

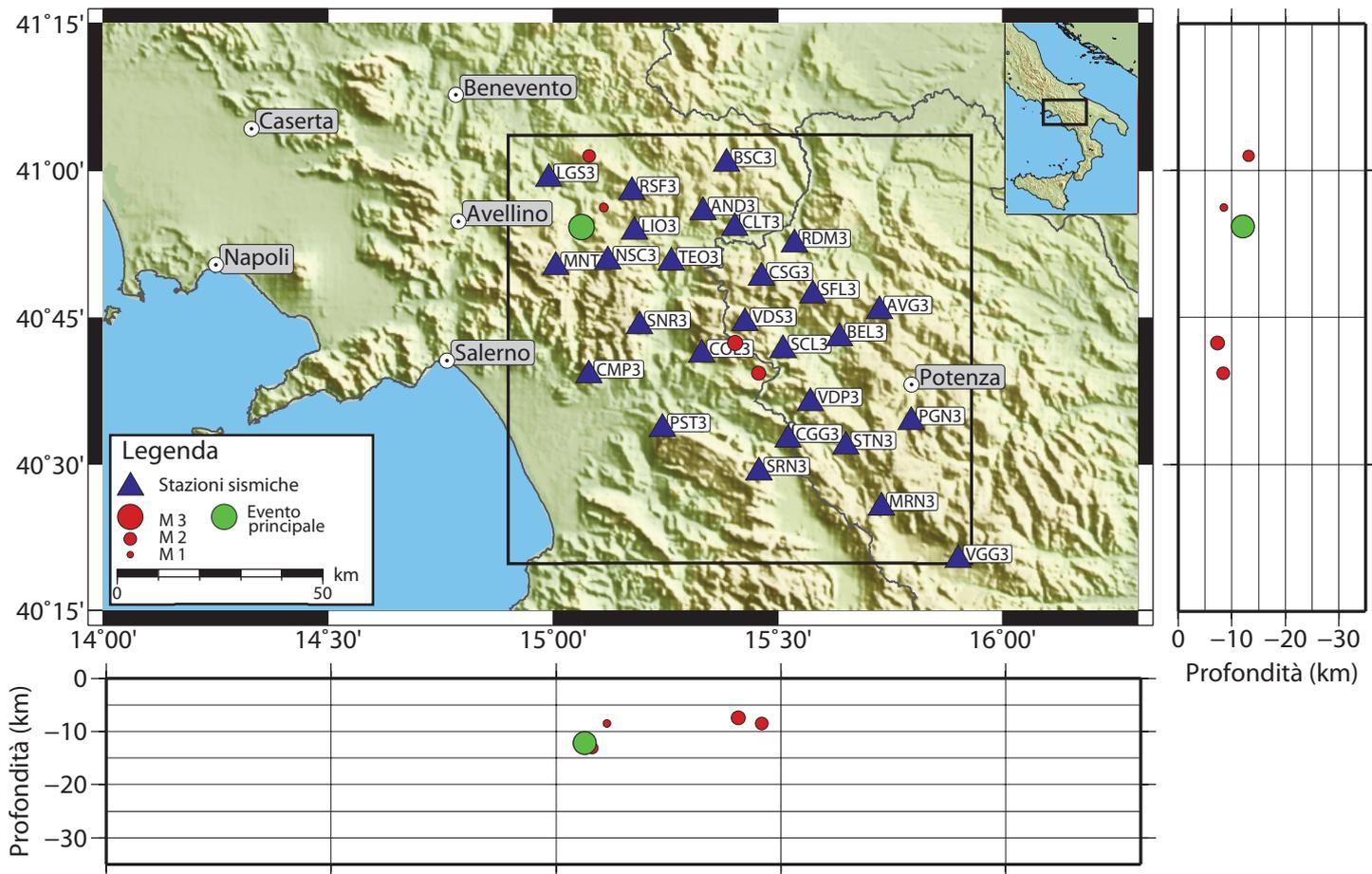
# Bollettino ISNet

## Irpinia Seismic Network

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

N° 25

Gennaio - Febbraio 2013



### 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, appare 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:

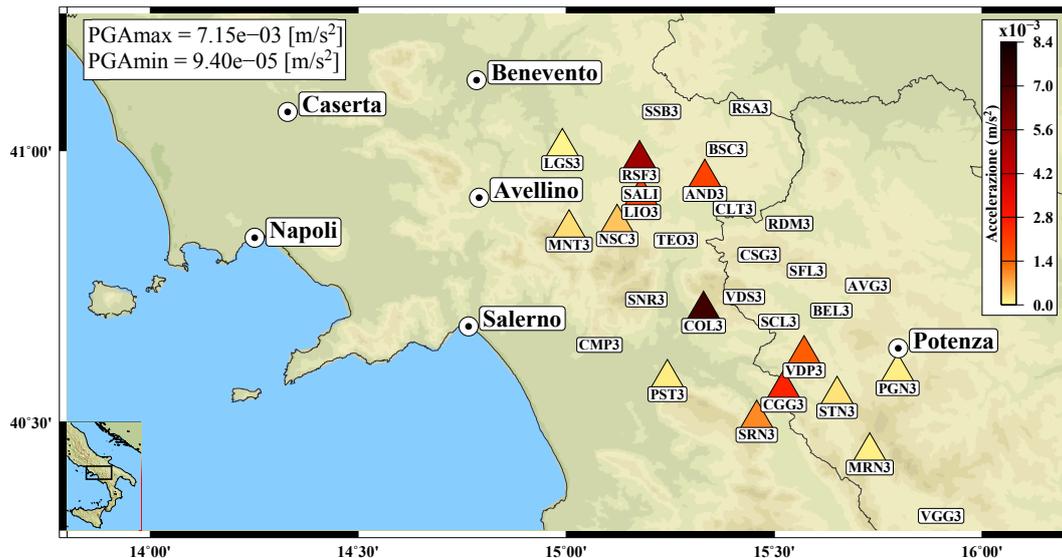
N. di eventi registrati	<b>9</b>
Magnitudo massima	<b>3.2</b>
Magnitudo minima	<b>1.0</b>

### REDAZIONE:

*Antonella Bobbio  
Antonella Orefice  
Sergio Del Gaudio*

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

# Mappe Parametriche



## Mappa PGA

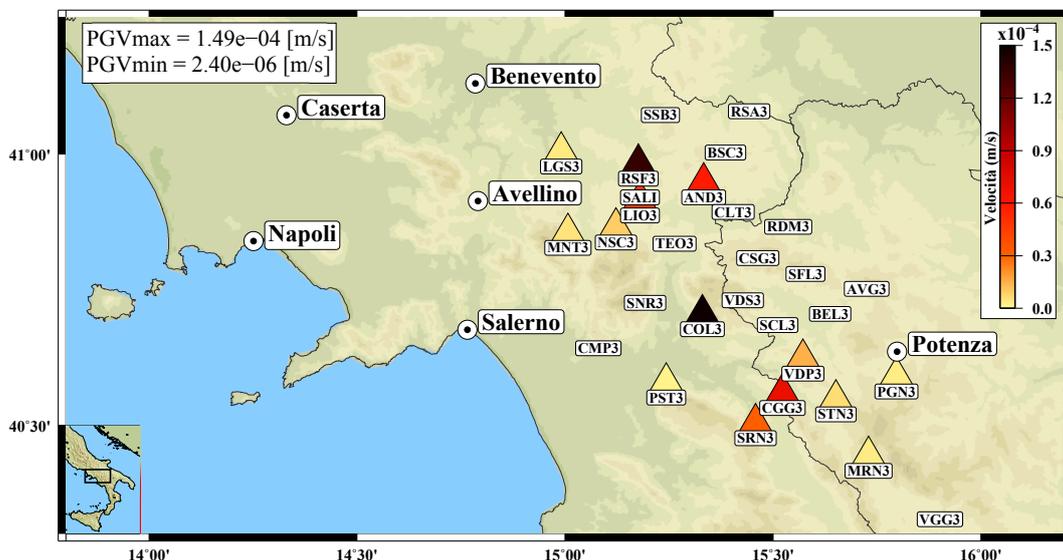
La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGA (*Peak Ground Acceleration*) registrato nel bimestre gennaio - febbraio 2013, misurato in m/s<sup>2</sup>.

Il massimo picco di accelerazione del moto del suolo è stato misurato alla stazione di Colliano (SA), COL3, e corrisponde al valore di  $7.15 \times 10^{-3}$  m/s<sup>2</sup>.

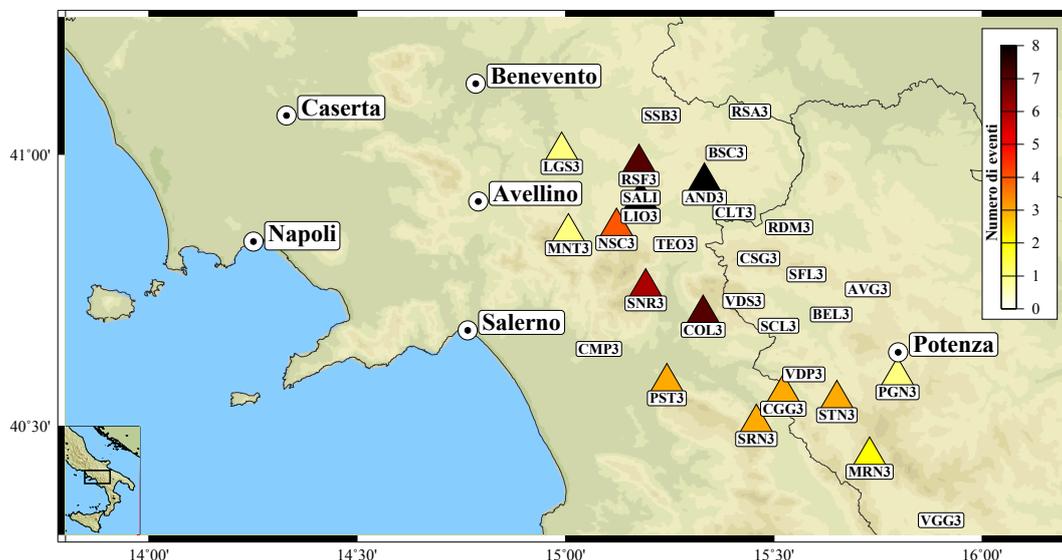
## Mappa PGV

La figura rappresenta, per ogni stazione della rete ISNet, il valore massimo di PGV (*Peak Ground Velocity*) registrato nel bimestre gennaio - febbraio 2013, 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  $1.49 \times 10^{-4}$  m/s.



# Analisi Statistiche



La figura rappresenta il numero di eventi registrati a ciascuna stazione della rete ISNet nel bimestre gennaio - febbraio 2013.

Il numero totale di eventi localizzati con almeno 3 stazioni della rete è 9.

La stazione AND3 di Andretta (AV) ha registrato 8 eventi, come è evidente anche dal colore del triangolo che rappresenta la posizione della stazione.

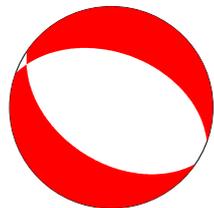
# Evento principale - VILLANOVA DEL BATTISTA (AV)

**2013-01-13 10:22:47 UTC**

**Lat: 41.104°N, Lon: 15.166°E, Profondità: 7.9 km**

**MI 3.2, Mw 2.7, Mo = 1.64e13 Nm**

**LOCALITÀ: Villanova Del Battista (AV)**



**Piano 1:**  
**STRIKE 124 DIP 46 RAKE -80**

**Piano 2:**  
**STRIKE 290 DIP 45 RAKE -100**

L'evento principale registrato durante il bimestre gennaio - febbraio 2013 è stato localizzato a Villanova Del Battista (AV) ad una profondità di circa 8 km.

La magnitudo locale MI dell'evento è pari a 3.2, mentre la magnitudo momento Mw è 2.7.

L'evento è stato registrato da 9 stazioni della rete ISNet. La stazione più vicina all'epicentro è RSF3 (Rocca San Felice, AV) ad una distanza di 15.5 km; la stazione più lontana è PGN3 (Pignola, PZ) ad una distanza epicentrale di 79.5 km.

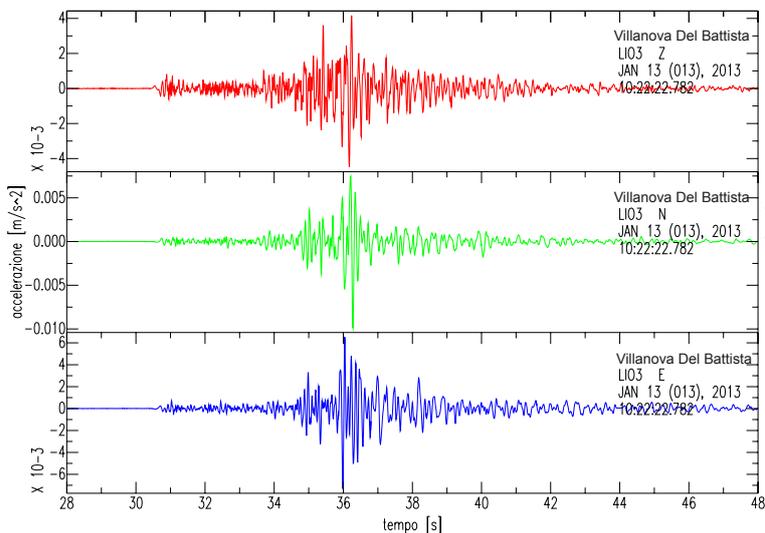
La differenza dei tempi di arrivo tra la stazione più vicina e quella più lontana è di circa 10 secondi.

Il meccanismo focale calcolato per l'evento principale corrisponde ad una faglia normale.

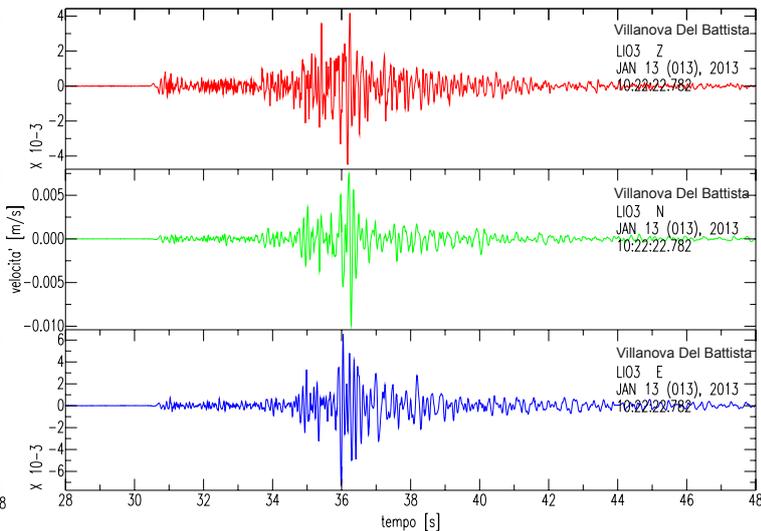
La massima accelerazione del moto del suolo (PGA) misurata varia tra  $4.47e-4$  m/s<sup>2</sup> (stazione PGN3, distanza epicentrale di 79.5 km) e  $1.62e-2$  m/s<sup>2</sup> (stazione RSF3, distanza epicentrale di 15.5 km); la massima velocità del moto del suolo (PGV) misurata varia tra  $1.12e-5$  m/s (stazione PGN3, distanza epicentrale di 79.5 km) e  $4.25e-4$  m/s (stazione RSF3, distanza epicentrale di 15.5 km).

## Registrazione dell'evento alla stazione LIO3

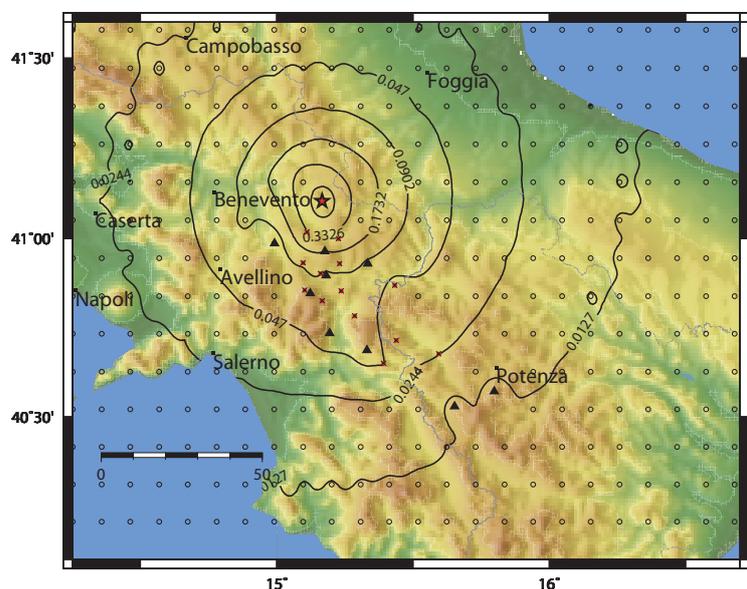
*Accelerometro: GURALP CMG-5T*



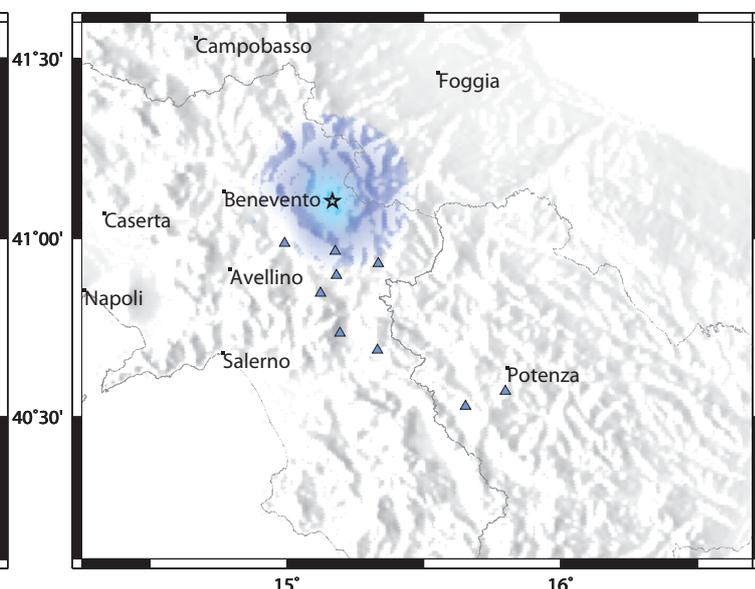
*Sismometro: Trillium 40S*



## 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 <sub>0</sub> (m)	$\Delta\sigma$ (MPa)	PGA (m/s <sup>2</sup> )	PGV (m/s)	Localit'a'
2013-01-13	08:24:22.88	41.143	15.158	14.8	1.8	2.1	1.8e+12	10	132	0.8	4.6e+03 (4583.5)	nc (0.0)	Villanova Del Battista (AV)
2013-01-13	10:22:47	41.104	15.166	7.9	3.2	2.7	1.6e+13	8	165	2.8	4.6e+03 (4579.2)	nc (0.0)	Villanova Del Battista (AV)
2013-01-23	00:43:13	40.707	15.406	7.4	1.9	2.0	1.7e+12	10	123	0.6	7.1e-03 (6.8)	9.6e-06 (28.5)	San Gregorio Magno (SA)
2013-01-29	11:00:22	40.937	15.113	8.5	1.0	1.7	4.1e+11	22	83	2.9	4.6e+03 (4560.3)	nc (0.0)	Torella Dei Lombardi (AV)
2013-02-14	05:05:36	41.082	14.891	6.9	1.7	1.8	6.8e+11	8	206	0.1	1.0e-03 (80.2)	8.2e-06 (80.2)	Cubante (BN)
2013-02-16	09:51:49	41.186	14.998	6.4	3.2	2.9	3.0e+13	7	165	4.8	5.2e-03 (28.8)	1.4e-04 (20.0)	Tavernola San Felice (AV)
2013-02-18	00:32:59	40.655	15.457	8.4	1.7	1.8	7.9e+11	18	90	5.2	4.5e+03 (4532.7)	nc (0.0)	Ricigliano (SA)
2013-02-18	09:29:14	41.025	15.081	13.1	1.6	1.9	1.2e+12	13	125	4.9	1.2e-03 (10.4)	6.6e-06 (28.5)	Gesualdo (AV)
2013-02-27	09:30:57.16	40.904	15.063	12.1	3.0	3.0	4.2e+13	6	221	3.2	4.6e+03 (4556.2)	nc (0.0)	Ponteromito (AV)

Fc, R<sub>0</sub> 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>