

## CUTREMURE DE PĂMÎNT ÎN JUDEȚUL SATU MARE PÎNĂ LA 1900

NETA IERCOȘAN  
ANA IERCOȘAN

Studiul societății umane în interdependență cu mediul natural, constituie nu numai un mod modern de a concepe cercetarea istorică, ci și o necesitate obiectivă pentru reconstituirea cât mai veridică a unei perioade istorice, prin care să se analizeze relațiile dintre factorii sociali și cei naturali; dintre om și natură<sup>1</sup>.

Este evident că, nu se poate concepe ca influența unui factor sau fenomen natural să fie determinantă, dar de multe ori acestea pot perturba evoluția habitatului uman. Cercetarea istorică trebuie să aibă în vedere și acțiunea directă sau indirectă a unor fenomene climatice, epidemii, incendii și cutremure de pământ, asupra societății, a căror cunoaștere și valorificare științifică pot aduce contribuții de seamă la elucidarea unor conjuncturi economico-sociale<sup>2</sup>. Cronicile medievale abundă în relatări despre asemenea fenomene, care au frapat pe contemporani<sup>3</sup>, cum este și cazul județului Satu Mare, dar acestea pot fi folosite numai după o analiză critică și selectivă, făcînd apel și la alte științe: arheologia, geografia, demografia, statistica, geofizica etc. și coroborînd rezultatele investițiilor din aceste domenii de frontieră cu informațiile istorice propriuzise<sup>4</sup>.

Cutremurele de pământ fac parte din categoria fenomenelor celor mai îngrozitoare ale naturii. Apariția bruscă a cutremurului, forța distrugătoare a oscilațiilor scoarței pămîntești, consecințele lor teribile, precum și durata scurtă a întregului fenomen, au produs o impresie și o spaimă puternică nu numai asupra martorilor oculari, ci și asupra tuturor celor ce primesc vești despre ele<sup>5</sup>. Seismele nu pot fi prevăzute, oprite sau evitate. Se poate însă și trebuie cercetate mecanismele care le produc, căutat rit-

<sup>1</sup> Șt. Pascu, *Demografia istorică*, în *Populație și societate*, vol. I, Cluj, 1972, p. 11—74; Idem, *Demografie și ecologie*, în *Revista de istorie*, Tomul, 33, 1980, p. 707—723; V. Milăilescu, *Punct de vedere geografic*, în *Lucrări științifice*, seria geografie, Oradea, 1972, p. 5—8.

<sup>2</sup> S. Goldenberg, *Clima, climatologia și istoria*, AIIC, XVI, Cluj, 1972, p. 431—444.

<sup>3</sup> N. Constantinescu, *Satul medieval dispărut și cercetarea europeană actuală*, SCIV, 18, 1967, 2, p. 361—373.

<sup>4</sup> S. Goldenberg, *art. cit.*, p. 431.

<sup>5</sup> Gh. Petrescu, *Cutremure de pământ*, Ed. tehnică, București, 1959, p. 4.

mul, stabilite intervalele dintre ele, cunoscute focarele și zonele epicentrale ale acestora<sup>6</sup>. Studiarea fenomenelor seismice de pe un spațiu geografic restrins, cum este județul Satu Mare, prin folosirea unor date furnizate de izvoare specifice: istorii, protocoale, jurnale, calendare, însemnări de carte etc., care aduc uneori știri lapidare cu date precise, alteori detaliate și comentate despre cutremure, scrise de oameni din cele mai diferite categorii sociale<sup>7</sup>, precum și unele valoroase lucrări monografice despre seisme<sup>8</sup>, pot aduce date noi atât pentru cercetările de demografie istorică cât și pentru specialiștii în seismologie<sup>9</sup>.

Enumerăm cronologic cutremurele de pământ cunoscute de noi, care au afectat ori au avut epicentrele pe teritoriul actualului județ Satu Mare:

1. 1092, iulie 6, cutremur cu epicentrul neprecizat care a produs pagube mari în zona Tisei, simțit probabil și în zona Sătmăruului<sup>10</sup>. P.<sup>11</sup>
2. 1223, ianuarie 8, cutremur transilvanic (?)<sup>12</sup>, P.<sup>13</sup>
3. 1603, mai 5, cutremur transilvanic cu epicentrul neprecizat, simțit până la Košice (Cehoslovacia), P.<sup>14</sup>
4. 1715, decembrie 5, cutremur în nord-vestul țării, de origine neprecizată, M.<sup>15</sup>
5. 1746, decembrie 7, cutremur cu epicentrul în Transilvania (făgărășan) simțit până la Debrețin, M.<sup>16</sup>
6. 1781, decembrie 10, cutremur local cu epicentrul la Teceu — Maramureș, simțit și la Satu mare, S.<sup>17</sup>
7. 1784, februarie 1, cutremur local în comitatul Satu Mare, S.<sup>18</sup>

<sup>6</sup> S. Goldenberg, *Cutremure de pământ din trecut*, în *Tribuna*, (1961, 16), Anul XXI, 21 aprilie 1977, p. 8.

<sup>7</sup> *Ibidem*.

<sup>8</sup> I. Atanasiu, *Cutremurele de pământ din România*, Ed. Academiei, București, 1961; Réthly A., *A Kárpátmedencék földrengései (455—1918)*, Budapesta, 1952.

<sup>9</sup> Mulțumim Centrului de Fizică a Pământului și Seismologie-București: dr. Radu Corneliu și ing. Pânteia Aurelian pentru unele date bibliografice puse la dispoziție.

<sup>10</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 23.

<sup>11</sup> Întrucât este dificil de stabilit intensitatea maximă a cutremurelor, în urma comparării informațiilor din izvoare diferite propunem convențional următoarele valori: S.=slab (1; 2; 3 grade); M.=moderat (4; 5); P.=puternic (6; 7) și F.P.=foarte puternic (8, 9), vezi: Șt. Airinei, *Radiografia geofizică a subsolului României*, Ed. științifică și enciclopedică, București, 1980, p. 163.

<sup>12</sup> I. Atanasiu a studiat detaliat cutremurele din țara noastră, cu epicentrele lor și arile de sensibilitate seismică, stabilind principalele arii seismice: moldavice, transilvanice, danubiene, bănățene etc.

<sup>13</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 24.

<sup>14</sup> *Ibidem*, p. 51—52.

<sup>15</sup> I. Atanasiu, *op. cit.*, p. 139; S. Goldenberg, *art. cit.*, în *Tribuna*, 17/1977, p. 8; Fl. Dudaș, *Vechile tipărituri din bisericele Bihorului în sec. XVI—XVII*, Oradea, 1979, p. 170.

<sup>16</sup> *Ibidem*; Réthly A., *op. cit.*, p. 70.

<sup>17</sup> Réthly A., *op. cit.* p. 107.

<sup>18</sup> *Ibidem*, p. 114.

8. 1786, martie 15, cutremur local simțit în comitatele Satu Mare și Bihor, S.<sup>19</sup>
9. 1793, decembrie 8, cutremur în nord-vestul Transilvaniei, cu epicentrul neprecizat, S.<sup>20</sup>
10. 1795, martie 3, cutremur local cu epicentrul în Valea Eriului, simțit și la Satu Mare, M.<sup>21</sup>
11. 1804, octombrie 3, cutremur local cu epicentrul neprecizat, simțit în comitatul Satu Mare, S.<sup>22</sup>
12. 1829, iunie 30, cutremur local cu epicentrul în Valea Eriului, simțit mai puternic la Carei, Dindești, Irina și Petrești, P.<sup>23</sup>
13. 1829, iulie 1, două cutremure locale (primul între orele 4 și 5 dimineața, al doilea la 20 seara) cu epicentrul în Valea Eriului, care a provocat mari distrugerii la: Andrid, Carei, Căpleni, Craidorolt, Dindești, Hotoan, Irina, Petrești, Pir, Pișcolt, Portița, Sanislău, Satu Mare, Sudurău și Tiream, F.P.<sup>24</sup>
14. 1829, iulie 2, cutremur local în Valea Eriului, simțit în aceleași localități, P.<sup>25</sup>
15. 1829, iulie 4, local în Valea Eriului, P.<sup>26</sup>
16. 1829, iulie 7, local în Valea Eriului, P.<sup>27</sup>
17. 1829, iulie 26, local la Carei, M.<sup>28</sup>
18. 1829, iulie 27, local în Valea Eriului, S.<sup>29</sup>
19. 1829, august 4, cutremur local cu epicentrul în Valea Eriului, simțit mai puternic la: Andrid, Carei, Irina și Portița, P.<sup>30</sup>
20. 1829, august 6, două cutremure locale simțite la Dindești și Irina, S.<sup>31</sup>

<sup>19</sup> *Ibidem*, p. 118; I. Atanasiu, *op. cit.*, p. 139; Fl. Dudaș, *op. cit.*, p. 170.

<sup>20</sup> I. Atanasiu, *op. cit.*, p. 96; S. Goldenber, *art. cit.* în *Tribuna*, 17/1977, p. 8; Fl. Dudaș, *op. cit.*, p. 170.

<sup>21</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 151.

<sup>22</sup> Darius Pop, *Mărturia strămoșești*, Satu Mare, 1938, p. 56 și 150.

<sup>23</sup> Asztalos Gy., *Nagy-Károly rendezett tanácsu város története 1848-ig*, Carei, 1892, p. 226; Brázay J., *Emléklapok a Mező-Petri-i község és r.k. plébánia történetéből*, Carei, 1886, p. 110—111; Protocolul parohiei ref. din Irina (1829—1830) și Dindești (1830—1838) după însemnările preotului Pap Daniel. Mențiunile referitoare la cutremure au fost extrase din protocol de prof. V. Nagy în 1961, o copie a acestora se găsește în posesia Muzeului orașenesc din Carei (în continuare: *Protocolul...*); Réthly A., *op. cit.*, p. 151.

<sup>24</sup> *Ibidem*; *Természettudományi Közlöny*, XXXV, 1903, caiet 402, p. 169; Hédervári P., *Erők és energiák a Föld életében*, Budapesta, 1963, p. 235; G. Petrescu, C. Radu, *Seismicitatea teritoriului R. P. Române în perioada anterioară anului 1900*, în *Probleme de geofizică*, vol. II, Ed. Academiei, București, 1963, p. 80.

<sup>25</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 151—153; Hédervári P., *op. cit.*, p. 235; *Protocolul...*

<sup>26</sup> *Ibidem*.

<sup>27</sup> *Ibidem*, (Credem că seismul din 30 iunie a fost precursor celor două mari cutremure de la 1 iulie, iar cele din: 2, 4 și 7 iulie, replici ale aceluiași cutremur — vezi: Gh. Petrescu, *op. cit.*, p. 13).

<sup>28</sup> Asztalos Gy., *op. cit.*, p. 226.

<sup>29</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 156.

<sup>30</sup> Asztalos Gy., *op. cit.*, p. 226; Réthly A., *op. cit.*, p. 156; *Protocolul...*

<sup>31</sup> *Protocolul...*

21. 1829, august 25, cutremur local la Dindești și Irina, S.<sup>32</sup>
22. 1829, septembrie 1, local la Dindești și Irina, S.<sup>33</sup>
23. 1830, ianuarie 2/3, local la Dindești și Irina, S.<sup>34</sup>
24. 1830, ianuarie 11, local la Dindești și Irina, S.<sup>35</sup>
25. 1830, ianuarie 23, local la Dindești și Irina, S.<sup>36</sup>
26. 1830, ianuarie 24, local la Dindești și Irina, S.<sup>37</sup>
27. 1830, februarie 11, local la Dindești și Irina, S.<sup>38</sup>
28. 1830, februarie 25, local la Dindești și Irina, S.<sup>39</sup>
29. 1830, martie 23, local la Dindești și Irina, S.<sup>40</sup>
30. 1830, martie 30, local la Petrești, S.<sup>41</sup>
31. 1830, aprilie 18, local la Dindești, S.<sup>42</sup>
32. 1830, mai 22, local la Dindești, și Petrești, S.<sup>43</sup>
33. 1830, iunie 21, local la Dindești, S.<sup>44</sup>
34. 1830, iulie 1, local la Carei și Dindești, S.<sup>45</sup>
35. 1830, august 8, local la Dindești, S.<sup>46</sup>
36. 1830, august 17, local la Dindești și Petrești, M.<sup>47</sup>
37. 1830, august 20, local la Dindești și Petrești, S.<sup>48</sup>
38. 1830, august 21, local la Dindești și Petrești, S.<sup>49</sup>
39. 1830, august 25, local la Dindești și Petrești, S.<sup>50</sup>
40. 1830, august 27, local la Dindești și Petrești, S.<sup>51</sup>
41. 1830, septembrie 3, local la Dindești și Petrești, S.<sup>52</sup>
42. 1830, septembrie 14, local la Dindești și Petrești, S.<sup>53</sup>
43. 1830, octombrie 17, local la Dindești, și Petrești, S.<sup>54</sup>
44. 1830, noiembrie 10, local la Dindești, S.<sup>55</sup>
45. 1830, decembrie 8, local la Dindești, S.<sup>56</sup>

<sup>32</sup> Ibidem.

<sup>33</sup> Ibidem.

<sup>34</sup> Ibidem.

<sup>35</sup> Ibidem.

<sup>36</sup> Ibidem.

<sup>37</sup> Ibidem.

<sup>38</sup> Ibidem.

<sup>39</sup> Ibidem.

<sup>40</sup> Ibidem.

<sup>41</sup> Brázay J., op. cit., p. 110—111.

<sup>42</sup> Protocolul...

<sup>43</sup> Ibidem; Brázay J., op. cit., p. 110—111.

<sup>44</sup> Protocolul...

<sup>45</sup> Asztalos Gy., op. cit., p. 226; Protocolul...

<sup>46</sup> Protocolul...

<sup>47</sup> Ibidem; Brázay J., op. cit., p. 110—111.

<sup>48</sup> Ibidem.

<sup>49</sup> Ibidem.

<sup>50</sup> Ibidem.

<sup>51</sup> Ibidem.

<sup>52</sup> Ibidem.

<sup>53</sup> Ibidem.

<sup>54</sup> Ibidem.

<sup>55</sup> Ibidem.

<sup>56</sup> Ibidem.

46. 1830, decembrie 13, local la Dindești, S.<sup>57</sup>
47. 1831, ianuarie 16, cutremur local simțit în Valea Eriului, S.<sup>58</sup>
48. 1831, ianuarie 18, cutremur local simțit la Carei și Dindești, S.<sup>59</sup>
49. 1831, ianuarie 19, local la Carei și Dindești, S.<sup>60</sup>
50. 1831, iunie 1, local la Petrești, S.<sup>61</sup>
51. 1831, august 28, local la Dindești și Petrești, S.<sup>62</sup>
52. 1831, septembrie 26, local la Dindești și Petrești, M.<sup>63</sup>
53. 1831, octombrie 13, local la Dindești și Petrești, S.<sup>64</sup>
54. 1831, noiembrie 22, local la Dindești și Petrești, S.<sup>65</sup>
55. 1831, decembrie 15, local la Dindești și Petrești, M.<sup>66</sup>
56. 1832, iulie 15, cutremur local cu epicentrul în Valea Eriului, P.<sup>67</sup>
57. 1832, octombrie 5, local la Carei și Dindești, M.<sup>68</sup>
58. 1832, noiembrie 20, local la Dindești, S.<sup>69</sup>
59. 1833, ianuarie 7, trei cutremure cu epicentrul în Valea Eriului, simțite mai puternic la: Andrid, Dindești și Petrești, P.<sup>70</sup>
60. 1833, martie 22, cutremur local simțit la Dindești, S.<sup>71</sup>
61. 1833, mai 9, local la Dindești, S.<sup>72</sup>
62. 1833, mai 30, local la Dindești, S.<sup>73</sup>
63. 1833, mai 31, local la Dindești, S.<sup>74</sup>
64. 1833, iulie 3, local la Dindești, S.<sup>75</sup>
65. 1833, iulie 16, local la Dindești, S.<sup>76</sup>
66. 1833, august 1, local din Dindești, S.<sup>77</sup>
67. 1833, noiembrie 1, local la Dindești, S.<sup>78</sup>

<sup>57</sup> Ibidem.

<sup>58</sup> Ibidem.

<sup>59</sup> Ibidem; Asztalos Gy., *op. cit.*, p. 226.

<sup>60</sup> Ibidem.

<sup>61</sup> Brázay J., *op. cit.*, p. 110—111.

<sup>62</sup> Ibidem; Protocolul...

<sup>63</sup> Ibidem.

<sup>64</sup> Ibidem.

<sup>65</sup> Ibidem.

<sup>66</sup> Ibidem.

<sup>67</sup> Brázay J., *op. cit.*, p. 110—111; Fl. Dudaș, *op. cit.*, p. 170; Darius Pop, *op. cit.*, p. 39 și 150; Protocolul...

<sup>68</sup> Asztalos Gy., *op. cit.*, p. 226; Benedek Z., *Geomorfologia tanulmányok az Ermelléken és Carei-Nagykároly vidéken*, în *Földrajzi közlemények*, 1960, 2, p. 141—158; Protocolul...

<sup>69</sup> Protocolul...

<sup>70</sup> Brázay J., *op. cit.*, p. 110—111; Protocolul...; Réthly A., *op. cit.*, p. 160; *Természettudományi Közlöny*, XXXV, 1903, calet 402, p. 169.

<sup>71</sup> Protocolul...

<sup>72</sup> Ibidem.

<sup>73</sup> Ibidem.

<sup>74</sup> Ibidem.

<sup>75</sup> Ibidem.

<sup>76</sup> Ibidem.

<sup>77</sup> Ibidem.

<sup>78</sup> Ibidem.



68. 1834, ianuarie 7, local la Dindești, S.<sup>79</sup>
69. 1834, ianuarie 11, local la Dindești, S.<sup>80</sup>
70. 1834, octombrie 15, cutremur cu epicentrul în Valea Eriului, mai puternic decât cele din 1 iulie 1829, a afectat același teritoriu, provocând mari distrugerii la: Andrid, Beltiug, Berea, Carei, Căpleni, Dindești, Irina, Petrești, Pișcolt, Portița, Resighea, Sanislău, Supuru de Jos, Urziceni, F.P.<sup>81</sup>
71. 1834, octombrie 17, cutremur local la Dindești, M.<sup>82</sup>
72. 1834, octombrie 18, cutremur cu epicentrul neprecizat care a fost simțit în județele Satu Mare și Sălaj, M.<sup>83</sup>
73. 1834, octombrie 24, cutremur local simțit la Dindești, S.<sup>84</sup>
74. 1834, octombrie 25, cutremur local în Valea Eriului, S.<sup>85</sup>
75. 1834, octombrie 28, local în Valea Eriului, S.<sup>86</sup>
76. 1834, octombrie 31, local în Valea Eriului, S.<sup>87</sup>
77. 1834, noiembrie 2, local în Valea Eriului, S.<sup>88</sup>
78. 1834, noiembrie 4, local în Valea Eriului, S.<sup>89</sup>
79. 1834, noiembrie 5, local în Valea Eriului, S.<sup>90</sup>
80. 1834, noiembrie 13, local simțit la Dindești, S.<sup>91</sup>
81. 1834, noiembrie 16, două cutremure slabe simțite la Dindești, S.<sup>92</sup>
82. 1834, noiembrie 17, cutremur local la Dindești, S.<sup>93</sup>
83. 1834, noiembrie 19, local la Dindești, S.<sup>94</sup>
84. 1834, noiembrie 22/23, local la Dindești, S.<sup>95</sup>
85. 1834, noiembrie 24, local la Dindești, S.<sup>96</sup>
86. 1834, noiembrie 25/26, două cutremure slabe simțite la Dindești, S.<sup>97</sup>
87. 1834, decembrie 1, cutremur local la Dindești, S.<sup>98</sup>

<sup>79</sup> Ibidem.

<sup>80</sup> Ibidem.

<sup>81</sup> Ibidem; Asztalos Gy., *op. cit.* p. 226; Borovszky S., *Szatmár vármegye*, Budapest, f.a., p. 172; Brázay J., *op. cit.*, p. 110—111; Hédervári P., *op. cit.*, p. 235; G. Petrescu, C. Radu, *art. cit.*, p. 80; Réthly A., *op. cit.*, p. 161—172; *Természettudományi Közlöny*, XXXV, 1903, caiet 412, p. 767.

<sup>82</sup> Protocolul...

<sup>83</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 173; *Természettudományi Közlöny*, XXXV, 1903, caiet 409, p. 585.

<sup>84</sup> Protocolul...

<sup>85</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 173.

<sup>86</sup> Ibidem.

<sup>87</sup> Ibidem.

<sup>88</sup> Ibidem; Protocolul...

<sup>89</sup> Ibidem.

<sup>90</sup> Ibidem.

<sup>91</sup> Protocolul...

<sup>92</sup> Ibidem.

<sup>93</sup> Ibidem.

<sup>94</sup> Ibidem.

<sup>95</sup> Ibidem.

<sup>96</sup> Ibidem; Réthly A., *op. cit.*, p. 173.

<sup>97</sup> Protocolul...

<sup>98</sup> Ibidem.

88. 1834, decembrie 3, trei zguduiri slabe la Dindești, S.<sup>99</sup>
89. 1834, decembrie 4, cutremur local la Dindești, S.<sup>100</sup>
90. 1834, decembrie 16, local la Dindești, S.<sup>101</sup>
91. 1834, decembrie 18, cutremur în Valea Eriului, M.<sup>102</sup>
92. 1834, decembrie 22, local la Dindești, S.<sup>103</sup>
93. 1834, decembrie 24, cutremur în Valea Eriului, S.<sup>104</sup>
94. 1834, decembrie 31, local la Dindești, S.<sup>105</sup>
95. 1835, ianuarie 3, local la Dindești, S.<sup>106</sup>
96. 1835, ianuarie 4, cutremur local la Andrid, S.<sup>107</sup>
97. 1835, ianuarie 22, local la Dindești, S.<sup>108</sup>
98. 1835, ianuarie 23, local la Dindești, S.<sup>109</sup>
99. 1835, ianuarie 28, local la Dindești, S.<sup>110</sup>
100. 1835, ianuarie 29, local la Dindești, S.<sup>111</sup>
101. 1835, februarie 1, local la Dindești, S.<sup>112</sup>
102. 1835, februarie 5, local la Dindești, S.<sup>113</sup>
103. 1835, martie 3, local la Dindești, S.<sup>114</sup>
104. 1835, martie 6, local la Dindești, S.<sup>115</sup>
105. 1835, aprilie 3, cutremur cu epicentrul neprecizat, simțit în județul Satu Mare, P.<sup>116</sup>
106. 1835, aprilie 13, cutremur local simțit la Dindești, S.<sup>117</sup>
107. 1835, aprilie 18, local la Dindești, S.<sup>118</sup>
108. 1835, mai 18, local la Dindești, S.<sup>119</sup>
109. 1835, mai 24, local la Dindești, S.<sup>120</sup>
110. 1835, mai 25, local la Dindești, S.<sup>121</sup>
111. 1835, iulie 3, local la Dindești, S.<sup>122</sup>

<sup>99</sup> *Ibidem.*

<sup>100</sup> *Ibidem.*

<sup>101</sup> *Ibidem.*

<sup>102</sup> *Ibidem*; Réthly A., *op. cit.*, p. 173.

<sup>103</sup> *Protocolul...*

<sup>104</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 173.

<sup>105</sup> *Protocolul...*

<sup>106</sup> *Ibidem.*

<sup>107</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 173.

<sup>108</sup> *Protocolul...*

<sup>109</sup> *Ibidem.*

<sup>110</sup> *Ibidem.*

<sup>111</sup> *Ibidem.*

<sup>112</sup> *Ibidem.*

<sup>113</sup> *Ibidem.*

<sup>114</sup> *Ibidem.*

<sup>115</sup> *Ibidem.*

<sup>116</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 173.

<sup>117</sup> *Protocolul...*

<sup>118</sup> *Ibidem.*

<sup>119</sup> *Ibidem.*

<sup>120</sup> *Ibidem.*

<sup>121</sup> *Ibidem.*

<sup>122</sup> *Ibidem.*

112. 1835, iulie 5, local la Dindești, S.<sup>123</sup>
113. 1835, iulie 9, local la Dindești, S.<sup>124</sup>
114. 1835, iulie 30/31, local la Dindești, S.<sup>125</sup>
115. 1835, august 26, local la Dindești, S.<sup>126</sup>
116. 1835, august 28, local la Dindești, S.<sup>127</sup>
117. 1835, august 30, local la Dindești, S.<sup>128</sup>
118. 1835, septembrie 18, local la Dindești, S.<sup>129</sup>
119. 1835, septembrie 25, local la Dindești, S.<sup>130</sup>
120. 1835, octombrie 8, local la Dindești, S.<sup>131</sup>
121. 1835, noiembrie 20, local la Dindești, S.<sup>132</sup>
122. 1835, noiembrie 25, local la Dindești, S.<sup>133</sup>
123. 1835, decembrie 12, local la Andrid, S.<sup>134</sup>
124. 1835, decembrie 15, local la Dindești, S.<sup>135</sup>
125. 1836, ianuarie 5, local la Dindești, S.<sup>136</sup>
126. 1836, ianuarie 9, local la Dindești, S.<sup>137</sup>
127. 1836, ianuarie 14, local la Dindești, S.<sup>138</sup>
128. 1836, ianuarie 27, local la Dindești, S.<sup>139</sup>
129. 1836, februarie 6, local la Dindești, S.<sup>140</sup>
130. 1836, februarie 8, local la Dindești, S.<sup>141</sup>
131. 1836, iulie 16, local la Dindești, S.<sup>142</sup>
132. 1836, iulie 19, local la Dindești, S.<sup>143</sup>
133. 1836, august 13, local la Dindești, S.<sup>144</sup>
134. 1836, august 29, local la Dindești, S.<sup>145</sup>
135. 1836, septembrie 1, local la Dindești, S.<sup>146</sup>
136. 1836, octombrie 8, local la Carei, S.<sup>147</sup>

123 *Ibidem.*

124 *Ibidem.*

125 *Ibidem.*

126 *Ibidem.*

127 *Ibidem.*

128 *Ibidem.*

129 *Ibidem.*

130 *Ibidem.*

131 *Ibidem.*

132 *Ibidem.*

133 *Ibidem.*

134 Réthly A., *op. cit.*, p. 173.

135 *Protocolul...*

136 *Ibidem.*

137 *Ibidem.*

138 *Ibidem.*

139 *Ibidem.*

140 *Ibidem.*

141 *Ibidem.*

142 *Ibidem.*

143 *Ibidem.*

144 *Ibidem.*

145 *Ibidem.*

146 *Ibidem.*

147 Réthly A., *op. cit.*, p. 173.



137. 1836, octombrie 30, local la Dindești, S.<sup>148</sup>
138. 1836, decembrie, 29, local la Dindești, S.<sup>149</sup>
139. 1837, martie 21, cutremur local simțit la Dindești și Pișcolt, M.<sup>150</sup>
140. 1837, martie 26, local la Pișcolt, S.<sup>151</sup>
141. 1837, mai 19, local la Dindești, C.<sup>152</sup>
142. 1837, mai 30, patru zguduituri simțite la Dindești, S.<sup>153</sup>
143. 1837, august 18, local la Dindești, S.<sup>154</sup>
144. 1837, august 28, local la Dindești, S.<sup>155</sup>
145. 1837, septembrie 26, local simțit la Dindești și Pișcolt, M.<sup>156</sup>
146. 1837, septembrie 30, trei zguduituri simțite la Dindești, M.<sup>157</sup>
147. 1837, noiembrie 29, cutremur local la Dindești și Pișcolt, M.<sup>158</sup>
148. 1837, decembrie 13, local la Dindești, S.<sup>159</sup>
149. 1838, mai 5, local la Dindești, S.<sup>160</sup>
150. 1838, mai 24, local la Dindești, S.<sup>161</sup>
151. 1838, iunie 1, local la Dindești, S.<sup>162</sup>
152. 1838, septembrie 17, local la Dindești, S.<sup>163</sup>
153. 1838, noiembrie 1, local la Dindești, S.<sup>164</sup>
154. 1838, decembrie 1, cutremur cu epicentrul neprecizat, care a afectat mai ales zona Careiului și a riului Someș, M.<sup>165</sup>
155. 1838, decembrie 4, cutremur local la Dindești, S.<sup>166</sup>
156. 1838, decembrie 12, local la Pișcolt, M.<sup>167</sup>
157. 1839, noiembrie 15, local la Carei, M.<sup>168</sup>
158. 1859, ianuarie 21, cutremur cu epicentrul neprecizat simțit mai puternic la Carei, M.<sup>169</sup>
159. 1865, iunie 9, cutremur cu epicentrul în Valea Eriului, simțit mai puternic la: Andrid, Carei, Dindești și Petrești, M.<sup>170</sup>

<sup>148</sup> Protocolul...

<sup>149</sup> Ibidem.

<sup>150</sup> Ibidem; Réthly A., *op. cit.*, p. 174.

<sup>151</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 174.

<sup>152</sup> Protocolul...

<sup>153</sup> Ibidem.

<sup>154</sup> Ibidem.

<sup>155</sup> Ibidem.

<sup>156</sup> Ibidem; Réthly A., *op. cit.*, p. 174.

<sup>157</sup> Protocolul...

<sup>158</sup> Ibidem; Réthly A., *op. cit.*, p. 174.

<sup>159</sup> Protocolul...

<sup>160</sup> Ibidem.

<sup>161</sup> Ibidem.

<sup>162</sup> Ibidem.

<sup>163</sup> Ibidem.

<sup>164</sup> Ibidem.

<sup>165</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 179.

<sup>166</sup> Protocolul...

<sup>167</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 179.

<sup>168</sup> Asztalos Gy., *op. cit.*, p. 227.

<sup>169</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 207 și 244.

<sup>170</sup> Ibidem, p. 216.

160. 1869, decembrie 19, cutremur local la Carei, S.<sup>171</sup>
161. 1880, ianuarie 17, cutremur cu epicentrul în Maramureș, simțit slab și în Oaș, S.<sup>172</sup>
162. 1883, aprilie 18, cutremur cu epicentrul la Petrești, simțit și la Carei, S.<sup>173</sup>
163. 1885, mai 26, cutremur transilvanic cu epicentrul la Jibou, simțit în județul Satu Mare mai ales în zona Tășnadului, S.<sup>174</sup>
164. 1889, februarie 6, cutremur local cu epicentrul în zona Livada, simțit în localitățile: Adrian, Bixad, Călinești-Oaș, Gherța Mică, Halmeu, Ioșib, Lazuri, Medieșu Aurit, Negrești-Oaș, Orașu Nou, Odoreu, Remetea, Satu Mare și Turulung, P.<sup>175</sup>
165. 1891, aprilie 21, cutremur cu epicentrul în Valea Eriului, simțit la Carei, Șanislău și Tășnad, M.<sup>176</sup>
166. 1893, martie 11, cutremur local cu epicentrul în zona Halmeu-Livada, simțit la: Adrian, Agriș, Bixad, Dobolt, Gherța Mică, Ioșib, Medieșu Aurit, Negrești-Oaș, Orașu Nou, Porumbesti, Remetea, Satu Mare, Tarna Mare și Turț, P.<sup>177</sup>
167. 1893, martie 12, cutremur local la Halmeu, S.<sup>178</sup>
168. 1894, februarie 20, cutremur local simțit între Valea Eriului și Mlaștina Ecedea, M.<sup>179</sup>
169. 1895, noiembrie 5, cutremur local cu epicentrul între riurile Someș și Tur, simțit în județul Satu Mare, S.<sup>180</sup>
170. 1899, noiembrie 12, cutremur local la Carei, M.<sup>181</sup>
171. 1899, decembrie 9, cutremur local la Carei, S.<sup>182</sup>

Din enumerarea cronologică a fenomenelor seismice de pe teritoriul județului Satu Mare reiese faptul că, mai ales în secolele al XVIII-lea și al XIX-lea această zonă a fost deseori afectată de cutremure. Nu am luat în discuție alte 46 de seisme: 29 cu epicentrul în Maramureș, 11 din Bihor, 2 din Transilvania și 4 din R. P. Ungară (la răsărit de Tisa superioară), datorită faptului că despre acestea nu avem informații directe, deși probabil multe au fost simțite și aici. Datele și cifrele enumerate nu sînt exhaustive, ele fiind susceptibile de completări documentare ulter-

<sup>171</sup> Ibidem, p. 244.

<sup>172</sup> Ibidem, p. 264.

<sup>173</sup> I. Atanasiu, *op. cit.*, p. 157 și 174; Réthly A., *op. cit.*, p. 279; Fl. Dudaș, *op. cit.*, p. 170.

<sup>174</sup> I. Atanasiu, *op. cit.*, p. 139 și 174; Réthly A., *op. cit.*, p. 283—292; Fl. Dudaș, *op. cit.*, p. 170.

<sup>175</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 308—310.

<sup>176</sup> Ibidem, p. 332.

<sup>177</sup> Ibidem, p. 343—347.

<sup>178</sup> Ibidem, p. 347, vezi nota 27.

<sup>179</sup> Ibidem, p. 373; Nagy-Károly és vidéke, Carei, XI, 1894, 10, 8 martie, p. 3.

<sup>180</sup> Réthly A., *op. cit.*, p. 376.

<sup>181</sup> Ibidem, p. 380.

<sup>182</sup> Ibidem, p. 381.

rioare, dar considerăm că acestea nu vor schimba imaginea generală asupra seismicității zonei și nici concluziile ce se desprind din analiza acestor fenomene.

Din cele 171 de cutremure atestate documentar pînă la 1900, numai 3 au avut loc pînă în secolul al XVIII-lea; între 1700 și 1800 au fost 7 cutremure; majoritatea seismelor — 144, au avut loc în prima jumătate a secolului trecut, între anii 1829—1838. Cele mai multe s-au produs iarna — 56, iar cele mai puține primăvara — 30. Lunile cu frecvență cea mai ridicată sînt: decembrie cu 24 și ianuarie cu 23, iar cu frecvență cea mai scăzută: iunie cu 5 și aprilie cu 6. Ca intensitate, cele mai multe au fost cutremure slabe — 132, apoi moderate — 24, puternice — 13 și numai 2 foarte puternice: cele din 1 iulie 1829 și din 15 octombrie 1834.

Cauzele cutremurelor din această zonă, pe care multe izvoare consultate încearcă se le elucideze într-un fel sau altul, sînt de origine tectonică<sup>183</sup>. Se remarcă în același timp existența a două zone epicentrale pe teritoriul județului Satu Mare: prima, și cea mai activă pe culoarul tectonic al Văii Eriului și o a doua de intensitate mai mică, pe aliniamentul Halmeu-Livada.

Ca o ultimă concluzie se desprinde faptul că, numărul cutremurelor de pămînt cu acțiune distrugătoare mare a fost foarte redus, raportat la totalul seismelor consemnate. Pierderile provocate de cutremurele enumerate au fost mai mult de ordin material, neexistînd nici o însemnare despre pierderi de vieți omenești. De asemenea trebuie să menționăm că nu am întîlnit, decît sporadic, existența unor soluții colective sau măsuri luate în vederea ajutorării celor care au avut de suferit de pe urma cutremurelor.

Considerăm că cercetarea noastră, poate oferi date inedite despre cutremurele de pămînt din zonă, a căror cunoașterea alături de alte fenomene naturale sînt necesare pentru studiul istoriei societății umane, de pe aceste meleaguri.

Toate exemplarele citate sînt depuse în Biblioteca muzeului al Institutului de științe biologice București (IBUCB) și au fost de asemenea depuse în Biblioteca muzeului de geologie și minereuri din Cluj.

Adresem mulțumiri colegilor O. Constantinescu, pentru sprijinul acordat în timpul cercetărilor, pentru furnizarea de date și pentru ajutorul acordat în timpul cercetărilor, pentru furnizarea de date și pentru ajutorul acordat în timpul cercetărilor, pentru furnizarea de date și pentru ajutorul acordat în timpul cercetărilor.

## PERONOSPORALES

<sup>183</sup> Benedek Z., art. cit.; Idem, *A szóke Szamos földjén*, Ed. Dacia, Cluj, 1973; Idem, *Schimbările cursului Someșului și al Crasnei în perioada pleistocenului superior și a holocenului*, Satu Mare St. Com., I, 1969, p. 25—34.

## ERDEBEN IM KREIS SATHMAR BIS ZUM JAHRE 1900

(Zusammenfassung)

Der Autor zählt in chronologischer Reihenfolge 171 Erdbeben, die dokumentarisch für den Kreis Sathmar belegt sind.

Die meisten Beben waren von schwacher Intensität und fanden zwischen den Jahren 1829—1838 statt.

Es zeichnen sich zwei Epizentren-zonen ab: der tehtonischen Streifen des Eriu-Tals bzw: der Ausrichtung Halmeu-Livada.