

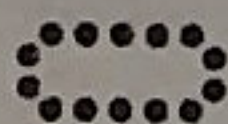
# RAPPORT

SUR LES OBSERVATIONS SISMOLOGIQUES  
FAITES PENDANT LES ANNÉES 1913—1919  
À L'OBSERVATOIRE DE BUDAPEST

PAR

R. DE KÖVESLIGETHY

DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE SISMOLOGIQUE DE BUDAPEST



BUDAPEST,

Société par actions Littéraire et Typographique „BETHLEN GÁBOR“  
1920.



# RAPPORT

SUR LES OBSERVATIONS SISMOLOGIQUES

FAITES PENDANT LES ANNÉES 1913-1919

A L'OBSERVATOIRE DE BUDAPEST

PAR

R. DE KÖVESIGETHY

Directeur de l'Observatoire Sismologique de Budapest

1920

BUDAPEST

Imprimé par la Société d'Éditions Scientifiques, Budapest



Ce rapport contient les éléments principaux des sismogrammes enregistrés à Budapest pendant les années 1913—1919.

En train de développer le service sismologique de la Hongrie, on avait commandé, au Laboratoire physique de l'Académie des sciences de Saint-Petersbourg, en 1913, un vibromètre pour une station volante dans les régions de gaz naturel ainsi que six pendules à enregistrement mécanique type Galitzine, pour des stations de deuxième ordre. Une seule paire en fut livrée et montée à l'Observatoire central de Budapest.

Survint la guerre. Le rapporteur qui, en qualité de secrétaire général de la Commission permanente se trouvait à Peterhof auprès du président Prince Galitzine pour les préparatifs de la cinquième conférence de l'Association internationale de sismologie, ne pouvait retourner dans son pays que vers la fin d'août; il trouvait délaissé l'Observatoire car les assistants MM. A. Hille et J. Szilber et le mécanicien E. Kölös appelés dès les premiers jours du mois sous les drapeaux durent quitter en grande hâte leur poste. M. E. Kölös mourut en Serbie au champ d'honneur, M. A. Hille est, même aujourd'hui, prisonnier de guerre en Sibérie, et seul M. J. Szilber a pu reprendre ses fonctions depuis le mois de décembre 1918.

Pendant ce mois d'août 1914 le service sismologique a été entièrement suspendu. Ensuite il y avait encore des courtes interruptions dues à un dérangement soit du pendule soit de l'horloge, auquel on ne pouvait pas remédier tout de suite et on luttait constamment contre la disette des matériaux nécessaires à l'entretien de l'appareil. C'est encore pour cette raison que le sismographe Galitzine ne fonctionne que très peu de jours.

Le bureau se recrutait successivement de MM. R. de Kövesligethy fils (volontaire, sept. 1914.), E. Hoffmann (sept. 1914.—sept. 1917), E. Egerváry (sept. 1914—janv. 1918), Ch. Lassovszky (depuis sept. 1918) et Mlle M. Csengeri (depuis janv. 1916).

En conséquence de la suspension des communications postales nos Bulletins hebdomadaires ont cessé de paraître depuis l'août 1914 et le rapport présent y tient lieu. On recommencera la publication dans la deuxième moitié de l'an courant.

Les rapports macrosismiques des tremblements de terre ressentis en Hongrie ont été recueillis très soigneusement par l'Observatoire et les bulletins mensuels publiés jusqu'ici embrassent les années 1913—1914. On tâchera sitôt que possible à en compléter la série. Encore une conséquence de la guerre que bon nombre de questionnaires sur les sismes ultérieurs restaient sans réponse.



Le matériel recueilli par l'ancienne Commission sismologique hongroise des années 1882—1895 à été rédigé par M. A. Réthly, correspondant de l'observatoire et une part en a été publiée en 1915 (Les tremblements de terre ressentis en Hongrie pendant les années 1894—1895). Le reste (les rapports des années 1882—1892) est en train de paraître.

\*

Les observatoires sismologiques de Fiume, Ó-Gyalla, Kolozsvár, Ungvár, Temesvár sont actuellement sous occupation ennemie.

---



# Budapest. 1913.



| Date     | Phase                 | Heure<br>de Greenwich |    |    | Période<br><br>s | Amplitude |       | $\Delta$<br><br>km. | Remarques                                                                |
|----------|-----------------------|-----------------------|----|----|------------------|-----------|-------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|          |                       | h.                    | m. | s. |                  | $A_N$     | $A_E$ |                     |                                                                          |
|          |                       |                       |    |    |                  | $\mu$     | $\mu$ |                     |                                                                          |
| 5 Janv.  | M<br>F                | 4                     | 41 | —  | 6                | 2         | 5     |                     |                                                                          |
| 7-8 "    | P<br>M<br>F           | 23                    | 03 | 20 | 13               |           | 7     |                     | Comp. N. traces<br>très faibles.                                         |
| 11 "     | P<br>S<br>M<br>F      | 13                    | 34 | —  | 22               | 12        | 18    |                     |                                                                          |
| 19 "     | P<br>S<br>L<br>M<br>F | 17                    | 17 | 17 | 17               |           | 10    | 7700                | La comp. N. n'a<br>rien enregistré.                                      |
| 19-20 "  | P<br>S<br>F           | 23                    | 59 | 37 |                  |           |       |                     |                                                                          |
| 27 "     | P<br>M<br>F           | 19                    | 42 | 58 | 11               |           | 10    |                     | Tremblement de<br>terre en Asie Mi-<br>neure (Lac de<br>Wan.)            |
| 24 Febr. | P<br>F                | 11                    | 56 |    |                  |           |       |                     |                                                                          |
| 14 Mars  | P<br>S<br>L<br>M<br>F | 8                     | 59 | 04 | 26               | 28        | 66    | 9800                | Épicentre : Iles de<br>la Sonde.                                         |
| 23 "     | P<br>M<br>F           | 21                    | 03 |    | 20               |           | 10    |                     | La comp. N. n'a<br>rien enregistré.<br>Épicentre : Iles de<br>Vulkan.    |
| 3 Avril  | P<br>M<br>F           | 0                     | 31 | 31 | 14               |           | 7     |                     | La comp. N. n'a<br>rien enregistré.<br>Tremblement de<br>terre au Japon. |
| 7 "      | P<br>M<br>F           | 14                    | 10 | 52 | 13               |           | 11    |                     | La comp. N. n'a<br>rien enregistré.                                      |
| 9 "      | e<br>F                | 18                    | 53 | —  |                  |           |       |                     | Quelques ondes à<br>faible amplitude.                                    |
| 18 "     | Le<br>F               | 19                    | 50 | —  |                  |           |       |                     | Tremblement de<br>terre aux Philip-<br>pines.                            |



## Budapest. 1913.

| Date     | Phase                 | Heure<br>de Greenwich |                 |     | Période<br><br>s | Amplitude |       | $\Delta$<br><br>km. | Remarques                                                     |
|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----|------------------|-----------|-------|---------------------|---------------------------------------------------------------|
|          |                       | h. m. s.              |                 |     |                  | $A_N$     | $A_E$ |                     |                                                               |
|          |                       |                       |                 |     |                  | $\mu$     | $\mu$ |                     |                                                               |
| 20 Avril | P<br>M<br>F           | 5                     | 18 <sub>6</sub> | —   | 13               | 7         | 7     | 9300                |                                                               |
|          |                       |                       | 27              | —   |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 41              | 45  |                  |           |       |                     |                                                               |
| 24 "     | Le<br>F               | 11                    | 6               | —   | 18               | 20        | 20    |                     | Traces                                                        |
|          |                       |                       | 36              | —   |                  |           |       |                     |                                                               |
| 25 "     | P<br>S<br>L<br>M<br>F | 18                    | 10              | 07  |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 20              | 32  |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 42?             |     |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 59              | 51  |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       | 19                    | 54              | 07  |                  |           |       |                     |                                                               |
| 26 "     | Le<br>F               | 5                     | 20              | —   | 16               | 9         | 11    |                     | Traces                                                        |
|          |                       |                       | 40              | —   |                  |           |       |                     |                                                               |
| 30 "     | P<br>M<br>F           | 11                    | 46              | 42  |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       | 12                    | 31              | —   | 2                | 6         | 11    |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 54              | 42  |                  |           |       |                     |                                                               |
| 6 Mai    | Le<br>F               | 2                     | 13              | —   |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 33              | —   | 24               | 40        | 53    |                     |                                                               |
| 8 "      | P<br>M<br>F           | 17                    | 54              | 45  |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 55              | —   |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       | 18                    | 53              | —   | 31               | 100       | 46    |                     | Le tremblement de terre a été ressenti à Luzon (Philippines.) |
| 18 "     | P<br>L<br>M<br>F      | 2                     | 24              | 45  |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 51              | 45? |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       | 3                     | 11              | —   | 7                | 5         |       |                     | Traces, ondes longues à faible amplitude.                     |
|          |                       |                       | 37              | —   |                  |           |       |                     |                                                               |
| 30 "     | P<br>M<br>F           | 12                    | 07              | 21  |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 47              | —   | 6                | 3         |       |                     |                                                               |
|          |                       | 14                    | 02              | —   |                  |           |       |                     |                                                               |
| 4 Juin   | P<br>F                | 10                    | 17              | 13  |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       | 11                    | 29              | —   | 7                | 5         |       |                     |                                                               |
| 11 "     | Le<br>T               | 6                     | 43              | —   |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       | 7                     | 3               | —   |                  |           |       |                     |                                                               |
| 14 "     | P<br>L<br>M<br>F      | 12                    | 15              | 46  | 7                | 5         |       |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 18              | 21  |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 19              | 31  |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 30              | —   |                  |           |       |                     |                                                               |
| 18 "     | P<br>M<br>F           | 17                    | 26              | 02  | 6                | 3         |       |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 29              | 12  |                  |           |       |                     |                                                               |
|          |                       |                       | 37              | 39  |                  |           |       |                     |                                                               |



# Budapest. 1913.

| Date      | Phase                          | Heure<br>de Greenwich                                   |       |       | Période<br><br>s | Amplitude |     | $\Delta$<br><br>km. | Remarques                                                                                                          |
|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                | h. m. s.                                                | $A_N$ | $A_E$ |                  |           |     |                     |                                                                                                                    |
|           |                                |                                                         | $\mu$ | $\mu$ |                  |           |     |                     |                                                                                                                    |
| 19 Juin   | P? S?<br>L<br>F                | 0 19 06<br>23 40<br>37 —                                |       |       |                  |           |     |                     |                                                                                                                    |
| 22 "      | Pi<br>M<br>F                   | 14 02 30<br>45 09<br>15 28 —                            | 18    | 20    |                  |           |     |                     | L'épicentre aux<br>Iles Aléoutiennes.                                                                              |
| 26 "      | Pi<br>PRi<br>Si<br>L<br>M<br>F | 5 17 06<br>21 06<br>31 24<br>56 06<br>6 17 57<br>7 44 — | 25    | 80    |                  |           |     |                     | L'épicentre 175 km<br>de l'île Apia. Le<br>tremblement de ter-<br>re a été ressenti<br>aux îles Samoa et<br>Tonga. |
| 28 "      | P<br>S<br>L<br>M<br>F          | 8 55 07<br>56 49<br>57 42<br>59 02<br>9 18 14           | 5     | 10    |                  |           | 940 |                     | Tremblement de<br>terre à Calabres.                                                                                |
| 5 Juillet | P<br>F                         | 22 08 —<br>24 —                                         |       |       |                  |           |     |                     | Traces.<br>Épicentre: Crète.                                                                                       |
| 6 "       | P                              | 7 — —                                                   |       |       |                  |           |     |                     | Troublé par le<br>changement du pa-<br>pier.                                                                       |
| 7 "       | Pe<br>L<br>M<br>F              | 17 58 02<br>18 30 49<br>38 40<br>19 14 49               | 22    | 6     |                  |           |     |                     |                                                                                                                    |
| 12 "      | Pe<br>L<br>M<br>F              | 10 42 24<br>11 11 06<br>15 50<br>12 07 06               | 15    | 11    |                  |           |     |                     | L'épicentre SE. du<br>Japon (Iles de Bo-<br>nin.)                                                                  |
| 20 "      | Pe<br>S<br>L<br>M<br>F         | 12 08 33<br>09 33<br>09 56<br>10 16<br>12 22 38         | 4     | 24    |                  |           | 540 |                     | Tremblement de<br>terre en Allmagne<br>mérid.                                                                      |
| 23 "      | P<br>M<br>F                    | 22 04 03<br>05 58<br>22 14 —                            | 2     | 3     |                  |           |     |                     |                                                                                                                    |
| 25 "      | e<br>F                         | 3 12 —<br>19 —                                          |       |       |                  |           |     |                     | Traces.                                                                                                            |
| 26 "      | Pe<br>M<br>F                   | 20 56 50<br>21 13 47<br>32 —                            | 11    | 2     |                  |           |     |                     |                                                                                                                    |



## Budapest. 1913.

| Date       | Phase   | Heure<br>de Greenwich |     |    | Période | Amplitude |       | $\Delta$ | Remarques                                                           |
|------------|---------|-----------------------|-----|----|---------|-----------|-------|----------|---------------------------------------------------------------------|
|            |         | h. m. s.              |     |    |         | $A_N$     | $A_E$ |          |                                                                     |
|            |         |                       |     | s. | s       | $\mu$     | $\mu$ | km.      |                                                                     |
| 28 Juillet | Le<br>F | 6                     | 31  | —  |         |           |       |          | Ondes longues à faible amplitude.                                   |
| 6 Aout     | Pe      | 22                    | 28  | 43 | 20      | 40        |       |          | Tremblement de terre au Chili.                                      |
|            | S       |                       | 39  | 19 |         |           |       |          |                                                                     |
|            | L       |                       | 58  | 49 |         |           |       |          |                                                                     |
|            | M       | 23                    | 13  | 9  |         |           |       |          |                                                                     |
|            | F       | 1                     | 06  | —  |         |           |       |          |                                                                     |
| 15 "       | Pe      | 19                    | 26  | 25 | 16      | 7         |       |          | Épicentre : SO du Japon (Iles de Bonin)                             |
|            | M       | 20                    | 01  | 03 |         |           |       |          |                                                                     |
|            | F       |                       | 25  | 25 |         |           |       |          |                                                                     |
| 17 "       | e       | 17                    | 11  | 22 |         |           |       |          | Traces.                                                             |
|            | F       |                       | 19  | —  |         |           |       |          |                                                                     |
| 3 Sept.    | Pe      | 21                    | 11  | 46 | 24      | 11        |       |          | Épicentre : Mélanésie (Iles Salomon.)                               |
|            | M       | 22                    | 00  | 59 |         |           |       |          |                                                                     |
|            | F       |                       | 50  | 46 |         |           |       |          |                                                                     |
| 18 "       | e       | 19                    | 37  | 53 |         |           |       |          | Traces.                                                             |
|            | F       |                       | 47  | 33 |         |           |       |          |                                                                     |
| 19 "       | Lo      | 0                     | 01  | 34 |         |           |       |          | Ondes longues                                                       |
|            | F       |                       | 40  | 34 |         |           |       |          |                                                                     |
| 30 "       | Pe      | 7                     | 37  | 30 | 6,      | 10        | 10    |          | Épicentre : W. de l'île de Crète.                                   |
|            | S       |                       | 40  | 25 |         |           |       |          |                                                                     |
|            | L       |                       | 41  | 20 |         |           |       |          |                                                                     |
|            | M       |                       | 44  | 17 |         |           |       |          |                                                                     |
|            | F       | 8                     | 01  | 10 |         |           |       |          |                                                                     |
| 3 Oct.     | Le      | 0                     | 59  | 18 | 13      | 5         | 7     |          |                                                                     |
|            | M       | 1                     | 07  | 18 |         |           |       |          |                                                                     |
|            | F       |                       | 15  |    |         |           |       |          |                                                                     |
| 4 "        | Pe      | 18                    | 27  | 37 | 7       | 17        | 18    | 710      | Tremblement de terre en Italie mér. (Campobasso, Avellino, Napoli.) |
|            | S       |                       | 28  | 55 |         |           |       |          |                                                                     |
|            | L       |                       | 29  | 24 |         |           |       |          |                                                                     |
|            | M       |                       | 30  | 46 |         |           |       |          |                                                                     |
|            | F       |                       | 45  | —  |         |           |       |          |                                                                     |
| 11 "       | P       | 1                     | 57  | 46 | 18      | 7         | 14    |          |                                                                     |
|            | L       | 2                     | 30? | —  |         |           |       |          |                                                                     |
|            | M       |                       | 46  | 53 |         |           |       |          |                                                                     |
|            | F       | 3                     | 17  | —  |         |           |       |          |                                                                     |
| 11 "       | P       | 4                     | 26  | 56 | 21      | 11        | 14    |          | Épicentre : Mélanésie.                                              |
|            | M       | 5                     | 17  | 56 |         |           |       |          |                                                                     |
|            | F       |                       | 59  | —  |         |           |       |          |                                                                     |



Budapest. 1913.

| Date    | Phase          | Heure<br>de Greenwich |     |    | Période                                  | Amplitude       |                 | $\Delta$ | Remarques                                                                                     |  |  |  |
|---------|----------------|-----------------------|-----|----|------------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|         |                | h.                    | m.  | s. |                                          | $A_N$           | $A_E$           |          |                                                                                               |  |  |  |
|         |                |                       |     |    | s                                        | $\mu$           | $\mu$           | km.      |                                                                                               |  |  |  |
| 11 Oct. | P              | —                     | —   | —  | troublé par le changement<br>du papier   |                 |                 |          | Épicentre : Côte<br>oriental du Japon.                                                        |  |  |  |
|         | S              | 9                     | 32  | 12 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | L              |                       | 52  | 36 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | M              | 10                    | 01  | 31 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | F              |                       | 37  | —  |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
| 12 "    | Pe             | 17                    | 15  | 51 | 13                                       | 17              | 36              |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | S              |                       | 26  | 06 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | L              |                       | 48  | 51 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | M              |                       | 55  | 31 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | F              | 18                    | 15  | 00 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
| 14 "    | Pi             | 8                     | 28  | 00 | 20                                       | 17              | 21              |          | Troublé par le<br>mouvement mic-<br>rosismique.                                               |  |  |  |
|         | M              |                       | 51  | 03 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | F              | 10                    | —   | —  |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
| 30 "    | e              | 3                     | 32  | 05 | 4 <sub>6</sub>                           | 3               | 2               |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | L              |                       | 32  | 56 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | M              |                       | 33  | 15 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | F              |                       | 42  | —  |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
| 10 Nov. | Pe             | 21                    | 31  | 56 | 23<br>18                                 | 9<br>7          | 8<br>5          |          | Épicentre : Méla-<br>nesie (Îles Heb-<br>rides.)                                              |  |  |  |
|         | L              |                       | 18? |    |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | M <sub>1</sub> |                       | 33  | 54 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | M <sub>2</sub> |                       | 43  | 24 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | F              | 23                    | 25  |    |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
| 21 "    | e              | 15                    | 32  | 36 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | M              |                       | 35  | 08 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | F              |                       | 41? |    |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
| 21 "    | e              | 16                    | 14? |    |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | M              |                       | 15  | 38 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | F              |                       | 20  |    | troublé par l'agitation<br>instrumentale |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
| 23 "    | Le             | 22                    | 00  | 15 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | M              |                       | 06  | 47 | 11<br>11<br>9<br>9                       | 8<br><br>5<br>5 | 7<br><br>4<br>4 |          | Tremblement de<br>terre en Grèce (Épi-<br>centre 45 km. W.<br>d' Athen.)                      |  |  |  |
|         | F              |                       |     | ?? |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
| 1 Dec   | P              | 22                    | 49  | 17 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | L              |                       | 58  | 10 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | M <sub>1</sub> |                       | 51  | 19 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | M <sub>2</sub> |                       | 51  | 28 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | M <sub>3</sub> |                       | 52  | 3  |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | M <sub>4</sub> |                       | 54  | 6  |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | F              | 23                    | 14  | 00 | 7                                        | 2               |                 |          | Sur la comp. EW<br>seulement traces<br>immesurables.<br>Faible sismo à<br>épicentre rapproché |  |  |  |
| 5 "     | P              | 17                    | 37  | 03 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | M              |                       | 37  | 45 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |
|         | F              |                       | 44  | 07 |                                          |                 |                 |          |                                                                                               |  |  |  |



Budapest. 1913.



| Date   | Phase          | Heure<br>de Greenwich |    |    | Période<br><br>s | Amplitude      |                | $\Delta$<br><br>km. | Remarques                                                                              |
|--------|----------------|-----------------------|----|----|------------------|----------------|----------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                | h. m. s.              |    |    |                  | A <sub>N</sub> | A <sub>E</sub> |                     |                                                                                        |
|        |                |                       |    |    |                  | $\mu$          | $\mu$          |                     |                                                                                        |
| 9 Dec. | P              | 0                     | 36 | 44 | 13               | 4              | 1              |                     | Les phases ne sont pas distinctes.                                                     |
|        | M <sub>1</sub> |                       | 44 | 57 |                  |                |                |                     |                                                                                        |
|        | M <sub>2</sub> |                       | 46 | 22 | 9.               |                |                |                     |                                                                                        |
|        | F              | 1                     | 08 | 15 |                  |                |                |                     |                                                                                        |
| 15 "   | e              | 17                    | 57 | 32 |                  |                |                |                     | Les préliminaires ne peuvent pas être distingués par suite d'une agitation très forte. |
|        | F              | 18                    | 46 | —  |                  |                |                |                     |                                                                                        |
| 21 "   | L              | 16                    | 15 | 14 | 16               | 20             | 18             |                     |                                                                                        |
|        | M <sub>1</sub> |                       | 18 | 44 |                  |                |                |                     |                                                                                        |
|        | M <sub>2</sub> |                       | 19 | 04 | 16               | 20             |                |                     |                                                                                        |
|        | M <sub>3</sub> |                       | 21 | 31 | 16               |                |                |                     |                                                                                        |
|        | M <sub>4</sub> |                       | 43 | 13 | 11               | 10             | 13             |                     |                                                                                        |
|        | F              | pas distincte         |    |    |                  |                |                |                     |                                                                                        |



# Budapest. 1914.

| Date                                   | Phase          | Heure<br>de Greenwich |    |    | Période              | Amplitude      |                 | $\Delta$ | Remarques |
|----------------------------------------|----------------|-----------------------|----|----|----------------------|----------------|-----------------|----------|-----------|
|                                        |                | h.                    | m. | s. |                      | A <sub>N</sub> | A <sub>E</sub>  |          |           |
|                                        |                |                       |    |    | $\mu$                | $\mu$          | km.             |          |           |
| 3 Janv.                                | P              | 22                    | 42 | 16 | 9                    |                | 1               |          |           |
|                                        | S              |                       | 45 | 56 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | L              |                       | 50 | 31 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M              |                       | 51 | 54 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | F              | 23                    | 11 | 0  |                      |                |                 |          |           |
| 12 "                                   | P              | 9                     | 39 | 03 | 14<br>13<br>13<br>13 | 26<br>28<br>24 | 28<br>28<br>21  | 10200?   |           |
|                                        | S              |                       | 50 | 14 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | L              | 10                    | 08 | 33 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M <sub>1</sub> |                       | 15 | 24 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M <sub>2</sub> |                       | 16 | 06 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M <sub>3</sub> |                       | 18 | 26 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M <sub>4</sub> |                       | 18 | 33 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | F              | 11                    | 09 | 00 |                      |                |                 |          |           |
| 20 "                                   | P              | 12                    | 11 | 50 | 18<br>18<br>16       | 34<br>33<br>17 |                 | 8220     |           |
|                                        | S              |                       | 21 | 21 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | L              |                       | 40 | 30 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M <sub>1</sub> |                       | 48 | 30 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M <sub>2</sub> |                       | 48 | 54 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M <sub>3</sub> |                       | 55 | 23 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | F              | 13                    | 31 | 00 |                      |                |                 |          |           |
| 20 "                                   | P              | 18                    | 47 | 33 | 7                    | 2.8            | 3               |          |           |
|                                        | L              |                       | 48 | 57 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M              |                       | 49 | 50 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | F              | 19                    | 06 | —  |                      |                |                 |          |           |
| 30 "                                   | P              | 3                     | 55 | 29 | 22<br>22<br>20       | 31<br>100      | 53<br>78<br>131 | 8570     |           |
|                                        | S              | 4                     | 05 | 18 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | L              |                       | 22 | 49 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M <sub>1</sub> |                       | 38 | 39 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M <sub>2</sub> |                       | 43 | 00 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M <sub>3</sub> |                       | 50 | 13 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | F              | 5                     | 46 | —  |                      |                |                 |          |           |
| 2 Fevr.                                | P              | 11                    | 49 | 48 | 6                    |                | 3               |          |           |
|                                        | S              |                       | 55 | 39 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | L              | 12                    | 3  | 34 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | F              |                       | 30 | —  |                      |                |                 |          |           |
| 7 "                                    | P              | 7                     | 1  | 43 | 19<br>18             | 10<br>10       | 14              |          |           |
|                                        | S              |                       | 11 | 56 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | L              |                       | 29 | 30 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M <sub>1</sub> |                       | 39 | 21 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | M <sub>2</sub> |                       | 39 | 37 |                      |                |                 |          |           |
|                                        | F              |                       |    |    |                      |                |                 |          |           |
| Troublé par le changement<br>du papier |                |                       |    |    |                      |                |                 |          |           |
| 7 "                                    | e              | 15                    | 30 | —  |                      |                |                 |          | Traces    |
|                                        | F              |                       | 40 | —  |                      |                |                 |          |           |



Budapest. 1914.



| Date     | Phase                                                                                     | Heure<br>de Greenwich |          |                                                                   | Période<br><br>s     | Amplitude              |                      | $\Delta$<br><br>km.                         | Remarques |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|---------------------------------------------|-----------|
|          |                                                                                           | h. m. s.              |          |                                                                   |                      | $A_N$                  | $A_E$                |                                             |           |
|          |                                                                                           |                       |          |                                                                   |                      | $\mu$                  | $\mu$                |                                             |           |
| 15 Fevr. | P<br>F                                                                                    | 1                     | 34       | 57<br>45 —                                                        |                      |                        |                      | Les phases ne peuvent pas être distinguées. |           |
| 25 "     | e<br>F                                                                                    | 2                     | 23       | —<br>35 —                                                         |                      |                        |                      |                                             |           |
| 26 "     | Pe<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F                   | 5                     | 15       | 56?<br>22 28<br>40 31<br>6 0 33<br>1 31<br>8 26<br>33             | 18<br>18<br>17       | 10<br>5<br>5           | 8                    |                                             |           |
| 4 Mars   | P(?)<br>L<br>M<br>F                                                                       | 16<br>—               | 9<br>—   | 05<br>—<br>56 45<br>17 16                                         | 18                   | 2                      |                      | Sur la comp. E-W traces immesurables.       |           |
| 4 "      | Pe<br>Se<br>M<br>F                                                                        | 18<br>19              | 53<br>08 | 05<br>05<br>42 30<br>(?)                                          | 16                   | 2                      |                      |                                             |           |
| 5 "      | Pi<br>S<br>L<br>M<br>F                                                                    | 18                    | 02       | 01<br>05 41<br>10 56<br>12 50<br>32                               | 9                    | 1                      | 2                    | 2200                                        |           |
| 6 "      | Pi<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F                   | 19                    | 16       | 56<br>26 25<br>40 43<br>53 28<br>53 48<br>54 18<br>20 32 —        | 14<br>14<br>14       | 18<br>8<br>17          | 15<br>18             |                                             |           |
| 7 "      | e<br>F                                                                                    | 12                    | 27       | 23<br>37 —                                                        |                      |                        |                      | 8790                                        |           |
| 14 "     | Pi<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>M <sub>4</sub><br>F | 20                    | 12       | 13<br>22 13<br>38 24<br>43 55<br>44 46<br>45 13<br>50 42<br>21 40 | 18<br>18<br>16<br>13 | 80<br>133<br>133<br>38 | 80<br>88<br>80<br>87 |                                             |           |
| 16 "     | Le<br>F                                                                                   | 22                    | 38       | 26<br>51 —                                                        |                      |                        |                      |                                             |           |



## Budapest. 1914.

| Date    | Phase                                                            | Heure<br>de Greenwich                                                               |                            |                      | Période                    | Amplitude |       | $\Delta$                                                                        | Remarques |
|---------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------|-----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|         |                                                                  | h. m. s.                                                                            | s                          | $A_N$                |                            | $A_E$     |       |                                                                                 |           |
|         |                                                                  |                                                                                     |                            | $\mu$                | $\mu$                      | km.       |       |                                                                                 |           |
| 17 Mars | e<br>M<br>F                                                      | 23 6 53<br>8 22<br>13 28                                                            | 7                          | 2                    |                            |           |       |                                                                                 |           |
| 18 "    | Pi<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F            | 4 32 03<br>41 31<br>58 31<br>5 08 26<br>12 —<br>55 —                                | 18<br>16                   | 44<br>29             | 20<br>17                   |           | 8140  |                                                                                 |           |
| 18 "    | Pi<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F            | 6 29 08<br>38 31<br>57 17<br>7 05 40<br>10 —<br>troublé par le changement du papier | 16<br>14                   | 33<br>32             | 20<br>11                   |           | 8060  |                                                                                 |           |
| 20 "    | Le<br>F                                                          | 23 33 19<br>35 —                                                                    |                            |                      |                            |           |       |                                                                                 |           |
| 20 "    | e<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                  | 23 40 22<br>40 38<br>40 48<br>41 —<br>47 —                                          | 16<br>16                   | 4<br>2               | 6<br>10                    |           |       |                                                                                 |           |
| 22 "    | P<br>S<br>L<br>M<br>F                                            | 12 53 48<br>54 09<br>54 41<br>55 28<br>59 —                                         | 7                          | 0.6                  |                            |           |       | Petit sisme à épi-<br>centre voisin. Sur<br>la comp. E-W seu-<br>lement traces. |           |
| 27 "    | Le<br>M<br>F                                                     | 1 38 51<br>42 40<br>— —                                                             | 14                         | 7                    | 14                         |           |       |                                                                                 |           |
| 28 "    | Pe<br>Se<br>M<br>F                                               | 10 55 25<br>11 04 01<br>24 30<br>— —                                                | 13                         | 13                   |                            |           |       | La comp. E-W<br>n'était pas méso-<br>rable.                                     |           |
| 30 "    | e<br>Si<br>Sr<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M<br>F | 0 53 58<br>1 05 16<br>07 02<br>24 58<br>34 50<br>42 40<br>48 50<br>2 43             | 14<br>16<br>23<br>17<br>16 | 19<br>22<br>24<br>18 | 29<br>46<br>28<br>36<br>20 |           | 10400 |                                                                                 |           |



## Budapest. 1914.

| Date    | Phase                                                                          | Heure<br>der Greenwich |                 |    | Période        | Amplitude |                | $\Delta$ | Remarques                                                    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|----|----------------|-----------|----------------|----------|--------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                | h. m. s.               |                 |    |                | $A_N$     | $A_E$          |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        |                 |    | s              | $\mu$     | $\mu$          | km.      |                                                              |
| 9 Avril | L<br>M<br>F                                                                    | 4                      | 48              | —  | 21             | 2         | 3              |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 49              | 51 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                | —                      | —               | —  |                |           |                |          |                                                              |
| 11 "    | e<br>Pr<br>S<br>L ?<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F | 16                     | 51              | 17 | 25<br>18<br>16 | 20<br>40  | 14<br>19<br>37 |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 53              | 47 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | —               | —  |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                | 17                     | 24              | 52 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 35              | 53 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 41              | 24 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 56              | 45 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                | 19                     | —               | —  |                |           |                |          |                                                              |
| 18 "    | P<br>S<br>L<br>M<br>F                                                          | 5                      | 15              | 27 | 2              | 11        |                | 160      | Épicentre à Modor<br>(com. Pozsony,<br>Hongrie).             |
|         |                                                                                |                        | 15              | 42 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                | —                      | —               | —  |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 15              | 52 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                | 5                      | 21              | —  |                |           |                |          |                                                              |
| 20 "    | e<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub>                                | 13                     | 43              | 06 | 20             | 4         | 7              |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 53              | —  |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | —               | —  |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                | 14                     | 30              | 02 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                | 15                     | 54              | —  |                |           |                |          |                                                              |
| 8 Mai   | e<br>M<br>F                                                                    | 18                     | 5               | 54 | 10             | 6         | 6              |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 8               | 29 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 24              | —  |                |           |                |          |                                                              |
| 13 "    | Pe<br>S<br>L<br>M<br>F                                                         | 19                     | 07              | 28 | 04             | 8         | 9              | 40       | Épicentre à Tápio-<br>súly (Com Pest-<br>Pilis-Solt-Kis-Kun) |
|         |                                                                                |                        | 07              | 32 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 07              | 38 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 07              | 51 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 11              | —  |                |           |                |          |                                                              |
| 16 "    | Pe<br>M<br>F                                                                   | 18                     | 59              | 45 | 11             |           | 9              |          |                                                              |
|         |                                                                                | 19                     | 00              | 37 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 10              | —  |                |           |                |          |                                                              |
| 18 "    | e<br>M<br>F                                                                    | 10                     | 52              | 53 | 11             | 5         | 7              | 6300     | Les phases ne sont<br>pas séparables.                        |
|         |                                                                                |                        | 55              |    |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                | 11                     | 07 <sup>5</sup> |    |                |           |                |          |                                                              |
| 24 "    | Pe<br>S<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                               | 16                     | 06              | 14 | 13<br>11       | 2         | 2              |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 14              | 19 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 33              | 19 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 38              | 37 |                |           |                |          |                                                              |
|         |                                                                                |                        | 54              | —  |                |           |                |          |                                                              |



## Budapest. 1914.

| Date   | Phase                                                                  | Heure<br>de Greenwich                                                        |                |                   | Période          | Amplitude |                                                    | $\Delta$ | Remarques |
|--------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|------------------|-----------|----------------------------------------------------|----------|-----------|
|        |                                                                        | h. m. s.                                                                     | s              | $A_N$             |                  | $A_E$     |                                                    |          |           |
|        |                                                                        |                                                                              |                | $\mu$             | $\mu$            | km.       |                                                    |          |           |
| 26 Mai | e<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F | 14 40 42<br>50 03<br>15 02 —<br>22 25<br>30 44<br>35 <sub>5</sub><br>17 35 — | 28<br>21<br>18 | 120<br>140<br>104 | 95<br>200<br>127 |           |                                                    |          |           |
| 26 "   | Pi<br>M<br>F                                                           | 20 29 47<br>30 57<br>58 —                                                    | 5              | 69                | 94               |           | Épicentre près du<br>village Girált en<br>Hongrie. |          |           |
| 27 "   | e<br>M<br>F                                                            | 3 16 26<br>22 23<br>33 —                                                     | 16             | 1.5               |                  |           |                                                    |          |           |
| 28 "   | Pi'<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                 | 3 36 43<br>47 24<br>4 01 —<br>12 38<br>16 17<br>40 —                         | 21<br>19       | 3<br>4            | 5                | 9500      |                                                    |          |           |
| 28 "   | Pi<br>S<br>L<br>M<br>F                                                 | 11 30 52<br>33 57<br>35 57<br>37 42<br>59 —                                  | 13             | 27                | 32               | 1800      | Épicentre : la côte<br>S de la Mer noire.          |          |           |
| 29 "   | Pi<br>Li<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                 | 4 59 42<br>5 9 50<br>23 —<br>42 34<br>49 22<br>6 44                          | 20<br>18       | 10<br>6           | 5<br>10          | 9000      |                                                    |          |           |
| 2 Juin | Le<br>F                                                                | 22 44 —<br>8 —                                                               |                |                   |                  |           |                                                    |          |           |
| 3 "    | Le<br>F                                                                | 1 45 —<br>2 00 —                                                             |                |                   |                  |           |                                                    |          |           |
| 3 "    | Le<br>F                                                                | 3 36 —<br>44 —                                                               |                |                   |                  |           |                                                    |          |           |
| 4 "    | Le<br>F                                                                | 22 55 —<br>23 55 —                                                           |                |                   |                  |           |                                                    |          |           |
| 7 "    | e<br>M<br>F                                                            | 16 49 03<br>51 29<br>18 04 —                                                 | 5              | 2                 | 3                |           |                                                    |          |           |



Budapest. 1914.



| Date      | Phase          | Heure<br>de Greenwich           |    |    | Période<br><br>s | Amplitude |       | $\Delta$<br><br>km.                                           | Remarques                          |    |
|-----------|----------------|---------------------------------|----|----|------------------|-----------|-------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|
|           |                | h. m. s.                        |    |    |                  | $A_N$     | $A_E$ |                                                               |                                    |    |
|           |                |                                 |    |    |                  | $\mu$     | $\mu$ |                                                               |                                    |    |
| 18 Juin   | e              | 20                              | 42 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | L              | 21                              | 09 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
| 18 "      | e              | 21                              | 56 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | F              | 22                              | 35 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
| 19 "      | e              | 0                               | 27 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | F              |                                 | 39 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
| 20 "      | Pe             | 7                               | 39 | 42 | 23               | 14        | 21    |                                                               |                                    |    |
|           | Pr             |                                 | 43 | 20 |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | M <sub>1</sub> | 8                               | 32 | 20 |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | M <sub>2</sub> |                                 | 41 | 15 |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | F              | 9                               | 41 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
| 20 "      | e              | 10                              | 43 | 53 |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | i              |                                 | 46 | 37 |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | F              | 12                              | 15 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
| 20 "      | Pi             | 23                              | 54 | 57 | 18               | 2         | 2     |                                                               |                                    |    |
| 21 "      | M              | 1                               | 00 | 55 |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | F              | 1                               | 42 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
| 25 "      | e              | 10                              | 20 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | F              | 12                              | 45 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
| 25 "      | Pi             | 19                              | 20 | 13 | 4.6              |           | 8     | 9300                                                          | Épicentre: Les Iles<br>de la Sonde |    |
|           | Si             |                                 | 30 | 37 | 7                |           |       |                                                               |                                    | 44 |
|           | M              |                                 | 31 | 14 |                  | 28        | 54    |                                                               |                                    |    |
|           | L              |                                 | 44 | 17 | 21               |           |       |                                                               |                                    | 38 |
|           | M <sub>1</sub> |                                 | 58 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | M <sub>2</sub> | 20                              | 20 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | F              | 21                              | 44 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
| 26 "      | e              | 5                               | 10 | 35 | 23               | 6         | 9     |                                                               |                                    |    |
|           | M              | 6                               | 10 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | F              | troublé par un séisme superposé |    |    |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
| 26 "      | e              | 6                               | 14 | 39 | 18               | 3         | 3     |                                                               |                                    |    |
|           | M              |                                 | 31 | 25 |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | F              | vers 7 <sup>h</sup>             |    |    |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
| 30 "      | e              | 8                               | 14 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | L(?)           | 9                               | 04 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | F              | 10                              | 28 | —  |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
| 3 Juillet | Pe             | 0                               | 20 | 20 |                  |           | 2030  | Le tremblement de<br>terre a été ressenti<br>en Asie Mineure. |                                    |    |
|           | Se             | 0                               | 23 | 53 |                  |           |       |                                                               |                                    |    |
|           | L              | 0                               | 26 | 50 |                  |           |       |                                                               |                                    |    |



Budapest. 1914.

| Date      | Phase          | Heure<br>de Greenwich |    |       | Période<br><br>s | Amplitude |       | $\Delta$<br><br>km. | Remarques |
|-----------|----------------|-----------------------|----|-------|------------------|-----------|-------|---------------------|-----------|
|           |                | h. m. s.              |    |       |                  | $A_N$     | $A_E$ |                     |           |
|           |                |                       |    |       |                  | $\mu$     | $\mu$ |                     |           |
| 4 Juillet | Pi             | 18                    | 0  | 22    | 14               | 2         | 3     | 10060               |           |
|           | S              |                       | 18 | 23    |                  |           |       |                     |           |
|           | L              |                       | 22 | 31    |                  |           |       |                     |           |
|           | M              |                       | 45 | 38    |                  |           |       |                     |           |
|           | F              | 19                    | 10 |       |                  |           |       |                     |           |
| 4 "       | Pe             | 23                    | 58 | 30    | 14               | 3         | 2     | 7150                |           |
| 5 "       | S              | 0                     | 06 | 09    |                  |           |       |                     |           |
|           | F              |                       | 46 | —     |                  |           |       |                     |           |
| 5 "       | e              | 21                    | 57 | 35    |                  |           |       |                     |           |
|           | Se             | 22                    | 19 | 35    |                  |           |       |                     |           |
|           | Le             |                       | 35 | 35    | 14               | 3         | 2     | 8870                |           |
|           | M              |                       | 54 | 47    |                  |           |       |                     |           |
|           | F              |                       | 23 | 30    |                  |           |       |                     |           |
| 6 "       | Pe             | 6                     | 49 | 45    |                  |           |       |                     |           |
|           | Si             |                       | 59 | 49    |                  |           |       |                     |           |
|           | L              | 7                     | 11 | 36    | 9                | 1         |       |                     |           |
|           | M              |                       | 23 | 20    |                  |           |       |                     |           |
|           | F              |                       | 49 | —     |                  |           |       |                     |           |
| 11 "      | e              | 19                    | 39 | 50    |                  |           |       |                     |           |
|           | F              |                       | 49 | —     |                  |           |       |                     |           |
| 12 "      | Le             | 22                    | 18 | 55    | 16               |           | 0,3   |                     |           |
|           | M              |                       | 26 | 57    |                  |           |       |                     |           |
|           | F              |                       | 38 | —     |                  |           |       |                     |           |
| 14 "      | Pe             | 3                     | 23 | 30    |                  |           |       |                     |           |
|           | S              |                       | 34 | 09    |                  |           |       |                     |           |
|           | Le             | 4                     | 05 | 30    | 16               | 0,2       | 0,3   |                     |           |
|           | M              |                       | 09 | 47    |                  |           |       |                     |           |
|           | F              |                       | 52 | —     |                  |           |       |                     |           |
| 17 "      | Pe             | 7                     | 20 | 31    |                  |           |       |                     |           |
|           | Se             |                       | 29 | 33    |                  |           |       |                     |           |
|           | Le             |                       | 50 | 55    | 23               | 2         |       |                     |           |
|           | M <sub>1</sub> |                       | 54 | 03    |                  |           |       |                     |           |
|           | M <sub>2</sub> | 8                     | 02 | 35    |                  |           |       |                     |           |
|           | F              |                       | 36 | —     |                  |           |       |                     |           |
| 21 "      | Pe             | 22                    | 43 | 25(?) |                  |           |       |                     |           |
|           | Si             |                       | 53 | 45    |                  |           |       |                     |           |
|           | F              | 23                    | 36 | —     |                  |           |       |                     |           |

Au mois d'août interruption des enregistrements à cause de la guerre.



## Budapest. 1914.

| Date    | Phase                                                         | Heure<br>de Greenwich |                                                                                             |             | Période<br><br>s | Amplitude |       | $\Delta$<br><br>km.                       | Remarques |
|---------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|-----------|-------|-------------------------------------------|-----------|
|         |                                                               | h. m. s.              |                                                                                             |             |                  | $A_N$     | $A_E$ |                                           |           |
|         |                                                               |                       |                                                                                             |             |                  | $\mu$     | $\mu$ |                                           |           |
| 7 Sept. | Pe<br>M<br>F                                                  | 16                    | 50 <sub>3</sub><br>52 <sub>8</sub><br>17 3                                                  | 9.2         | 4                | 2         |       |                                           |           |
| 15 "    | Pe ?<br>S ?<br>M<br>F                                         | 0                     | 7<br>47<br>57<br>1 15                                                                       | 17          |                  | 9         |       |                                           |           |
| 17 "    | Pe<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F         | 13                    | 10 32<br>12 35<br>12 <sub>3</sub> —<br>13 <sub>7</sub> —<br>17 <sub>2</sub> —<br>26 —       | 10<br>9     | 34<br>16         |           |       | La comp. EW n'est pas mesurable.          |           |
| 21 "    | e<br>F                                                        | 3                     | 6 40<br>19 40                                                                               |             |                  |           |       |                                           |           |
| 21 "    | e<br>F                                                        | 3                     | 34 39<br>46 <sub>3</sub>                                                                    |             |                  |           |       |                                           |           |
| 29 "    | P<br>L<br>M<br>F                                              | 5                     | 21 51<br>22 <sub>5</sub> —<br>22 <sub>9</sub> —<br>28 —                                     | 9           | 3                |           |       |                                           |           |
| 3 Okt.  | Pi<br>Si<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F        | 17                    | 33 39<br>42 51<br>52 <sub>5</sub> —<br>57 —<br>18 08 —<br>47 —                              | 25<br>19    | 100<br>33        |           |       | La comp. EW. est incertaine.              |           |
| 3 "     | Pi<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F | 22                    | 10 20<br>13 <sub>7</sub> —<br>15 <sub>9</sub> —<br>21 <sub>6</sub> —<br>23 32 —             | 8<br>8<br>8 | 41<br>180<br>185 |           |       | Épicentre : Asie Mineure (Vilajet Konia.) |           |
| 4 "     | e<br>M<br>F                                                   | 15                    | 57 —<br>57 <sub>5</sub> —<br>16 05                                                          | 5           | 1.8              | 3         |       |                                           |           |
| 4 "     | e<br>e<br>e<br>M<br>F                                         | 18                    | 16 <sub>5</sub> —<br>51 <sub>5</sub> —<br>55 <sub>4</sub> —<br>56 <sub>7</sub> —<br>19 08 — | 4           | 3.8              | 6         |       |                                           |           |
| 6 "     | P<br>Le<br>F                                                  | 19<br>20<br>—         | 36 54<br>41 —<br>— —                                                                        | 29          | 28               | 27        |       |                                           |           |



# Budapest. 1914.

| Date   | Phase                                                                          | Heure<br>der Greenwich |                                                                        |                                         | Période<br>s         | Amplitude             |                | $\Delta$<br>km. | Remarques                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|-----------------|------------------------------------|
|        |                                                                                | h. m. s.               |                                                                        |                                         |                      | $A_N$                 | $A_E$          |                 |                                    |
|        |                                                                                |                        |                                                                        |                                         |                      | $\mu$                 | $\mu$          |                 |                                    |
| 7 Okt. | e<br>F                                                                         | 14                     | 43<br>45                                                               | —                                       | —                    | 2                     | 4              |                 |                                    |
| 8 "    | e                                                                              | 10                     | 57                                                                     |                                         |                      |                       |                |                 |                                    |
| 8 "    | e                                                                              | 13                     | 59                                                                     |                                         |                      |                       |                |                 |                                    |
| 8 "    | e<br>M<br>F                                                                    | 16<br>—<br>—           | 19<br>19 <sub>7</sub><br>—                                             | 30<br>—<br>—                            | 6                    | 1.8                   |                |                 |                                    |
| 9 "    | Pe<br>Le<br>M<br>F                                                             | 2<br>3                 | 47<br>05<br>11<br>32                                                   | 30<br>—<br>—<br>—                       | 9<br>6               |                       | 2              |                 |                                    |
| 10 "   | e<br>F                                                                         | 13                     | 18<br>26                                                               | 19<br>—                                 | 5                    | 2                     | 3.5            |                 |                                    |
| 11 "   | e<br>i<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                                | 9                      | 51<br>52<br>52 <sub>3</sub><br>52 <sub>8</sub><br>04                   | 05                                      | 5<br>7               | 3<br>2.3              |                |                 |                                    |
| 11 "   | e?<br>e                                                                        | 16                     | 29<br>37                                                               |                                         |                      |                       | 3              |                 |                                    |
| 15 "   | e<br>F                                                                         | 1                      | 46<br>52                                                               |                                         |                      |                       |                |                 | La comp. S n'a<br>rien enregistré. |
| 17 "   | Pe<br>i<br>M<br>F                                                              | 6<br>7                 | 24<br>28<br>29 <sub>8</sub><br>02                                      | 52<br>05<br>—<br>—                      | 8<br>9               | 45<br>20              | 68<br>—        |                 |                                    |
| 23 "   | Pe<br>Pi<br>Si<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F | 6<br>7                 | 32 <sub>7</sub><br>36<br>44<br>05<br>11 <sub>3</sub><br>17<br>25<br>52 | 52<br>—<br>09<br>16<br>—<br>—<br>—<br>— | 54<br>30<br>22<br>21 | 3<br>15<br>314<br>154 | 7<br>11<br>130 | 10700           |                                    |
| 26 "   | e<br>M<br>F                                                                    | 2<br>3                 | 59 <sub>9</sub><br>00<br>03                                            | —                                       |                      | 1.5                   | 3              |                 |                                    |
|        | e<br>M<br>F                                                                    |                        | 47<br>48 <sub>3</sub><br>55                                            | —<br>—<br>—                             | 6                    | 1.5                   | 3              |                 |                                    |



Budapest. 1914.



| Date    | Phase                                                                          | Heure<br>de Greenwich |                                                                                                          |                        | Période<br><br>s             | Amplitude                      |                | Δ<br><br>km.        | Remarques               |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------|--------------------------------|----------------|---------------------|-------------------------|
|         |                                                                                | h.                    | m.                                                                                                       | s.                     |                              | A <sub>N</sub>                 | A <sub>E</sub> |                     |                         |
|         |                                                                                |                       |                                                                                                          |                        |                              | μ                              | μ              |                     |                         |
| 27 Okt. | Pe<br>i(S)?<br>M<br>F                                                          | 9                     | 23 <sub>6</sub><br>25 <sub>6</sub><br>26 <sub>5</sub><br>36 <sub>3</sub>                                 | —<br>—<br>—<br>—       | 4                            | 15<br>12                       | 14<br>17       | Épicentre : Toscana |                         |
| 27 "    | Le<br>M<br>F                                                                   | 16                    | 20 <sub>3</sub><br>26 <sub>8</sub><br>42 <sub>3</sub>                                                    | —<br>—<br>—            | 13                           | 15                             | 16             |                     |                         |
| 28 "    | e<br>F                                                                         | 10                    | 47<br>10 <sub>3</sub>                                                                                    | —<br>—                 |                              |                                |                |                     |                         |
| 4 Nov.  | e<br>F                                                                         | 11                    | 33 <sub>1</sub><br>43 <sub>5</sub>                                                                       |                        | 10                           |                                | 6              |                     |                         |
| 18 "    | e<br>M<br>F                                                                    | 10                    | 37 <sub>4</sub><br>—<br>55                                                                               | —<br>—<br>—            | 20                           |                                | 8              |                     |                         |
| 22 "    | e<br>Le<br>M<br>F                                                              | 8                     | 34 <sub>8</sub><br>52<br>—<br>9 16                                                                       | —<br>—<br>—<br>—       |                              | 3                              | 3              |                     |                         |
| 23 "    | Pe<br>S<br>L<br>M<br>F                                                         | 9                     | 08<br>10<br>11 <sub>3</sub><br>—<br>19                                                                   | —<br>27<br>—<br>—<br>— | 8                            | 5                              | 10             |                     |                         |
| 24 "    | P<br>Si<br>Mi<br>Le<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F | 12                    | 6 31<br>16 42<br>17 21<br>36<br>43 <sub>9</sub><br>47 <sub>3</sub><br>49 <sub>2</sub><br>13 47           |                        | 20<br>19<br>16               | 3<br>9<br>30<br>19<br>19<br>64 | 9000           |                     | Épicentre : E du Japon. |
| 24 "    | Pi<br>Si<br>i i<br>M<br>Le<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F            | 12                    | 6 30<br>16 42<br>17 <sub>3</sub><br>18 <sub>5</sub><br>39<br>43 <sub>1</sub><br>48 <sub>6</sub><br>13 54 |                        | 6<br>8<br>8<br>9<br>20<br>15 |                                | 9              |                     |                         |
| 25 "    | Pi<br>Si<br>M<br>F                                                             | 16                    | 11 51<br>58<br>12 01<br>13 —                                                                             |                        |                              | 13<br>48                       | 35             |                     |                         |



Budapest. 1914.

| Date    | Phase          | Heure<br>de Greenwich |                 |    | Période<br><br>s | Amplitude      |                | Δ<br><br>km. | Remarques                          |
|---------|----------------|-----------------------|-----------------|----|------------------|----------------|----------------|--------------|------------------------------------|
|         |                | h. m. s.              |                 |    |                  | A <sub>N</sub> | A <sub>E</sub> |              |                                    |
|         |                |                       |                 |    |                  | μ              | μ              |              |                                    |
| 27 Nov. | Pe             | 14                    | 41              | 50 |                  |                |                | 1230         | Épicentre : les Iles<br>Joniennes. |
|         | S?             |                       | 44              | 01 |                  |                |                |              |                                    |
|         | M <sub>1</sub> |                       | 45 <sub>8</sub> | —  | 11               | 200            | 300            |              |                                    |
|         | M <sub>2</sub> |                       | 47 <sub>9</sub> | —  | 9                | 130            | 55             |              |                                    |
|         | M <sub>3</sub> |                       | 49 <sub>6</sub> | —  | 8                | 52             |                |              |                                    |
|         | F              | 15                    | 13 <sub>1</sub> | —  |                  |                |                |              |                                    |
| 28 "    | Pi             | 10                    | 58              | 08 |                  | 3              | 6              |              |                                    |
|         | Si             | 11                    | 08              | 17 |                  | 5              |                |              |                                    |
|         | Le             |                       | 28              | 08 | 22               |                |                |              |                                    |
|         | M <sub>1</sub> |                       | 34 <sub>2</sub> | —  | 18               | 430            |                |              |                                    |
|         | M <sub>3</sub> |                       | 38 <sub>6</sub> | —  | 17               |                | 240            |              |                                    |
|         | F              | 12                    | —               | —  |                  |                |                |              |                                    |
| 20 Dec. | Pi             | 14                    | 26 <sub>7</sub> | —  |                  |                |                |              |                                    |
|         | Le             | 15                    | —               | —  |                  |                |                |              |                                    |
|         | M              | —                     | —               | —  | 20               | 60             | 25             |              |                                    |
|         | F              | 15                    | 59              | —  |                  |                |                |              |                                    |



## Budapest. 1915.

| Date    | Phase                                                   | Heure<br>de Greenwich |                 |                                                                        | Période<br><br>s | Amplitude  |            | $\Delta$<br><br>km. | Remarques                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                         | h. m. s.              |                 |                                                                        |                  | $A_N$      | $A_E$      |                     |                                                                         |
|         |                                                         |                       |                 |                                                                        |                  | $\mu$      | $\mu$      |                     |                                                                         |
| 5 Janv. | Pi<br>Pi<br>F                                           | 15                    | 55              | 14<br>44<br>14                                                         | 6                |            | 15         |                     |                                                                         |
| 5 "     | Pi<br>Si<br>M<br>M<br>F                                 | 23                    | 41              | 30<br>16<br>—                                                          | 22               | 140<br>65  | 75         | 8550                |                                                                         |
| 6 "     | F                                                       | 0                     | 59              |                                                                        |                  |            |            |                     |                                                                         |
| 13 "    | Pi<br>M<br>F                                            | 6                     | 55              | 48<br>58 <sup>9</sup><br>9                                             | 12               | 13<br>1582 | 1520       |                     | Tremblement de<br>terre ressenti à<br>Avezzano                          |
| 14 "    | e<br>M<br>F                                             | 5                     | 15              | 36<br>17 <sup>8</sup><br>28                                            | 6                | 3          |            |                     |                                                                         |
|         | e<br>F                                                  | 7                     | 21              | 26                                                                     |                  |            |            |                     |                                                                         |
|         | e                                                       | 16                    | 58 <sup>5</sup> |                                                                        |                  |            |            |                     |                                                                         |
| 18 "    | e<br>M<br>F                                             | 20                    | 10              | 13 <sup>5</sup><br>17                                                  |                  | 3          |            |                     | "                                                                       |
|         | e<br>M<br>F                                             | 23                    | 34              | 35 <sup>7</sup><br>40 <sup>4</sup>                                     | 3-4              | 3          | 4          |                     | "                                                                       |
| 27 "    | P<br>S(?)<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F | 1                     | 12              | 0<br>14<br>14 <sup>1</sup><br>16 <sup>5</sup><br>17 <sup>7</sup><br>54 | 9-10<br>10       | 172        | 364<br>280 | (700)               | Le tremblement de<br>terre a été ressen-<br>ti aux Iles Jonien-<br>nes. |
| 8 Févr. | e<br>M<br>F                                             | 11                    | 20 <sup>3</sup> | 24 <sup>6</sup><br>35 <sup>8</sup>                                     |                  | 3          | 6          |                     |                                                                         |
| 13 "    | e<br>F                                                  | 20                    | 22              | 41<br>31                                                               |                  |            |            |                     |                                                                         |
| 14 "    | P<br>S<br>M<br>F                                        | 8                     | 24              | 47<br>32 <sup>6</sup><br>41 <sup>5</sup>                               | 17               | 40         | 75         | (2150)              |                                                                         |



## Budapest. 1915.

| Date     | Phase                        | Heure<br>de Greenwich |                                                                                                | Période<br><br>s | Amplitude                |                   | $\Delta$<br><br>km.                 | Remarques                                                            |
|----------|------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|          |                              | h. m. s.              |                                                                                                |                  | $A_N$                    | $A_E$             |                                     |                                                                      |
|          |                              |                       |                                                                                                |                  | $\mu$                    | $\mu$             |                                     |                                                                      |
| 20 Févr. | L<br>F                       | 8                     | 20 <sup>s</sup><br>32 <sup>s</sup>                                                             | 10               | 8                        | 17                | 8400                                | Le tremblement de<br>terre a été ressen-<br>ti dans l'île<br>Leukas. |
| (25) "   | P<br>S<br>L<br>F             | 20<br>21              | 53<br>03<br>16<br>57                                                                           | 24-26            |                          |                   |                                     |                                                                      |
| 28 "     | Pi<br>S<br>L<br>M<br>F       | 19                    | 12<br>21 <sup>s</sup><br>39<br>52<br>20 21                                                     | 40<br>19         | 73                       | 125               |                                     |                                                                      |
| 4 Mars   | e<br>M<br>F                  | 20<br>21              | 59<br>00 <sup>7</sup><br>04                                                                    | 8-9              | (4)                      | (3 <sup>s</sup> ) |                                     |                                                                      |
| 8 "      | e<br>F                       | 12                    | 9 <sup>s</sup><br>10                                                                           |                  |                          |                   | 9200                                |                                                                      |
| 11 "     | P<br>(S)<br>L<br>M<br>F      | 15<br>16              | 52<br>2 <sup>4</sup><br>21 <sup>4</sup><br>31 <sup>4</sup><br>46 <sup>4</sup>                  | 18               | (30)                     | 40                |                                     |                                                                      |
| 12 "     | P<br>S<br>L<br>M<br>F        | 15                    | 01 <sup>7</sup><br>12 <sup>1</sup><br>37 <sup>5</sup><br>46 <sup>2</sup><br>17 08 <sup>5</sup> | 19               | (42)                     | 26                |                                     |                                                                      |
| 17 "     | Pi<br>S<br>i<br>Le<br>M<br>F | 18<br>19              | 56<br>06<br>7<br>15 <sup>5</sup><br>27<br>50 <sup>5</sup>                                      | 9                | 5<br>6<br>6 <sup>5</sup> | 8<br>12<br>(6)    |                                     |                                                                      |
| 18 "     | P<br>S<br>F                  | 20                    | 07<br>14 <sup>5</sup><br>49 <sup>7</sup>                                                       |                  |                          |                   | Tremblement de<br>terre à Avezzano. |                                                                      |
| 5 Avr.   | e<br>F                       | 6                     | 22 <sup>6</sup><br>25 <sup>2</sup>                                                             |                  |                          |                   |                                     |                                                                      |
| 6 "      | Le<br>M<br>F                 | 6                     | 13 <sup>8</sup><br>20 <sup>9</sup><br>27 <sup>8</sup>                                          | 13               | 9 <sup>3</sup>           | 15                |                                     |                                                                      |
| 16 "     | e<br>F                       | 14                    | 19<br>23 <sup>7</sup>                                                                          |                  |                          |                   |                                     |                                                                      |



Budapest, 1915.



| Date    | Phase                                                                                                                                | Heure<br>de Greenwich                                                                                                                                                                       |                                        |                                                  | Période                                           | Amplitude      |                | $\Delta$ | Remarques |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------|
|         |                                                                                                                                      | h. m. s.                                                                                                                                                                                    |                                        |                                                  |                                                   | A <sub>N</sub> | A <sub>E</sub> |          |           |
|         |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                             |                                        |                                                  | s                                                 | $\mu$          | $\mu$          | km.      |           |
| 30 Avr. | Pe<br>Le<br>M<br>F                                                                                                                   | 1 44 32<br>2 01 <sup>3</sup><br>05 <sup>3</sup><br>03 <sup>3</sup>                                                                                                                          | 5                                      | 4                                                | 5                                                 |                |                |          |           |
| 30 "    | Pi<br>F                                                                                                                              | 23 54 17<br>0 3 <sup>9</sup>                                                                                                                                                                | 2-3                                    | 27                                               | 4 <sup>7</sup>                                    |                |                |          |           |
| 1 Mai   | Pi<br>M<br>Sr<br>M<br>Le<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>M <sub>4</sub><br>M <sub>5</sub><br>M <sub>6</sub> | 5 12 08<br>12 <sup>2</sup><br>21 51<br>22 <sup>1</sup><br>27 <sup>1</sup><br>41 <sup>8</sup><br>44 <sup>9</sup><br>46 <sup>6</sup><br>49 <sup>5</sup><br>52 <sup>9</sup><br>59 <sup>6</sup> | 30<br>28<br>19<br>24<br>17<br>19<br>14 | 14<br>22<br>28<br>40<br>277<br>750<br>689<br>581 | 20<br>34<br>26<br>49<br>1000<br>591<br>356<br>196 | 8450           |                |          |           |
| 1 "     | Pe<br>Se<br>Le<br>M<br>F                                                                                                             | 8 55 54<br>9 02 20<br>26 <sup>4</sup><br>36 <sup>5</sup><br>58 <sup>4</sup>                                                                                                                 | 20<br>15                               | 16                                               | 17                                                |                |                |          |           |
| 2 "     | Pe<br>Se<br>Le<br>M<br>F                                                                                                             | 4 11 15<br>21 <sup>2</sup><br>41 <sup>4</sup><br>51 <sup>5</sup><br>5 13 <sup>4</sup>                                                                                                       | 16                                     | 14                                               | 17                                                |                |                |          |           |
| 3 "     | P<br>S<br>Le<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>e<br>Le                                                                          | 3 24 23<br>36 15<br>52 <sup>5</sup><br>4 06<br>09 <sup>7</sup><br>21 <sup>4</sup><br>5 09 <sup>4</sup>                                                                                      | 15<br>15                               | 11<br>13                                         | 17<br>15                                          |                |                |          |           |
| 5 "     | e<br>Le                                                                                                                              | 15 23 <sup>5</sup><br>41 <sup>5</sup>                                                                                                                                                       |                                        |                                                  |                                                   |                |                |          |           |
| 6 "     | e<br>Se<br>F                                                                                                                         | 11 27 <sup>7</sup><br>49 <sup>6</sup><br>12 04 <sup>6</sup>                                                                                                                                 | 24                                     | 17                                               | 27                                                |                |                |          |           |
| 8 "     | Pe<br>Le<br>F                                                                                                                        | 12 54 42<br>13 26 <sup>7</sup><br>13 45 <sup>7</sup>                                                                                                                                        | 10                                     | 17                                               | 17                                                |                |                |          |           |



## Budapest. 1915.

| Date   | Phase                              | Heure<br>de Greenwich                                                                           |                |                      | Période         | Amplitude |                             | $\Delta$ | Remarques |
|--------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|-----------------|-----------|-----------------------------|----------|-----------|
|        |                                    | h. m. s.                                                                                        | s.             | $A_N$                |                 | $A_E$     |                             |          |           |
|        |                                    |                                                                                                 |                | $\mu$                | $\mu$           | km.       |                             |          |           |
| 12 Mai | P<br>S?<br>M<br>F                  | 10 39 43<br>47 25<br>11 11 <sup>4</sup><br>51 <sup>9</sup>                                      | 12             | 29                   | 30              | 6100      |                             |          |           |
| 17 "   | e<br>M<br>F                        | 10 42 41<br>47 <sup>5</sup><br>55 <sup>1</sup>                                                  | 13             | 22                   | 15              |           |                             |          |           |
| 19 "   | P<br>S<br>Le<br>M<br>F             | 4 52 35<br>56 01<br>59 <sup>3</sup><br>11<br>6 12 <sup>3</sup>                                  | 14             | 12                   | 15              |           |                             |          |           |
| 21 "   | P<br>Mi (S?)<br>Se<br>M<br>F       | 4 27 15<br>29<br>36 59<br>46 <sup>9</sup><br>5 16 <sup>4</sup>                                  | 20             | 3 <sup>3</sup><br>23 | 23              |           |                             |          |           |
| 1 Juin | e<br>M<br>F                        | 14 50 <sup>3</sup><br>15 06 <sup>0</sup><br>49 <sup>9</sup>                                     |                | 1                    | 2.0             |           |                             |          |           |
| 2 "    | e<br>S(?)<br>M<br>F                | 2 34 30<br>35 47<br>36 <sup>1</sup><br>40                                                       | 1 <sup>5</sup> | 8 <sup>5</sup>       | 10 <sup>5</sup> | (700)     | Épicentre : Eich-<br>stadt. |          |           |
| 3 "    | e                                  | 8 17 33                                                                                         |                |                      |                 |           |                             |          |           |
| 4 "    | Pi<br>S<br>Le<br>M<br>F            | 17 23 57<br>25 34<br>26 <sup>9</sup><br>28 <sup>4</sup><br>55 <sup>1</sup>                      | 9<br>7         | 4<br>5<br>50         | 52              | (900)     |                             |          |           |
|        | P<br>S<br>L<br>M<br>F              | 22 10 06<br>20 24<br>41 <sup>4</sup><br>49 <sup>1</sup><br>23 — —                               | 15             | 14                   | 20 <sup>5</sup> | 9150      |                             |          |           |
| 6 "    | Pe<br>i<br>Sr<br>M<br>Le<br>M<br>F | 21 43 52<br>47 33<br>53 44<br>— —<br>22 18 <sup>3</sup><br>32 <sup>3</sup><br>0 15 <sup>3</sup> | 10<br>34<br>18 | 9<br>26              | 20<br>23<br>53  | 8700      |                             |          |           |
| 7 "    |                                    |                                                                                                 |                |                      |                 |           |                             |          |           |



Budapest. 1915.



| Date      | Phase                                             | Heure<br>de Greenwich                                                                             |                     |                           | Période        | Amplitude |  | $\Delta$                                                 | Remarques |
|-----------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------|----------------|-----------|--|----------------------------------------------------------|-----------|
|           |                                                   | h. m. s.                                                                                          | s                   | $A_N$                     | $A_E$          |           |  |                                                          |           |
|           |                                                   |                                                                                                   |                     | $\mu$                     | $\mu$          | km.       |  |                                                          |           |
| 8 Juin    | e<br>M<br>F                                       | 22 40 <sup>s</sup> 33<br>53 <sup>s</sup><br>23 03 <sup>s</sup>                                    | 18                  | 10                        | 14             |           |  | Le tremblement de terre a été ressenti en Crète.         |           |
| 24 "      | e<br>M<br>F                                       | 5 28 33<br>37<br>46 <sup>s</sup>                                                                  | 10                  | 10                        | 12             |           |  |                                                          |           |
|           | e<br>F                                            | 6 30 <sup>s</sup><br>37 <sup>s</sup>                                                              |                     |                           |                |           |  |                                                          |           |
| 25 "      | e<br>S<br>M<br>F                                  | 13 59 40<br>14 03 56<br>03<br>06 <sup>s</sup>                                                     |                     | 15                        | 18             | 150       |  |                                                          |           |
| 27 "      | Pe<br>Se ?<br>Le<br>M<br>F                        | 15 37 <sup>0</sup><br>47 <sup>5</sup><br>16 8 <sup>4</sup><br>14 <sup>8</sup><br>30 <sup>4</sup>  | 20                  | 24                        | 29             | 8800      |  |                                                          |           |
| 7 Juillet | Pi<br>Si<br>Mi<br>M(L)<br>F                       | 16 44 38<br>46 12<br>24<br>49<br>17 02 52                                                         | 7<br>7              | 6<br>11<br>4 <sup>7</sup> | 11             | (830)     |  | Le commencement des ondes longues n'est pas perceptible. |           |
| 8 "       | Pe ?<br>Se ?<br>Le<br>M<br>F                      | 22 32 <sup>9</sup><br>43 <sup>4</sup><br>23 05 <sup>9</sup><br>13 <sup>s</sup><br>23 <sup>9</sup> | 19                  | 20 <sup>4</sup>           | 28             | 9400      |  |                                                          |           |
| 10 "      | e<br>M<br>F                                       | 10 05 17<br>06 <sup>s</sup><br>13 <sup>9</sup>                                                    | 6                   |                           | 4              |           |  |                                                          |           |
| 11 "      | Pi<br>S<br>Le<br>M<br>F                           | 11 37<br>12 12<br>18<br>19 <sup>6</sup><br>27                                                     | 18                  |                           | 25             |           |  |                                                          |           |
| 31 "      | Pi<br>M<br>Si i<br>M<br>Le<br>L<br>M <sub>1</sub> | 1 43 09<br>30<br>52 45<br>53 17<br>57 <sup>8</sup><br>2 07 45<br>14                               | 3<br>12<br>14<br>20 |                           | 97<br>18<br>38 | 8200      |  |                                                          |           |



Budapest. 1915.

| Date       | Phase                                                                                             | Heure<br>de Greenwich |                                                                                                                                 |                | Période<br><br>s | Amplitude           |                     | $\Delta$<br><br>km. | Remarques                                                |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------------------------------|
|            |                                                                                                   | h. m. s.              |                                                                                                                                 |                |                  | $A_N$               | $A_E$               |                     |                                                          |
|            |                                                                                                   |                       |                                                                                                                                 |                |                  | $\mu$               | $\mu$               |                     |                                                          |
| 31 Juillet | M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F                                                             |                       | 21 <sup>3</sup><br>24 <sup>3</sup><br>4 17 <sup>8</sup>                                                                         | 16<br>18       |                  | 115<br>84           |                     |                     |                                                          |
| 3 Août     | e<br>L (M)<br>F                                                                                   | 13<br>14              | 23<br>15<br>33 <sup>0</sup>                                                                                                     | 08             | 10               | 20 <sup>3</sup>     | 13                  |                     |                                                          |
| 6 "        | P<br>Si<br>L e<br>M<br>F                                                                          | 13                    | 24<br>34<br>55<br>03 <sup>1</sup><br>41 <sup>1</sup>                                                                            | 33<br>32       | 6<br>28<br>15    | 5                   |                     | 8750                |                                                          |
| 7 "        | Pe<br>i<br>S(?)<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>M <sub>4</sub><br>F | 15                    | 06<br>07<br>08<br>9 <sup>2</sup><br>10 <sup>0</sup><br>12 <sup>6</sup><br>16 <sup>2</sup><br>18 <sup>0</sup><br>18 <sup>3</sup> | 22<br>39<br>51 |                  |                     | 7                   |                     | Tremblement de<br>terre désastreux<br>dans l'île Leukas. |
|            | e<br>M<br>F                                                                                       | 17<br>18              | 56 <sup>2</sup><br>—<br>06 <sup>2</sup>                                                                                         |                | 1                | 6.6                 |                     |                     | "                                                        |
|            | e                                                                                                 | 19                    | 05 <sup>7</sup>                                                                                                                 |                |                  |                     |                     |                     | "                                                        |
|            | e                                                                                                 | 20                    | 17 <sup>3</sup>                                                                                                                 |                |                  |                     |                     |                     | "                                                        |
|            | e                                                                                                 | 22                    | 17 <sup>3</sup>                                                                                                                 |                |                  |                     |                     |                     | "                                                        |
|            | e                                                                                                 | 22                    | 54 <sup>2</sup>                                                                                                                 |                |                  |                     |                     |                     | "                                                        |
|            | e                                                                                                 | 23                    | 06 <sup>7</sup>                                                                                                                 |                |                  |                     |                     |                     | "                                                        |
| 8 "        | e                                                                                                 | 3                     | 26 <sup>2</sup>                                                                                                                 |                |                  |                     |                     |                     | "                                                        |
|            | e                                                                                                 | 4                     | 48 <sup>3</sup>                                                                                                                 |                |                  |                     |                     |                     | "                                                        |
|            | e                                                                                                 | 5                     | 13 <sup>2</sup>                                                                                                                 |                |                  |                     |                     |                     | "                                                        |
| 9 "        | e<br>F                                                                                            | 6                     | 04 <sup>3</sup><br>10 <sup>3</sup>                                                                                              |                |                  |                     |                     |                     | "                                                        |
| 11 "       | P<br>S<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F                                 | 9                     | 12<br>15<br>16 <sup>4</sup><br>19 <sup>1</sup><br>21 <sup>3</sup><br>48 <sup>4</sup>                                            | 53<br>18       |                  | 6<br>55<br>35<br>26 | 8<br>48<br>20<br>15 |                     | "                                                        |



## Budapest. 1915.

| Date    | Phase             | Heure<br>de Greenwich |          | Période<br>s | Amplitude      |                            | $\Delta$<br>km.                                          | Remarques |  |
|---------|-------------------|-----------------------|----------|--------------|----------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|--|
|         |                   | h. m. s.              | $A_N$    |              | $A_E$          |                            |                                                          |           |  |
|         |                   |                       | $\mu$    | $\mu$        |                |                            |                                                          |           |  |
| 11 Août | P                 | 10 0 <sup>9</sup>     | 9        | 26           | 9              |                            | Tremblement de<br>terre désastreux<br>dans l'île Leukas. |           |  |
|         | M                 | 4 <sup>4</sup>        |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | F                 | 26 <sup>4</sup>       |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | e                 | 13 30 <sup>4</sup>    |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | e                 | 14 13 <sup>4</sup>    |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
| 12 Août | e                 | 17 54 <sup>4</sup>    |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | e                 | 4 44                  |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | e                 | 12 13 <sup>5</sup>    |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
| 14 "    | e                 | 21 8 <sup>5</sup>     |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | e                 | 20 23 <sup>6</sup>    | 6        | 5            |                | Épicentre : Ile<br>Leukas. |                                                          |           |  |
|         | M                 | 24 <sup>4</sup>       |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
| F       | 30 <sup>6</sup>   |                       |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
| 16 "    | Le                | 1 38 <sup>8</sup>     | 20       | 18           | 9              |                            |                                                          |           |  |
| M       | 49 <sup>8</sup>   |                       |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
| F       | 2 00 <sup>8</sup> |                       |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
| 17 "    | e                 | 2 55 <sup>3</sup>     |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
| 19 "    | Pe                | 6 45 19               | 8        | 16           | 15<br>60       |                            |                                                          |           |  |
|         | i(S)              | 48 66                 |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | M(L)              | 49 <sup>1</sup>       |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | F                 | 7 17 <sup>9</sup>     |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | e                 | 16 44 <sup>9</sup>    |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
| 6 Sept. | e                 | 17 43 18              |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | F                 | 49 <sup>6</sup>       |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
| 7 "     | Pi                | 1 34 8                | 4        |              | 4 <sup>5</sup> | 9200                       | Tremblement de<br>terre désastreux en<br>Guatemala.      |           |  |
|         | e                 | 37 48                 |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | S                 | 44 29                 | 48       |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | Le                | 2 03 <sup>1</sup>     |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | M <sub>1</sub>    | 12 <sup>3</sup>       | 21       | 152          | 288            |                            |                                                          |           |  |
|         | M <sub>2</sub>    | 15 <sup>1</sup>       | 20       | 183          | 320            |                            |                                                          |           |  |
|         | F                 | 4 04 <sup>1</sup>     |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
| 12 "    | Pe                | 20 54 04              | 26<br>20 | 22           | 46             |                            |                                                          |           |  |
|         | Sc                | 21 02 32              |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | Le                | 13 25                 |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | M                 | 21                    |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | F                 | 38 25                 |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
| 3 Oct.  | P                 | 7 05 57               | 11       | 12           | 13             | 9500                       |                                                          |           |  |
|         | S                 | 16 32                 |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | Le                | 30 <sup>5</sup>       | 20       | 124          | 157            |                            |                                                          |           |  |
|         | M <sub>1</sub>    | 40 <sup>3</sup>       |          |              |                |                            |                                                          |           |  |
|         | M <sub>2</sub>    | 46 <sup>4</sup>       | 15.5     | 174          | 199            |                            |                                                          |           |  |
|         | F                 | 8 51                  |          |              |                |                            |                                                          |           |  |



## Budapest. 1915.

| Date   | Phase                                                                           | Heure<br>de Greenwich                                     | Période                    | Amplitude |                         | $\Delta$<br>km. | Remarques                                                              |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|-------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                 | h. m. s.                                                  | s                          | $A_N$     | AE                      |                 |                                                                        |
|        |                                                                                 |                                                           |                            | $\mu$     | $\mu$                   |                 |                                                                        |
| 5 Oct. | i<br>Mi<br>F                                                                    | 14 6 6<br>6 23<br>40                                      | 4 <sub>5</sub>             | 5         | 7.5                     |                 |                                                                        |
| 8 "    | Le<br>M<br>F                                                                    | 16 15 0<br>17.1<br>27                                     | 16                         | 9         | 8                       |                 |                                                                        |
| 11 "   | Le<br>M<br>F                                                                    | 3 9 6<br>12 5<br>24                                       | 24                         | 16        | 18                      |                 |                                                                        |
| 12 "   | P<br>S<br>L<br>M<br>F                                                           | 21 41 29<br>51 30<br>22 14.5<br>21.3<br>40.4              | 14                         | 22        | 40                      | 8800            |                                                                        |
| 1 Nov. | Pi<br>Si<br>Mi<br>Le<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F | 7 36 04<br>46 07<br>47.8<br>8 6.5<br>10.8<br>13.2<br>15.8 | 11<br>26<br>17<br>16<br>12 |           | 24<br>136<br>108<br>420 | 8850            |                                                                        |
|        |                                                                                 | troublé par le commencement du tremble-<br>ment suivant   |                            |           |                         |                 |                                                                        |
|        | (P)<br>(S)<br>Le<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                       | 9 12 19<br>22 21<br>22 36<br>49.5<br>51.9<br>10 34        | 19<br>16                   | 39        | 80<br>165               | 8850            | Coïncidence parti-<br>elle avec la F du<br>tremblement pré-<br>cédent. |
|        | e                                                                               | 10 59                                                     |                            |           |                         |                 |                                                                        |
| 2 "    | e                                                                               | 5 32.9                                                    |                            |           |                         |                 |                                                                        |
| 14 "   | e<br>M<br>F                                                                     | 19 27<br>31.6<br>35                                       | 16                         | 9         | 14                      |                 |                                                                        |
| 19 "   | Pi<br>Si<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                               | 8 44 33<br>45 17<br>46.0<br>48.2<br>54                    |                            | 18<br>10  |                         | 400             |                                                                        |
| 2 Nov. | M<br>F                                                                          | 5 33.5<br>36                                              | 14                         |           | 14.5                    |                 |                                                                        |



## Budapest. 1915.

| Date   | Phase                                                   | Heure<br>de Greenwich                          |                      | Période<br><br>s | Amplitude                          |        | $\Delta$<br><br>km. | Remarques |
|--------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|------------------|------------------------------------|--------|---------------------|-----------|
|        |                                                         | h. m. s.                                       |                      |                  | $A_N$                              | $A_E$  |                     |           |
|        |                                                         |                                                |                      |                  | $\mu$                              | $\mu$  |                     |           |
| 4 Nov. | e<br>M<br>F                                             | 3 54.5<br>4 1.9<br>12                          | 14                   |                  | 11.6                               |        |                     |           |
| 18 "   | P<br>Si<br>Le<br>M<br>F                                 | 5 34 42<br>44 50<br>46.7<br>54.3<br>6 13       | 15                   | 91               | 124                                | 8950   |                     |           |
| 21 "   | e<br>F                                                  | 0 37 55<br>42                                  |                      |                  |                                    |        |                     |           |
|        | e<br>M<br>F                                             | 0 54<br>1 03<br>41                             | 19                   | 50               | 47                                 |        |                     |           |
|        | Pe<br>i<br>M<br>F                                       | 23 48 05<br>50 05<br>50.7<br>24 0              | 3.5                  | 6                | 4.7                                | (6500) |                     |           |
| 3 Dec. | P<br>(S)<br>Le<br>M<br>F                                | 2 49 30<br>57 30<br>3 12<br>17.1<br>38         | 16                   | 27               | 18                                 |        |                     |           |
| 6 "    | e<br>M<br>F                                             | 21 41<br>49.1<br>51                            | 20                   | 20               | 15.7                               |        |                     |           |
| 7 "    | (P)<br>L<br>M<br>F                                      | 10 48.5<br>11 8.5<br>12<br>23                  | 20                   |                  | 12.5                               |        |                     |           |
| 17 "   | Pi<br>Si<br>Le<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F | 8 12 56<br>14 37<br>22.5<br>30.1<br>31.6<br>54 | 2.2<br>3.5<br>7<br>9 |                  | 3.6<br>7.3<br>14<br>10<br>21<br>14 | 940    |                     |           |
| 29 "   | Le<br>M<br>F                                            | 2 31.5<br>36.5<br>48                           | 21                   | 11               | 15                                 |        |                     |           |
| 31 "   | Pi<br>Si<br>M<br>F                                      | 23 13 57<br>14 05<br>14.3<br>23                |                      | 6                | 3<br>5.5<br>5.5                    |        |                     |           |



Budapest. 1916.

| Date    | Phase          | Heure<br>de Greenwich |       | Periode<br><br>s | Amplitude |       | $\Delta$<br><br>km. | Remarques         |
|---------|----------------|-----------------------|-------|------------------|-----------|-------|---------------------|-------------------|
|         |                | h. m. s.              |       |                  | $A_N$     | $A_N$ |                     |                   |
|         |                |                       |       |                  | $\mu$     | $\mu$ |                     |                   |
| 1 Janv. | Pi             | 13                    | 39 46 |                  |           |       | 7400                |                   |
|         | Pr             |                       | 41 15 |                  |           | 5.5   |                     |                   |
|         | Si             |                       | 48 34 |                  |           | 14    |                     |                   |
|         | Sr             |                       | 51 04 |                  | 10        | 19    |                     |                   |
|         | Le             |                       | 51.2  |                  |           |       |                     |                   |
|         | M <sub>1</sub> | 14                    | 24.9  | 32               | 403       | 450   |                     |                   |
|         | M <sub>2</sub> |                       | 31.1  | 22               | 279       | 330   |                     |                   |
|         | M <sub>3</sub> |                       | 35.2  | 20               | 190       | 198   |                     |                   |
|         | F              | 16                    |       |                  |           |       |                     |                   |
| 6 "     | e              | 18                    | 20 32 |                  |           |       |                     |                   |
|         | M              |                       | 21.1  | 3 <sub>s</sub>   | 3.5       | 3.2   |                     |                   |
|         | F              |                       | 26    |                  |           |       |                     |                   |
| 13 "    | P              | 6                     | 37 24 |                  |           |       |                     |                   |
|         | i              |                       | 55    |                  |           | 5.5   |                     |                   |
|         | (s)            |                       | 47 01 | 4                | 2.7       | 5     |                     |                   |
|         | Le             | 7                     | 13    |                  |           |       |                     |                   |
|         | M              |                       | 30.9  | 17               |           | 22    |                     |                   |
|         | F              |                       |       |                  |           |       |                     |                   |
| 13 "    | Pi             | 8                     | 40 01 |                  |           | 8     | 8150                |                   |
|         | Si             |                       | 49 29 |                  |           | 14    |                     |                   |
|         | Le             | 9                     | 18    |                  |           |       |                     |                   |
|         | M <sub>1</sub> |                       | 26.1  | 20               | 125       | 147   |                     |                   |
|         | M <sub>2</sub> |                       | 38 6  | 20               | 80        | 112   |                     |                   |
|         | M <sub>3</sub> | 10                    | 41.2  | 20               | 49        | 83    |                     |                   |
|         | M <sub>4</sub> |                       | 45.2  | 18               | 38        | 65    |                     |                   |
|         | F              | 11                    | 05    |                  |           |       |                     |                   |
| 24 "    | Pi             | 6                     | 58 44 |                  |           |       |                     |                   |
|         | M              | 7                     | 0 19  | 3 <sub>s</sub>   |           | 12    | 1800                |                   |
|         | Si             |                       | 1 43  |                  |           |       |                     |                   |
|         | M              |                       | 2.0   | 8                | 7         | 45    |                     |                   |
|         | Le             |                       | 2.4   |                  |           |       |                     |                   |
|         | M <sub>1</sub> |                       | 6.0   | 10               | 465       | 428   |                     |                   |
|         | M <sub>2</sub> |                       | 9.3   | 10               | 368       | 215   |                     |                   |
|         | M <sub>3</sub> |                       | 12.6  | 10               | 285       | 226   |                     |                   |
|         | F              | 8                     | 05    |                  |           |       |                     |                   |
| 26 "    | Pi             | 7                     | 39 06 |                  |           | 9     |                     | Tremblement de    |
|         | M              |                       | 41.7  | 7                | 510       | 414   |                     | terre en Roumanie |
|         | F              | 8                     | 14    |                  |           |       |                     |                   |
|         | Pe             | 17                    | 21.4  |                  |           |       |                     |                   |
|         | Mi             |                       | 22.7  | 3 <sub>s</sub>   | 4.4       | 9     |                     |                   |
|         | F              |                       | 27    |                  |           |       |                     |                   |
| 27 "    | e              | 17                    | 43.4  |                  |           |       |                     |                   |
|         | M              |                       | 44.5  |                  | 3.6       | 4     |                     |                   |
|         | F              |                       | 47    |                  |           |       |                     |                   |



## Budapest. 1916.

| Date     | Phase                                                       | Heure<br>de Greenwich                                        |                | Periode<br><br>s | Amplitude           |  | $\Delta$<br><br>km. | Remarques |
|----------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|------------------|---------------------|--|---------------------|-----------|
|          |                                                             | h. m. s.                                                     | $A_N$          |                  | $A_E$               |  |                     |           |
|          |                                                             |                                                              | $\mu$          | $\mu$            |                     |  |                     |           |
| 29 Janv. | e<br>M<br>F                                                 | 18 41 40<br>43 41<br>50                                      | 3              | 6                | 10                  |  |                     |           |
| 31 "     | e<br>M<br>F                                                 | 19 03<br>14<br>18                                            | 17             | 19               | 11                  |  |                     |           |
| 1 Febr.  | Pi<br>S<br>i<br>Le<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F | 7 48 52<br>59 05<br>12<br>8 11<br>24.2<br>30.7<br>9 04       | 17<br>14       | 15<br>95<br>67   | 8<br>16<br>56<br>84 |  |                     |           |
| 6 "      | i<br>M<br>F                                                 | 11 03 53<br>04 07<br>08                                      | 3 <sub>5</sub> | 3.5              | 4                   |  |                     |           |
| 6 "      | e<br>L                                                      | 13 20 04<br>21.4                                             | 11-12          | 10.5             | 7                   |  |                     |           |
| 6 "      | Pe<br>(S)i<br>M<br>Le<br>M<br>F                             | 14 42 53<br>44 36<br>54<br>45<br>46.9<br>15 03               | 4<br>9-10      | 9<br>81          | 16<br>52            |  |                     |           |
| 6 "      | e<br>L<br>F                                                 | 15 22 19<br>24<br>27                                         | 10             |                  | 3.5                 |  |                     |           |
| 6 "      | e<br>P<br>S<br>Le<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F  | 17 02 52<br>22 03 41<br>13 02<br>16<br>42.6<br>45.0<br>23 23 | 20<br>19       | 77<br>61         | 71<br>85            |  |                     |           |
| 14 "     | e<br>M<br>F                                                 | 13 05<br>6.7<br>11                                           | 20             | 20               | 16                  |  |                     |           |
| 20 "     | P<br>S<br>L<br>M<br>F                                       | 17 59 54<br>18 10 03<br>26<br>43.6<br>19 06                  | 20             | 55               | 41                  |  |                     |           |



## Budapest. 1916.

| Date     | Phase                                               | Heure<br>de Greenwich |    |                                            | Période       | Amplitude         |                        | $\Delta$ | Remarques                         |
|----------|-----------------------------------------------------|-----------------------|----|--------------------------------------------|---------------|-------------------|------------------------|----------|-----------------------------------|
|          |                                                     | h. m. s.              |    |                                            |               | $A_N$             | $A_E$                  |          |                                   |
|          |                                                     |                       |    |                                            | s             | $\mu$             | $\mu$                  | km.      |                                   |
| 23 Fevr. | e<br>M<br>F                                         | 10                    | 33 | 21<br>33.7<br>38                           |               | 3.6               | 5                      |          | Épicentre : Grizane<br>(Croatie.) |
| 27 "     | Pe<br>S<br>L<br>M<br>F                              | 20                    | 35 | 0<br>45<br>52<br>21 8.8<br>22 12           | 36<br>22      | 70                | 105                    |          |                                   |
| 7 Mars   | e<br>F                                              | 13                    | 42 | 16<br>44.7                                 |               |                   |                        |          |                                   |
| 12 "     | Pe<br>(S)i<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F | 3                     | 25 | 0<br>26<br>26.4<br>27.8<br>44              | 5             | 72<br>156<br>77   | 101<br>112<br>45       |          |                                   |
| 18 "     | P<br>S<br>M<br>F                                    | 1                     | 08 | 04<br>17<br>45.9<br>52                     | 4<br>16       | 2<br>7            | 2<br>10                |          |                                   |
| 26 "     | (P)e<br>Le<br>F                                     | 0<br>1                | 04 | 41<br>36<br>05                             | 16            | 14                | 4                      |          |                                   |
| 3 Avril  | e<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F          | 10                    | 45 | 16<br>21<br>49<br>10 53                    | 3             | 6.5<br>4          | 11<br>5.3              |          |                                   |
| 5 "      | e<br>Le<br>F                                        | 20<br>21              | 54 | 14<br>25                                   | 19            | 21                | 19                     |          |                                   |
| 7 "      | P<br>M<br>Si<br>Le<br>M<br>F                        | 9<br>10               | 38 | 40<br>08<br>27<br>02<br>17.5<br>54         | 8<br>40<br>19 | 21<br>24.5<br>104 | 13<br>27.5<br>68       |          |                                   |
| 18 "     | Pi<br>M<br>Si<br>Mi<br>Le<br>M<br>F                 | 4<br>5                | 13 | 45<br>42<br>30<br>23.7<br>37<br>38.4<br>13 | 3<br>4<br>19  | 12.5<br>15<br>62  | 5.6<br>14<br>44<br>124 |          |                                   |



## Budapest. 1916.

| Date     | Phase                                                       | Heure<br>de Greenwich                                                                                      |  |                     | Période<br><br>s        | Amplitude               |       | $\Delta$<br><br>km.                                 | Remarques |
|----------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-----------------------------------------------------|-----------|
|          |                                                             | h. m. s.                                                                                                   |  |                     |                         | $A_N$                   | $A_E$ |                                                     |           |
|          |                                                             |                                                                                                            |  |                     |                         | $\mu$                   | $\mu$ |                                                     |           |
| 21 Avril | P<br>S(i)<br>M<br>Le<br>M<br>F<br>eP<br>eS<br>F             | 11<br>54<br>55.6<br>12<br>16<br>18.5<br>48<br>14<br>03<br>38<br>13<br>22<br>23                             |  | 11.5<br>21<br>7     | 56<br>384<br>11.5       | 88<br>208               |       |                                                     |           |
| 22 "     | e<br>M<br>F                                                 | 4<br>36<br>28<br>37<br>05<br>43                                                                            |  | 3                   | 6                       | 9.5                     |       |                                                     |           |
| 24 "     | P<br>S<br>Le<br>F<br>P<br>S<br>M<br>L<br>M<br>F             | 4<br>38<br>17<br>47<br>51<br>5<br>01<br>24<br>8<br>15<br>17<br>25<br>49<br>33.1<br>44.8<br>52.1<br>9<br>32 |  | 3<br>18<br>25<br>20 | 5.2<br>18<br>166<br>116 | 5.3<br>11<br>157<br>213 |       |                                                     |           |
| 1 Mai    | P<br>S<br>M<br>F                                            | 10<br>24<br>59<br>25<br>29<br>25.9<br>30                                                                   |  | (3)                 | 10.5                    | 9.5                     |       | Épicentre en Styrie (entre Judenburg et Fohnsdorf.) |           |
| 8 "      | P<br>Si<br>L<br>F                                           | 16<br>08<br>19<br>09<br>35<br>09.7<br>16                                                                   |  |                     |                         |                         |       | Le tremblement de terre a été ressenti en Bosnie.   |           |
| 11 "     | e<br>F                                                      | 17<br>23.7<br>30                                                                                           |  |                     |                         |                         |       |                                                     |           |
| 15 "     | Le<br>F<br>Pi<br>S<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F | 0<br>40<br>42<br>12<br>47<br>40<br>48<br>57<br>50.6<br>52.2<br>13<br>16                                    |  | 6<br>6              | 77<br>73                | 76<br>59                |       |                                                     |           |
|          | e<br>F                                                      | 14<br>56<br>07<br>15<br>09                                                                                 |  |                     |                         |                         |       |                                                     |           |
| 20 "     | Pe<br>S<br>M<br>F                                           | 22<br>16<br>34<br>17<br>55<br>21.2<br>35                                                                   |  | 5                   | 7.4                     | 8                       |       |                                                     |           |



## Budapest, 1916.

| Date      | Phase                  | Heure<br>de Greenwich |      |    | Période | Amplitude |       | $\Delta$ | Remarques                                 |    |     |                                   |  |  |
|-----------|------------------------|-----------------------|------|----|---------|-----------|-------|----------|-------------------------------------------|----|-----|-----------------------------------|--|--|
|           |                        | h. m. s.              |      |    |         | $A_N$     | $A_E$ |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       |      |    | s       | $\mu$     | $\mu$ | km.      |                                           |    |     |                                   |  |  |
| 1 Jun.    | e<br>F                 | 15                    | 16.2 |    | 21      |           | 23    |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 25   |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
| 21 "      | P<br>(S)<br>F          | 21                    | 50   | 72 | 8       |           | 13.2  |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 59   | 20 |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        | 22                    | 51   |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
| 30 "      | e<br>e<br>Le<br>M<br>F | 3                     | 07   | 04 | 24      | 43        | 53    | 230      | Épicentre : Grizane<br>(Croatie.)         |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 14   | 22 |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 42.4 |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 56.4 |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        | 4                     | 14   |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
| 4 Juillet | e<br>(S)<br>M<br>F     | 5                     | 8    | 12 | 6       | 2.2       | 2.5   |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 8    | 37 |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 10.3 |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 13.5 |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
| 8 "       | i<br>Mi<br>F           | 9                     | 53   | 5  |         | 5         | 7     |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 53   | 10 |         | 7         | 7     |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        | 10                    | 25   |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
| 14 "      | P<br>S<br>Le<br>M<br>F | 20                    | 8    | 12 | 8       | 12        | 80    |          |                                           | 54 | 270 | Épicentre : Grizane<br>(Croatie.) |  |  |
|           |                        |                       | 8    | 41 |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 9    |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 9.2  |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 27   |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
| 27 "      | e<br>F                 | 3                     | 09   |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 20   |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
| 27 "      | e(P)<br>i(S)<br>F      | 12                    | 04   | 42 |         |           |       | 8600     |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 14   | 33 |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 17   |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
| 3 Août    | eP<br>S<br>M<br>F      | 1                     | 51   | 21 | 22      | 49        | 23    | 8500     |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        | 2                     | 01   | 09 |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 33.9 |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 56   |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
| 8 "       | eL<br>M<br>F           | 19                    | 08   |    | 14      | 15        | 14    |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 16.9 |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 23   |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
| 15 "      | e<br>M<br>F            | 7                     | 32   | 49 | 6       | 4.4       | 5.2   | 990      | Épicentre en Italie<br>(au S. de Pesaro.) |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 34.9 |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 40   |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       |      |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
| 15 "      | Pe<br>S?<br>F          | 7                     | 50   | 49 |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 52   | 35 |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |
|           |                        |                       | 58   |    |         |           |       |          |                                           |    |     |                                   |  |  |



## Budapest. 1916.

| Date    | Phase                                        | Heure<br>de Greenwich |      |                                         | Période<br><br>s | Amplitude      |                | $\Delta$<br><br>km. | Remarques                                 |
|---------|----------------------------------------------|-----------------------|------|-----------------------------------------|------------------|----------------|----------------|---------------------|-------------------------------------------|
|         |                                              | h.                    | m.   | s.                                      |                  | $A_N$          | $A_E$          |                     |                                           |
|         |                                              |                       |      |                                         |                  | $\mu$          | $\mu$          |                     |                                           |
| 15 Août | Pe<br>Si<br>M<br>F                           | 9                     | 18   | 50<br>20 0<br>22.3<br>32                | 7                | 9              | 8              |                     | Épicentre en Italie<br>(au S. de Pesaro). |
| 15 "    | Pe<br>S<br>M<br>F                            | 14                    | 01   | 37<br>02 49<br>05<br>13                 | 6                | 7              | 5.5            |                     | "                                         |
| 15 "    | Pe<br>S<br>M<br>F                            | 14                    | 21   | 59<br>23 09<br>25.3<br>28               | 6                | 3.5            | 5              |                     | "                                         |
| 15 "    | e<br>F                                       | 15                    | 0    | 1<br>3                                  |                  |                |                |                     | "                                         |
| 15 "    | Pe<br>S<br>M<br>F                            | 16                    | 40   | 19<br>41 32<br>42<br>51                 | 4                | 10             | 18             |                     | "                                         |
| 15 "    | e<br>F                                       | 17                    | 47   | 37<br>52                                |                  |                |                |                     | "                                         |
| 15 "    | e<br>F                                       | 21                    | 6    | 41<br>11                                |                  |                |                |                     | "                                         |
| 16 "    | Pe<br>Si<br>$M_1$ (L)<br>$M_2$<br>$M_3$<br>F | 7                     | 8    | 0<br>9 20<br>10.4<br>12.5<br>17.6<br>39 | 7<br>7<br>6      | 45<br>45<br>16 | 37<br>38<br>18 | 730                 | "                                         |
| 16 "    | Pe<br>S<br>M<br>F                            | 8                     | 16   | 43<br>17 49<br>19.5<br>33               | 6                | 14             | 14             | 600                 | "                                         |
| 16 "    | e<br>F                                       | 8                     | 35.1 | 40                                      |                  |                |                |                     | "                                         |
| 16 "    | Pe<br>(S)<br>F                               | 9                     | 45   | 59<br>47 13<br>56                       |                  |                |                |                     | "                                         |
| 16 "    | e<br>F                                       | 15                    | 19.2 | 22                                      |                  |                |                |                     | "                                         |



## Budapest. 1916.

| Date     | Phase      | Heure<br>de Greenwich              |      |    | Période<br><br>s | Amplitude |       | $\Delta$<br><br>km. | Remarques                                                    |
|----------|------------|------------------------------------|------|----|------------------|-----------|-------|---------------------|--------------------------------------------------------------|
|          |            | h.                                 | m.   | s. |                  | $A_N$     | $A_E$ |                     |                                                              |
|          |            |                                    |      |    |                  | $\mu$     | $\mu$ |                     |                                                              |
| 18 Août  | e<br>F     | 12                                 | 52   | 0  |                  |           |       |                     |                                                              |
|          |            |                                    | 57   |    |                  |           |       |                     |                                                              |
| 18 "     | e<br>F     | 16                                 | 32   | 57 |                  |           |       |                     |                                                              |
|          |            |                                    | 41   |    |                  |           |       |                     |                                                              |
| 25 "     | Pe<br>S?   | 10                                 | 2    | 49 |                  |           |       | 8000                |                                                              |
|          |            |                                    | 12   | 09 |                  |           |       |                     |                                                              |
|          | L          |                                    | 34.8 |    | 48               |           |       |                     |                                                              |
|          | M          |                                    | 37.8 |    | 34               | 52        | 45    |                     |                                                              |
|          | F          | 11                                 | 6    |    |                  |           |       |                     |                                                              |
| 27 "     | Pe<br>Se   | 22                                 | 54   |    |                  |           |       | 8900                |                                                              |
|          |            | 23                                 | 4    |    |                  |           |       |                     |                                                              |
|          | L          | —                                  | —    | —  |                  |           |       |                     |                                                              |
|          | M          |                                    | 34.5 |    | 14               | 9         | 10    |                     |                                                              |
|          | F          |                                    | 43   |    |                  |           |       |                     |                                                              |
| 28 "     | P(i)<br>Si | 6                                  | 48   | 39 |                  |           | (9)   | 5450                |                                                              |
|          |            |                                    | 55   | 45 | 6                | 16        | 10    |                     |                                                              |
|          | L          | —                                  | —    | —  |                  |           |       |                     |                                                              |
|          | M          | 7                                  | 15.5 |    | 12               | 81        | 50    |                     |                                                              |
|          | F          | troublé par le tremblement suivant |      |    |                  |           |       |                     |                                                              |
| 28 "     | Pe<br>S?   | 7                                  | 39   | 36 |                  |           |       |                     |                                                              |
|          |            |                                    | 49   | 41 |                  |           |       |                     |                                                              |
|          | M          | 8                                  | 17   |    | 13               | 17        | 18    |                     |                                                              |
|          | F          |                                    | 51   |    |                  |           |       |                     |                                                              |
| 11 Sept. | i<br>Le    | 6                                  | 54   | 38 |                  | 5         | 11    |                     | Le tremblement de terre a été ressenti aux Iles de la Sonde. |
|          |            |                                    | 58   |    | 26               | 30        | 44    |                     |                                                              |
| 15 "     | P          | 7                                  | 13   | 15 |                  |           |       | 9350                |                                                              |
|          | M          |                                    | 13   | 36 | 1                | 3.5       | 5.8   |                     |                                                              |
|          | Si         |                                    | 23   | 42 | 8                | 6         | 13    |                     |                                                              |
|          | M(L)       |                                    | 53.5 |    | 17               | 35        | 59    |                     |                                                              |
|          | F          | 8                                  | 14   |    |                  |           |       |                     |                                                              |
| 23 "     | eL<br>M    | 6                                  | 32   |    |                  |           |       |                     |                                                              |
|          |            |                                    | 35.5 |    | 20               | 24        | 33    |                     |                                                              |
|          | F          |                                    | 48   |    |                  |           |       |                     |                                                              |
| 27 "     | P<br>(S)   | 15                                 | 4    | 32 |                  |           |       |                     |                                                              |
|          |            |                                    | 6    | 03 |                  |           |       |                     |                                                              |
|          | Le         |                                    | 7.2  |    |                  |           |       |                     |                                                              |
|          | M          |                                    | 9.2  |    | 10               | 30        | 25    |                     |                                                              |
|          | F          |                                    | 26   |    |                  |           |       |                     |                                                              |
| 28 "     | e<br>F     | 23                                 | 24.7 |    |                  |           |       |                     |                                                              |
|          |            |                                    | 40   |    |                  |           |       |                     |                                                              |



## Budapest. 1916.

| Date     | Phase                                                | Heure<br>de Greenwich                                     |            | Période   | Amplitude |       | $\Delta$                                             | Remarques |
|----------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-------|------------------------------------------------------|-----------|
|          |                                                      | h. m. s.                                                  |            |           | $A_N$     | $A_E$ |                                                      |           |
|          |                                                      |                                                           |            | s         | $\mu$     | $\mu$ | km.                                                  |           |
| 29 Sept. | e<br>M<br>F                                          | 19 53.5<br>59.9<br>20 12                                  | 17         | 6         | 8         |       |                                                      |           |
| 3 Oct.   | e<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F           | 1 52 58<br>2 32<br>34<br>4 10                             | 16.9<br>17 | 17<br>12  | 28<br>39  |       |                                                      |           |
| 9 "      | e<br>F                                               | 5 13 51<br>20                                             |            |           |           |       |                                                      |           |
| 11 "     | P<br>F                                               | 18 20 11<br>31                                            |            |           |           |       |                                                      |           |
| 20 "     | P<br>F                                               | 17 19 48<br>27                                            |            |           |           |       |                                                      |           |
|          | e<br>F                                               | 18 21 —<br>19                                             |            |           |           |       |                                                      |           |
| 25 "     | e<br>F                                               | 13 9 8<br>11                                              |            |           |           |       |                                                      |           |
| 26 "     | e<br>F                                               | 3 3 10<br>16                                              |            |           |           |       |                                                      |           |
|          | e<br>F                                               | 5 48 40<br>52                                             |            |           |           |       |                                                      |           |
| 31 "     | P<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F | 15 42 45.3<br>52 45.3<br>58.3<br>16 20.5<br>22.5<br>17 30 | 18<br>13   | 140<br>32 | 237<br>73 | 8800  |                                                      |           |
| 3 Nov.   | Le<br>M<br>F                                         | 22 38.5<br>43.5<br>50                                     |            |           |           |       |                                                      |           |
| 16 "     | Pe<br>S<br>F                                         | 6 37.5<br>38 50<br>47                                     |            |           |           |       | Tremblement de<br>terre aux envi-<br>rons de Rimini. |           |
| 18 "     | e<br>F                                               | 11 37.4<br>43                                             |            |           |           |       |                                                      |           |
| 24 "     | e<br>M<br>F                                          | 4 47 9<br>54<br>5 10                                      | 15.5       | 24        | 28        |       |                                                      |           |
|          | Pe<br>S                                              | 12 17 9<br>25.1                                           |            |           |           |       |                                                      |           |







## Budapest. 1917.

| Date    | Phase                                                                              | Heure<br>de Greenwich |      |    | Période | Amplitude |       | $\Delta$ | Remarques                                              |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------|----|---------|-----------|-------|----------|--------------------------------------------------------|
|         |                                                                                    | h. m. s.              |      |    |         | $A_N$     | $A_E$ |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       |      |    | s       | $\mu$     | $\mu$ | km.      |                                                        |
| 4 Janv. | Le<br>M<br>F                                                                       | 17                    | 32   | 33 | 12      | 7         | 13    |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 38.3 |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 45.8 |    |         |           |       |          |                                                        |
| 13 "    | e<br>M<br>F                                                                        | 22                    | 55   | 24 | 8       | 3         | 1.5   |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 56.5 |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    | 23                    | 5    |    |         |           |       |          |                                                        |
| 21 "    | Pe<br>i<br>S<br>M<br>L<br>F<br>Pi<br>Si<br>L<br>F                                  | 0                     | 28   | 37 | 7.8     |           | 2.3   |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 28   | 46 |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 35   | 6  |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 35.4 |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 39.5 |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 57   |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 59   | 26 |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    | 1                     | 8    | 52 |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 16   |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 43.5 |    |         |           |       |          |                                                        |
| 24 "    | Le<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F                      | 1                     | 27   |    | 12      | 8         | 6     |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 28.5 |    | 14.5    |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 31.5 |    | 13      |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 34   |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 50   |    |         | 6         | 7     |          |                                                        |
| 29 "    | Pe<br>i<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                         | 8                     | 23   | 46 | 7.2     | 10        | 29    |          | Tremblement de<br>terre désastreux à<br>Rann (Styrie). |
|         |                                                                                    |                       | 23   | 53 |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 24   | 24 |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 24.8 |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 25   |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 28.6 |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 43.5 |    | 5.2     | 51        | 27    |          |                                                        |
|         | Pe<br>Si<br>L<br>M<br>F                                                            | 10                    | 30   | 18 | 3.5     | 5         |       |          | "                                                      |
|         |                                                                                    |                       | 31   | 6  |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 31.3 |    | 3.6     | 12        |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 33   |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 38.5 |    |         |           |       |          |                                                        |
| 30 "    | Pi<br>M<br>Si<br>M<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F | 2                     | 57   | 7  | 7.8     | 3         |       |          | Tremblement de<br>terre désastreux en<br>Kamtchatka.   |
|         |                                                                                    | 3                     | 4    |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 6    | 40 | 12      | 108       |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 6.7  |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 19.5 |    | 15      | 625       | 676   |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 38.7 |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 38.5 |    | 11.8    | 144       | 321   |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       | 40   |    | 14      | 233       | 212   |          |                                                        |
|         |                                                                                    |                       |      |    |         |           |       |          |                                                        |
|         |                                                                                    | 6                     | 0    |    |         |           |       |          |                                                        |
| 31 "    | e<br>F                                                                             | 4                     | 13   | 42 |         |           |       | 340      |                                                        |
|         |                                                                                    | 5                     | 22   |    |         |           |       |          |                                                        |



## Budapest. 1917.

| Date    | Phase                                                 | Heure<br>der Greenwich |      |                                             | Période    | Amplitude |           | $\Delta$ | Remarques                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------|------------------------|------|---------------------------------------------|------------|-----------|-----------|----------|-------------------------------------------------------------------|
|         |                                                       | h. m. s.               |      |                                             |            | $A_N$     | $A_E$     |          |                                                                   |
|         |                                                       |                        |      |                                             | s          | $\mu$     | $\mu$     | km.      |                                                                   |
| 8 Févr. | e<br>F                                                | 11                     | 24   | 28<br>28                                    |            |           |           |          |                                                                   |
| 15 "    | Le<br>M<br>F                                          | 1                      | 44   | 42<br>54.2                                  | 20         |           | 42        |          |                                                                   |
| 20 "    | Pe<br>S<br>(L)<br>L<br>M<br>F                         | 19<br>20               | 42   | 10<br>52<br>10<br>2.5<br>6.5<br>7.4<br>14.5 | 17         | 66        | 41        |          |                                                                   |
| 22 "    | e<br>M<br>F                                           | 5                      | 0    | 14<br>1.5<br>7 5                            | 4.8        | 3         |           |          |                                                                   |
|         | e<br>M<br>F                                           | 10                     | 11.4 | 19 5<br>35                                  | 20         |           | 32        |          |                                                                   |
| 23 "    | e<br>F                                                | 17                     | 0    | 6.5                                         |            |           |           |          |                                                                   |
| 26 "    | e<br>F                                                | 1                      | 11   | 15                                          |            |           |           |          | Épicentre : Côte de la Croatie.                                   |
| 2 Mars  | e<br>i<br>F                                           | 0                      | 23.3 | 24.1<br>27                                  |            |           |           |          | Le tremblement de terre a été ressenti aux environs du Semmering. |
| 14 "    | P<br>S<br>L<br>M<br>F                                 | 18                     | 15   | 55<br>17<br>21<br>17<br>55<br>18.2<br>29    | 3.2        | 9         | 9.5       |          |                                                                   |
| 15 "    | Pi<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F | 0                      | 26   | 29<br>36<br>37<br>53.2<br>59.7<br>5.5<br>55 | 20<br>13 5 | 81<br>89  | 86<br>111 |          |                                                                   |
| 15 "    | P<br>S<br>M<br>L<br>F                                 | 20                     | 42   | 42<br>43<br>42<br>44<br>44.4<br>55.5        | 4          | 18        | 14<br>17  |          |                                                                   |



## Budapest. 1917.

| Date    | Phase                                                                                                       | Heure<br>de Greenwich |                                                                                   | Période                    | Amplitude                       |                                 | $\Delta$ | Remarques                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------|-------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                             | h. m. s.              |                                                                                   |                            | $A_N$                           | $A_E$                           |          |                                                       |
|         |                                                                                                             |                       |                                                                                   | s                          | $\mu$                           | $\mu$                           | km.      |                                                       |
| 18 Mars | e<br>M<br>F                                                                                                 | 17                    | 16.4<br>24.4<br>30                                                                | 11.5                       | 7                               | 9                               |          |                                                       |
| 4 Avril | e<br>L<br>M<br>F                                                                                            | 13                    | 44.2<br>45<br>46<br>56                                                            | 11                         | 10                              | 18                              |          |                                                       |
| 10 "    | Pe<br>F                                                                                                     | 2                     | 15<br>22.5                                                                        |                            |                                 |                                 |          | Tremblement de<br>terre en Styrie.                    |
| 21 "    | P<br>i<br>M<br>F                                                                                            | 0<br>1                | 57 3<br>2 45<br>6.7<br>29                                                         | 10<br>6                    | 12<br>12                        |                                 |          |                                                       |
| 26 ✓    | Pi<br>S<br>L<br>M<br>F                                                                                      | 9                     | 37 46<br>39 18<br>40<br>42<br>59.5                                                | 4.8<br>8                   | 20<br>19                        | 15<br>13                        |          | Tremblement de<br>terre en Italie<br>septentrionale.  |
|         | Pe<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F                                     | 13                    | 17.6<br>19.1<br>19.5<br>20<br>20.5<br>27<br>34                                    | 9<br>7<br>6.5              |                                 | 13<br>8<br>5                    |          |                                                       |
| 29 "    | Pi<br>(S)<br>L<br>M<br>F                                                                                    | 12                    | 5 11<br>12 50<br>19.5<br>31<br>52                                                 | 14                         | 91                              | 75                              |          |                                                       |
| 1 Mai   | P<br>i<br>(S)<br>(L)<br>M<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>M <sub>4</sub><br>F | 18<br>19              | 46 44<br>47 12<br>57 34<br>2.5<br>7.2<br>11.5<br>17.5<br>48<br>53.5<br>58.5<br>33 | 24<br>24<br>32<br>22<br>24 | 143<br>176<br>852<br>326<br>462 | 113<br>349<br>541<br>516<br>348 |          | Tremblement de<br>terre désastreux<br>aux Iles Tonga. |
| 4 "     | e<br>M<br>F                                                                                                 | 1<br>2<br>3           | 57 43<br>12.2<br>6                                                                | 20                         |                                 | 15                              |          |                                                       |



Budapest. 1917.

| Date   | Phase                                                                        | Heure<br>de Greenwich          |                                               | Période                    | Amplitude                   |                             | $\Delta$ | Remarques                                    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------|----------------------------------------------|
|        |                                                                              | h. m. s.                       |                                               |                            | $A_N$                       | $A_E$                       |          |                                              |
|        |                                                                              |                                |                                               | s                          | $\mu$                       | $\mu$                       | km.      |                                              |
| 6 Mai  | e<br>M<br>F                                                                  | 16                             | 23.5<br>24.1<br>29                            | 3.6                        | 4                           | 5                           |          |                                              |
| 7 "    | e<br>M<br>F                                                                  | 0<br>1                         | 44<br>4.5<br>7                                | 14                         | 4                           | 6                           |          |                                              |
| 9 "    | Pe<br>i<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F | 16<br><br><br><br><br>17<br>19 | 12<br>13<br>23<br>44<br>48.2<br>55<br>4<br>28 | <br><br><br>31<br>20<br>16 | <br><br><br>370<br>98<br>49 | <br><br><br>187<br>98<br>63 |          |                                              |
| 12 "   | e<br>M<br>F                                                                  | 15                             | 38<br>39<br>43                                | 8                          | 3                           | 3                           |          | Tremblement de<br>terre à Terni<br>(Italie). |
| 23 "   | P<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                         | 5<br><br><br><br>7             | 48<br>50<br>51.7<br>53<br>53<br>12            | <br><br><br>8<br>8         | <br><br><br>22<br>28        | <br><br><br>25<br>13        |          |                                              |
| 31 "   | L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F                 | 9<br><br><br><br>10            | 14.4<br>29.1<br>39.6<br>45<br>47              | <br>30<br>17<br>15         | <br>305<br>118<br>110       | <br>206<br>89<br>88         |          |                                              |
| 8 Juin | e<br>M<br>F                                                                  | 1<br>2                         | 13<br>39.5<br>30                              | 21                         |                             | 21                          |          |                                              |
| 12 "   | P<br>(S)<br>M<br>L<br>F                                                      | 18<br><br><br>20               | 48<br>48<br>48.5<br>48.8<br>1                 | <br><br>4                  |                             | 3                           |          |                                              |
| 24 "   | e<br>M<br>F                                                                  | 20<br><br>22                   | 8<br>12<br>26                                 | 8                          | 3                           | 3                           |          |                                              |
| 25 "   | e<br>F                                                                       | 13                             | 14<br>21                                      |                            |                             |                             |          |                                              |



Budapest. 1917.



| Date      | Phase          | Heure<br>de Greenwich |      |      | Periode<br><br>s | Amplitude      |                | $\Delta$<br><br>km. | Remarques |  |
|-----------|----------------|-----------------------|------|------|------------------|----------------|----------------|---------------------|-----------|--|
|           |                | h. m. s.              |      |      |                  | A <sub>N</sub> | A <sub>E</sub> |                     |           |  |
|           |                |                       |      |      |                  | $\mu$          | $\mu$          |                     |           |  |
| 26 Juin   | Pi             | 6                     | 9    | 26   | 4                | 24             |                |                     |           |  |
|           | M              |                       | 10   |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | S              |                       | 17   | 34   |                  |                |                |                     |           |  |
|           | (L)            |                       | 24.5 |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | L              |                       | 32   |      | 32               | 1448           | 753            |                     |           |  |
|           | M <sub>1</sub> | 7                     | 3.5  |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | M <sub>2</sub> |                       | 7.5  |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | M <sub>3</sub> |                       | 10   |      |                  |                |                |                     |           |  |
| F         | 9              | 16                    |      | 24   | 835              | 537            |                |                     |           |  |
| 4 Juillet | P              | 0                     | 50   | 52.2 | 17               | 81             | 33             |                     |           |  |
|           | S              | 1                     | 1    | 3    |                  |                |                |                     |           |  |
|           | L              | 1                     | 18.1 |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | M <sub>1</sub> |                       | 28.5 |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | M <sub>2</sub> |                       | 31   |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | M <sub>3</sub> |                       | 33   |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | F              | 2                     | 25   | 18.7 |                  |                |                |                     |           |  |
|           | e              | 5                     | 49.1 |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | L              | 6                     | 23   |      | 20.6             | 111            | 93             | 71                  |           |  |
|           | F              | 7                     | 10   |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | Le             | 10                    | 38.4 |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | F              | 11                    |      |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | e              | 16                    | 18   | 17.5 |                  |                |                |                     |           |  |
| 24 "      | F              |                       | 37   |      |                  |                |                |                     |           |  |
| 25 "      | P              | 3                     | 31   | 13   | 17               | 18             |                |                     |           |  |
|           | Se             |                       | 46.8 |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | L              | 4                     |      |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | F              |                       | 30   |      |                  |                |                |                     |           |  |
| 27 "      | Pe             | 1                     | 13   |      | 17               | 18             |                |                     |           |  |
|           | S              |                       | 22.5 |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | L              |                       | 35.5 |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | M              |                       | 49   |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | F              | 2                     | 40   |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           |                |                       |      |      |                  |                |                |                     |           |  |
| 27 "      | Pe             | 3                     | 11   |      | 22.5             | 23             | 46             |                     |           |  |
|           | (Se)           |                       | 20   | 29   |                  |                |                |                     |           |  |
|           | S              |                       | 26.2 |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | L              |                       | 42.5 |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | M <sub>1</sub> |                       | 52   |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | M <sub>2</sub> |                       | 55.5 |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | M <sub>3</sub> |                       | 58   |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           | F              | 5                     | 20   | 17   |                  |                |                |                     |           |  |
|           |                |                       |      |      |                  |                |                |                     |           |  |
|           |                |                       |      |      |                  |                |                |                     |           |  |
| 5 Août    | Pe             | 16                    | 10.6 |      | 17               |                |                |                     |           |  |
|           | F              | 18                    | 4    |      |                  |                |                |                     |           |  |



## Budapest. 1917.

| Date    | Phase                                                                   | Heure<br>de Greenwich |                                                  | Période                   | Amplitude     |                       | $\Delta$ | Remarques                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------|----------|-------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                         | h. m. s.              |                                                  |                           | $A_N$         | $A_E$                 |          |                                                                   |
|         |                                                                         |                       |                                                  | s                         | $\mu$         | $\mu$                 | km.      |                                                                   |
| 8 Août  | Pe<br>M<br>F                                                            | 2                     | 49.7<br>50.5<br>54                               | 2                         | 4             |                       |          | Le tremblement de terre à été ressenti aux environs du Semmering. |
| 20 "    | P<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                    | 23                    | 4 12<br>5 49<br>6.5<br>7.2<br>7.7<br>25          | 3.8<br>3.8<br>3.8         | 9<br>25<br>21 | 28                    |          |                                                                   |
| 21 "    | e<br>M<br>F                                                             | 10<br>11              | 50<br>2.2<br>15                                  | 13                        | 9             | 12                    |          |                                                                   |
|         | Le<br>F                                                                 | 22                    | 12<br>25                                         | 19                        | 10            | 7                     |          |                                                                   |
| 30 "    | Pe<br>i<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F | 4                     | 21.3<br>26 10<br>35.5<br>36<br>5 5.8<br>13<br>55 | 9.4<br>10<br>22.5<br>15.0 |               | 13<br>40<br>106<br>37 |          |                                                                   |
| 31 "    | Pe<br>S<br>L<br>M<br>F                                                  | 11<br>12<br>13        | 49 30<br>0.1<br>13<br>24.9<br>25                 | 20                        | 34            | 5.8                   |          |                                                                   |
| 4 Sept. | Le<br>F                                                                 | 17                    | 11 10<br>30                                      |                           |               |                       |          |                                                                   |
| 15 "    | L ?<br>F                                                                | 9<br>10               | 36<br>30                                         |                           |               |                       |          |                                                                   |
| 6 Oct.  | Pe<br>F                                                                 | 4                     | 2 43<br>11                                       |                           |               |                       |          |                                                                   |
|         | P<br>S<br>L<br>F                                                        | 4                     | 49 32<br>51 9.5<br>51 31<br>5 5                  |                           |               |                       |          |                                                                   |
| 7 "     | Le<br>F                                                                 | 14<br>15              | 53.2<br>35                                       |                           |               |                       |          |                                                                   |
| 18 "    | Pe<br>S<br>L<br>F                                                       | 19                    | 26.1<br>28 33<br>29.5<br>40                      |                           |               |                       |          |                                                                   |



## Budapest. 1917.

| Date    | Phase                                                                                            | Heure<br>de Greenwich |           |                                                             | Periode<br><br>s | Amplitude        |          | $\Delta$<br><br>km. | Remarques                                            |                                   |      |          |      |   |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|----------|---------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|----------|------|---|
|         |                                                                                                  | h. m. s.              |           |                                                             |                  | $A_N$            | $A_N$    |                     |                                                      |                                   |      |          |      |   |
|         |                                                                                                  |                       |           |                                                             |                  | $\mu$            | $\mu$    |                     |                                                      |                                   |      |          |      |   |
| 18 Oct. | Pe<br>S?<br>L<br>M<br>F                                                                          | 19                    | 0         | 14<br>1 27<br>2<br>2.5<br>15                                | 3.9              | 11               | 15       | 8500                | Le tremblement de terre a été ressenti en Macédoine. |                                   |      |          |      |   |
| 30 "    | e<br>F                                                                                           | 9                     | 2.8       | 5                                                           |                  |                  |          |                     |                                                      |                                   |      |          |      |   |
| 4 Nov.  | P<br>S<br>L?<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                                       | 12                    | 10        | 52.5<br>20 37.5<br>28.5<br>31.5<br>50<br>55.5<br>40         |                  |                  |          |                     |                                                      | 24<br>16                          | 42   | 29<br>21 |      |   |
| 5 "     | Pe<br>S<br>L<br>F                                                                                | 22                    | 48        | 9.5<br>49 11<br>49.5<br>23 0                                | 33.8<br>32<br>20 | 193<br>267<br>75 | 64<br>41 | 9600                |                                                      | La comp. E n'était pas mesurable. |      |          |      |   |
| 16 "    | Pn<br>Se<br>L?<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>M <sub>4</sub><br>F | 3                     | 40        | 1.3<br>50 41.5<br>54<br>4 12<br>46<br>53<br>5 1<br>6<br>6 2 |                  |                  |          |                     |                                                      |                                   |      |          |      |   |
| 18 "    | P<br>e<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                                        | 7                     | 41        | 2<br>44 43<br>53 21<br>58<br>8 25<br>28.5<br>9 0            |                  |                  |          |                     |                                                      |                                   |      |          |      |   |
| 28 "    | Pe<br>S<br>L<br>M<br>F                                                                           | 10                    | 23        | 46<br>26 53.3<br>27<br>28<br>46                             |                  |                  |          |                     |                                                      |                                   | 11.2 | 49       | 1800 | " |
|         | Pe<br>M<br>F                                                                                     | 14<br>15              | 50<br>1.5 | 15                                                          |                  |                  |          |                     |                                                      |                                   | 12   | 7.5      |      |   |



**Budapest, 1917.**

| Date                                                            | Phase                                                                   | Heure de Greenwich |     |                                                  | Période                | Amplitude           |                | $\Delta$ | Remarques                                           |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|--------------------------------------------------|------------------------|---------------------|----------------|----------|-----------------------------------------------------|
|                                                                 |                                                                         |                    |     |                                                  |                        | A <sub>N</sub>      | A <sub>E</sub> |          |                                                     |
|                                                                 |                                                                         | h.                 | m.  | s.                                               | s                      | $\mu$               | $\mu$          | km.      |                                                     |
| 2 Dec.                                                          | Pe<br>S<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                        | 17                 | 41  | 24·3<br>35<br>44·5<br>46<br>53                   | 11·2<br>7              | 14                  | 4              |          |                                                     |
| 21 "                                                            | P<br>(S)<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                  | 18                 | 6   | 23<br>16 7<br>22·5<br>52·5<br>19 3<br>22         | 17<br>20               | 56<br>26            | 37             |          |                                                     |
| 23 "                                                            | e<br>F                                                                  | 19                 | 42  | 6<br>45                                          |                        |                     |                |          |                                                     |
| Au commencement du tremblement de terre<br>changement du papier |                                                                         |                    |     |                                                  |                        |                     |                |          |                                                     |
| 24 "                                                            | S?<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F      | 9                  | 13  | 55<br>19·5<br>20<br>21<br>23<br>40               | 4<br>8<br>8<br>8       | 5<br>22<br>22<br>29 | 6·8<br>21      |          | Tremblement de<br>terre en Bulgarie.                |
| 27 "                                                            | P<br>S?<br>L<br>M<br>F                                                  | 7                  | 46  | 23<br>34<br>48 55<br>52<br>8 0                   | 10<br>6                | 6<br>3              | 7·5<br>2·5     |          |                                                     |
| 28 "                                                            | i<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F<br><br>e<br>M<br>F           | 16                 | 8   | <br>8 12<br>9 19<br>16<br>46<br>22 5<br>10<br>34 | 3·7<br>3·5<br>22<br>22 | 3<br>2<br>26        | 6<br>3<br>29   |          |                                                     |
| 29 "                                                            | Pe<br>i<br>S<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F | 23                 | 4·4 | <br>7 51<br>14 51<br>41·5<br>46·5<br>52<br>0 35  | 22<br>22·8<br>19       | 23<br>36<br>29      | 23<br>38<br>26 |          | Tremblement de<br>terre désastreux<br>en Guatémala. |
| 30 "                                                            | F                                                                       | 0                  | 35  |                                                  |                        |                     |                |          |                                                     |



## Budapest. 1918.

| Date     | Phase                                                                                      | Heure<br>de Greenwich |                  |                                                          | Période<br><br>s             | Amplitude                  |                      | $\Delta$<br><br>km. | Remarques                       |  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|--|
|          |                                                                                            | h. m. s.              |                  |                                                          |                              | $A_N$                      | $A_E$                |                     |                                 |  |
|          |                                                                                            |                       |                  |                                                          |                              | $\mu$                      | $\mu$                |                     |                                 |  |
| 16 Janv. | Pe<br>S<br>Le<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                                     | 7                     | 16               | 19<br>17 45.2<br>20<br>21.5<br>22.3<br>40                | 3 8<br>6                     | 12<br>14                   |                      | 800                 |                                 |  |
| 17 "     | e<br>F                                                                                     | 16                    | 39               | 15<br>51                                                 |                              |                            |                      |                     |                                 |  |
| 30 "     | Pi<br>M<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                                 | 21                    | 29               | 27.2<br>29 44<br>38 25.2<br>38.5<br>59.5<br>23 5.5<br>45 | 3.8<br>10<br>13.1<br>11.2    | 19<br>17<br>62<br>28<br>37 | 9<br>13<br><br>11    |                     |                                 |  |
| 4 Févr.  | e<br>M<br>F                                                                                | 18                    | 18               | 26<br>25.5<br>43                                         | 7.5                          |                            | 4                    |                     |                                 |  |
| 7 "      | Pi<br>Se<br>L<br>M<br>F                                                                    | 5                     | 33               | 44.4<br>37.6<br>41.5<br>6 18.2<br>46.5                   | 7.5<br>18.8                  |                            | 2.5<br>29            | 2400                |                                 |  |
| 9 "      | Pe<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F                    | 12                    | 30               | 38.6<br>33 49.6<br>34.5<br>36<br>37.4<br>40.5<br>50      | 8<br>8                       |                            | 8<br>6               | 1900                | La comp. N n'est pas mesurable. |  |
| 13 "     | Pe<br>Se<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>M <sub>4</sub><br>F | 6                     | 19               | 17<br>28 50<br>37.8<br>50.5<br>53.8<br>55.8<br>7 1<br>50 | 11.5<br>18.0<br>11.5<br>13.3 | 115                        | 27<br>87<br>48<br>57 | 8000                |                                 |  |
| 24 Mars  | Pe<br>Se<br>F                                                                              | 23                    | 21.5<br>28<br>55 |                                                          |                              |                            |                      |                     |                                 |  |



## Budapest. 1918.

| Date      | Phase                                                           | Heure<br>de Greenwich |      | Période  | Amplitude          |                | $\Delta$       | Remarques |  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|------|----------|--------------------|----------------|----------------|-----------|--|
|           |                                                                 | h. m. s.              |      |          | $A_N$              | $A_E$          |                |           |  |
|           |                                                                 |                       |      | s        | $\mu$              | $\mu$          | km.            |           |  |
| 10-Avril  | Pi<br>Si<br>L<br>F                                              | 2                     | 14   | 20.5     | 4                  |                | 4.5            |           |  |
|           |                                                                 |                       | 22   | 52       |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 32   |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 | 4                     | 15   |          |                    |                |                |           |  |
| 13 "      | e<br>F                                                          | 1                     | 14   |          | 22.5<br>18.8<br>15 | 59<br>43<br>17 | 54<br>51<br>20 |           |  |
|           |                                                                 | 2                     | 5    |          |                    |                |                |           |  |
| 21 "      | Pe<br>S<br>L                                                    | 22                    | 46.5 | 28       |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 56   |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 | 23                    | 8.5  |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 20   |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 23.5 |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 27.4 |          |                    |                |                |           |  |
| 22 "      | M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F         | 0                     | 25   |          |                    |                |                |           |  |
| 24 "      | e<br>F                                                          | 14                    | 24.8 |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 33   |          |                    |                |                |           |  |
| 25 "      | Pi<br>S<br>L<br>M<br>F                                          | 2                     | 27   | 34<br>18 | 9.5                | 5              |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 31   |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 37   |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 37.8 |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 55   |          |                    |                |                |           |  |
| 27 "      | e<br>S<br>L<br>F                                                | 10                    | 56.8 | 20       |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 57   |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 58   |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 | 12                    | 10   |          |                    |                |                |           |  |
| 28 "      | e<br>F                                                          | 8                     | 6.9  |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 25   |          |                    |                |                |           |  |
| 20 Mai    | Pi<br>M<br>S<br>M<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F | 14                    | 46   | 14.5     | 3.8<br>7.5         |                | 8<br>14        |           |  |
|           |                                                                 |                       | 50.5 |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 54   | 27       |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 54.8 |          |                    |                | 21             |           |  |
|           |                                                                 | 15                    | 3    |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 11   |          | 17                 |                | 161            |           |  |
|           |                                                                 |                       | 16   |          | 15                 |                | 140            |           |  |
|           |                                                                 | 17                    | 30   |          |                    |                |                |           |  |
|           | e<br>M<br>F                                                     | 18                    | 14   |          | 18.8               |                | 34             |           |  |
|           |                                                                 | 19                    | 1    |          |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 40   |          |                    |                |                |           |  |
| 22 "      | e<br>F                                                          | 6                     | 50   | 23       |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 | 7                     | 40   |          |                    |                |                |           |  |
| 1 Juillet | e<br>M(L)<br>F                                                  | 6                     | 33   |          | 23                 |                | 38             |           |  |
|           |                                                                 | 7                     | 9    | 26       |                    |                |                |           |  |
|           |                                                                 |                       | 30   |          |                    |                |                |           |  |



Budapest. 1918.

| Date      | Phase                                                                              | Heure<br>de Greenwich |    |                                                                                       | Période<br><br>s                                      | Amplitude |                   | $\Delta$<br><br>km.                  | Remarques |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-------------------|--------------------------------------|-----------|
|           |                                                                                    | h. m. s.              |    |                                                                                       |                                                       | $A_N$     | $A_E$             |                                      |           |
|           |                                                                                    |                       |    |                                                                                       |                                                       | $\mu$     | $\mu$             |                                      |           |
| 1 Juillet | e<br>M<br>F                                                                        | 11                    | 5  | 27<br>7 26<br>15                                                                      | 21                                                    |           | 6                 |                                      |           |
| 3 "       | Pe<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F            | 7                     | 11 | 33<br>16 33<br>18 33<br>51 <sub>5</sub><br>56 <sub>5</sub><br>58 <sub>5</sub><br>9 40 | 23 <sub>2</sub><br>21 <sub>0</sub><br>19 <sub>5</sub> | 192       | 130<br>168<br>100 |                                      |           |
| 5 "       | Tremblement de terre dans le voisinage; n'est pas mesurable par manque du contact. |                       |    |                                                                                       |                                                       |           |                   |                                      |           |
| 8 "       | Pe<br>S<br>M<br>L<br>F                                                             | 10                    | 32 | 20<br>40 29<br>41<br>54<br>12 10                                                      | 7 <sub>5</sub>                                        | 20        | 9                 |                                      |           |
| 9 "       | e<br>F                                                                             | 14                    | 20 | 19                                                                                    |                                                       |           |                   |                                      |           |
| 11 "      | P<br>S(?)<br>F                                                                     | 9                     | 50 | 26<br>54<br>10 10                                                                     |                                                       |           |                   |                                      |           |
| 16 "      | Pe<br>F                                                                            | 22                    | 50 | 19<br>55                                                                              |                                                       |           |                   |                                      |           |
| 17 "      | Pi<br>r<br>S<br>L(?)<br>F                                                          | 7                     | 6  | 57<br>8<br>9 33<br>12 <sub>5</sub><br>35                                              | 5 <sub>8</sub>                                        | 8         |                   |                                      |           |
| 21 "      | Pe<br>F                                                                            | 6                     | 35 | 9 50                                                                                  |                                                       |           |                   | Les phases ne sont pas à distinguer. |           |
| 25 "      | Le<br>F                                                                            | 21<br>22              | 35 |                                                                                       |                                                       |           |                   |                                      |           |
| 8 Août    | Le tremblement de terre n'est pas mesurable à cause par manque du contact.         |                       |    |                                                                                       |                                                       |           |                   |                                      |           |
| 11 "      | e<br>F                                                                             | 13                    | 27 | 55<br>40                                                                              |                                                       |           |                   |                                      |           |
| 15 "      | eP<br>S<br>L                                                                       | 12                    | 32 | 44<br>55                                                                              |                                                       |           |                   |                                      |           |



Budapest. 1918.

| Date    | Phase                                                              | Heure<br>de Greenwich |                 |    | Periode<br><br>s | Amplitude |       | $\Delta$<br><br>km. | Remarques |
|---------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------|----|------------------|-----------|-------|---------------------|-----------|
|         |                                                                    | h. m. s.              |                 |    |                  | $A_N$     | $A_E$ |                     |           |
|         |                                                                    |                       |                 |    |                  | $\mu$     | $\mu$ |                     |           |
| 15 Août | M <sub>1</sub>                                                     | 13                    | 14              |    | 27               | 330       | 186   |                     |           |
|         | M <sub>2</sub>                                                     |                       | 16              |    | 27               | 340       |       |                     |           |
|         | M <sub>3</sub>                                                     |                       | 29              |    | 19               | 209       | 353   |                     |           |
|         | M <sub>4</sub>                                                     |                       | 31              |    | 19               |           | 310   |                     |           |
|         | F                                                                  | 15                    | 30              |    |                  |           |       |                     |           |
| 15 "    | e                                                                  | 17                    | 55              |    |                  |           |       |                     |           |
|         | F                                                                  | 19                    | 10              |    |                  |           |       |                     |           |
| 17 "    | Au commencement du tremblement de terre change-<br>ment du papier. |                       |                 |    |                  |           |       |                     |           |
|         | F                                                                  | 8                     | 12              |    |                  |           |       |                     |           |
| 23 "    | Tremblement de terre éloigné ; immesurable.                        |                       |                 |    |                  |           |       |                     |           |
| 29 "    | Pe                                                                 | 6                     | 44              | 6  |                  |           |       |                     |           |
|         | L                                                                  |                       | 47              |    |                  |           |       |                     |           |
|         | F                                                                  | 7                     | 10              |    |                  |           |       |                     |           |
| 1 Sept. | e                                                                  | 6                     | 33              |    |                  |           |       |                     |           |
|         | F                                                                  |                       | 42              |    |                  |           |       |                     |           |
| 11 Oct. | Pe                                                                 | 14                    | 26              | 26 |                  |           |       |                     |           |
|         | S                                                                  |                       | 33              |    |                  |           |       |                     |           |
|         | L                                                                  |                       | 41              |    |                  |           |       |                     |           |
|         | M <sub>1</sub>                                                     |                       | 50 <sup>5</sup> |    | 22 <sup>5</sup>  | 120       |       |                     |           |
|         | M <sub>2</sub>                                                     |                       | 59 <sup>4</sup> |    | 17               | 68        | 125   |                     |           |
|         | M <sub>3</sub>                                                     | 15                    | 4               |    | 17               | 95        | 160   |                     |           |
|         | F                                                                  | 16                    | 25              |    |                  |           |       |                     |           |
| 14 "    | P                                                                  | 14                    | 20              | 6  |                  |           |       |                     |           |
|         | F                                                                  |                       | 30              |    |                  |           |       |                     |           |
| 14 "    | Pe                                                                 | 14                    | 12              | 30 |                  |           |       |                     |           |
|         | F                                                                  |                       | 25              |    |                  |           |       |                     |           |
| 27 "    | Pe                                                                 | 15                    | 49              | 46 |                  |           |       |                     |           |
|         | L                                                                  | 16                    | 35              |    |                  |           |       |                     |           |
|         | M                                                                  |                       | 42              |    | 24               | 45        | 60    |                     |           |
|         | F                                                                  | 17                    | 10              |    |                  |           |       |                     |           |
| 27 "    | Pe                                                                 | 17                    | 26              | 50 |                  |           |       |                     |           |
|         | Se                                                                 |                       | 36              |    |                  |           |       |                     |           |
|         | L                                                                  |                       | 54              |    |                  |           |       |                     |           |
|         | M <sub>1</sub>                                                     | 18                    | 11              |    | 24 <sup>4</sup>  | 55        | 89    |                     |           |
|         | M <sub>2</sub>                                                     |                       | 18              |    | 18               | 45        | 50    |                     |           |
|         | M <sub>3</sub>                                                     |                       | 19 <sup>5</sup> |    | 19               | 45        | 46    |                     |           |
|         | F                                                                  | 19                    | 50              |    |                  |           |       |                     |           |
| 6 Nov.  | P                                                                  | 19                    | 27              | 28 |                  |           |       |                     |           |
|         | S(?)                                                               |                       | 28              | 29 |                  |           |       |                     |           |
|         | L                                                                  |                       | 20              |    |                  |           |       |                     |           |
|         | F                                                                  |                       | 43              |    |                  |           |       |                     |           |



Budapest. 1918.



| Date   | Phase          | Heure<br>de Greenwich |                 |            | Période<br><br>s | Amplitude |                   | $\Delta$<br><br>km.             | Remarques |     |
|--------|----------------|-----------------------|-----------------|------------|------------------|-----------|-------------------|---------------------------------|-----------|-----|
|        |                | h. m. s.              |                 |            |                  | $A_N$     | $A_E$             |                                 |           |     |
|        |                |                       |                 |            |                  | $\mu$     | $\mu$             |                                 |           |     |
| 8 Nov. | P              | 4                     | 50              | 22         | 2                | 17        | 20                |                                 |           |     |
|        | M              |                       | 51              | 00         |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | r              |                       | 56              | 30         |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | S              |                       | 59              | 52         |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | L              | 5                     | 05              |            | 24               | 560       | 300               |                                 |           |     |
|        | M <sub>1</sub> |                       | 23              |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | M <sub>2</sub> |                       | 29 <sub>5</sub> |            |                  |           |                   |                                 | 14        | 270 |
|        | M <sub>3</sub> |                       | 31 <sub>5</sub> |            |                  |           |                   |                                 | 15        | 230 |
| F      | 8              |                       |                 |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
| 10 "   | P              | 15                    | 15              | à peu près |                  |           |                   |                                 |           |     |
| 13 "   | Pe             | 10                    | 17              |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | Le             |                       | 21 <sub>5</sub> |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | F              |                       | 30              |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
| 18 "   | Pe             | 18                    | 56              | 48         | 7 <sub>5</sub>   |           | 17                |                                 |           |     |
|        | i              | 19                    | 6               | 50         |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | S              |                       | 10              |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | L              |                       | 31              |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | F              | 22                    | 30              |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
| 20 "   | e              | 7                     | 35 <sub>5</sub> |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | F              |                       | 51              |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
| 29 "   | e              | 10                    | 54              | 16         |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | F              | 11                    | 30              |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
| 30 "   | e              | 6                     | 58              | 15         | 15               | 25        |                   |                                 |           |     |
|        | M              |                       | 23 <sub>5</sub> |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | F              | 8                     |                 |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
| 1 Dec. | P              | 2                     | 44 <sub>5</sub> |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | L              |                       | 53              |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | F              | 3                     | 40              |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
| 2 "    | Pe             | 9                     | 58              | 08         | 19               | 123       | 150               |                                 |           |     |
|        | S              | 10                    | 06              | 43         |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | L              |                       | 15 <sub>5</sub> |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | M              |                       | 22              |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | F              | 11                    | 30              |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
| 4 "    | Pe             | 11                    | 56              | 14         | 32<br>26<br>19   |           | 512<br>371<br>167 | La comp. N n'est pas mesurable. |           |     |
|        | r              |                       | 57              | 39         |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | r              | 12                    | 04              |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | S              |                       | 06              | 54         |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | Le             |                       | 27 <sub>5</sub> |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | M <sub>1</sub> |                       | 33 <sub>5</sub> |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | M <sub>2</sub> |                       | 36 <sub>5</sub> |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | M <sub>3</sub> |                       | 49 <sub>5</sub> |            |                  |           |                   |                                 |           |     |
|        | F              | 15                    | —               |            |                  |           |                   |                                 |           |     |



Budapest. 1918.

| Date   | Phase | Heure<br>de Greenwich | Période | Amplitude |       | $\Delta$ | Remarques |
|--------|-------|-----------------------|---------|-----------|-------|----------|-----------|
|        |       | h. m. s.              | s       | $A_N$     | $A_E$ |          |           |
|        |       |                       |         | $\mu$     | $\mu$ | km.      |           |
| 9 Dec. | Le    | 18 50                 |         |           |       |          |           |
| 19 "   | Pe    | 19 05                 |         |           |       |          |           |
|        | Le    | 43 42                 |         |           |       |          |           |
|        | F     | 21 42                 |         |           |       |          |           |



## Budapest. 1919.

| Date     | Phase                                                                           | Heure<br>de Greenwich |                                                                                      | Période<br>s         | Amplitude              |                     | $\Delta$<br>km. | Remarques |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|-----------------|-----------|
|          |                                                                                 | h. m. s.              |                                                                                      |                      | $A_N$                  | $A_E$               |                 |           |
|          |                                                                                 |                       |                                                                                      |                      | $\mu$                  | $\mu$               |                 |           |
| 5 Janv.  | Pe<br>Se<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                          | 15                    | 27 <sub>5</sub><br>29 <sub>2</sub><br>30<br>30 <sub>5</sub><br>31 <sub>5</sub><br>46 | 6<br>6               | 6<br>5                 |                     |                 |           |
| 12 Févr. | Le<br>M<br>F                                                                    | 13                    | 25 22<br>35 <sub>9</sub><br>1                                                        | 15                   | 25<br>40               |                     |                 |           |
| 24 "     | Début douteux                                                                   |                       |                                                                                      |                      |                        |                     |                 |           |
| 2 Mars   | Le<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>M <sub>4</sub><br>F | 4                     | 24 39<br>26 <sub>5</sub><br>32 <sub>6</sub><br>37<br>38 <sub>9</sub><br>—            | 29<br>24<br>19<br>15 | 96<br><br>90<br><br>13 | 30<br>74            |                 |           |
| 17 Avril | Pe<br>F                                                                         | 11                    | 44 à peu près<br>13 <sub>5</sub>                                                     |                      |                        |                     | Pas de contact. |           |
|          | Le<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                                     | 21                    | 15 <sub>9</sub><br>43 <sub>9</sub><br>50 <sub>9</sub><br>22 23                       | 19<br>19             | 34                     | 20<br>18            |                 |           |
| 18 "     | e<br>S<br>L<br>M<br>F                                                           | 6                     | 22<br>26 <sub>5</sub><br>28<br>29<br>42                                              | 7                    | 3                      | 2                   |                 |           |
| 21 "     | Pe<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F         | 11                    | 36 <sub>1</sub><br>49 9<br>55<br>59<br>12 6 <sub>6</sub><br>12<br>50                 | 19<br>13<br>11       | 50<br>35               | 48<br>12<br>12      |                 |           |
| 27 "     | Le<br>M<br>F                                                                    | 1                     | 6 27<br>12 <sub>5</sub><br>39                                                        | 23                   | 44                     |                     |                 |           |
| 30 "     | Pi<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub> | 7                     | 41 36<br>42 58<br>43 06<br>55 <sub>1</sub><br>8 14 <sub>5</sub><br>48 <sub>5</sub>   | 5<br>2<br>26<br>18   | 14<br>30<br>370<br>225 | 18<br>26<br><br>230 | Pas de contact. |           |



## Budapest. 1919.

| Date       | Phase          | Heure<br>de Greenwich                               |                 | Période<br>s | Amplitude |       | $\Delta$<br>km. | Remarques                      |     |
|------------|----------------|-----------------------------------------------------|-----------------|--------------|-----------|-------|-----------------|--------------------------------|-----|
|            |                | h. m. s.                                            |                 |              | $A_N$     | $A_E$ |                 |                                |     |
|            |                |                                                     |                 |              | $\mu$     | $\mu$ |                 |                                |     |
| 30 Avril   | M <sub>3</sub> | 55.7                                                |                 | 18           | 170       | 250   |                 |                                |     |
|            | M <sub>4</sub> | 9                                                   | 02.7            | 15           | 321       | 480   |                 |                                |     |
|            | F              | 11.5                                                |                 |              |           |       |                 |                                |     |
| 2 Mai      | Pe             | 13                                                  | 3 42            |              |           |       |                 |                                |     |
|            | Se             | 14.1                                                |                 |              |           |       |                 |                                |     |
|            | L              | 20.7                                                |                 |              |           |       |                 |                                |     |
|            | M <sub>1</sub> | 36.7                                                |                 | 19           | 361       | 232   |                 |                                |     |
|            | M <sub>2</sub> | 43.7                                                |                 | 17           | 375       | 179   |                 |                                |     |
|            | M <sub>3</sub> | 45.7                                                |                 | 13           |           | 108   |                 |                                |     |
|            | F              | 16                                                  | 34.7            |              |           |       |                 |                                |     |
| 6 "        |                | Tremblement de terre lointain ; pas de contact.     |                 |              |           |       |                 |                                |     |
| 24 "       |                | Tremblement de terre lointain ; pas de contact.     |                 |              |           |       |                 |                                |     |
| 27 "       | Pe             | 10                                                  | 37 <sub>9</sub> | 7.7          | 3         |       |                 |                                |     |
|            | M              | 43 <sub>9</sub>                                     |                 |              |           |       |                 |                                |     |
|            | F              | 55                                                  |                 |              |           |       |                 |                                |     |
| 9 Juin     | Pe             | 7                                                   | 16 <sub>1</sub> | 2            | 10        |       |                 | La comp E n'a rien enregistré. |     |
|            | M              | 20 <sub>7</sub>                                     |                 |              |           |       |                 |                                |     |
|            | F              | 41                                                  |                 |              |           |       |                 |                                |     |
| 29 "       | Pe             | 15                                                  | 8 <sub>9</sub>  | 8            | 18        | 12    |                 |                                |     |
|            | S              | 11                                                  | 57              |              |           |       |                 |                                |     |
|            | M <sub>1</sub> | 12 <sub>8</sub>                                     |                 |              |           |       | 6               | 63                             | 68  |
|            | M <sub>2</sub> | 14 <sub>8</sub>                                     |                 |              |           |       | 6               | 52                             | 300 |
|            | F              | 16                                                  |                 |              |           |       |                 |                                |     |
|            |                | Encore deux tremblements de terre ; pas mesurables. |                 |              |           |       |                 |                                |     |
| 24 Juillet | P              | 2                                                   | 11              | 4            |           | 3.8   |                 |                                |     |
|            | M              | 13 <sub>1</sub>                                     |                 |              |           |       |                 |                                |     |
|            | S              | 20 <sub>5</sub>                                     |                 |              |           |       |                 |                                |     |
|            | L              | 29 <sub>5</sub>                                     |                 |              | 10        |       | 85              | 18                             |     |
|            | M              | 32 <sub>5</sub>                                     |                 |              | 8         |       | 6               | 5                              |     |
|            | F              | 59                                                  |                 |              |           |       |                 |                                |     |
| 19 Août    | Pe             | 20                                                  | 33 <sub>9</sub> |              |           |       |                 |                                |     |
|            | F              | 39                                                  |                 |              |           |       |                 |                                |     |
| 23 "       | Pe             | 22                                                  | 37 <sub>9</sub> | 8            | 2         |       |                 |                                |     |
|            | L              | 40 <sub>1</sub>                                     |                 |              |           |       |                 |                                |     |
|            | M              | 41 <sub>7</sub>                                     |                 |              |           |       |                 |                                |     |
|            | F              | 51                                                  |                 |              |           |       |                 |                                |     |
| 25 "       | Le             | 20                                                  | 38 23           |              |           |       |                 |                                |     |
|            | F              | 41                                                  |                 |              |           |       |                 |                                |     |



Budapest. 1919.



| Date     | Phase                                                          | Heure<br>de Greenwich                                                                   |  |                | Période<br><br>s | Amplitude      |       | $\Delta$<br><br>km. | Remarques                                       |
|----------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|------------------|----------------|-------|---------------------|-------------------------------------------------|
|          |                                                                | h. m. s.                                                                                |  |                |                  | $A_N$          | $A_E$ |                     |                                                 |
|          |                                                                |                                                                                         |  |                |                  | $\mu$          | $\mu$ |                     |                                                 |
| 29 Août  | e<br>L<br>M<br>F                                               | 5 01 <sub>7</sub><br>16 <sub>7</sub><br>41 <sub>6</sub>                                 |  | 23             | 1.8              |                |       |                     | La fin est troublée par le changement du papier |
| 31 "     | Tremblement de terre lointain ; pas de contact.                |                                                                                         |  |                |                  |                |       |                     |                                                 |
| 10 Sept. | Pe<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F          | 16 58 18<br>17 0 <sub>1</sub><br>—<br>0 <sub>7</sub><br>1 <sub>8</sub><br>12            |  | 4<br>4         | 2.3<br>3.1       | 5<br>5         |       |                     |                                                 |
| 13 "     | Le<br>M<br>F                                                   | 13 15 27<br>23 <sub>8</sub><br>34                                                       |  | 19             |                  | 14             |       |                     |                                                 |
| 26 "     | Pi<br>Le<br>M<br>F                                             | 9 19 43<br>53 <sub>7</sub><br>57 <sub>8</sub><br>10 16                                  |  |                |                  |                |       |                     |                                                 |
|          | e<br>L<br>F                                                    | 19 51 43<br>20 3 42<br>21 21                                                            |  |                |                  |                |       |                     |                                                 |
| 12 Oct.  | P<br>S<br>F                                                    | 22 1 16<br>12 6<br>32                                                                   |  | 6              | 2                |                |       |                     |                                                 |
| 25 "     | Au début changement du papier.                                 |                                                                                         |  |                |                  |                |       |                     |                                                 |
|          | L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F                     | 13 16 <sub>7</sub><br>18<br>21<br>38                                                    |  | 10<br>10       | 19<br>36         |                |       |                     | La comp E. n'est pas mesurable.                 |
| 18 Nov.  | P<br>S<br>L<br>M <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>F           | 21 57 12<br>59<br>—<br>22 1<br>3 <sub>6</sub><br>44                                     |  | 8<br>6         | 245<br>128       | 240<br>96      |       |                     | Tremblement de terre en Italie.                 |
| 20 Dec.  | Pe<br>LM <sub>1</sub><br>M <sub>2</sub><br>M <sub>3</sub><br>F | 20 46 <sub>1</sub><br>21 20 <sub>1</sub><br>25 <sub>6</sub><br>25 <sub>6</sub><br>22 14 |  | 17<br>14<br>15 | 50<br>21<br>30   | 28<br>18<br>29 |       |                     |                                                 |



# Budapest. 1919.

| Date | Phase           | Heure<br>de Greenwich |    |    | Periode<br><br>s | Amplitude |       | $\Delta$<br><br>km. | Remarques |
|------|-----------------|-----------------------|----|----|------------------|-----------|-------|---------------------|-----------|
|      |                 | h. m. s.              |    |    |                  | $A_N$     | $A_N$ |                     |           |
|      |                 |                       |    |    |                  | $\mu$     | $\mu$ |                     |           |
| 22   | Le              | 14                    |    |    | 13               | 15        | 6     |                     |           |
|      | M               | 22                    |    |    |                  |           |       |                     |           |
|      | F               | 39                    |    |    |                  |           |       |                     |           |
|      | P               | 23                    | 41 | 10 |                  |           |       |                     |           |
| 23   | S?              | 43 18                 |    |    | 2                | 44        | 35    |                     |           |
|      | LM <sub>1</sub> | 44 10                 |    |    |                  |           |       |                     |           |
|      | M <sub>2</sub>  | 46                    |    |    |                  |           |       |                     |           |
|      | F               | 0                     | 4  |    |                  |           |       |                     |           |
|      |                 |                       |    |    |                  |           |       |                     |           |



# Position géographique et constantes de l'appareil de l'Observatoire sismologique de Budapest

$\lambda$  19° 03' 55'' E Gr.  $\varphi$  47° 29' 29'' N  $\Delta$  110 m.

Pendule Wiechert. Masse 1000 kg.

| Date          | Comp. | V   | $T_0$ | $\varepsilon : 1$ | $\frac{r}{T_0^2}$ |
|---------------|-------|-----|-------|-------------------|-------------------|
| 10 Janv. 1913 | N     | 150 | 7     | 4.3               | 0.0066            |
|               | E     | 144 | 7     | 5.7               | 0.0064            |
| 9 Mars 1914   | N     | 149 | 7.8   | 3.0               | 0.0036            |
|               | E     | 166 | 7.8   | 2.9               | 0.0031            |
| 18 Avril 1915 | N     | 179 | 6.6   | 2.7               | 0.012             |
|               | E     | 174 | 7.6   | 2.2               | 0.005             |
| 19 Févr. 1916 | N     | 165 | 6.2   | 3.7               | 0.010             |
|               | E     | 170 | 7.7   | 2.7               | 0.019             |
| 5 Janv. 1917  | N     | 181 | 6.2   | 3.8               | 0.026             |
|               | E     | 181 | 7.2   | 3.5               | 0.012             |
| 28 Mai 1918   | N     | 183 | 6.3   | 4.0               | 0.010             |
|               | E     | 168 | 7.4   | 4.8               | 0.008             |
| 25 Nov. 1915  | N     | 160 | 6.1   | 3.0               | 0.022             |
|               | E     | 223 | 6.9   | 4.7               | 0.018             |

## Notations.

$T_0$  : Période entière du pendule, exempte d'amortissement et du frottement de l'aiguille (sec.)

V : Agrandissement de l'indicateur

r : Coefficient de frottement

$\varepsilon$  : Coefficient d'amortissement



## SERVICE SISMOLOGIQUE DE HONGRIE

OBSERVATOIRE SISMOLOGIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE BUDAPEST

N<sup>o</sup> 6—8.

BULLETIN MACROSISMIQUE

1913

14 juin.

Le tremblement de terre à Balkan destructeur principalement à Tyrnovo, était bien sensible en diverses lieux de la partie sud de Hongrie, ou l'on ressentait à 9<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> [1] des secousses ondulatoires d'une durée assez différentes (10—50 sec), dirigées SN. La limite de l'étendu du tremblement était formée par la Maros et par la Danube. L'isoseiste du III<sup>e</sup> degré traversé les lieux: Baja, Kalocsa (le long de la Danube); Szeged, Arad, Déva, Erzsébetváros (le long de la Maros.) Du côté septentrional de la montagne Bihar le mouvement s'étendait vers le nord jusque à Békéscsaba.

L'intensité du tremblement était presque partout III<sup>o</sup>; mais le phénomène était plus sensible dans le bassin de Háromszék et dans la partie sud des comitats Temes (le long de la Bega) et Kassószörény (aux environs d'Orsova); intensité IV<sup>o</sup>.

16 juillet.

Le glissement de terre à Lövéte (comitat Udvarhely) causait une trépidation légère aux environs de la village.

27 juillet.

A 4<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> tremblement de terre assez fort aux environs du mont Sukoró (comitat Győr). L'intensité la plus forte (V<sup>o</sup>) était perçue à Győrszemere et Barátfalva, situés au bord du mont Sukoró; secousses brusques accompagnées d'un mouvement ondulatoire, durée 5<sup>s</sup> environ. Dans les autres villages: Kajár, Nagybarát, Nagyecs, Tényő, Felpéc secousses assez fortes, ne causant pas de dégâts. Le mouvement était accompagné partout d'un bruit rappelant celui d'un coup de tonnerre.

Aout.

On n'a pas observé du tremblement de terre dans ce mois.

*J. Szilber.*

[1] Les heures sont exprimées en temps moyen de Greenwich.



## SERVICE SISMOLOGIQUE DE HONGRIE

OBSERVATOIRE SISMOLOGIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE BUDAPEST

N<sup>o</sup> 9—II.

BULLETIN MACROSISMIQUE

1913

### Septembre.

On n'a pas observé du tremblement de terre dans ce mois.

### 5 octobre.

A 21<sup>h</sup> 51<sup>m</sup> [1] des oscillations très nettes ont été ressenties à Köpec, comitat Háromszék par quelques personnes; intensité III<sup>o</sup>.

### 10 octobre.

1<sup>o</sup> à 1<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> et

2<sup>o</sup> à 2<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> secousses locales répétées ont été perçues à Kecskemét par plusieurs personnes; le mouvement (intensité III—IV<sup>o</sup>) dirigé NE—SW était accompagné d'un bruit souterrain assez léger.

### 3 novembre.

A 1<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> trois secousses assez fortes (intensité IV—V<sup>o</sup>) accompagnées avec un bruit à Miklóstelep, situé à l'ouest de Kecskemét. Quelques personnes ont perçu le mouvement aussi à Lajosmizse (intensité III<sup>o</sup>).

### 11 novembre.

A 11<sup>h</sup> 38<sup>m</sup> tremblement de terre dans la région de Monor. Le mouvement (intensité IV—V<sup>o</sup>) n'a pas causé de dégâts, mais l'effroi a été assez grand dans la population, principalement à cause du bruit souterrain très fort. Le mouvement a été noté aussi dans quelques localités aux environs de Monor (Gomba, Péteri, Pusztafalu). Quelques personnes à Monor ont observé une deuxième secousse vers 6<sup>h</sup> (intensité III<sup>o</sup>).

### 23 novembre.

Le tremblement de terre à Kecskemét se répétait à 11<sup>h</sup> 08<sup>s</sup>, mais l'étendu et l'intensité du mouvement était plus fort. L'épicentre du tremblement se trouvait entre les villages Lajosmizse et Nyír (19° 32' W; 47° N). Il semble qu'il était situé sur la faille de Lajosmizse—Kecskemét, car l'axe de l'isoseiste du III<sup>e</sup> degré a une direction SE—NW. Aux villages situés sur la faille était observée une secousse, tandis que dans les autres le mouvement se manifestait en ondulations, durée 3—5 sec.

J. Szilber.

[1] Les heures sont exprimées en temps moyen de Greenwich.



## SERVICE SISMOLOGIQUE DE HONGRIE

OBSERVATOIRE SISMOLOGIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE BUDAPEST.

N° 1—5. BULLETIN MACROSISMIQUE 1913

### Supplément du Bulletin de l'année 1912.

30 décembre.

A 1<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> [1] faible secousse ondulatoire à Soborsin (46° 2' N; 22° 13' E) comitat Arad; intensité III°.

14, 15 et 16 janvier.

1° le 14 à 21<sup>h</sup> environ une légère secousse,

2° le 15 vers 1<sup>h</sup> deux faibles secousses à Muraköz, bande de terre entre le confluent de la Dráva et de la Mura dans le comitat Zala; intensité IV° à Légrád (46° 18' N; 16° 52' E).

3° le 16 à 10<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> secousse très forte à Légrád; intensité V°.

19 janvier.

1° à 11<sup>h</sup> environ et

2° à 19<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> une réplique à Légrád.

20 janvier.

A 3<sup>h</sup> 43<sup>m</sup> secousse marquée au comitat Torontál, au coin de la Tisza et de la Maros. On a observé une forte secousse (V°—VI°) accompagnée d'un grondement sourd et d'une ondulation faible d'une durée de quelques secondes. Maximum d'intensité à Csóka (45° 55' N; 20° 9' E).

---

[1] Les heures sont exprimées en temps moyen de Greenwich.



### 12 février.

A 23<sup>h</sup> 10<sup>m</sup> deux légères secousses (intensité IV<sup>o</sup>) ressenties à Petrozsény (45° 24' N; 23° 16' E), comitat Hunyad, accompagnées d'un bruit souterrain pendant 4—5 minutes.

### 13 février.

Vers 23<sup>h</sup> 17<sup>m</sup> parmi plusieurs faibles secousses, on a observé, encore à Petrozsény et à Lupény (45° 21' N; 23° 13' E), une secousse assez forte.

### 14 mars.

A 4<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> tremblement de terre dans la vallée de la rivière Feketeügy, comitat Háromszék. Une secousse bien marquée (intensité IV<sup>o</sup>), suivie d'ondulations faibles et assez prolongées.

### 16 avril.

A 4<sup>h</sup> 20<sup>m</sup> tremblement de terre assez violent entre les rivières Temes et Béga, au comitat Krassó Szörény. L'aire ébranlée était assez restreint et la limite méridionale en était formée par la Temes, la limite orientale par les monts cristallins Pojána Ruszka. L'épicentre se trouvait entre Nagybodófalva et Betlenháza (45° 11' N; 21° 53' E). On a ressenti 6—8 secousses assez fortes (VI<sup>o</sup>) accompagnées d'un bruit intense.

### 17 avril.

1<sup>o</sup> à 3<sup>h</sup> 38<sup>m</sup>

2<sup>o</sup> à 3<sup>h</sup> 50<sup>m</sup>

3<sup>o</sup> à 4 37<sup>m</sup>

trois secousses réitérées, mais plus faibles (intensité III<sup>o</sup>) aux environs de l'épicentre du tremblemt de 16 avril.

### 25 avril.

A 1<sup>h</sup> 30<sup>m</sup> à Nagyilonda (47° 19' N; 23° 41' E), comitat Szolnok-Doboka, une seule secousse avec bruit léger; intensité III<sup>o</sup>.



**4 mai.**

Deux répliques (intensité III<sup>o</sup>) à Nagybodófalva à 9<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> accompagnées d'un bruit ressemblant au roulement de tonnerre.

**20 mai.**

Léger tremblement de terre durant quelques minutes ressenti à Fiume à 4<sup>h</sup> 15<sup>m</sup> (intensité inconnue).

**25 mai.**

A 3<sup>h</sup> 8<sup>m</sup> secousse brusque à Kecskemét (intensité IV<sup>o</sup>); bruit sourd pendant quelques minutes. L'aire ébranlée était restreinte au territoire de la ville.

*J. Szilber.*