

## **THE ROMANIAN EARTHQUAKE OF MARCH 4, 1977 REVISITED: NEW INSIGHTS INTO ITS TERRITORIAL, ECONOMIC AND SOCIAL IMPACTS AND THEIR BEARING ON THE PREPAREDNESS FOR THE FUTURE**

*E.S. GEORGESCU, A. POMONIS*

### **ABSTRACT**

The Vrancea, Romania earthquake of March 4, 1977 was one of the worst earthquake disasters of the 1970's around the world. It caused the loss of 1,578 lives and injured an additional 11,321, with 90% of the fatalities being in the capital city Bucharest. The reported damages included 32,900 collapsed or heavily damaged dwelling units, 35,000 homeless families, thousands of damaged buildings, as well as many other damages and destructions in industry and infrastructure. A 1978 World Bank report estimated a total loss of US\$ 2.048 billion, with Bucharest, accounting for 70% of the total. More detailed but until recently classified and largely ignored damage data (ICCPDC reports, December 1978) contain information from 19 counties plus Bucharest, with the total damage value reaching Romanian Lei 3.7 billion, out of which damage in Bucharest accounts for 42%. Loss data from 20 ministries having assets in 25 affected counties amounts to Romanian Lei 3.5 billion. Thus, the total loss reaches Romanian Lei 7.25 billion. The territorial loss was heavy in many counties and its geographic distribution surprising, with limited damage in the epicentral region and extensive damage in faraway counties and reasons for this surprising pattern are discussed. The paper aims to quantify and bring-out in the open the extent of this disaster so that its effects are fully appreciated, thus serving towards the formulation of a new national strategy of seismic risk reduction.

*Keywords:* Romania earthquake, March 4, 1977 disaster, loss reevaluation, loss to GNP ratio

## **CUTREMURUL DE LA 4 MARTIE 1977 DIN ROMÂNIA – REEVALUAT: O VIZIUNE NOUĂ ASUPRA IMPACTULUI TERITORIAL, ECONOMIC ȘI SOCIAL ȘI SEMNIFICAȚIA ÎN PRIVINȚA PREGĂTIRII VIITOARE PENTRU CUTREMUR**

*E.S. GEORGESCU, A. POMONIS*

### **REZUMAT**

Cutremurul de la 4 martie 1977 din România a fost unul dintre cele mai grave dezastre seismice ale anilor 1970 din lume. Acesta a cauzat pierderea a 1.578 de vieți și rănirea a 11.321 persoane, 90% din efectele asupra oamenilor fiind înregistrate în București. Pagubele raportate au inclus 32.900 de clădiri de locuit prăbușite sau grav avariate, 35.000 de familii rămase fără locuințe, mii de clădiri avariate, precum și multe alte avarieri și distrugereri în domeniul industrial și de infrastructură. Un raport al Băncii Mondiale din 1978 a estimat o pierdere totală de 2,048 miliarde de dolari SUA, în București fiind 70% din total. Date mai detaliate cu privire la pierderi, până mai recent clasificate sau ignorate (rapoartele ICCPDC, decembrie 1978) conțin informații din 19 județe plus București, cu o valoare totală ajungând la 3.7 miliarde lei, din care 42% reprezentau pierderile din capitală. Datele pierderilor din 20 de ministere, având evaluări din 25 de județe, reprezentau 3,5 miliarde lei. Astfel, pierderea totală a atins 7,25 miliarde lei. Pierderile din teritoriu au fost grele în multe județe dar distribuția lor geografică a fost surprinzătoare, avariile în regiunea epicentrală fiind limitate dar mai extinse în județele îndepărtate, iar motivele acestui specific neașteptat sunt discutate. Scopul articolului este de a cuantifica și de a readuce în atenție amploarea acestui dezastru, astfel încât efectele lui să fie corect evaluate, pentru a folosi la formularea unei noi strategii de reducere a riscului seismic.

*Cuvinte cheie:* cutremurul de la 4 martie din România, dezastrul din 1977, reevaluarea pierderilor, raportul pierderilor față de PIB