

RELAZIONE TECNICA SULL'EVOLUZIONE DELLA SEQUENZA SISMICA IN LUNIGIANA – VERSIONE DEL 26/06/2013 ORE 18.00

In data 21/06/2013 ore 13.30 e poi in data 25/06/2013 alle ore 11.00 sono stati redatti dall'ufficio due prime relazioni sintetiche (Allegato 1A e Allegato 1B) di commento alla sequenza sismica in atto in Lunigiana, di cui il presente report rappresenta l'aggiornamento dei precedenti.

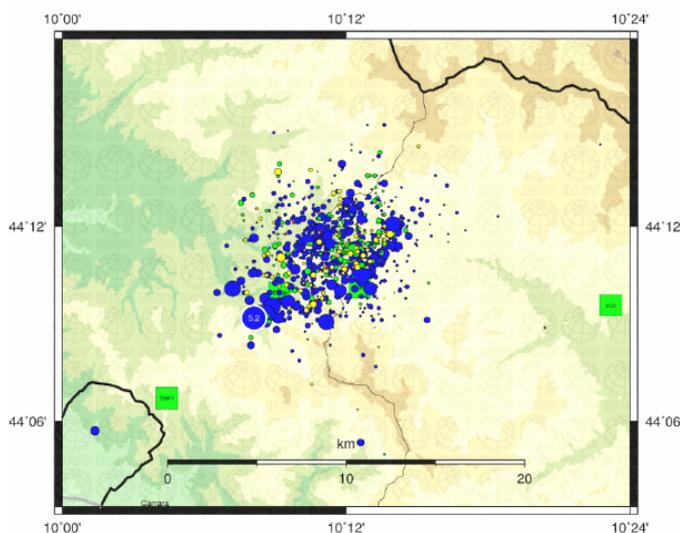
L'evento principale di magnitudo 5.2 si è verificato in un'area a medio-elevata sismicità (da sempre classificata in zona sismica 2).

La zona è stata sede, nel settembre 1920, del maggior evento rilevato nell'area, corrispondente ad un valore stimato di Magnitudo momento (M_w) = 6.5.

Com'è lecito ipotizzare dopo l'accadimento di un evento di entità paragonabile a quello principale di venerdì 21/06/2013 (ora italiana 12.33), si è attivata nell'area una sequenza sismica, caratterizzata dal verificarsi di 987 sismi, di cui 3 con magnitudo compresa tra 4 e 5, 13 eventi con magnitudo compresa tra 3 e 4 e 706 eventi inferiori a 3.

Questi numeri si riferiscono all'ultimo aggiornamento fornito da INGV delle ore 7 del 26/06/2013, riportato integralmente in allegato 2.

Mappa Epicentrale della Sequenza Sismica
per il periodo 21-06-2013 : 26-06-2013



Aggiornata al 2013-06-26,05:00:05 UTC, numero di eventi 986

	Oggi	Ieri	2gg fa	Precedenti
MI < 3.0	14	114	134	706
3.0 <= MI < 4.0	0	0	1	13
4.0 <= MI < 5.0	0	0	0	3
MI >= 5.0	0	0	0	1

Stato della rete

■ Funzionante
 ■ Parzialmente funzionante
 ■ Guasta



<http://iside.rm.ingv.it>

Fig. 1 – Maggiori informazioni all'allegato 2 (Fonte INGV)

Dall'Allegato 2 confermiamo una distribuzione degli eventi lungo una direttrice SW-NE (fig. 1), con meccanismo focale dell'evento principale di carattere distensivo, con leggera componente trascorrente.

Istogramma sequenza sismica e cumulata eventi

Istogramma dei terremoti e cumulata degli eventi sismici.

(Image URL_001: <http://bit.ly/1aMhCox>)

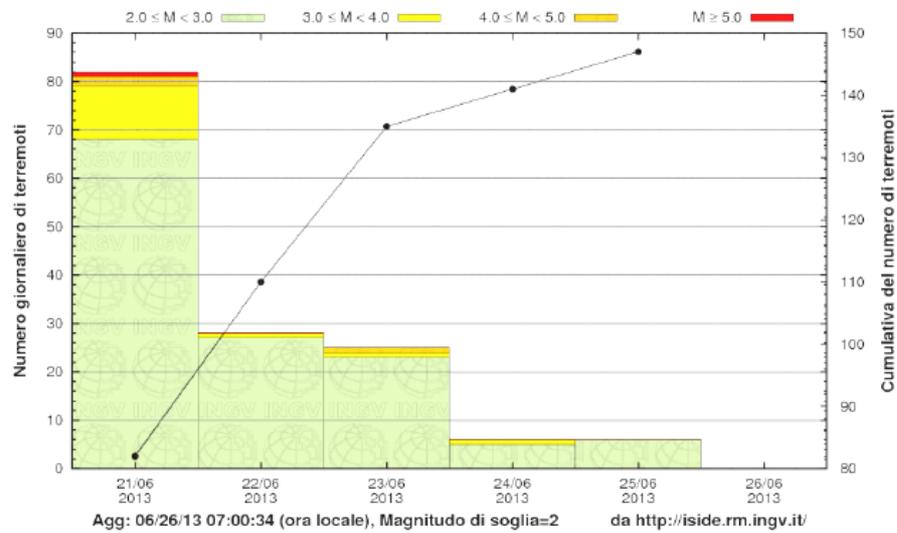


Fig. 2 – Maggiori informazioni all'allegato 2 (Fonte INGV)

Per quanto concerne la misura delle scuotimento sismico al suolo in termini di accelerazione di picco dell'evento principale, si riportano le misure (Fig.3) dei parametri di strong motion relativi ai terremoti registrati dalle stazioni della RAN, forniteci dal DPC.

I dati sono stati calcolati automaticamente e al momento non sono stati rivisti.

Da una preliminare analisi dei dati emerge che i valori di accelerazione massimi al suolo risultano essere pari a 0,2257g in piena coerenza con i valori di accelerazione attesi per quell'area.



**Italian Strong Motion Network
(RAN download service)**

List of parameters				Origin time: 21/06/2013 10:33:57 - Ml: 5.20 - Place: 54013, Italy									
Sta	Chan	Lat (°)	Lon (°)	Station name	Filter Hz	dist km	PGA cm/s ²	PGV cm/s	PSA03 cm/s ²	PSA10 cm/s ²	PSA30 cm/s ²	Arias cm/s	Housner cm
FVZ	HGE	44.2382	10.1311	Fivizzano	Ba 0.2 6 20.0 6	9.33	221.423004	5.275401	292.946442	33.259464	5.390046	16.842714	18.674921
FVZ	HGN	44.2382	10.1311	Fivizzano	Ba 0.2 6 20.0 6	9.33	138.607727	5.727776	286.505798	50.310162	3.351043	15.078849	22.664400
FVZ	HGZ	44.2382	10.1311	Fivizzano	Ba 0.2 6 20.0 6	9.33	157.136780	3.965767	115.157478	24.460894	4.874960	7.069358	14.049254
PZS	HGE	44.1885	10.2886	Piazza_al_Serchio	Ba 0.2 6 20.0 6	12.82	88.922585	2.852393	100.409470	17.747425	6.222501	3.007411	11.801558
PZS	HGN	44.1885	10.2886	Piazza_al_Serchio	Ba 0.2 6 20.0 6	12.82	73.541275	4.590170	95.256409	40.581467	2.989947	2.018549	14.894797
PZS	HGZ	44.1885	10.2886	Piazza_al_Serchio	Ba 0.2 6 20.0 6	12.82	44.235481	1.933703	65.196587	15.178763	3.939558	0.873980	7.173504
VGL	HGE	44.1107	10.2896	Vagli_Paese	Ba 0.2 6 20.0 6	13.19	56.157902	3.369147	220.800873	22.163185	2.316301	3.720215	11.994351
VGL	HGN	44.1107	10.2896	Vagli_Paese	Ba 0.2 6 20.0 6	13.19	70.207748	1.964607	90.191116	18.052401	1.360076	2.501285	7.807559
VGL	HGZ	44.1107	10.2896	Vagli_Paese	Ba 0.2 6 20.0 6	13.19	45.237614	1.006604	43.544720	6.431808	0.771725	1.236785	3.628728
BGN	HGE	44.3224	9.9917	Bagnone	Ba 0.2 6 20.0 6	21.88	36.658028	0.875577	21.976160	4.260407	1.605731	0.546343	2.971393
BGN	HGN	44.3224	9.9917	Bagnone	Ba 0.2 6 20.0 6	21.88	41.288525	0.949215	37.915482	5.420903	0.760852	1.009266	3.695388
BGN	HGZ	44.3224	9.9917	Bagnone	Ba 0.2 6 20.0 6	21.88	22.830191	0.681312	22.136938	5.828462	1.748261	0.366964	2.765818
CNF	HGE	44.1105	10.4110	Castelnuovo_in_Garfagnana	Ba 0.2 6 20.0 6	22.42	17.641481	1.137061	20.717636	12.729234	1.510726	0.262659	4.475711
CNF	HGN	44.1105	10.4110	Castelnuovo_in_Garfagnana	Ba 0.2 6 20.0 6	22.42	21.295853	0.833681	24.823406	10.757934	1.290676	0.273371	3.968314
CNF	HGZ	44.1105	10.4110	Castelnuovo_in_Garfagnana	Ba 0.2 6 20.0 6	22.42	12.025334	0.583848	10.552113	5.694972	1.649022	0.105206	2.139480
CME	HGE	43.9543	10.3012	Camaiore	Ba 0.2 6 20.0 6	25.83	25.450043	0.774798	44.269718	4.432033	0.711975	0.330438	2.784731
CME	HGN	43.9543	10.3012	Camaiore	Ba 0.2 6 20.0 6	25.83	24.665972	0.891672	44.684010	6.483556	0.858782	0.534845	3.174124
CME	HGZ	43.9543	10.3012	Camaiore	Ba 0.2 6 20.0 6	25.83	10.885488	0.349951	20.069336	2.243386	0.510155	0.118332	1.577594
LSP	HGE	44.0961	9.8079	La_Spezia	Ba 0.2 6 20.0 6	27.02	3.291129	0.127376	6.460222	1.547779	0.476885	0.015271	0.674404
LSP	HGN	44.0961	9.8079	La_Spezia	Ba 0.2 6 20.0 6	27.02	4.292310	0.181581	5.973195	1.674941	0.300505	0.024149	0.779009
LSP	HGZ	44.0961	9.8079	La_Spezia	Ba 0.2 6 20.0 6	27.02	3.348982	0.153207	5.831532	1.477256	0.455534	0.013831	0.848832
PNM	HGE	44.3799	9.8816	Fontremoli	Ba 0.2 6 20.0 6	32.31	20.471071	0.781175	47.701984	3.677305	1.427239	0.337671	2.816817

Fig. 3 – Parametri di scuotimento sismico desunti dalle stazioni di monitoraggio RAN

L'osservazione scientifica delle repliche nel periodo analizzato mostra una progressiva diminuzione degli eventi, il che non deve portare ad escludere, poiché la sequenza è ancora in atto, il verificarsi di altri eventi con magnitudo anche comparabile con quella delle principali repliche. Si ritiene che la sequenza, vista la magnitudo e le caratteristiche ipocentrali dell'evento principale, possa interessare ancora l'area per alcune settimane.

Firenze, 26/06/2013

Ing. Giancarlo Fianchisti
Geol. Massimo Baglione
Geol. Vittorio D'Intinosante

GENIO CIVILE DI FIRENZE – PREVENZIONE SISMICA

Elenco Allegati:

ALL1a: primo report redatto dall'Ufficio

ALL1b: secondo report redatto dall'Ufficio

ALL2: Ultimo aggiornamento scientifico della sequenza (INGV)