

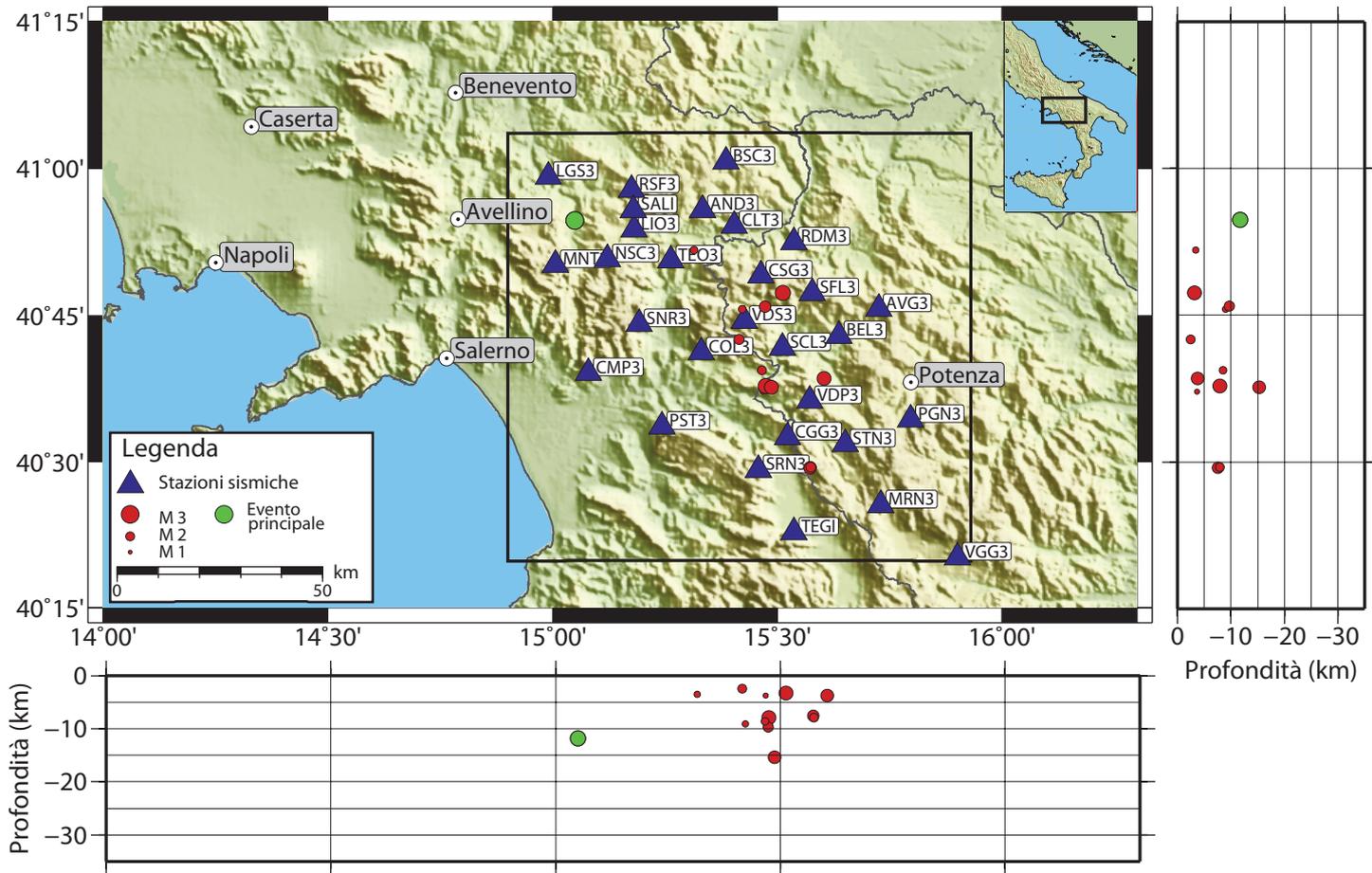
Bollettino ISNet

Irpinia Seismic Network

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

N° 38

Marzo - Aprile 2015



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.

L'attività sismica ed il numero dei terremoti riportati in questo Bollettino appaiono al di sotto della media rispetto ai periodi precedenti, ciò soprattutto a causa dei particolari problemi di mal-funzionamento che hanno interessato la rete ISNet nel periodo in esame.

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:

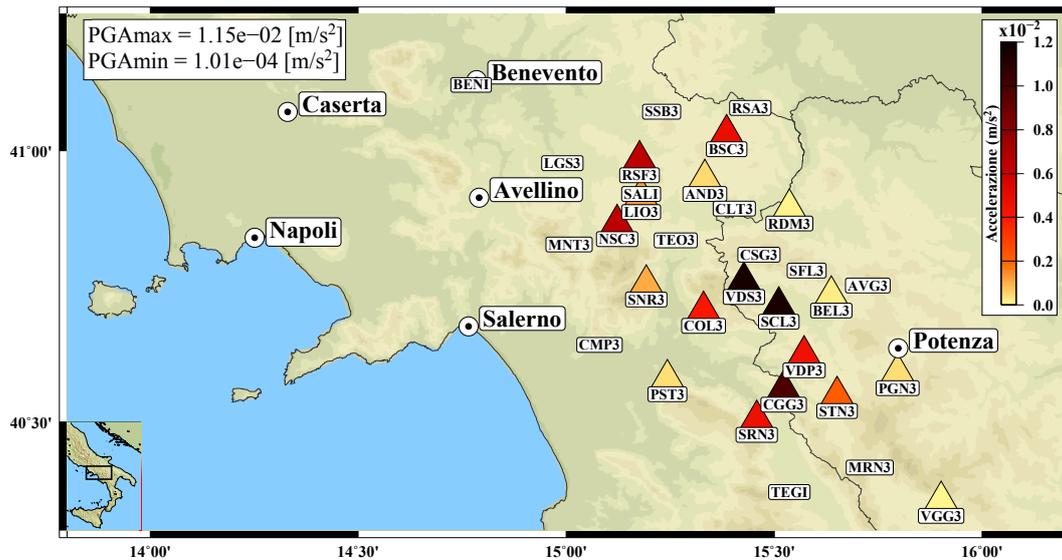
N. di eventi registrati	13
Magnitudo massima	2.1
Magnitudo minima	0.6

REDAZIONE:

Antonella Bobbio
Ortensia Amoroso
Simona Colombelli
Guido Maria Adinolfi

newsletter@isnet.amracenter.com

Mappe Parametriche



Mappa PGA

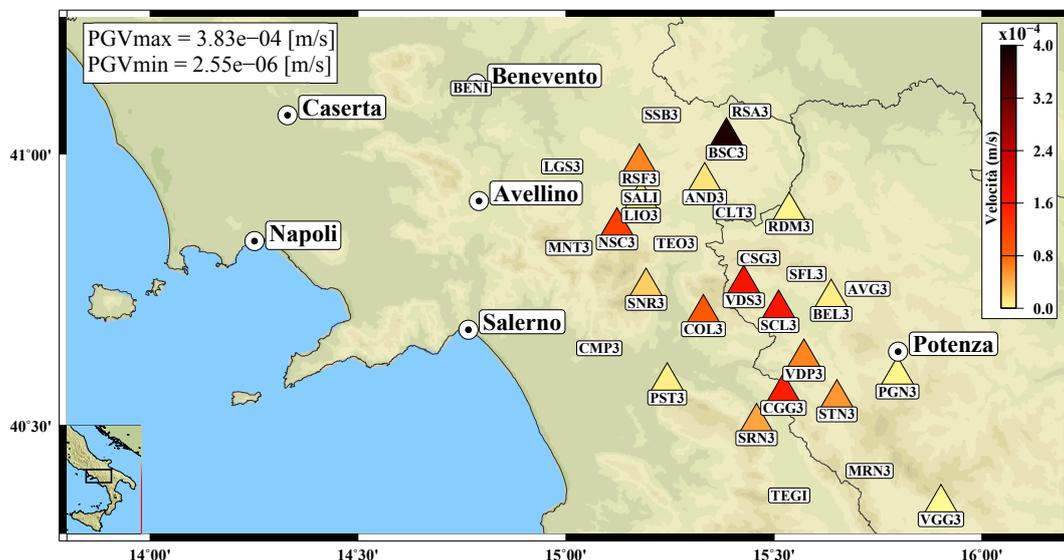
La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGA (*Peak Ground Acceleration*) registrato nel bimestre marzo - aprile 2015, misurato in m/s^2 .

Il massimo picco di accelerazione del moto del suolo è stato misurato alla stazione di Muro Lucano (PZ), VDS3, e corrisponde al valore di $1.15e-2 m/s^2$.

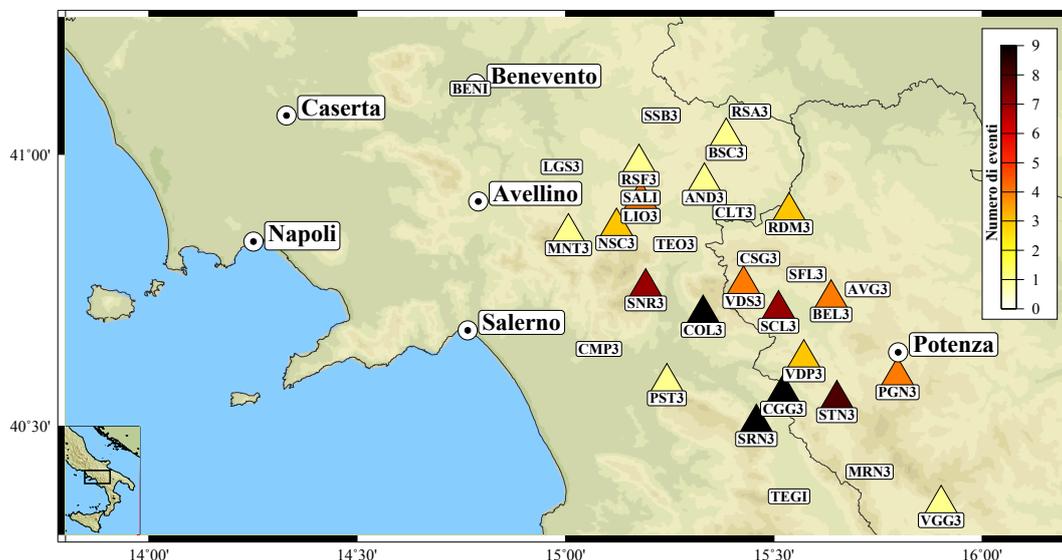
Mappa PGV

La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGV (*Peak Ground Velocity*) registrato nel bimestre marzo - aprile 2015, misurato in m/s .

Il massimo picco di velocità del moto del suolo è stato misurato alla stazione BSC3 di Bisaccia (AV) e corrisponde al valore di $3.83e-4 m/s$.



Analisi Statistiche



La figura rappresenta il numero di eventi registrati a ciascuna stazione della rete ISNet nel bimestre marzo - aprile 2015.

Il numero totale di eventi localizzati con almeno 3 stazioni della rete è 13.

Le stazioni COL3 di Colliano (SA), CCG3 di Caggiano (SA), SRN3 di Sant'Arzenio (SA) hanno registrato 9 eventi, come è evidente anche dal colore del triangolo che rappresenta le posizioni delle stazioni.

Evento principale - PONTEROMITO (AV)

2015-04-28 19:29:10 UTC

Lat: 40.912°N, Lon: 15.050°E, Profondità: 11.7 km

MI 2.1, Mw 2.3, Mo = 4.90e12 Nm

LOCALITÀ: Ponteromito (AV)

L'evento principale registrato durante il bimestre marzo - aprile 2015 è stato localizzato a Ponteromito (AV) ad una profondità di circa 12 km. La magnitudo locale MI dell'evento è pari a 2.1, mentre la magnitudo momento Mw è 2.3.

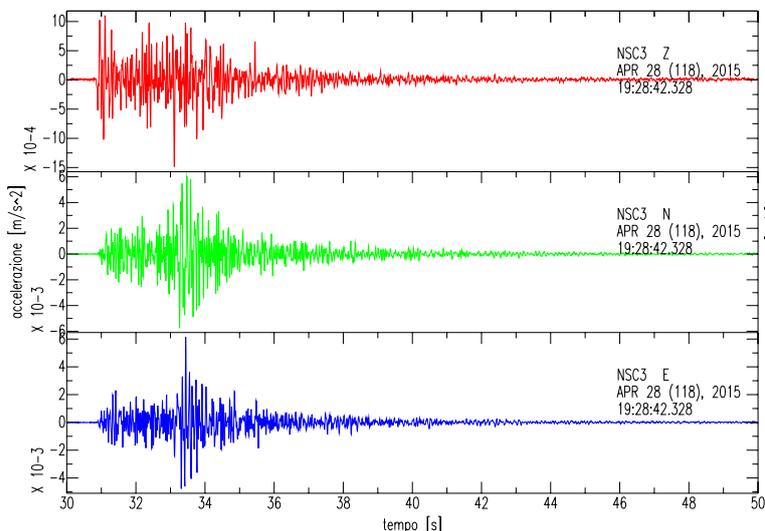
L'evento è stato registrato da 9 stazioni della rete ISNet. La stazione più vicina all'epicentro è NSC3 (Nusco, AV) ad una distanza di 9.4 km; la stazione più lontana è STN3 (Satriano, PZ) ad una distanza epicentrale di 63.8 km. La differenza dei tempi di arrivo tra la stazione più vicina e quella più lontana è di circa 9 secondi.

La soluzione del meccanismo focale non è riportata in questa sezione. A causa del numero esiguo di dati a disposizione e della loro scarsa copertura azimutale non è stato possibile determinare in maniera univoca il meccanismo focale per l'evento principale.

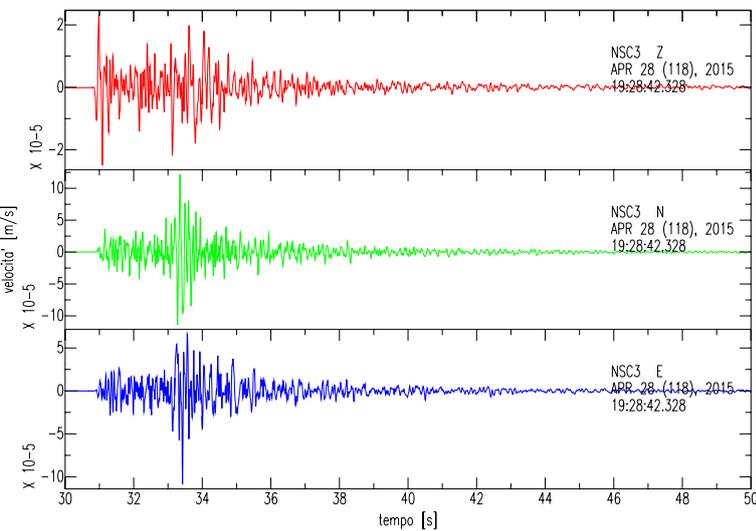
La massima accelerazione del moto del suolo (PGA) misurata varia tra $8.47e-5 \text{ m/s}^2$ (stazione STN3, distanza epicentrale di 63.8 km) e $6.43e-3 \text{ m/s}^2$ (stazione RSF3, distanza epicentrale di 12.1 km); la massima velocità del moto del suolo (PGV) misurata varia tra $2.49e-6 \text{ m/s}$ (stazione STN3, distanza epicentrale di 63.8 km) e $1.18e-4 \text{ m/s}$ (stazione NSC3, distanza epicentrale di 9.4 km).

Registrazione dell'evento alla stazione NSC3

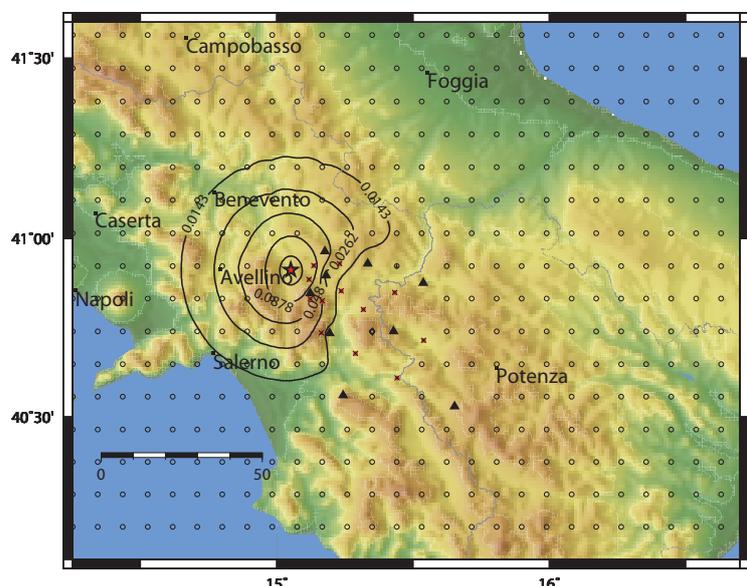
Accelerometro: GURALP CMG-5T



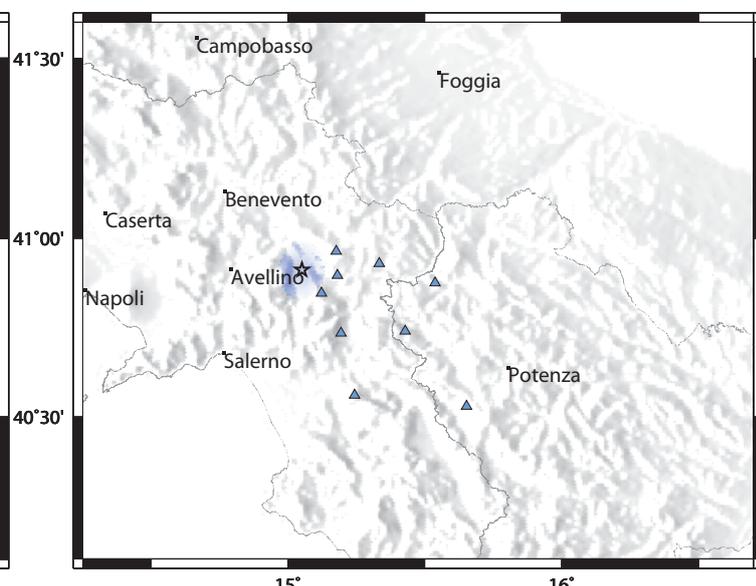
Sismometro: S13J



Mappe di scuotimento



Accelerazione massima del moto del suolo (%g)



Intensità strumentale

Data (a-m-g)	Tempo (UTC)	LAT-°N	LON-°E	Z (km)	MI	Mw	Mo (N m)	Fc (Hz)	R ₀ (m)	$\Delta\sigma$ (MPa)	PGA (m/s ²)	PGV (m/s)	Località
2015-03-07	10:02:40.09	40.490	15.573	7.5	1.6	2.3	4.1e+12	17	76	8.5	9.8e-03 (7.2)	1.5e-04 (7.2)	Atena Lucana Scalo (SA)
2015-03-13	09:28:10.78	40.642	15.604	3.8	1.7	2.3	4.5e+12	6	202	0.3	2.3e-03 (46.6)	5.7e-05 (23.7)	Tito Scalo (PZ)
2015-03-14	06:30:55.09	40.788	15.512	3.2	1.9	2.2	5.1e+12	13	129	16.4	1.2e-02 (8.9)	1.7e-04 (8.9)	Capo Di Giano (PZ)
2015-03-23	13:57:03.81	40.491	15.574	7.9	1.2	1.9	1.2e+12	16	77	2.5	4.1e-03 (7.2)	6.5e-05 (7.2)	Atena Lucana Scalo (SA)
2015-03-26	04:43:59.54	40.761	15.422	9.1	0.9	1.6	3.6e+11	27	61	4.6	nc	nc	Castelgrande (PZ)
2015-03-29	06:56:45.63	40.620	15.467	3.7	0.6	1.4	1.9e+11	22	60	1.3	nc	nc	Romagnano Al Monte (SA)
2015-03-30	13:42:53.79	40.630	15.475	7.9	1.9	2.3	4.2e+12	10	146	4.0	1.1e-02 (7.9)	3.8e-04 (43.1)	Romagnano Al Monte (SA)
2015-04-05	19:02:53.20	40.627	15.487	15.3	1.7	2.1	2.1e+12	16	104	7.1	5.2e-03 (7.8)	7.3e-05 (10.0)	Romagnano Al Monte (SA)
2015-04-10	05:00:26.25	40.861	15.315	3.5	0.9	1.3	1.1e+11	26	85	2.0	nc	nc	Conza Della Campania (AV)
2015-04-10	16:46:41.52	40.709	15.415	2.4	1.2	1.8	7.3e+11	13	165	3.9	1.1e-02 (3.7)	1.2e-04 (3.7)	San Gregorio Magno (SA)
2015-04-16	20:56:42.65	40.765	15.473	9.7	1.4	nc	nc	nc	nc	< 0.1	3.1e-04 (14.8)	9.9e-06 (14.8)	Muro Lucano (PZ)
2015-04-17	21:56:31.79	40.656	15.466	8.5	1.1	1.6	4.0e+11	15	98	1.0	2.3e-03 (12.0)	1.5e-05 (12.0)	Ricigliano (SA)
2015-04-28	19:29:09.97	40.912	15.050	11.7	2.1	2.3	4.9e+12	16	119	15.7	6.4e-03 (12.1)	1.2e-04 (9.4)	Ponteromito (AV)

Fc, R₀ e $\Delta\sigma$ 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>