

## **SEQUENZA SISMICA MODENA - FERRARA**

29 maggio ore 07.00 utc M 5.9

*EPICENTRO MIRANDOLA - CAVEZZO*

repliche maggiori:

**3 giugno ore 19.20 utc M 5.2 zona Novi**

**03 giu 2012 19.20.43.14 [ ] [ ] 44.9080° N [ ] [ ] 10.9409° E [ ] [ ] Z=9,8 [ ] [ ] ML 5,19**

29 maggio ore 10.55 utc M 5.4

29 maggio ore 11.00 utc M 5.2

29 maggio ore 11.07 utc M 4.1

**L'evento di stamattina è stato avvertito in moltissime zone dell'Italia centro settentrionale, fino a Pescara, Foggia, Roma.**

**Il sisma si è originato a circa 9 km di profondità nel segmento occidentale del sistema tettonico già interessato dalla sequenza iniziata il 20 maggio scorso e che fino ad oggi, nonostante l'alta sismicità, non aveva registrato eventi con magnitudo superiore a 5.**

L'analisi sismogenetica odierna, mostra anche per questo evento un meccanismo di tipo compressivo, uguale ai precedenti. Il sovrascorrimento dello slab appenninico è dimostrato da un "thrust" immerso a sud e con incidenza (slip) quasi verticale. La mappa della sequenza è sempre più confermata all'andamento arcuato est-ovest della ormai nota piega tettonica denominata "dorsale ferrarese". La distribuzione degli eventi maggiori e di tutta la sismicità successiva indicano la presumibile presenza di più sistemi, ovvero segmenti della faglia principale, attivatisi in tempi diversi dal 20 maggio, ma con modalità quasi identiche.

Come non lo era fino ai ieri 28 maggio, non lo si può dire oggi che la sequenza sismica sia finita. La fase parossistica è in piena evoluzione e nell prossime ore e giorni il verificarsi di eventi di forte intensità, anche  $\geq$  M 5, è altamente possibile e probabile. La grandezza dell'area interessata, la tipologia compressiva, il succedersi degli eventi ci danno ragionevole certezza che l'energia in gioco sia ancora molto elevata

*Ringraziando di cuore tutti coloro che hanno contattato il nostro sito in questi giorni (59.000 visitatori unici e più di 600.000 pagine visitate) e si sono iscritti al nostro bollettino sismico, informiamo che lo stesso sarà inviato UNICAMENTE per altri eventi rilevanti sul territorio nazionale. L'enorme mole di dati emiliani ci impongono, anche per rispetto dei destinatari, di fornire l'elenco completo delle scosse solo tramite il sito ed all'indirizzo qui sotto riportato.*

#### **Documentazione/informazioni utili:**

[Lista eventi \(fonte di conferma ufficiale Ingv\).](#)

[Sismogramma in diretta dalla nostra stazione di Verona.](#)

[Sismogramma in diretta dalla nostra stazione di San Giustino \(Ar\) .](#)

[>>> Geodinamica e tettonica della Pianura Padana](#)

[Plottatura dinamico temporale della sequenza](#)

**ELENCO AGGIORNATO SEQUENZA EMILIA, parametrato per magnitudo.**

**Totale eventi 19/05-24/06 nella zona sismogenetica: 2060**

Di cui in magnitudo:

M 2: 564 = 27.4%

M 3: 1279 = 62.1%

M 4: 183 = 8.9%

M 5: 27 = 1.3%

M 6: 7 = 0.3%

Di cui in profondità:

5 km: 365

10 km: 877

15 km: 535

20 km: 93

25 km: 89

30 km: 70

35 km: 28

> 35 km: 3

*Statistiche curate da Caterina Rossi.*

Mappatura della sequenza sovrapposta ai box sismogenetici noti

```
{phocagallery  
view=category|bordercolor=transparent|categoryid=5|imageid=170|detail=3|limitstart=0|displayname=0|displaydetail=0|displaydownload=0|float=left}
```



## MAGNITUDO 6.0

Alle ore 02.03 utc del 20 maggio le stazioni italiane della I.E.S.N. hanno registrato un forte evento sismico, nella Pianura Padana tra le province di Modena e Ferrara.

I comuni prossimi alla zona epicentrale sono quelli di Mirandola, San Felice sul Panaro, Finale Emilia e Bondeno. Il terremoto è stato avvertito in maniera forte in tutta l'Italia centro settentrionale.

L'ipocentro è stato fissato a 5 km di profondità.

Precedentemente era stato registrato un evento di M 4.2 alle 23.13 utc del 19 maggio ed altri minori alle ore 17.09 di M 2.5 ed il 18 maggio alle 19.40 di M 2.9 (ipo a 3 km), oltre ad alcune altre scosse strumentali.

Repliche maggiori:

20 maggio ore 13.18 utc M 5.2

20 maggio ore 17.37 utc M 4.6

23 maggio ore 21.41 utc M 4.3

L'analisi del meccanismo focale indica una faglia di tipo compressivo (thrust), con immersione a sud, ma con ipocentro molto più superficiale. Ciò fa presumere che la sequenza si sia originata nel margine superficiale del sovrascorrimento appenninico sulla placca adriatica, nel comprensorio geologico conosciuto come "dorsale ferrarese". Gli aftershock sono essenzialmente distribuiti in un box sismogenetico lungo circa 40 km e largo 20, con direzione est-ovest.

Dal 20 al 27 maggio sono stati registrati: 3 eventi  $\geq$  M 5; 17  $\geq$  M 4; 74  $\geq$  M 3; 421  $\geq$  M 2; 190  $\geq$  M 1

Storicamente quello odierno è l'evento di magnitudo maggiore mai catalogato ed obiettivamente nulla poteva far prevedere un tale accadimento. Una volta su tutte quanto accaduto dimostra come **NON SIA ASSOLUTAMENTE PREVEDIBILE** un terremoto!!!

{phocagallery  
view=category|bordercolor=transparent|categoryid=5|imageid=160|detail=3|limitstart=0|displayname=0|displaydetail=0|displaydownload=0|float=left}

Sismicità padana da gennaio 2012 ad oggi.

{phocagallery



view=category|bordercolor=transparent|categoryid=5|imageid=158|detail=3|limitstart=0|displayname=0|displaydetail=0|displaydownload=0|float=left}

Sismogramma stazione I.E.S.N. Verona del 20 maggio

{phocagallery

view=category|bordercolor=transparent|categoryid=5|imageid=165|detail=3|limitstart=0|displayname=0|displaydetail=0|displaydownload=0|float=left}

Sismogrammi stazione I.E.S.N. Osimo del 29 maggio

□

*Ringraziamo tutte le centinaia di utenti che si sono iscritti al nostro bollettino sismico, ma avvertiamo che lo stesso, come in altre circostanze, è temporaneamente sospeso, anche per non intasare le mailbox, vista l'enorme mole di eventi. L'elenco completo della sequenza è qui consultabile.*