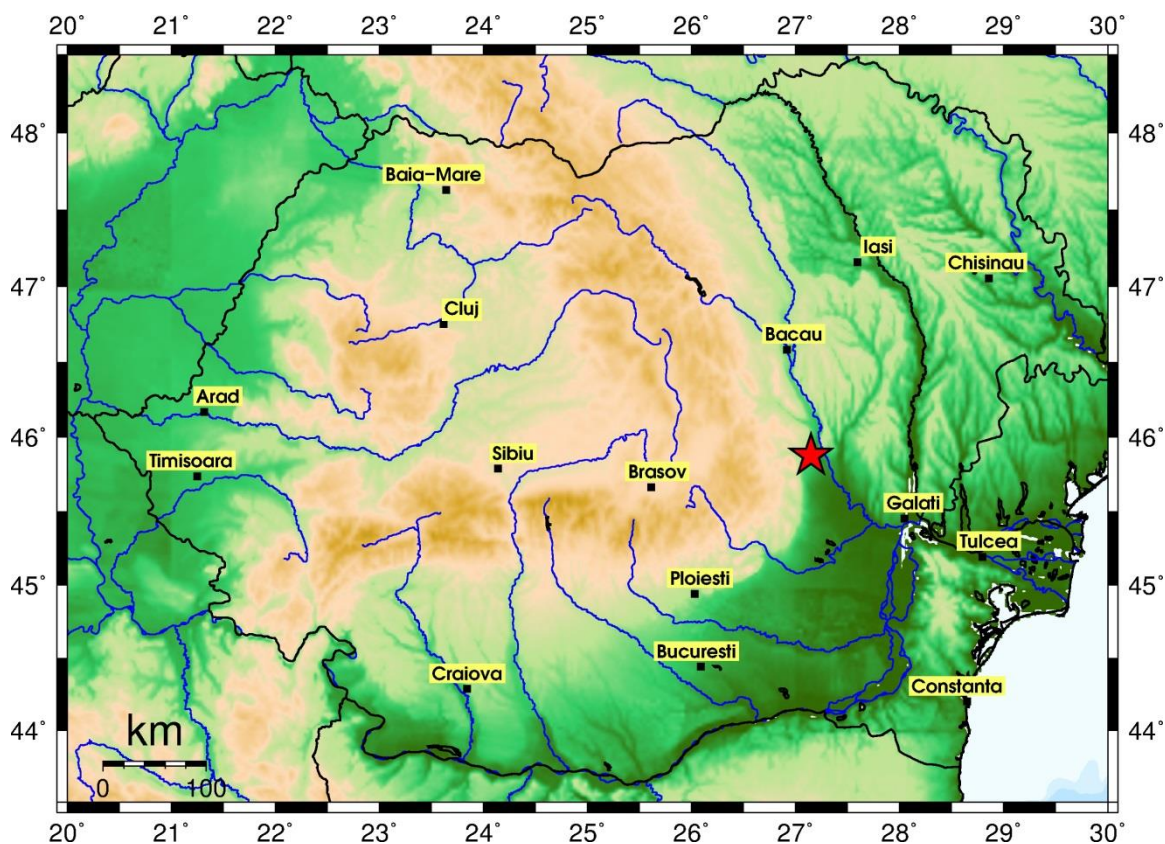


Raport cutremur 20.01.2015

Zona Vrancea



**Institutul Național de Cercetare Dezvoltare
pentru Fizica Pământului**

www.infp.ro
contact@infp.ro

Notă Introductivă

Toate informațiile prezentate în acest raport reprezintă date revizuite de către specialiști privind parametrii evenimentului. Acestea pot diferi de cele preliminare publicate imediat după producerea cutremurului pe pagina de internet (www.infp.ro) a Institutului Național pentru Fizica Pământului.

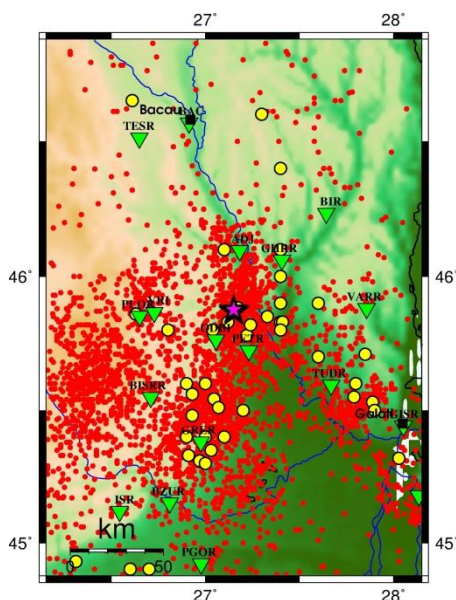
Informațiile din acest raport pot fi preluate și utilizate în scopul informării, doar cu referințele corespunzătoare.

Conținut

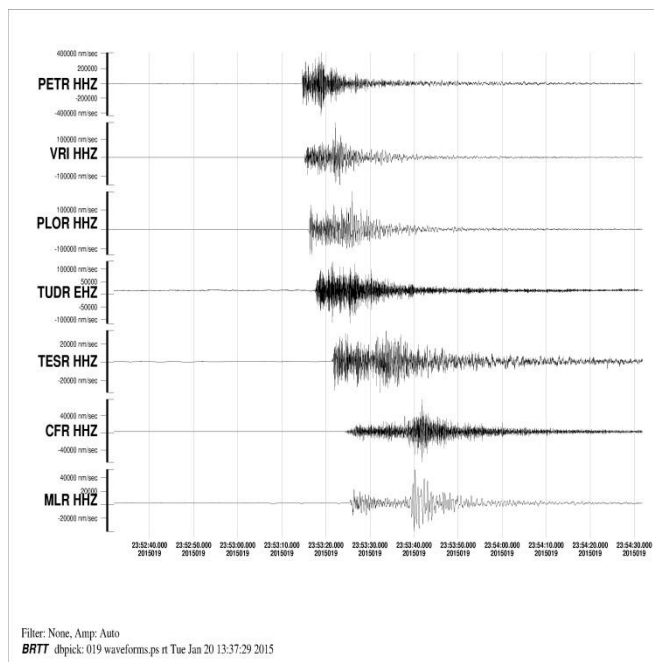
Notă Introductivă	1
Conținut.....	1
Parametrii cutremurului și seismicitatea zonei	2
Tectonica zonei. Mecanism de focar.....	3
Hărți cu accelerațiile solului și intensitățile seismice	4

Parametrii cutremurului și seismicitatea zonei

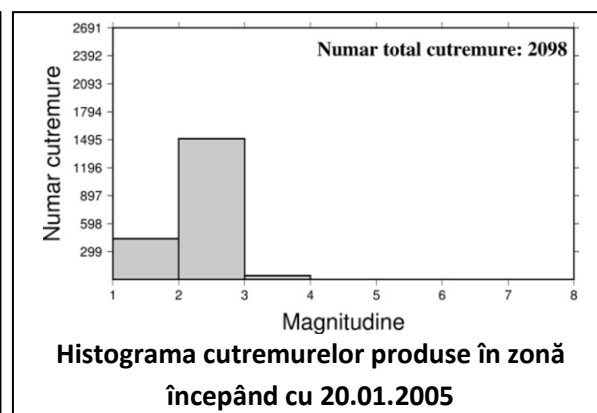
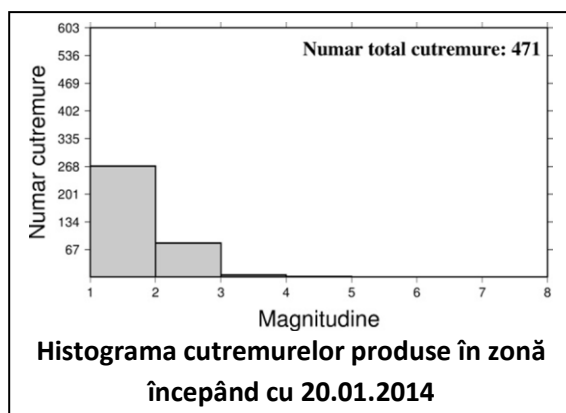
Pe data de 20.01.2015 la ora locală **01:53:07 (23:53:07 GMT)** s-a produs în **zona seismică Vrancea** un cutremur cu magnitudinea $M_L = 3,8$ la o adâncime $h=40$ km, cu epicentrul la aproximativ 6 km de orașul Mărășești și 21 km de Focșani. Intensitatea cutremurului în zona epicentrală a fost de III (scara Mercalli modificată). Seismul a fost resimțit slab în câteva orașe din țară, precum Bîrlad, Focșani, Galați, Iași (<http://feedback.infp.ro/raspuns/2948/>) și a avut o replică de magnitudine $M_L = 2,2$. Epicentrul cutremurului a fost localizat aproape în același loc cu epicentrul celui mai mare cutremur produs în zona, cel de pe data de 22 noiembrie 2014 de magnitudine $M_L = 5,7$.



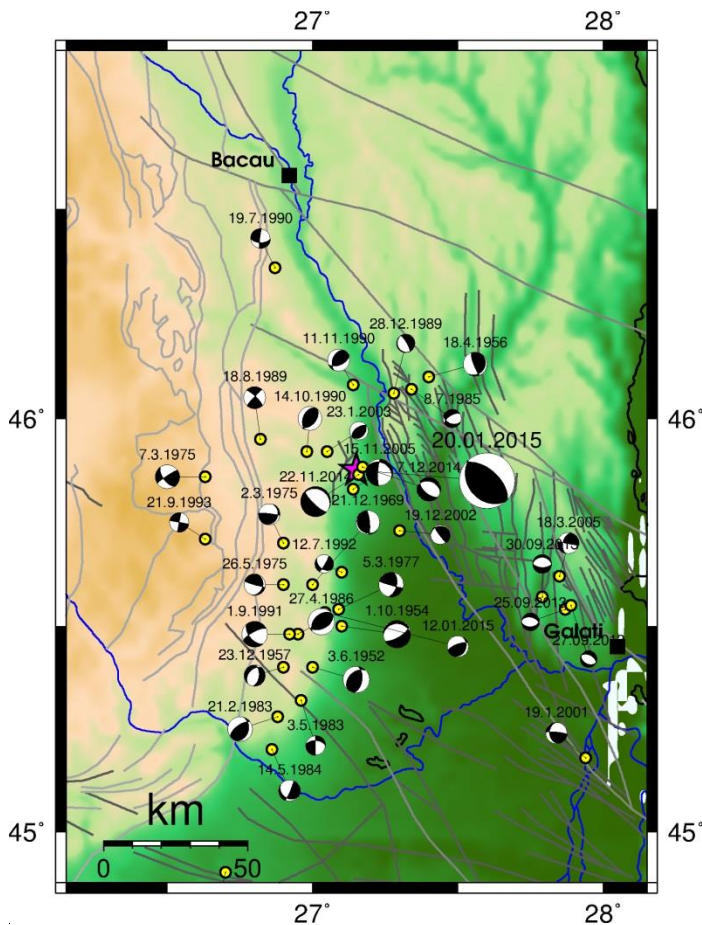
- Cutremure produse în zona
(perioada 1900 – prezent)
- Cutremure cu $M_w < 3.5$
 - Cutremure cu $M_w \geq 3.5$
 - ★ Cel mai mare cutremur
(2014.11.22, $M_L = 5.7$)
 - ★ Ultimul cutremur important
(2015.01.20, $M_L = 3.8$)
 - ▼ Stație seismică



Exemple de forme de undă înregistrate la stațiile
Rețelei Seismice Naționale



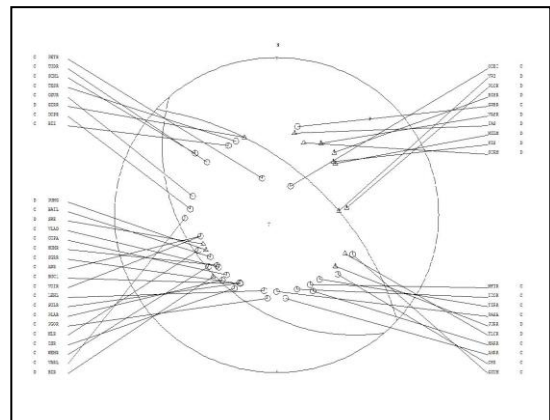
Tectonica zonei. Mecanism de focar.



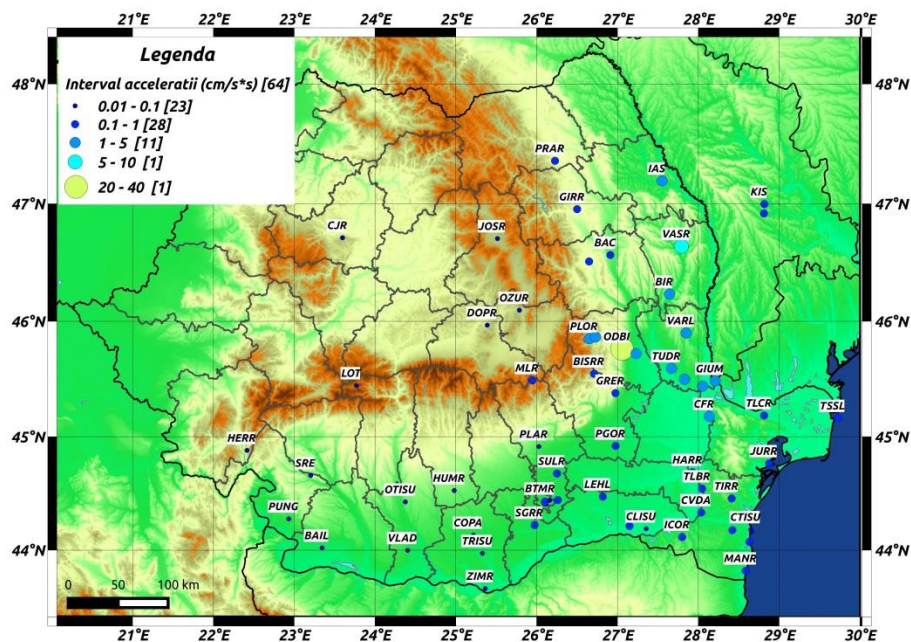
Harta seismotectonică a zonei

Regiunea Vrancea este o regiune seismică complexă de convergență continentală, cu cel puțin trei unități tectonice în contact: placa Est - Europeană și subplăcile Intra - Alpină și Moesică. Sub-zona Râmnicu Sărat reprezintă o regiune seismică particulară. Activitatea ei seismică se caracterizează prin cutremure crustale de magnitudine moderată $M_w \leq 5.2$ (Radu, 1979), care adesea apar grupat în timp și spațiu, sub forma de secvențe. Hipocentrele sunt situate, în general, la adâncimi între 15 și 40 km, în regiunea de avanfosă din fața curbării majore a Arcului Carpatic. În această regiune, stratul sedimentar atinge cea mai mare grosime (peste 10 km) din întregul sistem al Arcului Carpatic.

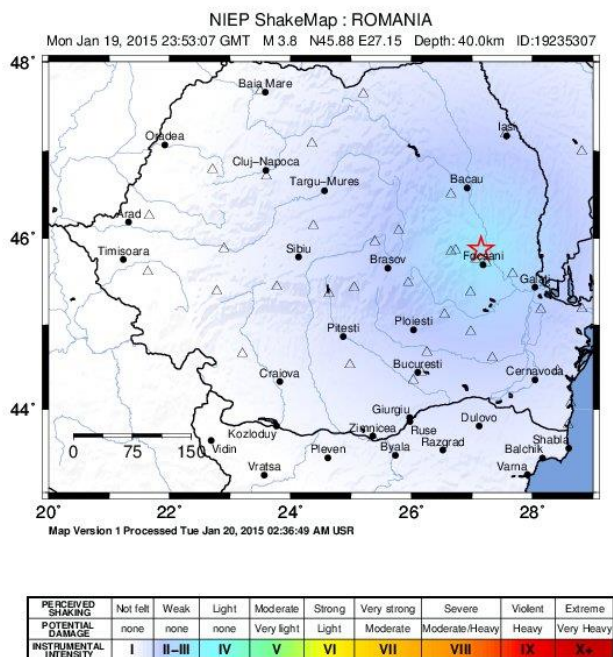
Soluția mecanismului în focar pentru cutremurul din 20.01.2015 a fost determinată pe baza polarităților undelor P (măsurate cu o pondere foarte bună la 47 de stații ale Rețelei Seismice Naționale) și indică o faliere inversă, cu axa extensiei (T) aproape verticală, iar axa compresiei (P) orientată pe direcția NE-SV, planele nodale fiind orientate pe direcția NV-SE.



Hărți cu accelerațiile solului și intensitățile seismice



Harta cu accelerațiile solului înregistrate de Rețeaua Seismică Națională (maximul accelerației de pe cele 3 componente NS, EV și Z)



Harta cu intensități calculate pe baza accelerațiilor înregistrate