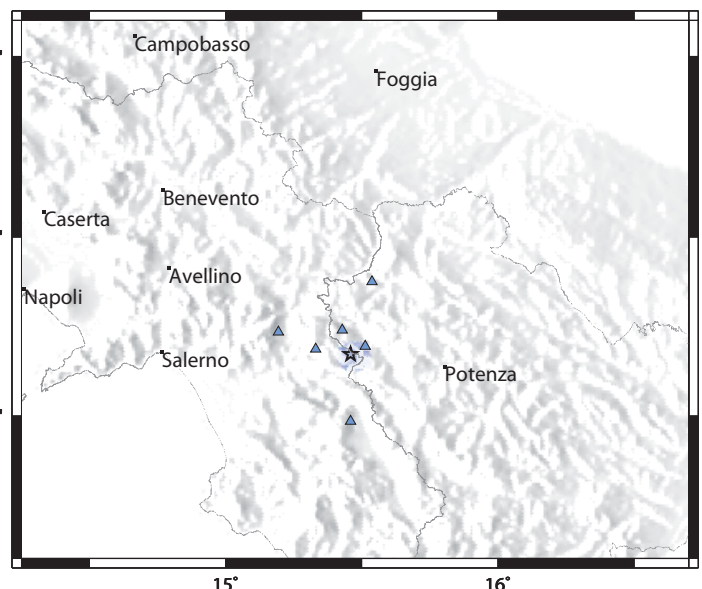
Sismometro: Geotech S13J



Mappe di scuotimento



Accelerazione massima del moto del suolo (%g)



Intensità strumentale

0 I II III IV V VI VII VIII IX X

Data (a-m-g)	Tempo (UTC)	LAT-°N	LON-°E	Z (km)	Ml	Mw	Mo (N m)	Fc (Hz)	R ₀ (m)	Δσ (MPa)	PGA (m/s ²)	PGV (m/s)	Localita'
2014-05-01	12:13:08.22	40.773	15.261	8.9	0.7	1.2	9.7e+10	21	107	0.8	4.5e+03 (4543.6)	nc (0.0)	Calabritto (AV)
2014-05-01	14:04:24.23	40.787	15.294	14.0	1.4	1.9	9.8e+11	15	134	5.0	2.4e-03 (11.5)	8.9e-06 (12.3)	Laviano (SA)
2014-05-02	22:20:46.97	40.547	15.698	6.0	0.9	nc	nc	nc	nc	< 0.1	4.5e+03 (4523.4)	nc (0.0)	Satriano Di Lucania (PZ)
2014-05-03	03:53:43.77	40.552	15.732	16.1	1.7	2.1	1.9e+12	12	125	1.1	4.5e+03 (4524.4)	nc (0.0)	Pantano (PZ)
2014-05-06	17:02:08.51	40.932	15.136	9.2	1.1	1.7	4.6e+11	16	120	1.1	1.2e-03 (15.2)	3.1e-06 (22.4)	Torella Dei Lombardi (AV)
2014-05-07	07:35:02.63	40.861	15.174	12.4	1.0	1.7	4.3e+11	16	123	0.9	4.6e+03 (4552.6)	nc (0.0)	Lioni (AV)
2014-05-07	10:57:48.2	40.836	15.146	15.2	1.4	1.7	1.1e+12	12	136	0.5	1.9e-03 (10.8)	3.4e-06 (27.8)	Laceno (AV)
2014-05-09	13:59:50.68	40.938	15.123	13.5	1.3	1.8	6.1e+11	12	160	0.7	2.1e-03 (4.8)	9.8e-06 (10.1)	Torella Dei Lombardi (AV)
2014-05-15	14:41:08.89	40.674	15.458	8.4	1.9	2.2	4.0e+12	12	150	19.2	1.0e-02 (5.1)	5.9e-06 (23.3)	Ricigliano (SA)
2014-05-21	02:42:36.78	40.792	15.217	13.9	0.8	1.4	1.6e+11	30	85	1.6	4.5e+03 (4545.3)	nc (0.0)	Calabritto (AV)
2014-05-23	05:38:36.95	40.718	15.661	7.4	1.1	1.7	5.7e+11	8	183	< 0.1	7.6e-04 (2.1)	6.2e-06 (12.9)	Ruoti (PZ)
2014-05-24	00:45:04.54	40.695	15.447	14.0	0.6	1.3	1.5e+11	14	111	0.1	4.5e+03 (4536.9)	nc (0.0)	Ricigliano (SA)
2014-05-26	01:00:38.02	41.144	15.166	6.5	1.1	1.5	2.5e+11	9	131	< 0.1	1.3e-04 (36.6)	2.8e-06 (36.6)	Villanova Del Battista (AV)
2014-05-26	03:21:59.34	40.702	15.400	3.2	0.9	1.7	4.7e+11	11	120	0.3	4.5e+03 (4537.3)	nc (0.0)	San Gregorio Magno (SA)
2014-05-29	16:39:00.81	40.860	15.319	7.3	1.3	1.8	7.3e+11	13	131	1.7	1.9e-03 (26.4)	5.5e-06 (16.6)	Conza Della Campania (AV)
2014-05-29	21:18:07.77	40.787	15.328	8.1	0.6	1.3	1.5e+11	5	226	< 0.1	4.5e+03 (4545.9)	nc (0.0)	Laviano (SA)
2014-05-29	23:52:42.80	40.487	15.114	3.6	1.2	1.8	7.4e+11	5	233	< 0.1	4.5e+03 (4510.7)	nc (0.0)	Albanella (SA)
2014-05-30	18:50:19.69	40.814	15.318	14.3	1.2	1.7	5.4e+11	24	66	4.4	9.1e-04 (14.1)	7.2e-06 (14.1)	Castelnuovo Di Conza (SA)
2014-06-02	03:31:59.95	40.738	15.364	5.4	0.7	1.4	2.0e+11	16	113	0.9	4.5e+03 (4540.9)	nc (0.0)	Colliano (SA)
2014-06-04	03:55:48.27	40.418	15.572	7.2	1.5	1.9	1.0e+12	3	334	< 0.1	4.8e-04 (66.7)	4.0e-06 (14.4)	Ponte (SA)
2014-06-05	15:25:22.71	40.985	15.042	3.3	1.1	1.7	5.3e+11	17	129	2.2	3.2e-03 (11.5)	9.1e-06 (16.7)	Paternopoli (AV)
2014-06-05	15:42:06.15	40.962	15.072	17.6	1.0	1.6	3.1e+11	15	166	0.7	4.6e+03 (4562.6)	nc (0.0)	Villamaina (AV)
2014-06-05	19:17:05.92	40.478	15.693	4.5	0.7	1.6	2.7e+11	20	57	0.6	4.5e+03 (4515.8)	nc (0.0)	Sasso Di Castalda (PZ)
2014-06-05	20:45:30.70	40.472	15.699	6.6	0.9	1.7	4.4e+11	13	105	0.7	4.5e+03 (4515.1)	nc (0.0)	Sasso Di Castalda (PZ)
2014-06-07	18:10:00.61	40.485	15.813	7.3	1.2	1.8	6.0e+11	8	158	0.1	7.8e-04 (9.8)	8.3e-06 (9.8)	Abriola (PZ)
2014-06-11	02:29:05.72	41.169	14.973	7.6	1.8	2.0	1.4e+12	7	195	0.2	4.3e-04 (28.4)	7.0e-06 (28.4)	Sant'Arcangelo Trimonte (BN)
2014-06-12	00:20:58.03	40.761	15.452	3.5	0.7	1.8	7.0e+11	6	238	0.1	4.5e+03 (4544.3)	nc (0.0)	Ricigliano (SA)
2014-06-13	13:33:17.89	40.460	15.166	9.2	1.6	2.0	1.3e+12	9	155	0.6	1.7e-03 (13.0)	8.7e-06 (24.9)	Acquaviva (SA)
2014-06-17	04:17:37.77	40.860	15.388	7.4	1.5	1.9	9.6e+11	10	163	0.7	3.8e-03 (18.0)	8.6e-06 (12.6)	Sant'Andrea Di Conza (AV)
2014-06-18	05:11:43.99	40.639	15.487	9.6	1.3	1.7	4.0e+11	16	113	1.5	4.5e+03 (4531.2)	nc (0.0)	Romagnano Al Monte (SA)
2014-06-20	22:48:36.47	40.899	15.051	12.5	1.8	2.1	2.4e+12	14	153	9.0	3.8e-03 (8.3)	6.9e-06 (24.0)	Ponteromito (AV)
2014-06-20	23:21:35.75	40.928	15.073	19.1	1.4	1.8	6.4e+11	20	108	2.8	4.4e-04 (9.6)	6.1e-06 (9.6)	Castelfranci (AV)
2014-06-21	22:12:47.29	40.916	15.065	8.1	1.4	1.9	1.0e+12	14	156	3.7	5.5e-03 (10.0)	6.0e-06 (10.0)	Castelfranci (AV)
2014-06-22	12:14:29.20	40.807	15.357	8.9	1.2	1.7	4.8e+11	6	201	< 0.1	1.4e-03 (16.9)	4.4e-06 (13.8)	Santomenna (SA)
2014-06-26	15:46:51.92	40.602	15.450	4.1	0.6	1.5	2.3e+11	8	147	< 0.1	4.5e+03 (4526.7)	nc (0.0)	San Giorgio (PZ)
2014-06-27	00:17:38.24	40.749	15.533	8.0	1.2	1.9	8.6e+11	6	256	0.2	4.7e-04 (8.9)	3.9e-06 (14.1)	Bella (PZ)
2014-06-27	21:56:41.62	40.797	15.257	14.6	1.4	1.8	6.8e+11	16	102	1.1	5.8e-04 (8.8)	9.0e-06 (15.6)	Materdomini (AV)
2014-06-28	07:31:14.55	40.778	15.270	7.8	1.1	1.6	3.5e+11	17	98	2.9	1.3e-03 (11.3)	8.4e-06 (8.0)	Valva (SA)
2014-06-28	09:49:12.69	40.617	15.527	6.2	1.3	2.0	1.3e+12	4	278	< 0.1	5.4e-04 (8.3)	6.0e-06 (15.6)	Vietri Di Potenza (PZ)

Fc, R₀ e Δσ 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>