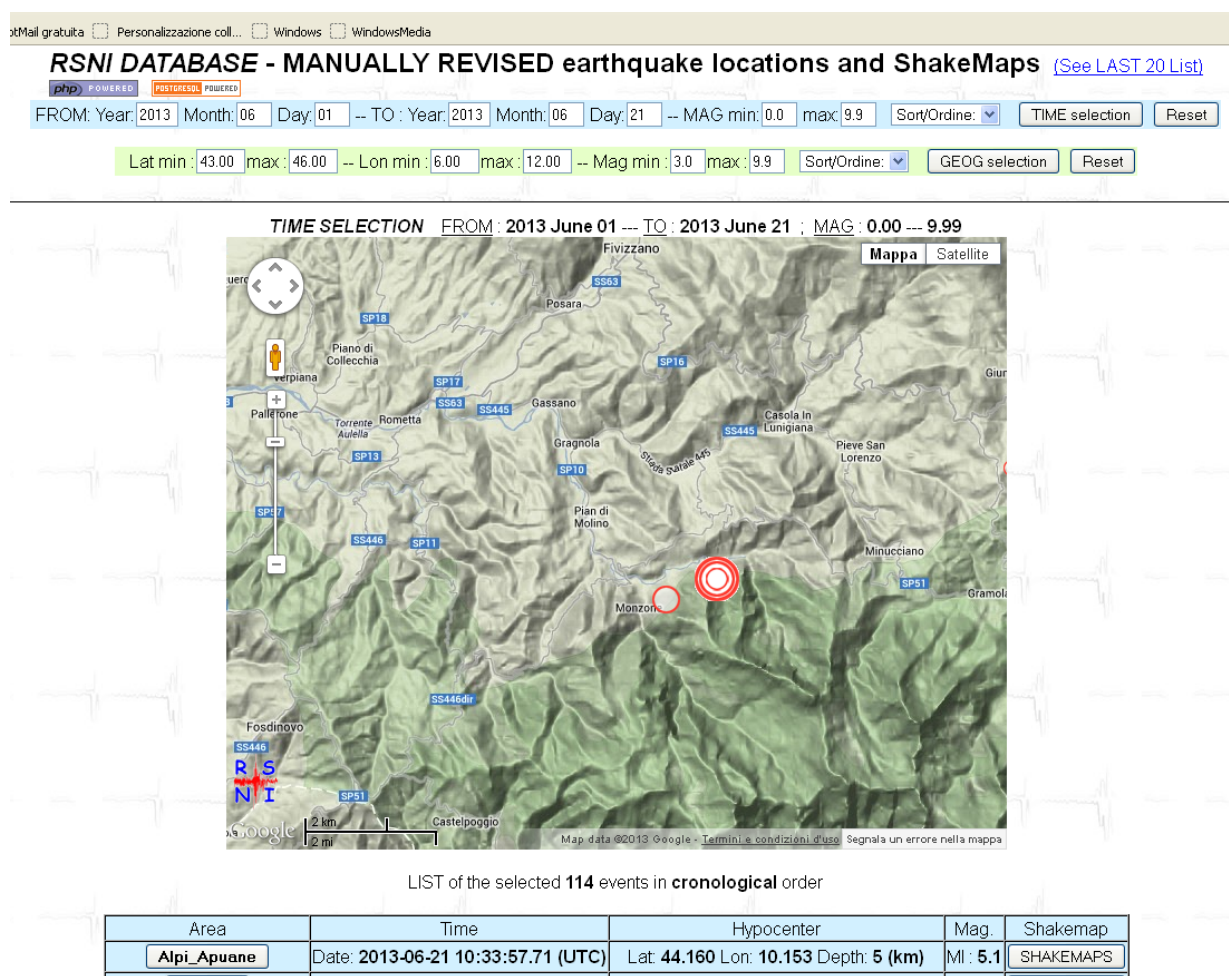


## PRIMO REPORT SULLA SEQUENZA SISMICA IN ATTO NELL'AREA DELLE ALPI APUANE

- AGGIORNAMENTO 21/06/2013, ORE 13.30 -

In data 21 giugno 2013 si è verificato alle ore 12.34 (ora italiana) un evento sismico di magnitudo 5.1 (Fonte RSNI - Università di Genova) nell'area compresa tra i territori comunali di Minucciano (LU) e Fivizzano (MS).

L'evento è stato preceduto da un evento sismico di magnitudo 3.3, registrato in data 15/06/2013 alle ore 21.41 (ora italiana).



**Figura 1** – Fonte RSNI (Università di Genova)

<http://www.dipteris.unige.it/geofisica/pg-auto-lista.php?shake=t>

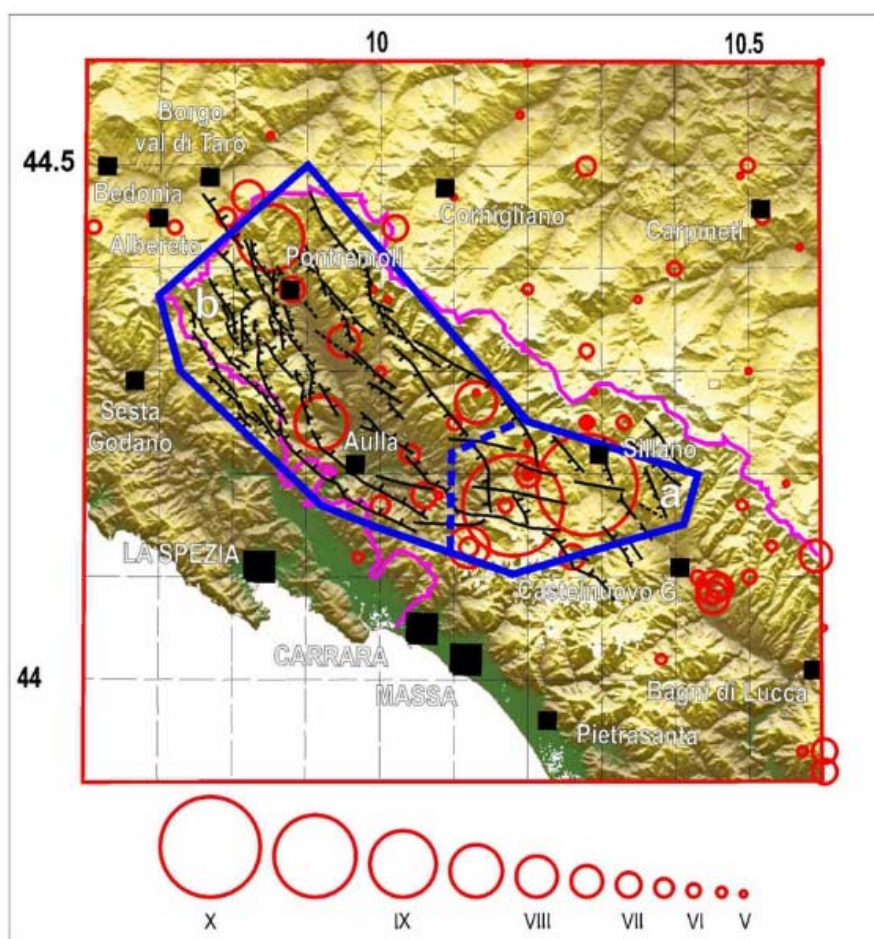
Si tenga presente che l'orario riportato in figura 1 è, come da prassi in sismologia, il Tempo Coordinato Universale (UTC). Pertanto, ai fini della localizzazione temporale secondo l'orario italiano è necessario attualmente aggiungere 2 ore (ad esempio le 10.33 UTC dell'evento corrispondono alle 12.33 italiane). In tabella 1 viene riportata l'ora italiana degli eventi.

**Tabella 1** – Fonte RSNI

N°	Data evento	Ora evento	Lat	Long	Profondità (Km)	Magnitudo (M <sub>L</sub> )
1	21/06/2013	12.34	44.160	10.153	3.0	5.1
2	15/06/2013	21.41	44.158	10.138	5.0	3.3

L'area in esame, caratterizzata geologicamente dalla presenza di due depressioni tettoniche (Lunigiana e Garfagnana), tra le aree a maggior pericolosità sismica della regione Toscana e già da molti anni classificate sismicamente in zona 2 (la più elevata a livello regionale).

Nella figura sottostante la distribuzione degli eventi sismici in corrispondenza dei principali elementi tettonici (faglie) presenti nell'area.



*Fig. 1.2.1. Zona sismica 1: Lunigiana-Garfagnana. I cerchi rossi indicano i terremoti avvenuti dopo il 1000. La dimensione dei simboli corrisponde alla scala di intensità (MCS) riportata in basso. I principali elementi tettonici, riportati anche sullo schema geologico (Fig 1.2.2), sono in nero. Come spiegato nel testo, sono previste due sottozone (A, B delimitate dal contorno blu) in ciascuna delle quali l'intensità massima attesa (Imax) è considerata uniforme (10 in A e 9 in B). Il confine regionale della Toscana è riportato in viola. Dati sulla sismicità come in figura. 1.1.4.*

In tabella la lista dei principali eventi sismici accaduti in passato nell'area.

Anno	Mese	Giorno	Zona epicentrale	Latitudine (°N)	Longitudine (°E)	Magnitudo (Mw)	Intensità I <sub>0</sub> (I <sub>max</sub> )	T (anni)
<b>1481</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>Garfagnana</b>	<b>44.28</b>	<b>10.13</b>	<b>5.6</b>	<b>8</b>	
<b>1497</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Lunigiana</b>	<b>44.25</b>	<b>9.92</b>	<b>5.9</b>	<b>8.5</b>	<b>16</b>
1767	1	21	Fivizzano	44.13	10.12	5.4	7 (8)	270
<b>1834</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>Alta Lunigiana</b>	<b>44.43</b>	<b>9.85</b>	<b>5.8</b>	<b>9</b>	<b>67</b>
<b>1837</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>Alpi Apuane</b>	<b>44.18</b>	<b>10.18</b>	<b>5.8</b>	<b>9 (10)</b>	<b>3</b>
1902	8	4	Fivizzano	44.2	10.2	5.1	7	65
1903	7	27	Lunigiana	44.33	9.95	5.3	7.8	1
<b>1920</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>Garfagnana</b>	<b>44.19</b>	<b>10.28</b>	<b>6.5</b>	<b>10</b>	<b>17</b>
1921	5	7	Pontremoli	44.38	9.88	4.7	6 (7)	1
1939	10	15	Garfagnana	44.12	10.26	5.1	6.5 (7)	18
1995	10	10	Lunigiana	44.18	10.06	4.9	7	56

**Tab. 1.2.1.** Lista dei terremoti con  $I_{max} \geq 7$  avvenuti dopo il 1000. In grassetto i terremoti con  $I_{max} \geq 8/9$  o  $M \geq 5.5$ .  $M_w$  = Magnitudo momento riportata nel catalogo CPTI11 (Rovida et alii, 2011).  $I_0$  e  $I_{max}$  sono rispettivamente l'intensità epicentrale e quella massima osservata (riportate entrambe quando non coincidenti). T indica l'intervallo di tempo trascorso rispetto al terremoto precedente. Fonti dei dati come in figura 1.1.4.

Si è in attesa di ricevere un report dall'università di Genova, che gestisce per conto della regione Toscana, la rete sismica di Garfagnana e Lunigiana (<http://www.rete.toscana.it/sett/pta/sismica/02rischio/monitoraggio/reti/rslgl/index.htm>).

Non appena disponibile sarà premura di Questo ufficio, condividere l'informazione sismologica con i colleghi della Protezione civile regionale.

In conclusione, l'elevata sismicità storica dell'area viene confermata dall'accadimento dell'evento sismico in oggetto. E' lecito ipotizzare il verificarsi nel corso delle prossime ore/giorni di altri eventi, collegati alla scossa sismica descritta nella presente nota.

Infatti, al momento della conclusione del presente rapporto si registra un'ulteriore scossa nella medesima zona, di magnitudo pari a 2.4.

Infine, sentite la Protezione civile della provincia di Lucca ed alcuni tecnici dei comuni della zona epicentrale, nonché i colleghi del Genio civile di Massa, si registrano alcune segnalazioni di danno, in corso di approfondimento da parte dei tecnici comunali.

Giancarlo Fianchisti  
Vittorio D'Intinosante

Regione Toscana  
Genio Civile di Area Vasta Firenze, Arezzo,  
Prato, Pistoia.  
PREVENZIONE SISMICA