

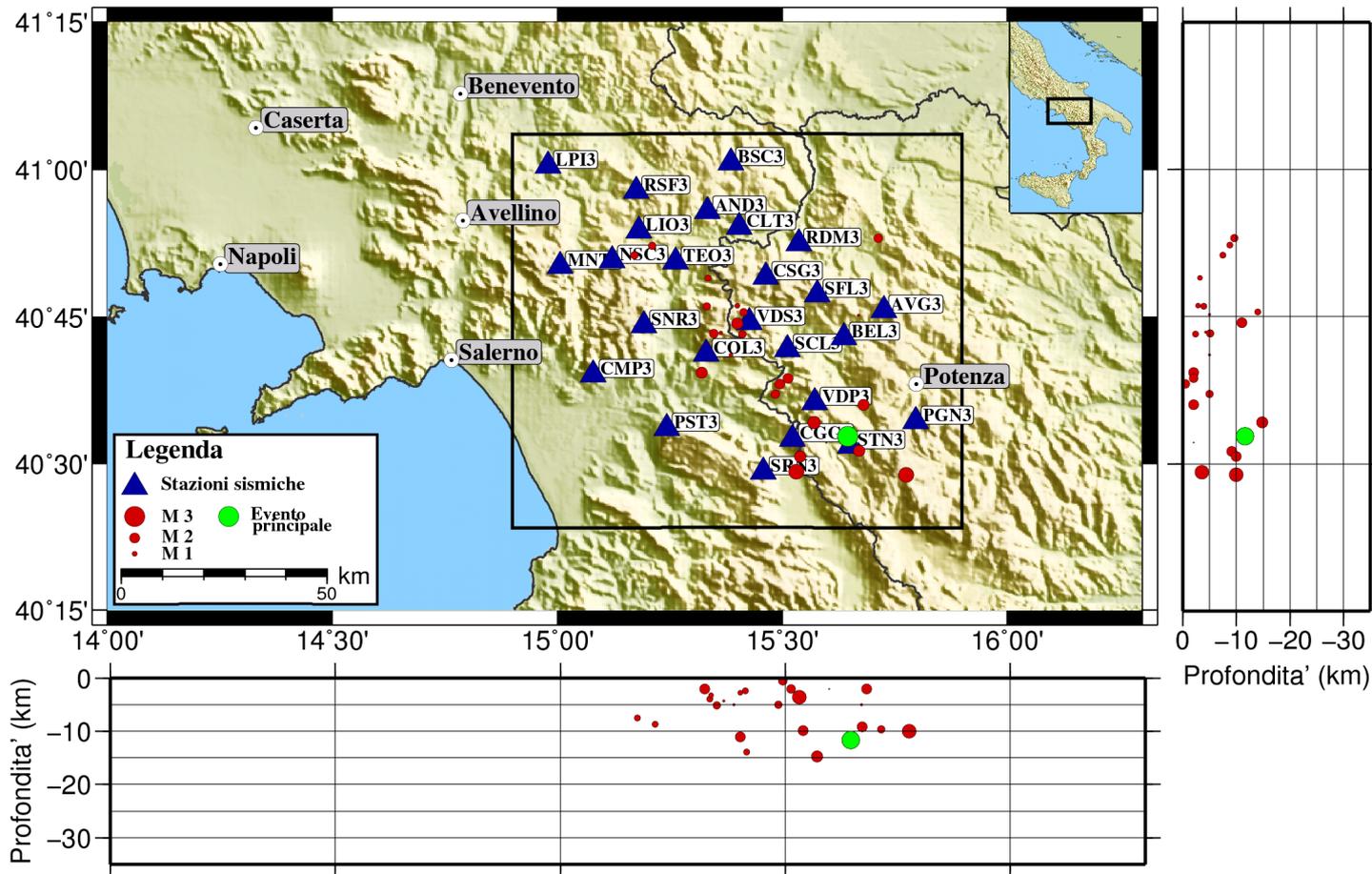
# Bollettino ISNet

Irpinia Seismic Network

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

N° 2

Marzo - Aprile 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 consortile 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:

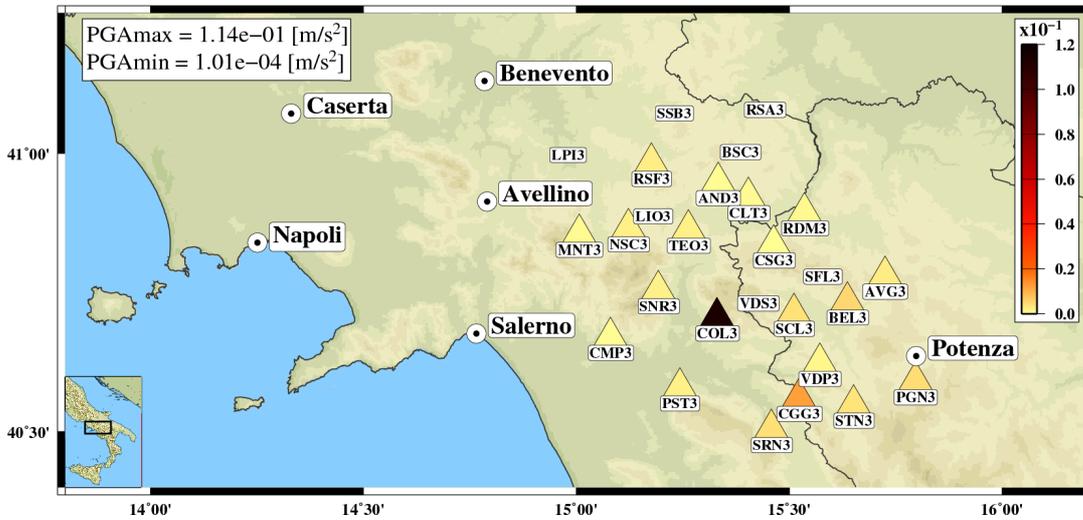
N. di eventi registrati	<b>25</b>
Magnitudo massima	<b>2.4</b>
Magnitudo minima	<b>0.2</b>

## REDAZIONE:

Antonella Bobbio  
Tony Alfredo Stabile  
Margherita Corciulo

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

# Mappe Parametriche



**Mappa PGA**

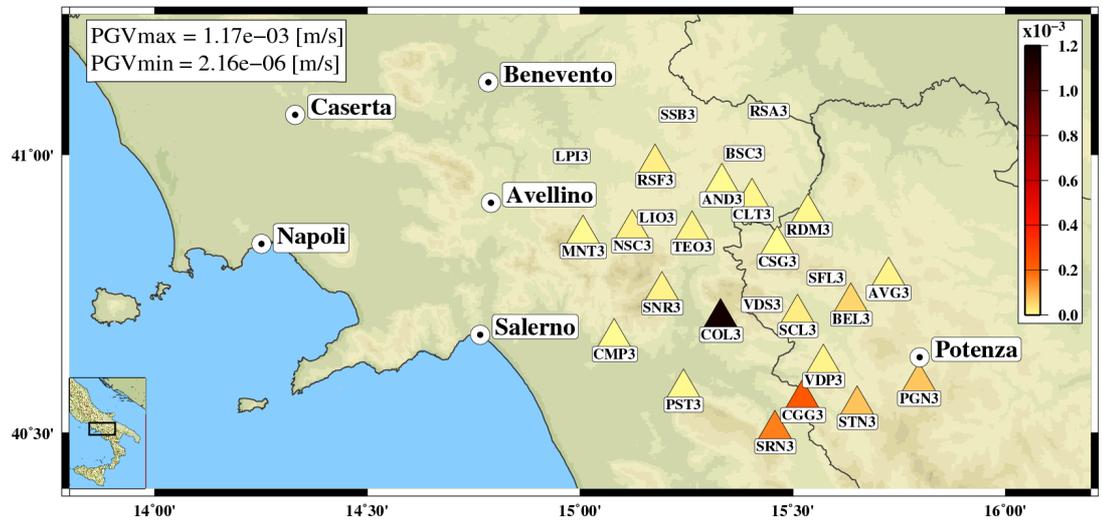
La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGA (Peak Ground Acceleration) registrato nel bimestre marzo - aprile 2009, misurato in m/s<sup>2</sup>.

Il massimo picco di accelerazione del moto del suolo è stato misurato alla stazione di Colliano (SA), COL3, e corrisponde al valore di 1.14e-1 m/s<sup>2</sup>.

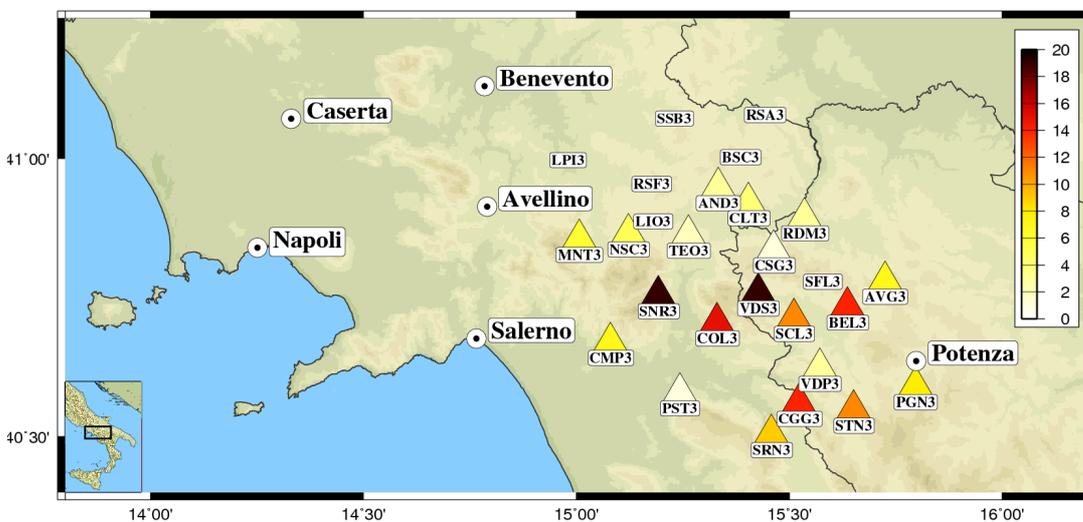
**Mappa PGV**

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

Il massimo picco di velocità del moto del suolo è stato misurato alla stazione COL3 di Colliano (SA) e corrisponde al valore di 1.17e-3 m/s.



# Analisi Statistiche



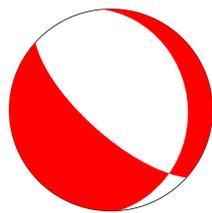
La figura rappresenta il numero di eventi registrati a ciascuna stazione della rete ISNet nel bimestre marzo - aprile 2009.

Il numero totale di eventi localizzati con almeno 3 stazioni della rete è 25.

Le stazioni SNR3 di Senerchia (SA) e VDS3 di Varco Staccarino, Muro Lucano (PZ) hanno registrato 19 eventi, come è evidente anche dal colore del triangolo che rappresenta il punto stazione.

# Evento principale - Satriano di Lucania

2009-04-27 19:23:09 UTC  
 Lat: 40.547°N, Lon: 15.645°E, Profondità: 11.61 km  
 MI 2.4, Mw 2.4, Mo = 6.55e12 Nm  
 LOCALITA': Satriano di Lucania (PZ)



Piano 1:  
 STRIKE 132 DIP 71 RAKE -107

Piano 2:  
 STRIKE 355 DIP 25 RAKE -50

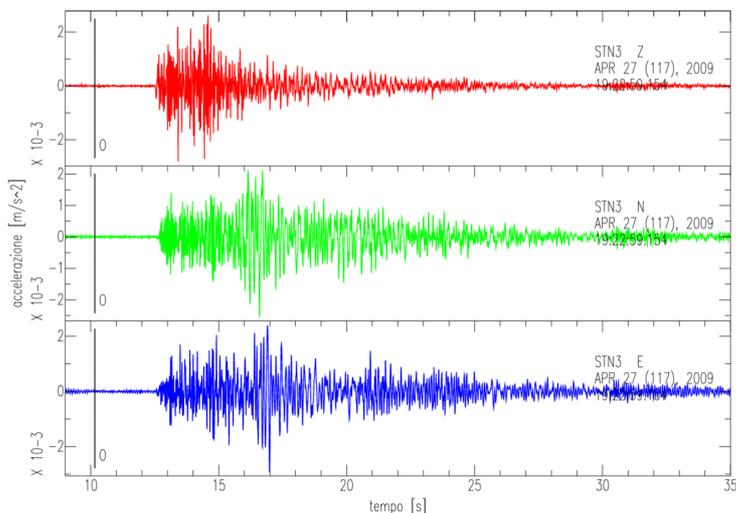
L'evento principale registrato durante il bimestre marzo - aprile 2009 è stato localizzato a Satriano di Lucania (PZ) ad una profondità di circa 12 km. La magnitudo locale MI dell'evento è pari a 2.4, mentre la magnitudo momento Mw è 2.4. L'evento è stato registrato da 6 stazioni della rete ISNet. La stazione più vicina all'epicentro è STN3 (Satriano, PZ) ad una distanza di 1.9 km; la stazione più lontana è NSC3 (Nusco, AV) ad una distanza epicentrale di 55.5 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 normale con una componente di strike.

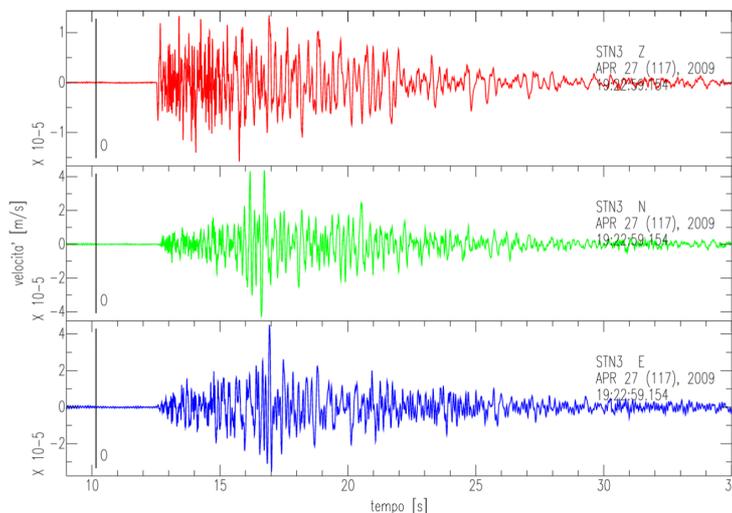
La massima accelerazione del moto del suolo (PGA) misurata varia tra  $6.80e-3 \text{ m/s}^2$  (CGG3) e  $2.90e-4 \text{ m/s}^2$  (MNT3); la massima velocità del moto del suolo (PGV) misurata varia tra  $1.64e-4 \text{ m/s}$  (SRN3) e  $5.98e-6 \text{ m/s}$  (MNT3).

## Registrazione dell'evento alla stazione STN3

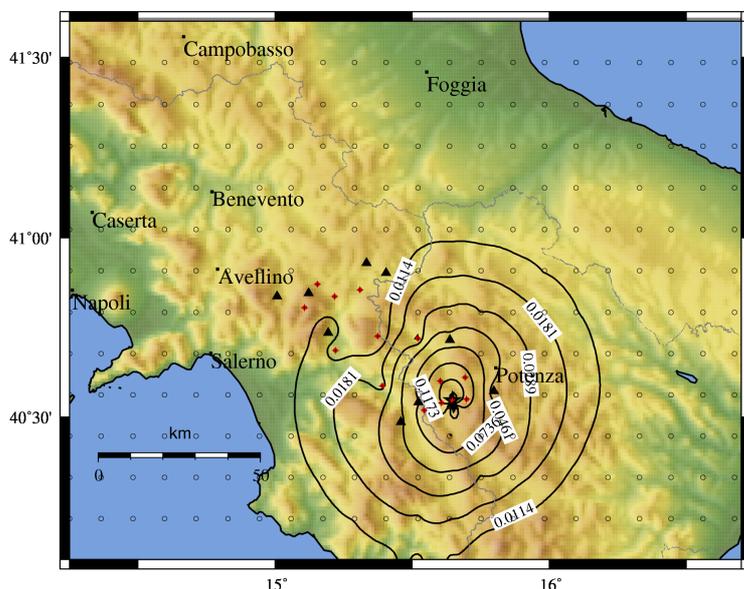
Accelerometro: GURALP CMG-5T



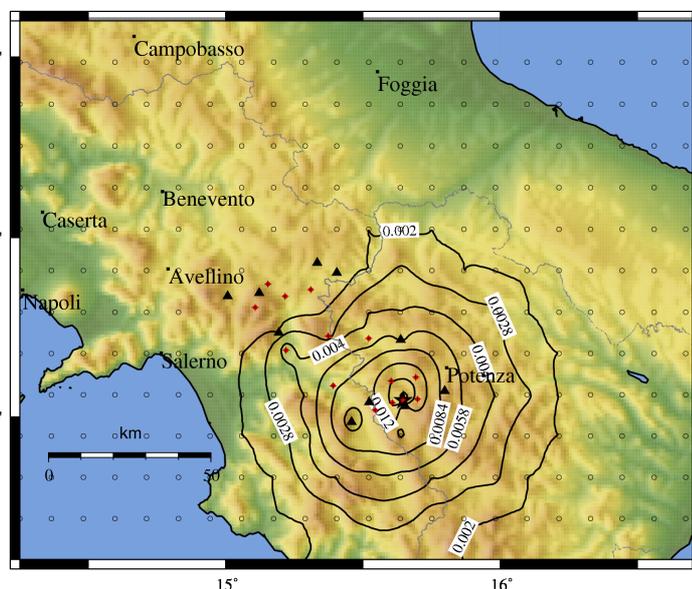
Velocimetro: Geotech S13J



## Mappe di scuotimento



Accelerazione massima del moto del suolo (%)



Velocità massima del moto del suolo (cm/s)

Data (a-m-g)	Tempo (UTC)	LAT°N	LON°E	Z (km)	M <sub>I</sub>	M <sub>w</sub>	M <sub>0</sub> (N·m)	F <sub>c</sub> (Hz)	R <sub>0</sub> (m)	Δσ (MPa)	PGA (m/s <sup>2</sup> )	PGV (m/s)	Località
2009-03-02	18:34:12.95	40.486	15.531	3.5	1.9	2.3	4.4e+12	8	203	2.2	1.2e-02 (6.3)	9.4e-06 (24.5)	Atena Lucana Scalo (SA)
2009-03-03	08:37:44.82	40.619	15.484	5.0	1.0	1.6	6.5e+11	8	178	< 0.1	8.8e-04 (8.8)	6.3e-06 (9.1)	Mosileo (PZ)
2009-03-10	11:55:59.33	40.521	15.670	9.1	1.3	1.7	5.3e+11	15	142	2.7	1.0e-03 (12.7)	8.2e-06 (1.9)	Satriano Di Lucania (PZ)
2009-03-14	10:10:06.31	40.536	15.597	2.0	0.2	1.5	3.0e+11	14	91	0.5	5.1e-04 (4.7)	6.2e-06 (6.3)	Sant'Angelo Le Fratte (PZ)
2009-03-14	18:45:17.57	40.883	15.713	9.7	1.1	1.5	2.5e+11	5	211	< 0.1	3.2e-04 (26.9)	2.5e-06 (19.7)	Avigliano Scalo (PZ)
2009-03-23	14:38:13.43	40.656	15.321	2.1	1.3	1.9	2.8e+12	14	199	70.2	1.1e-01 (3.6)	4.8e-06 (14.0)	Bivio Palomonte (SA)
2009-04-03	14:48:15.4	40.600	15.680	2.0	1.3	1.7	5.2e+11	21	78	2.6	2.1e-03 (10.3)	8.1e-06 (17.7)	Tito (PZ)
2009-04-03	19:00:18.28	40.854	15.171	7.5	0.9	1.6	3.1e+11	18	100	0.9	6.3e-04 (4.2)	5.7e-06 (4.2)	Lioni (AV)
2009-04-06	10:56:58.85	40.768	15.332	3.9	0.9	1.5	2.5e+11	14	109	0.3	1.4e-03 (8.9)	8.4e-06 (8.5)	Laviano (SA)
2009-04-06	13:13:09.68	40.739	15.400	11.0	1.4	1.8	1.6e+12	9	151	1.8	8.0e-03 (2.3)	6.2e-06 (20.2)	Castelgrande (PZ)
2009-04-06	15:32:11.52	40.724	15.363	4.3	0.4	nc	nc	nc	nc	< 0.1	7.0e-04 (4.9)	2.8e-06 (14.4)	Colliano (SA)
2009-04-07	08:05:26.81	40.636	15.494	10.0*	1.2	1.8	7.6e+11	5	274	< 0.1	4.2e-04 (6.7)	8.7e-06 (14.9)	Balvano (PZ)
2009-04-08	17:41:50.53	40.871	15.211	8.7	0.9	1.4	2.1e+11	15	132	0.5	4.7e-04 (7.9)	7.8e-06 (5.3)	Lioni (AV)
2009-04-12	12:10:38.46	40.722	15.348	5.1	1.0	1.7	4.5e+11	15	124	1.2	2.2e-03 (32.1)	7.9e-06 (7.0)	Colliano (SA)
2009-04-16	04:57:20.51	40.758	15.414	14.0	0.9	1.7	4.3e+11	8	213	< 0.1	1.4e-04 (2.2)	2.5e-06 (2.2)	Castelgrande (PZ)
2009-04-17	01:38:55.08	40.513	15.540	9.9	1.4	1.9	1.1e+12	13	139	1.8	2.4e-03 (31.8)	9.2e-06 (27.1)	Polla (SA)
2009-04-17	09:55:33.92	40.481	15.775	10.0*	1.8	2.0	1.6e+12	11	117	0.9	4.4e-03 (10.3)	6.2e-06 (26.9)	Abrida (PZ)
2009-04-21	11:53:11.01	40.570	15.570	14.8	1.6	2.0	1.3e+12	8	159	0.3	3.9e-03 (14.7)	8.9e-06 (17.1)	Savoia Di Lucania (PZ)
2009-04-23	21:28:15.59	40.753	15.670	5.0	0.3	1.1	6.2e+10	10	127	< 0.1	3.8e-04 (5.0)	3.2e-06 (4.8)	San Cataldo (PZ)
2009-04-23	23:02:36.74	40.769	15.400	2.8	0.6	1.4	1.7e+11	18	94	0.5	1.0e-03 (3.8)	2.4e-06 (12.4)	Castelgrande (PZ)
2009-04-24	00:38:37.05	40.686	15.385	5.0	0.4	1.2	8.5e+10	11	136	< 0.1	4.2e-04 (4.6)	1.8e-06 (10.7)	San Gregorio Magno (SA)
2009-04-24	01:38:01	40.816	15.335	3.2	0.7	1.3	1.7e+11	6	199	< 0.1	3.0e-04 (14.3)	2.5e-06 (11.3)	Castelnuovo Di Conza (SA)
2009-04-24	07:15:13.3	40.646	15.513	2.0	1.2	1.5	2.7e+11	4	280	< 0.1	3.0e-04 (16.1)	2.5e-06 (30.0)	Balvano (PZ)
2009-04-25	14:04:49.41	40.720	15.411	2.4	0.9	1.9	8.2e+11	4	351	< 0.1	6.3e-04 (8.9)	8.7e-06 (7.8)	San Gregorio Magno (SA)
2009-04-27	19:23:09.31	40.547	15.645	11.6	2.4	2.4	6.6e+12	6	208	0.7	6.8e-03 (10.4)	6.3e-06 (55.3)	Satriano Di Lucania (PZ)

\* Profondità di prova  
nc = non calcolato