

№ 17

TÜRKİYE CÜMHURİYETİ  
MAARİF VEKİLLİĞİ

# İSTANBUL KANDİLLİ RASATHANESİ

1938

(İkincikânun, Şubat, Mart)

Meteoroloji, Sismoloji ve  
Miknatis Rasatları

*Bulletin Météorologique, Séismique et  
Magnétique*

de

*L'Observatoire d'Istanbul - Kandilli*

*I<sup>ier</sup> trimèstre de l'année*

1938

1940

İSTANBUL  
MAARİF MATBAASI

### III – Sismoloji (Séismologie)

*Kemal Erkman*

Bitişik sahifeler zelzeleleri ve bunların asli ve tali safhalarının zamanlarını gösterir. Titrenti (Microséisme) ler dahil değildir. Cetvelin birinci sütunu tarih ve ikinci sütunu beynelmilel kabul edilmiş olan safha işaretleridir. Bu işaretlerden  $P_n$  veya  $\bar{P}$  ihtizazın başlangıcını,  $F$  nihayetini ve  $iM$  de en şiddetli ihtizaz safhasını iş'ar eder. Üçüncü sütun da Türkiye saatile safhaların zamanlarıdır. Dördüncü sütunda N-S mürekkesinden alınan en büyük sianın devir müddeti gösterildiği gibi beşinci, altıncı ve yedinci sütunlarda en büyük sia miktarı milimetre olarak gösterilmiştir.  $A_N$  şimal - cenup mürekkesine  $A_E$  şark - garp mürekkesine aittir. Tahmin edilen fevkalmeakez mesafe  $\Delta$  ile son sütunda kilometre ile gösterilmiştir. Ve mülâhazat hanesinde de hâdisenin vuku bulunduğu istihbar edilen mahal - icap ederse coğrafi vaziyetlerle beraber - kaydedilmiştir. Eğer hâdise memleket dahilinde ise icap eden umumi karakteri de ilâve edilmiştir. Kayitler Galitzin sistemi sismoğrafından alınmıştır. Eğer diğer aletlerden alınmış ise mülâhazat hanesinde ayrıca gösterilmiştir.

**Sismoloji rasatları — (Observations sismologiques)**  
**Aletin sistemi (Système du sèismographe): Galitzin**

| Tarih<br>Date                | Safhalar<br>Phases                                                                     | Zamanlar<br>h. m. Sec                                     | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques    |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|---------------------------|
| II. ci kânun<br>Janvier 1938 |                                                                                        |                                                           |                                             |                       |                       |                       |          |                           |
| 11                           | e P <sub>n</sub><br>e L<br>F                                                           | 17.24.05<br>59.55<br>18.30.—                              |                                             |                       |                       |                       | 8.900    | Çok hafif                 |
| 16                           | e<br>F                                                                                 | 15.38.—<br>15.45.—                                        |                                             |                       |                       |                       |          | Çok hafif                 |
| 16                           | e<br>F                                                                                 | 16.18.—<br>16.27.—                                        |                                             |                       |                       |                       |          | Bundau evvelkinin repliği |
| 23                           | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>e L<br>F                                           | 10.52.29<br>02.36<br>31.46<br>12.25.—                     |                                             |                       |                       |                       | 8.800    |                           |
| 24                           | e P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>S R <sub>1</sub><br>e L<br>F | 12.51.17<br>54.17<br>13.01.37<br>06.32<br>29.—<br>15.10.— |                                             |                       |                       |                       | 9.100    | Hafif                     |
| 25                           | P̄<br>S̄<br>F                                                                          | 2.10.56<br>11.05<br>2.22.00                               | 12                                          | 121                   | 62                    | 140                   | 180      |                           |
| 26                           | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                              | 5.42.25<br>43.38<br>45.32<br>6.20.—                       |                                             |                       |                       |                       | 1.800    |                           |
| 30                           | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                                                  | 19.37.19<br>38.52<br>19.54.—                              | 12                                          | 53                    | 14                    | —                     | 540      |                           |
| Şubat<br>Février 1938        |                                                                                        |                                                           |                                             |                       |                       |                       |          |                           |
| 1                            | P <sub>n</sub>                                                                         | 21.18.18                                                  |                                             |                       |                       |                       |          | Çok şiddetli ve uzak      |

| Tarih<br>Date         | Safhalar<br>Phases                                                     | Zamanlar<br>h. m. Sec                                  | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques              |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------------------------------|
| Şubat<br>Février 1938 |                                                                        |                                                        |                                             |                       |                       |                       |          |                                     |
| 5                     | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>PS<br>S R <sub>1</sub><br>e L<br>F | 4.37.01<br>48.17<br>49.39<br>55.02<br>5.18.—<br>5.52.— | 15                                          | 24                    | 24                    | 12                    | 10.400   | Strazburga göre; (Kolombi-<br>yada) |
| 10                    | P <sub>n</sub><br>R PS<br>S̄<br>F                                      | 22.39.32<br>40.42<br>42.09<br>23.06.—                  | 8                                           | 245                   | 71                    | 210                   | 920      | Girit adasının cenubunda            |
| 13                    | e P <sub>n</sub>                                                       | 11.23.44                                               |                                             |                       |                       |                       |          | Çok hafif                           |
| 14                    | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>e L<br>F                           | 04.57.41<br>5.01.50<br>5.04.—<br>5.37.—                | 12                                          | 25                    | 19                    | 18                    | 1.220    | Kafkasyada                          |
| 15                    | e P <sub>n</sub>                                                       | 9.06.17                                                |                                             |                       |                       |                       |          | Çok hafif                           |
| Mart<br>Mars 1938     |                                                                        |                                                        |                                             |                       |                       |                       |          |                                     |
| 3                     | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                                  | 4.37.13<br>38.17<br>4.45.—                             |                                             |                       |                       | 17                    | 420      |                                     |
| 8                     | P <sub>n</sub><br>F                                                    | 7.55.19<br>9.40.—                                      |                                             |                       |                       |                       |          | Çok hafif ve uzak                   |
| 9                     | e<br>F                                                                 | 13.40.35<br>13.44.—                                    |                                             |                       |                       |                       |          |                                     |
| 11                    | P <sub>n</sub><br>P̄<br>R PS̄<br>S̄<br>F                               | 16.52.41<br>53.09<br>54.01<br>55.—<br>17.33.—          | 12                                          | 235                   | 66                    | 61                    | 780      | Prevezada duyulmuş                  |
| 11                    | e P <sub>n</sub>                                                       | 19.02.10                                               |                                             |                       |                       |                       |          | Yukardakinin repliği                |

| Tarih<br>Date           | Safhalar<br>Phases                                                                                       | Zamanlar<br>h. m. Sec                                               | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|------------------------|
| Mart<br>Mars 1938<br>13 | P <sub>n</sub><br>Ri P S<br>R S<br>F                                                                     | 19.47.10<br>48.41<br>49.30<br>20.21.—                               | —                                           | —                     | 144                   | 112                   | 780      | Buda repliktir         |
| 16                      | P <sub>n</sub><br>S<br>R <sub>s</sub> S<br>F                                                             | 3.55.28<br>55.48<br>55.59<br>4.02.—                                 | 6                                           | 42                    | 32                    | 23                    | 180      | İnegölde duyulmuştur   |
| 19                      | e<br>e S<br>F                                                                                            | 4.43.15<br>43.55<br>4.52.—                                          |                                             |                       |                       |                       |          |                        |
| 22                      | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>P R <sub>2</sub><br>S <sub>n</sub><br>S R <sub>1</sub><br>e L<br>F | 17.34.53<br>38.09<br>40.01<br>45.18<br>50.58<br>18.12.58<br>19.11.— | 15                                          | 32                    | 49                    | 22                    | 9.200    |                        |
| 27                      | P <sub>n</sub><br>R <sub>s</sub> P<br>R <sub>s</sub> PS<br>R <sub>s</sub> S<br>L<br>F                    | 13.18.53<br>19.55<br>21.31<br>22.55<br>24.35<br>14.07.—             | 7                                           | 108                   | 39                    | 51                    | 1.420    | Yugoslavyada           |
| 31                      | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub>                                                                         | 24.43.10<br>43.09                                                   |                                             |                       |                       |                       | 8.800    | Çok hafif              |



№ 18

TÜRKİYE CÜMHURİYETİ

MAARİF VEKİLLİĞİ

İSTANBUL KANDİLLİ RASATHANESİ

1938

(Nisan, Mayıs, Haziran)

Meteoroloji, Sismoloji ve  
Miknatis Rasatları

*Bulletin Météorologique, Séismique et  
Magnétique*

de

*L'Observatoire d'Istanbul - Kandilli*

*II<sup>ème</sup> trimestre de l'année*

1938

1942

İSTANBUL

MAARİF MATBAASI

### III – Sismoloji (Séismologie)

*Remal Erkman*

Bitişik sahifeler zelzeleleri ve bunların asli ve tali safhalarının zamanlarını gösterir. Titrenti (Microséisme) ler dahil değildir. Cetvelin birinci sütunu tarih ve ikinci sütunu beynelmilel kabul edilmiş olan safha işaretleridir. Bu işaretlerden  $P_n$  veya  $\bar{P}$  ihtizazın başlangıcını,  $F$  nihayetini ve  $iM$  de en şiddetli ihtizaz safhasını iş'ar eder. Üçüncü sütun da Türkiye saatiyle safhaların zamanlarıdır. Dördüncü sütunda N-S mürekkibesinden alınan en büyük sianın devir müddeti gösterildiği gibi beşinci, altıncı ve yedinci sütunlarda en büyük sia miktarı milimetre olarak gösterilmiştir.  $A_N$  şimal-cenup mürekkibesine,  $A_E$  şark-garp mürekkibesine aittir. Tahmin edilen fevkalmerkez mesafe  $\Delta$  ile son sütunda kilometre ile gösterilmiştir. Ve mülâhazat hanesinde de hâdisenin vuku bulunduğu istihbar edilen mahal - icap ederse coğrafi vaziyetleriyle beraber - kaydedilmiştir. Eğer hâdise memleket dahilinde ise icap eden umumî karakteri de ilâve edilmiştir. Kayıtlar Galitzin sistemi sismoğrafından alınmıştır. Eğer diğer aletlerden alınmış ise mülâhazat hanesinde ayrıca gösterilmiştir.

**Sismoloji rasatları — (Observations sismologiques)**

**Aletin sistemi (Système du sèismographe): Galitzin**

| Tarih<br>Date       | Safhalar<br>Phases                                            | Zamanlar<br>h. m. Sec                          | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques                                                                                                                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nisan<br>Avril 1938 |                                                               |                                                |                                             |                       |                       |                       |          |                                                                                                                                                                          |
| 2                   | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                         | 09.43.13<br>53.20<br>11.18.—                   |                                             |                       |                       |                       | 9.100    | Çok hafif                                                                                                                                                                |
| 3                   | P̄<br>PS<br>R S̄<br>F                                         | 08.51.39<br>08.52.05<br>52.22<br>08.58.—       | —                                           | —                     | 6                     | 9                     | 220      |                                                                                                                                                                          |
| 4                   | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                         | 23.48.06<br>49.12<br>24.00.—                   | 10                                          | 14                    | 7                     | 10                    | 420      |                                                                                                                                                                          |
| 13                  | P <sub>n</sub><br>R <sub>s</sub> P̄<br>R <sub>s</sub> S̄<br>F | 04.48.19<br>48.47<br>50.18<br>05.04.—          | 7                                           | 106                   | 171                   | 152                   | 720      |                                                                                                                                                                          |
| 14                  | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>F     | 03.26.06<br>26.40<br>31.51<br>04.15.—          |                                             |                       |                       |                       | 5.600    | Hafif (Asam civarında)                                                                                                                                                   |
| 19                  | P <sub>n</sub><br>P̄<br>R PS̄<br>S̄<br>F                      | 13.00.21<br>00.33<br>01.04<br>01.29<br>13.35.— |                                             |                       |                       |                       | 460      | «Kırşehir vilâyeti» Köşker ve Akpınar civarını tahrip etmiştir. Recfelerin şiddetinden sialar alınmamıştır. Bugünün gece yarısına kadar beş hafif replik kaydedilmiştir. |
| 20                  | P <sub>n</sub><br>P̄<br>R PS̄<br>S̄<br>F                      | 01.12.17<br>12.25<br>13.04<br>13.28<br>01.57.— |                                             |                       |                       |                       | 480      | Bu da Kırşehirde olup yukardakinin bir repliğidir. Bundan başka sabaha kadar daha vardır.                                                                                |
| 20                  | P <sub>n</sub><br>e L<br>F                                    | 08.46.48<br>09.37.—<br>11.—.—                  |                                             |                       |                       |                       |          | Safhalar ayrılamamıştır.                                                                                                                                                 |

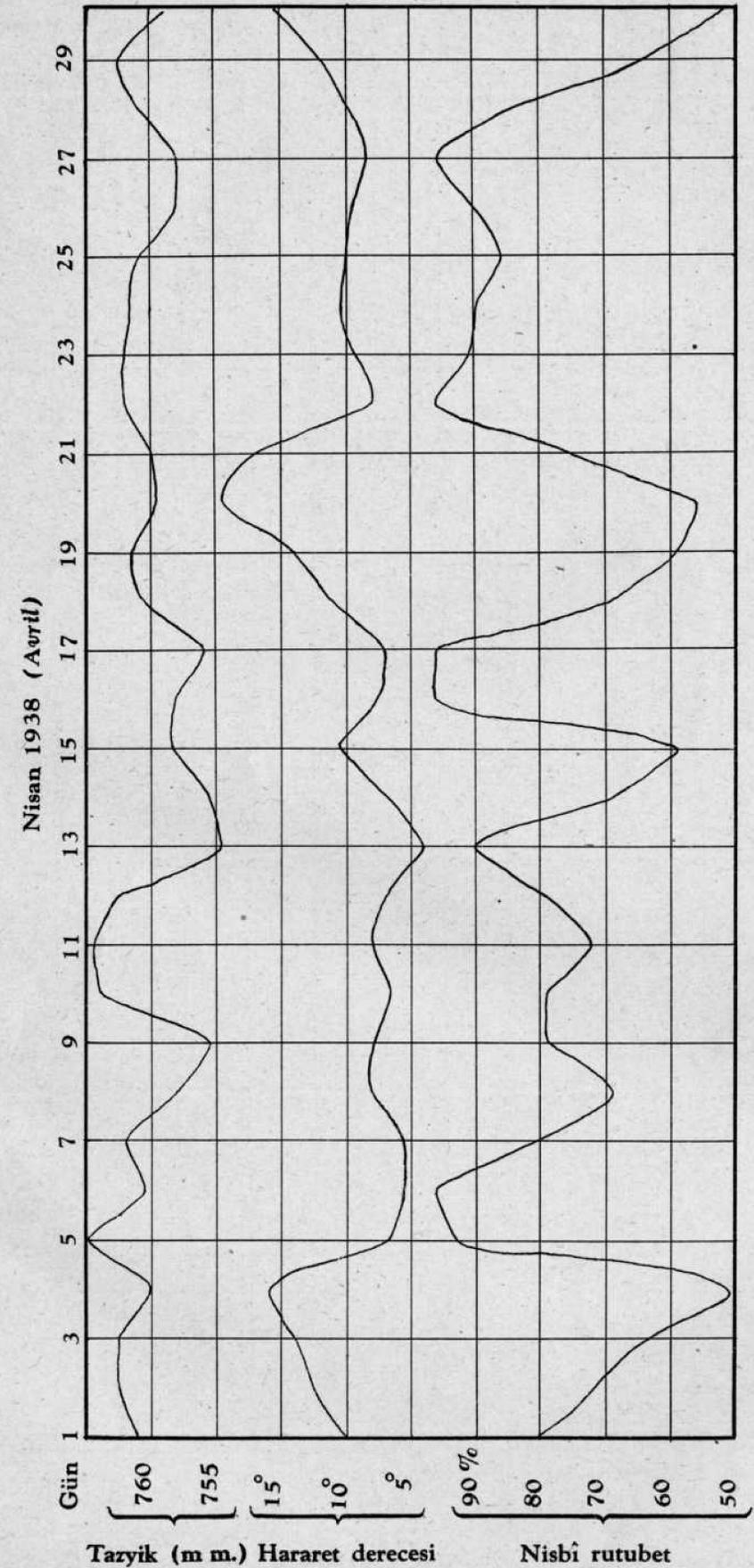
| Tarih<br>Date             | Safhalar<br>Phases                                             | Zamanlar<br>h. m. Sec                          | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques                                                                                               |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nisan<br>Avril 1938<br>21 |                                                                |                                                |                                             |                       |                       |                       |          | Bugün Kırşehir zelzele rine ait dokuz replik kaydedilmiştir.                                                         |
| 23                        | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>e L<br>F                   | 02.39.52<br>49.50<br>03.13.—<br>03.55.—        | 20                                          | 6                     | 5                     | 4                     | 8.700    | Hafif                                                                                                                |
| 23                        | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>e L<br>M <sub>1</sub><br>F | 08.09.23<br>14.00<br>21.25<br>22.40<br>08.56.— |                                             |                       | 12                    | 17                    | 2.900    | İranda olmuştur.                                                                                                     |
| 23                        | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>e L<br>M <sub>1</sub><br>F | 11.31.24<br>36.04<br>43.10<br>44.46<br>12.12.— | 11                                          | 34                    | 12                    | 18                    | 2.900    | Yukardakinin repliğidir.                                                                                             |
| 27                        | P <sub>n</sub><br>R PS<br>S<br>F                               | 11.41.36<br>42.09<br>42.31<br>11.58.—          | 10                                          | 113                   | 10                    | 12                    | 380      | Bu ayın 24, 25 ve 26 günlerinde Kırşehir zelzele mmtakasmdan gelen muhtelif şiddette hafif replikler kaydedilmiştir. |
| 29                        | P <sub>n</sub><br>R PS<br>S<br>F                               | 12.08.43<br>09.41<br>09.58<br>12.21.—          |                                             |                       |                       |                       | 4.200    |                                                                                                                      |
| 30                        | e P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                        | 14.33.32<br>33.59<br>14.38.—                   | 10                                          | 21                    | 4                     | 6                     | 200      |                                                                                                                      |
| Mayıs<br>Mai 1938<br>3    | e P <sub>n</sub>                                               | 21.27.49                                       |                                             |                       |                       |                       |          | Çok hafif                                                                                                            |
| 4                         | e S<br>F                                                       | 22.04.58<br>10.—                               |                                             |                       |                       |                       |          | Yakın ve çok hafif                                                                                                   |
| 4                         | e S<br>F                                                       | 23.02.10<br>08.—                               |                                             |                       |                       |                       |          |                                                                                                                      |

| Tarih<br>Date          | Safhalar<br>Phases                                                                        | Zamanlar<br>h. m. Sec                                               | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------------------------------|
| Mayıs<br>Mai 1938<br>6 | e P <sub>n</sub><br>F                                                                     | 20.41.45                                                            |                                             |                       |                       |                       |          |                                  |
| 6                      | e P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                                                   | 04.03.32<br>04.29<br>04.21.—                                        | 10                                          | 94                    | 15                    | 18                    | 380      |                                  |
| 6                      | e P <sub>n</sub><br>e S<br>F                                                              | 04.41.11<br>41.55<br>04.51.00                                       |                                             |                       |                       |                       |          | Çok hafif yukardakinin rep. liği |
| 8                      | e P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>P S<br>e L<br>M <sub>1</sub><br>F                   | 16.02.48<br>14.45<br>16.15<br>40.48<br>16.47.58<br>18.31.—          | 17,5                                        | 24                    | 24                    | 18                    | 11.300   |                                  |
| 8                      | e P <sub>n</sub><br>P<br>S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S<br>S <sub>n</sub><br>P P S<br>F  | 16.59.09<br>17.03.39<br>17.07.48<br>17.09.48<br>17.12.48<br>18.31.— | 14                                          | 7                     | 4                     | 9                     | 12.000   |                                  |
| 12                     | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>P S<br>S R <sub>1</sub><br>L<br>F | 17.53.51<br>58.39<br>18.07.08<br>08.14<br>14.26<br>38.26<br>19.36.— | 22                                          | 54                    | 27                    | 46                    | 11.800   | Yeni Ginede                      |
| 12                     | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>S R <sub>1</sub><br>e L<br>M <sub>1</sub><br>F        | 23.36.51<br>41.11<br>42.30<br>47.19<br>49.38                        | —                                           | —                     | 53                    | 23                    | 2.100    |                                  |
| 13                     | P <sub>n</sub><br>P<br>S<br>F                                                             | 00.11.14<br>11.33<br>12.40<br>00.53.—                               | 8                                           | 190                   | 152                   | 197                   | 540      | Anadoluda                        |

| Tarih<br>Date     | Safhalar<br>Phases                                           | Zamanlar<br>h. m. Sec                          | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques                                                   |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------|
| Mayıs<br>Mai 1938 |                                                              |                                                |                                             |                       |                       |                       |          |                                                                          |
| 14                | P <sub>n</sub><br>R PS<br>S<br>F                             | 06.47.02<br>47.55<br>48.23<br>07.13.—          | 6                                           | 144                   | —                     | 26                    | 510      |                                                                          |
| 14                | P <sub>n</sub>                                               | 06.56.04                                       | 6,5                                         | 88                    | —                     | 23                    |          | Yukardakinin bir repliği.<br>İkisini safhaları birbirine<br>karışmıştır. |
| 14                | P <sub>n</sub><br>S<br>F                                     | 08.56.36<br>58.04<br>09.16.—                   | 6                                           | 124                   | —                     | 20                    |          | Bu da repliktir.                                                         |
| 19                | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub>         | 19.21.33<br>25.05<br>32.20                     |                                             |                       |                       |                       | 9.840    | Recefeler kuvvetli geldiğinden<br>karışmıştır.                           |
| 22                | e P <sub>n</sub>                                             | 10.04.18                                       |                                             |                       |                       |                       |          | Çok hafif                                                                |
| 23                | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>e L<br>F                 | 09.30.46<br>40.40<br>10.02.10<br>41.—          | 22                                          | 168                   | 140                   | 124                   | 8.700    | Şimali Japonyada                                                         |
| 24                | e<br>S <sub>n</sub><br>F                                     | 17.12.—<br>13.41<br>19.—                       |                                             |                       |                       |                       |          |                                                                          |
| 25                | e L<br>S <sub>n</sub><br>F                                   | 02.09.53<br>11.02<br>02.19.—                   | 7,5                                         | 14                    | 8                     | 12                    | 460      |                                                                          |
| 26                | e<br>S<br>F                                                  | 06.28.—<br>06.28.37<br>34.—                    |                                             |                       |                       |                       |          |                                                                          |
| 27                | P <sub>n</sub><br>R <sub>1</sub> PS<br>R <sub>2</sub> S<br>F | 23.26.07<br>28.15<br>29.17<br>23.51.—          | 9                                           | 37                    | 46                    | 75                    | 10.80    | Arnavutluk                                                               |
| 28                | P <sub>n</sub><br>P<br>PS<br>S<br>F                          | 02.06.01<br>06.21<br>07.09<br>07.44<br>02.33.— | 10                                          | 79                    | 21                    | 37                    | 570      |                                                                          |

| Tarih<br>Date        | Safhalar<br>Phases                                                                 | Zamanlar<br>h. m. Sec                                      | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques                                               |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------------------------------------------------------------------|
| Mayıs<br>Mai 1938    |                                                                                    |                                                            |                                             |                       |                       |                       |          |                                                                      |
| 28                   | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub>                                                 | 12.31.03<br>38.58                                          |                                             |                       |                       |                       | 12.000   | Çok hafif Belçikaya göre<br>Sanfransisko civarında                   |
| 28                   | P <sub>n</sub><br>S<br>L<br>F                                                      | 18.54.00<br>19.03.55<br>24.18<br>20.30.—                   | 12                                          | 36                    | 64                    | 33                    | 8.650    | Japonya'ya                                                           |
| 31                   | P <sub>n</sub><br>P<br>R <sub>2</sub> PS<br>S                                      | 19.56.02<br>56.23<br>56.53<br>57.08                        | —                                           | 155                   | 89                    | 71                    | 390      | İstanbul'da şarkında                                                 |
| 31                   | P <sub>n</sub>                                                                     | 20.04.18                                                   |                                             |                       |                       |                       |          | Yukardakinin repliği olup<br>şiddet itibariyle de aynı gi-<br>bidir. |
| 31                   | P <sub>n</sub>                                                                     | 21.35.50                                                   |                                             |                       |                       |                       |          | Bu da öyledir.                                                       |
| Haziran<br>Juin 1938 |                                                                                    |                                                            |                                             |                       |                       |                       |          |                                                                      |
| 1                    | P <sub>n</sub><br>S<br>F                                                           | 22.55.30<br>56.21<br>23.01.—                               | 9                                           | 12                    | 3                     | 2                     | 360      |                                                                      |
| 3                    | P <sub>n</sub><br>S<br>F                                                           | 18.39.34<br>41.00<br>19.03.—                               | 12,5                                        | 12                    | 5                     | 6                     | 580      | Zurich rasathanesine göre<br>merkez üstü { 36N.<br>29E.              |
| 9                    | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>S R <sub>1</sub><br>L<br>F | 21.28.39<br>32.20<br>41.38<br>48.55<br>22.08.35<br>24.36.— | 10                                          | 46                    | 62                    | 33                    | 10.050   | Banda denizi                                                         |
| 10                   | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>P R <sub>2</sub><br>S <sub>n</sub><br>L<br>F | 12.05.39<br>08.15<br>10.10<br>15.39<br>12.40.36<br>15.21.— | 20                                          | 114                   | 111                   | 111                   | 8.700    |                                                                      |
| 14                   | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                                              | 10.53.41<br>54.54<br>11.02.—                               | 10                                          | 4                     | 3                     | 4                     | 470      |                                                                      |

| Tarih<br>Date        | Safhalar<br>Phases                                                                                   | Zamanlar<br>h. m. Sec                                                                | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>m | MÜLÂHAZAT<br>Remarques |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|------------------------|
| Haziran<br>Juin 1938 |                                                                                                      |                                                                                      |                                             |                       |                       |                       |        |                        |
| 16                   | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub>                                                                     | 04.25.42 ?<br>35.19                                                                  | 12                                          | 126                   | 88                    | 62                    | 8.200  |                        |
| 21                   | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>S R <sub>1</sub><br>F                        | 01.57.20<br>58.30<br>02.02.53<br>05.01<br>02.46.—                                    | 18                                          | 180                   | 67                    | 109                   | 3.780  |                        |
| 23                   | P <sub>n</sub><br>P'<br>S <sub>n</sub><br>P S<br>PPS<br>S R <sub>1</sub><br>L<br>M <sub>1</sub><br>F | 15.14.48<br>17.52<br>27.05<br>29.56<br>31.17<br>36.52<br>16.09.—<br>24.52<br>17.31.— |                                             |                       |                       |                       |        |                        |
| 24                   | e<br>S <sub>n</sub> ?<br>F                                                                           | 14.59.—<br>60.24<br>15.09.—                                                          |                                             |                       |                       |                       |        | Çok hafif              |
| 24                   | P <sub>n</sub><br>P<br>P S<br>S<br>F                                                                 | 21.51.02<br>21.51.11<br>51.51<br>51.20<br>22.11.—                                    | 12                                          | 18                    | 14                    | 10                    | 520    |                        |
| 26                   | P <sub>n</sub><br>S<br>F                                                                             | 00.05.11<br>05.55<br>00.08.—                                                         | 7,5                                         | 3                     | 3                     | 3                     | 300    |                        |
| 26                   | P <sub>n</sub><br>S<br>S R <sub>1</sub><br>F                                                         | 01.52.27<br>01.58.17<br>02.00.59<br>02.26.—                                          | 15                                          | 11                    | 7                     | 5                     | 4.100  |                        |
| 28                   | e P <sub>n</sub><br>S<br>F                                                                           | 00.57.52<br>00.58.43<br>01.08.—                                                      | 9                                           | 4                     | 4                     | 3                     | 340    | Hafif                  |
| 29                   | e P <sub>n</sub><br>F                                                                                | 21.04.00<br>23.21.—                                                                  |                                             |                       |                       |                       |        | Eser (çok hafif)       |
| 30                   | e P <sub>n</sub><br>e<br>F                                                                           | 19.04.04<br>07.13<br>20.30.—                                                         |                                             |                       |                       |                       |        | Çok hafif              |



Tazyik, hararet derecesi ve nisbi rutubetin günlük grafikleri.  
Graphiques de la pression, température et humidité relative diurne.



№ 19

TÜRKİYE CÜMHURİYETİ  
MAARİF VEKİLLİĞİ

# İSTANBUL KANDİLLİ RASATHANESİ

1938

(Temmuz, Ağustos, Eylül)

Meteoroloji, Sismoloji ve  
Miknatis Rasatları

*Bulletin Météorologique, Séismique et  
Magnétique*

de

L'Observatoire d'Istanbul - Kandilli

*III<sup>ième</sup> trimestre de l'année*

1938

1943

İSTANBUL  
MAARİF MATBAASI

### III – Sismoloji (Séismologie)

*Kemal Erkman*

Bitişik sayfeler zelzeleleri ve bunların asli ve tali safhalarının zamanlarını gösterir. Titrenti (Microséisme) ler dahil değildir. Cetvelin birinci sütunu tarih ve ikinci sütunu beynelmilel kabul edilmiş olan safha işaretleridir. Bu işaretlerden  $P_n$  veya  $\bar{P}$  ihtizazın başlangıcını,  $F$  nihayetini ve  $iM$  de en şiddetli ihtizaz safhasını iş'ar eder. Üçüncü sütun da Türkiye saatiyle safhaların zamanlarıdır. Dördüncü sütunda  $N-S$  mürekkesinden alınan en büyük sianın devir müddeti gösterildiği gibi beşinci, altıncı ve yedinci sütunlarda en büyük sia miktarı milimetre olarak gösterilmiştir.  $A_N$  şimal-cenup mürekkesine,  $A_E$  şark-garp mürekkesine aittir. Tahmin edilen fevkalmerkez mesafe  $\Delta$  ile son sütunda kilometre ile gösterilmiştir. Ve mülâhazat hanesinde de hâdisenin vuku bulunduğu istihbar edilen mahal -icap ederse coğrafi vaziyetleriyle beraber- kaydedilmiştir. Eger hâdise memleket dahilinde ise icap eden umumî karakteri de ilâve edilmiştir. Kayıtlar Galitzin sistemi sismoğrafından alınmıştır. Eger diğer aletlerden alınmış ise mülâhazat hanesinde ayrıca gösterilmiştir.

Sismoloji rasatları — (Observations sismologiques)  
Aletin sistemi (Système du sèismographe): Galitzin

| Tarih<br>Date          | Safhalar<br>Phases                                                                                                               | Zamanlar<br>h. m. Sec                          | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km.      | MÜLÂHAZAT<br>Remarques |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|------------------------|
| Temmuz<br>Juillet 1938 |                                                                                                                                  |                                                |                                             |                       |                       |                       |               |                        |
| 1                      | P <sub>n</sub><br>R <sub>s</sub> P̄<br>R <sub>s</sub> PS <sub>2</sub><br>R <sub>s</sub> S̄<br>F                                  | 01.49.02<br>46.46<br>51.08<br>51.48<br>02.09.— | 10                                          | 9,5                   | 16,5                  | 18                    | 1.040         |                        |
| 2                      | P <sub>n</sub><br>R <sub>i</sub> P̄<br>S̄<br>F                                                                                   | 14.27.06<br>27.13<br>27.53<br>14.33.—          | 8                                           | 13,5                  | 22                    | —                     | 320           |                        |
| 5                      | P <sub>n</sub><br>R <sub>s</sub> P̄<br>R <sub>i</sub> 2 PS <sub>3</sub><br>F                                                     | 00.32.01<br>32.57<br>35.12<br>02.13.—          | 5                                           | 7                     | 5                     | 6,5                   | 1.300         |                        |
| 5                      | P <sub>n</sub><br>e S̄ ?<br>R <sub>i</sub> 2 PS <sub>3</sub><br>F                                                                | 05.22.05<br>22.53<br>25.16<br>08.30.—          | 7,5                                         | 11                    | 6                     | 10                    | 1.300         | Diğerinin repliğidir.  |
| 6                      | P <sub>n</sub><br>R <sub>s</sub> 2 P̄<br>R <sub>s</sub> 2 P <sub>3</sub> S <sub>2</sub><br>R <sub>s</sub> 2 PS <sub>4</sub><br>F | 01.26.45<br>28.06<br>30.00<br>31.03<br>03.30.— | 9                                           | 9                     | 10                    | 13,5                  | 1.600         |                        |
| 6                      | P <sub>n</sub><br>e<br>F                                                                                                         | 04.43.58<br>45.—<br>04.50.—                    | 9                                           | 14                    | 15                    | 15                    | 1.600         | Diğerinin repliğidir.  |
| 6                      | P̄<br>e ?<br>e ?<br>F                                                                                                            | 19.59.06<br>20.00.—<br>04.—<br>20.08.—         | 7,5                                         | 2                     | 2                     | 3                     | 1.300<br>d=45 |                        |
| 12                     | P <sub>n</sub><br>e ?<br>F                                                                                                       | 21.56.18<br>56.—<br>22.—                       | 7,5                                         | 3                     | 1,5                   | 5,5                   | —             | Hafif                  |

| Tarih<br>Date          | Safhalar<br>Phases                                                                                                   | Zamanlar<br>h. m. Sec                          | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques     |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------------------------|
| Temmuz<br>Juillet 1938 |                                                                                                                      |                                                |                                             |                       |                       |                       |          |                            |
| 13                     | P <sub>n</sub><br>R <sub>s</sub> 2 P̄<br>R <sub>s</sub> 2 PS̄<br>R <sub>s</sub> 2 P <sub>3</sub> S <sub>2</sub><br>F | 11.47.11<br>48.15<br>48.44<br>50.11<br>11.56.— | —                                           | —                     | 7                     | 10                    | 1.300    | Hafif                      |
| 13                     | e P<br>F                                                                                                             | 23.02.—<br>23.09.—                             | 6                                           | 5,5                   | 2,5                   | 3                     | 660      | Hafif                      |
| 14                     | P <sub>n</sub><br>S̄<br>F                                                                                            | 10.39.11<br>40.12<br>10.43.—                   | 5                                           | 4,5                   | 2,5                   | 3                     | 400      |                            |
| 14                     | P̄<br>S̄<br>F                                                                                                        | 02.51.13<br>51.37<br>03.21.—                   | 6                                           | 4                     | 1,5                   | 3                     | 180      |                            |
| 14                     | e<br>F                                                                                                               | 04.08.—<br>04.28.—                             | 9                                           | 2                     | 1,5                   | 2                     | 180      | Diğerinin repliğidir.      |
| 15                     | P <sub>n</sub><br>S̄<br>F                                                                                            | 03.46.05<br>47.05<br>03.54.—                   | 3                                           | 4                     | 2                     | 2,5                   | 400      |                            |
| 20                     | P <sub>n</sub><br>P̄<br>R <sub>i</sub> PS̄<br>S̄<br>F                                                                | 02.24.54<br>25.15<br>25.55<br>26.25<br>03.25.— | 2,5                                         | 106                   | 220,5                 | 114                   | 575      | Yunanistan Atina civarında |
| 21                     | P <sub>n</sub><br>F                                                                                                  | 10.19.00<br>11.10.—                            | 8                                           | 17                    | 7                     | 6                     | —        |                            |
| 21                     | P <sub>n</sub><br>P̄<br>PS̄<br>S̄<br>F                                                                               | 23.57.04<br>57.18<br>57.48<br>58.12<br>00.32.— | 12                                          | 180                   | 47                    | 78                    | 445      | Türkiyede                  |
| 22                     | P'<br>PR <sub>2</sub><br>S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> PS<br>PS <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S<br>F                   | 10.07.04<br>13.20<br>16.20<br>20.32<br>12.30.— | 9,6                                         | 23                    | 9                     | 17                    | 15.800   | Merkezi Amerikada          |

| Tarih<br>Date                        | Safhalar<br>Phases                                          | Zamanlar<br>h. m. Sec                                   | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|------------------------|
| <b>Temmuz</b><br><i>Juillet 1938</i> |                                                             |                                                         |                                             |                       |                       |                       |          |                        |
| 24                                   | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>P S<br>F              | 15.25.10<br>28.25<br>37.02<br>16.47.—                   | 7,5                                         | 11,5                  | 17                    | 8,5                   | 9.600    | Alcoutes adalarında    |
| 27                                   | P <sub>n</sub><br>P<br>R <sub>1</sub> PS<br>S<br>L<br>F     | 02.30.40<br>30.37<br>31.38<br>32.10<br>32.35<br>02.50.— | 12,5                                        | 50                    | —                     | 15                    | 530      |                        |
| 27                                   | e ?                                                         | 19.18.—                                                 | 7,5                                         | 7,5                   | —                     | 2,5                   | 530      | Diğerinin repliğidir.  |
| 29                                   | e ?                                                         | 13.39.—                                                 | 7,5                                         | 6                     | 3,0                   | 2,5                   | —        | Hafif                  |
| 29                                   | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>P S<br>F              | 15.18.21<br>20.11<br>27.31<br>15.50.—                   | 12                                          | 34                    | 29                    | 8                     | 7.000    | Şumatra adalarında     |
| 30                                   | P <sub>n</sub><br>R <sub>1</sub> P<br>R <sub>1</sub> S<br>F | 21.35.42<br>36.25<br>41.25<br>21.53.—                   | 5                                           | 5,5                   | 2,5                   | 2                     | 1.040    | Hafif                  |
| <b>Ağustos</b><br><i>Août 1938</i>   |                                                             |                                                         |                                             |                       |                       |                       |          |                        |
| 4                                    | P <sub>n</sub><br>P'<br>S<br>F                              | 11.09.54<br>13.32<br>22.36<br>12.35.—                   | 11                                          | 37,5                  | 16,5                  | 8                     | 13.400   | Argentinde             |
| 9                                    | P <sub>n</sub><br>R PS<br>S<br>F                            | 20.30.06<br>30.47<br>31.07<br>20.52.—                   | 11                                          | 30,5                  | 32                    | —                     | 390      |                        |
| 9                                    | eP                                                          | 20.38.—                                                 | 7                                           | 10,5                  | 14                    | —                     | 390      | Replik                 |
| 10                                   | P <sub>n</sub><br>S<br>F                                    | 04.24.58<br>25.46<br>04.38.—                            | 6                                           | 8,5                   | 13,5                  | —                     | 390      | Hafif replik           |

| Tarih<br>Date                      | Safhalar<br>Phases                                                            | Zamanlar<br>h. m. Sec                          | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|------------------------|
| <b>Ağustos</b><br><i>Août 1938</i> |                                                                               |                                                |                                             |                       |                       |                       |          |                        |
| 10                                 | P <sub>n</sub><br>F                                                           | 04.51.42<br>04.56.—                            | 5                                           | 2                     | 2,5                   | —                     | 390      | Replik «eser»          |
| 15                                 | P <sub>n</sub><br>R <sub>1</sub> P<br>F                                       | 13.04.18<br>05.36<br>13.22.—                   | 12                                          | 53                    | 10                    | 12,5                  | 940      | Arnavutlukta           |
| 16                                 | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>P R <sub>2</sub><br>S <sub>n</sub><br>F | 06.37.42<br>39.54<br>41.14<br>45.37<br>09.51.— | 19                                          | 160                   | 130,5                 | 53,5                  | 6.600    | Birmanyada             |
| 17                                 | e ?<br>F                                                                      | 05.07.—<br>05.22.—                             | 6                                           | 7                     | 2                     | 2,5                   | —        |                        |
| 18                                 | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                     | 11.42.12<br>45.12<br>51.50<br>13.05.—          | 11                                          | 20                    | 18                    | 6,5                   | 8.650    |                        |
| 18                                 | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                                         | 21.18.33<br>28.32<br>22.30.—                   | 7,5                                         | 4,5                   | 5                     | 2,5                   | 8.800    | Cenubi Japonyada       |
| 22                                 | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                                         | 23.54.17<br>00.57.—                            | 7                                           | 7,5                   | 5                     | 3                     | 5.600    |                        |
| 25                                 | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                     | 03.40.15<br>43.31<br>50.14<br>05.41.—          | 17                                          | 28,5                  | 11                    | 15                    | 8.850    | Sumatra adalarında     |
| 29                                 | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>P S<br>F              | 17.35.06<br>38.24<br>45.34<br>46.49<br>18.05.— | 22                                          | 32                    | 21                    | 11                    | 9.280    | Filipin adalarında     |
| 30                                 | P <sub>n</sub><br>P R <sub>1</sub><br>S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S<br>F    | 14.08.40<br>14.55<br>19.25<br>16.49.—          | 10                                          | 12,5                  | 11,5                  | 12,5                  | 11.000   | Yeni Ginede            |

| Tarih<br>Date         | Safhalar<br>Phases                                  | Zamanlar<br>h. m. Sec                 | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques  |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|-------------------------|
| Ağustos<br>Août 1938  |                                                     |                                       |                                             |                       |                       |                       |          |                         |
| 31                    | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F               | 20.05.23<br>15.23<br>21.15.—          | 11                                          | 6,5                   | 6,5                   | 6                     | 8.850    |                         |
| Eylül<br>Septem. 1938 |                                                     |                                       |                                             |                       |                       |                       | 10.000   | Guatemala               |
| 1                     | P <sub>n</sub><br>S<br>PPS<br>F                     | 01.02.25<br>13.05<br>16.12<br>02.42.— | 5                                           | 8                     | 12                    | 4,5                   |          |                         |
|                       | P <sub>n</sub><br>F                                 | 05.06.10<br>06.12.—                   | 14                                          | 3                     | 1,5                   | 2                     | —        |                         |
| 4                     | e ?<br>F                                            | 22.44.—<br>22.60.—                    | 7                                           | 3,5                   | 5                     | 2                     |          | Uzak                    |
| 6                     | P <sub>n</sub><br>F                                 | 07.42.—<br>09.30.—                    | 7                                           | 5,5                   | 7                     | 3                     | —        | Uzak                    |
| 6                     | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F               | 22.57.58<br>23.07.59<br>00.20.—       | 6                                           | 9                     | 8                     | 5                     | 8.800    | Şimalî Japon adalarında |
| 7                     | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F               | 04.07.57<br>18.06<br>05.40.—          | 7                                           | 6                     | 7                     | 2                     | 8.900    | Replik                  |
| 7                     | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F               | 06.15.11<br>24.56<br>09.22.—          | 7                                           | 64                    | 75                    | 25                    | 8.480    | Formos adasında         |
| 7                     | P'<br>S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> PPS<br>PPS<br>F | 15.18.27<br>28.01<br>33.44<br>16.30.— | 6                                           | 6,5                   | 9                     | 6                     | 15.500   | Yeni Zelânda            |
| 9                     | P <sub>n</sub><br>S<br>F                            | 03.35.15<br>36.17<br>03.41.—          | 4,5                                         | 5                     | 3,4                   | 4                     | 410      |                         |
| 9                     | e ?<br>F                                            | 22.19.—<br>22.—.—                     | 9                                           | 2,5                   | 4                     | 2                     | —        |                         |

| Tarih<br>Date         | Safhalar<br>Phases                                                             | Zamanlar<br>h. m. Sec                          | N—S<br>Mürekkebe-<br>sinde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|------------------------|
| Eylül<br>Septem. 1938 |                                                                                |                                                |                                             |                       |                       |                       |          |                        |
| 10                    | P'<br>PR <sub>2</sub><br>PPS<br>F                                              | 00.41.01<br>47.03<br>55.05<br>01.30.—          | 7                                           | 4                     | 2,5                   | 3,5                   | 14.500   |                        |
| 11                    | e ?<br>F                                                                       | 19.42.—<br>19.—.—                              | 5                                           | 1,5                   | 1                     | 1,5                   | —        |                        |
| 11                    | P <sub>n</sub><br>PR <sub>1</sub><br>S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S<br>S<br>F | 20.02.59<br>09.34<br>12.09<br>16.37<br>20.39.— | 6                                           | 5                     | 1,5                   | 2,5                   | 15.400   |                        |
| 11                    | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>SR <sub>1</sub><br>F                       | 22.24.25<br>30.58<br>33.28<br>22.56.—          | 7                                           | 4,5                   | 3                     | 2                     | 4.700    |                        |
| 12                    | P <sub>n</sub><br>S<br>F                                                       | 18.53.17<br>54.08<br>18.58.—                   | 6                                           | 17                    | 3,5                   | 4                     | 340      |                        |
| 15                    | P <sub>n</sub><br>S<br>F                                                       | 17.50.31<br>51.22<br>17.59.—                   | 7                                           | 11                    | —                     | 3,5                   | 340      | Replik                 |
| 16                    | e ?<br>F                                                                       | 06.19.—<br>07.35.—                             | 7                                           | 3                     | —                     | 2                     | —        |                        |
| 18                    | e ?<br>S<br>F                                                                  | 02.58.—<br>03.02.41<br>03.20.—                 | 5                                           | 15                    | —                     | 6,5                   | —        |                        |
| 18                    | P <sub>n</sub><br>P<br>S<br>F                                                  | 05.58.03<br>58.23<br>59.34<br>06.41.—          | 4,5                                         | 260                   | —                     | 13                    | 580      | Yunanistanda           |
| 20                    | P <sub>n</sub><br>S<br>R, 2S<br>F                                              | 04.46.25<br>47.34<br>47.47<br>05.02.—          | 4,5                                         | 49                    | 7                     | 10                    | 400      |                        |





№ 20

TÜRKİYE CÜMHURİYETİ  
MAARİF BAKANLIĞI

# İSTANBUL KANDİLLİ RASATHANESİ

1938

(Ekim, Kasım, Aralık)

Meteoroloji, Sismoloji ve  
Miknatis Rasatları

*Bulletin Météorologique, Séismique et  
Magnétique*

de

L'Observatoire d'Istanbul - Kandilli

*IV<sup>ième</sup> trimestre de l'année*

1938

1945

İSTANBUL

MAARİF MATBAASI

**Deniz seviyesi ve sıcaklık**  
*Niveau et température*

| Günler - Jours<br>Aylar - Mois | (cm)<br>Udul<br>Ecart |                 |                    | Sıcaklık — Température |        |                   |        |                    |        |
|--------------------------------|-----------------------|-----------------|--------------------|------------------------|--------|-------------------|--------|--------------------|--------|
|                                | Ekim<br>Octobre       | Kasım<br>Novem. | Aralık<br>Décembre | Ekim<br>Octobre        |        | Kasım<br>Novembre |        | Aralık<br>Decembre |        |
|                                |                       |                 |                    | 0 m.                   | -15 m. | 0 m.              | -15 m. | 0 m.               | -15 m. |
| 1                              | 30.1                  | 19.9            | 28.3               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 2                              | 31.2                  | 19.7            | 30.7               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 3                              | 30.4                  | 17.9            | 24.5               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 4                              | 28.3                  | 24.1            | 21.4               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 5                              | 26.1                  | 26.6            | 19.7               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 6                              | 25.9                  | 23.9            | 25.2               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 7                              | 26.3                  | 35.2            | 34.6               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 8                              | 30.8                  | 35.9            | 39.0               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 9                              | 29.2                  | 34.5            | 40.2               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 10                             | 33.4                  | 34.6            | 40.7               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 11                             | 35.7                  | 43.9            | 39.6               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 12                             | 35.1                  | 43.7            | 40.7               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 13                             | 37.0                  | 44.4            | 41.2               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 14                             | 43.6                  | 46.8            | 38.5               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 15                             | 43.4                  | 46.7            | 35.8               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 16                             | 39.1                  | 43.4            | 36.4               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 17                             | 42.3                  | 42.8            | 36.4               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 18                             | 43.7                  | 34.5            | 37.9               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 19                             | 38.0                  | 38.3            | 39.0               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 20                             | 39.6                  | 40.7            | 33.7               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 21                             | 32.2                  | 43.8            | 32.6               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 22                             | 27.5                  | 39.7            | 19.9               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 23                             | 20.0                  | 29.3            | 27.4               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 24                             | 29.0                  | 29.0            | 24.5               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 25                             | 35.0                  | 36.4            | 17.3               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 26                             | 37.2                  | 33.9            | 19.1               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 27                             | 30.0                  | 37.9            | 20.9               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 28                             | 28.3                  | 38.5            | 24.7               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 29                             | 27.0                  | 37.6            | 31.5               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 30                             | 24.2                  | 30.7            | 29.2               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| 31                             | 20.7                  | —               | 21.3               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |
| Ortalama                       | 32.3                  | 35.4            | 30.7               | —                      | —      | —                 | —      | —                  | —      |

Maroğrafın sistemi  
(Système du marographe) : Jules Richard  
Redüktör : 1/5  
(Reducteur)  
Mevkii : Arnavutköy  
(Station)  
Reper : Rılıntıdaki piring dairenin merkezi  
(Repere) : Le centre du disque en laiton fixé au quai

Termometrenin cinsi : Negretti zambra  
(Type du thermomètre)  
Rasat mahalli : Kandilli iskelesi  
(Lieu d'observation)

**IZAHAT — REMARQUES**

**III — Sismoloji (Séismologie)**

*Kemal Erkman*

Bitişik sahifeler zelzeleleri ve bunların asli ve tali safhalarının zamanlarını gösterir. Titrenti (Microséisme) ler dahil değildir. Cetvelin birinci sütunu tarih ve ikinci sütunu beynelmilel kabul edilmiş olan safha işaretleridir. Bu işaretlerden P<sub>n</sub> veya P̄ ihtizazın başlangıcını, F nihayetini ve iM de en şiddetli ihtizaz safhasını iş'ar eder. Üçüncü sütun da Türkiye saatiyle safhaların zamanlarıdır. Dördüncü sütunda N-S mürekkibesinden alınan en büyük sianın devir müddeti gösterildiği gibi beşinci, altıncı ve yedinci sütunlarda en büyük sia miktarı milimetre olarak gösterilmiştir. A<sub>N</sub> şimal-cenup mürekkibesine, A<sub>E</sub> şark-garp mürekkibesine aittir. Tahmin edilen fevkalmerkez mesafe Δ ile son sütunda kilometre ile gösterilmiştir. Ve mülâhazat hanesinde de hâdisenin vuku bulduğu istihbar edilen mahal -icap ederse coğrafi vaziyetleriyle beraber- kaydedilmiştir. Eğer hâdisе memleket dahilinde ise icap eden umumî karakteri de ilâve edilmiştir. Kayıtlar Galitzin sistemi sismoğrafından alınmıştır. Eğer diğer aletlerden alınmış ise mülâhazatəpəisəuəq ayrıca gösterilmiştir.

Sismoloji rasatları — (Observations sismologiques)

Aletin sistemi (Système du sèismographe): Galitzin

| Tarih<br>Date        | Fazlar<br>Phases                                                                   | Zamanlar<br>h. m. Sec                                      | N—S<br>Bileşeninde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|------------------------|
| Ekim<br>Octobre 1938 |                                                                                    |                                                            |                                     |                       |                       |                       |          |                        |
| 2                    | P <sub>n</sub><br>PS<br>PPS<br>F                                                   | 18.56.33<br>19.11.42<br>15.09<br>19.44.—                   | —                                   | —                     | 9,5                   | 5,0                   | 13.600   |                        |
| 7                    | P̄<br>PR <sub>2</sub><br>S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> P S<br>SR <sub>2</sub><br>F | 03.15.27<br>19.55<br>23.58<br>42.29<br>05.30.—             | 5,0                                 | 4,5                   | 9,0                   | 2,5                   | 13.800   |                        |
| 8                    | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>SR <sub>1</sub><br>F                           | 02.34.14<br>42.50<br>47.31<br>04.12.—                      | 9,5                                 | 8,5                   | 20,6                  | 6,5                   | 6.900    |                        |
| 8                    | P̄<br>S̄<br>F                                                                      | 19.22.41<br>23.05<br>19.26.—                               | 3,5                                 | 22,0                  | 4,5                   | 11,0                  | 190      |                        |
| 9                    | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>SR <sub>1</sub><br>F                           | 18.56.22<br>19.03.02<br>09.51<br>21.03.—                   | 5,0                                 | 3,0                   | 5,0                   | 7,0                   | 7.200    |                        |
| 10                   | P <sub>n</sub><br>S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S<br>S<br>F                        | 23.01.24<br>11.53<br>13.48<br>01.51.—                      | 12,0                                | 97,0                  | 126,0                 | 43,5                  | 18.000   |                        |
| 11                   | P <sub>n</sub><br>F                                                                | 02.31.46<br>03.38.—                                        | 5,0                                 | 3,0                   | 8,5                   | 3,0                   | 12.000   | Repliktir              |
| 12                   | P <sub>n</sub><br>PR <sub>1</sub><br>PR <sub>2</sub><br>S <sub>n</sub><br>eL<br>F  | 02.46.30<br>49.31<br>51.20<br>56.44<br>03.19.20<br>05.21.— | 12,0                                | 53,0                  | 70,0                  | 35,0                  | 8.700    | Japonyada              |

| Tarih<br>Date             | Fazlar<br>Phases                                                                 | Zamanlar<br>h. m. Sec                                      | N—S<br>Bileşeninde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|------------------------|
| Ekim<br>Octobre 1938      |                                                                                  |                                                            |                                     |                       |                       |                       |          |                        |
| 13                        | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>eL<br>F                                      | 17.38.00<br>46.48<br>18.10.—<br>19.53.—                    | 7,0                                 | 7,0                   | 7,5                   | 4,5                   | 7.800    | Şimalî Filipinlerde    |
| 19                        | P <sub>n</sub><br>PR <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>SR <sub>1</sub><br>L<br>F | 06.21.24<br>23.00<br>27.48<br>30.53<br>41.48<br>08.33.—    | 12,0                                | 61,0                  | 55,0                  | 43,0                  | 4.800    | Altay dağlarında       |
| 20                        | P <sub>n</sub><br>PR <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>SR <sub>1</sub><br>L<br>F | 04.33.12<br>36.58<br>42.31<br>51.00<br>05.00.52<br>07.27.— | 9,5                                 | 49,0                  | 96,0                  | 28,0                  | 9.400    | Timur adalarında       |
| 20                        | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>SR <sub>1</sub><br>F                         | 16.26.46<br>34.42<br>41.20<br>16.27.—                      | 11,0                                | 13,5                  | 24,5                  | 8,5                   | 6.100    |                        |
| 21                        | P <sub>n</sub><br>PR <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>SR <sub>1</sub><br>F      | 22.33.32<br>35.24<br>40.41<br>40.05<br>24.05.—             | 14,0                                | 20,0                  | 16,0                  | 14,0                  | 6.100    | Hint okyanusunda       |
| 23                        | P <sub>n</sub><br>PR <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                         | 17.11.25<br>13.45<br>19.37<br>18.33.—                      | 7,0                                 | 13,0                  | —                     | 8,0                   | 6.900    | Madagaskarda           |
| 29                        | P <sub>n</sub><br>PR <sub>1</sub><br>S <sub>n</sub><br>L<br>F                    | 15.20.49<br>24.00<br>31.00<br>59.24<br>16.57.—             | 6,5                                 | 6,5                   | —                     | 3,5                   | 8.900    | Japonyada              |
| Kasım<br>Novembre<br>1938 |                                                                                  |                                                            |                                     |                       |                       |                       |          |                        |
| 3                         | P <sub>n</sub><br>R <sub>s</sub> PS <sub>2</sub><br>RS <sub>s</sub><br>F         | 05.52.00<br>54.05<br>55.16<br>06.25.—                      | 11,0                                | 45,0                  | 19,0                  | —                     | 1.100    |                        |

| Tarih<br>Date              | Fazlar<br>Phases                                                                                 | Zamanlar<br>h. m. Sec                                     | N—S<br>Bileşeninde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|------------------------|
| Kasım<br>Novembre<br>1938  |                                                                                                  |                                                           |                                     |                       |                       |                       |          |                        |
| 19                         | P <sub>n</sub><br>PPS<br>SR <sub>2</sub><br>F                                                    | 07.51.30<br>08.07.48<br>18.00<br>09.50.—                  | 8,0                                 | 199,0                 | 227,0                 | 7,0                   | 13,800   | Çok şii detli          |
| 25                         | P <sub>n</sub><br>F                                                                              | 08.33.19<br>09.47.—                                       | —                                   | —                     | —                     | —                     | —        | Hafif                  |
| 30                         | P <sub>n</sub><br>PR <sub>1</sub><br>PR <sub>2</sub><br>S <sub>n</sub><br>eL<br>F                | 04.42.54<br>45.58<br>47.54<br>53.02<br>05.16.—<br>05.34.— | —                                   | —                     | 78,0                  | 29,0                  | 8.800    | Japonyanın şarkında    |
| Aralık<br>Décembre<br>1938 |                                                                                                  |                                                           |                                     |                       |                       |                       |          |                        |
| 2                          | e?<br>e?                                                                                         | 13.30.—<br>16.07.—                                        | —                                   | —                     | —                     | —                     | —        | Uzak ve hafif<br>» »   |
| 3                          | P <sub>n</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                                                            | 14.24.42<br>34.47<br>15.45.—                              | 7,0                                 | 21,0                  | 22,0                  | 12,0                  | 8,900    |                        |
| 7                          | P <sub>n</sub><br>PR <sub>2</sub><br>S <sub>n</sub><br>F                                         | 01.12.47<br>15.32<br>22.33<br>02.24.—                     | 17,0                                | 28,0                  | 49,0                  | 22,0                  | 8.700    |                        |
| 7                          | e?                                                                                               | 16.44.—                                                   | 16,0                                | 28,0                  | 29,0                  | 9,0                   | —        | Çok uzak ve hafif      |
| 13                         | e?                                                                                               | 20.09.—                                                   | —                                   | —                     | —                     | —                     | —        | Çok uzak ve hafif      |
| 16                         | P <sub>n</sub><br>PR <sub>1</sub><br>PR <sub>2</sub><br>F                                        | 20.34.39<br>38.33<br>40.47<br>21.—.—                      | 20,0                                | 68,0                  | 37,0                  | 11,0                  | 10.800   |                        |
| 16                         | P <sub>n</sub><br>S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> S<br>S <sub>c</sub> P <sub>c</sub> PS<br>PS<br>F | 15.21.18<br>41.34<br>42.33<br>46.13<br>16.—.—             | —                                   | —                     | 60,0                  | —                     | 12.400   |                        |

| Tarih<br>Date              | Fazlar<br>Phases                                         | Zamanlar<br>h. m. Sec                          | N—S<br>Bileşeninde<br>Period<br>Sec | A <sub>N</sub><br>mm. | A <sub>E</sub><br>mm. | A <sub>Z</sub><br>mm. | Δ<br>km. | MÜLÂHAZAT<br>Remarques   |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|--------------------------|
| Aralık<br>Décembre<br>1938 |                                                          |                                                |                                     |                       |                       |                       |          |                          |
| 18                         | P <sub>n</sub><br>P<br>R PS<br>S<br>F                    | 13.04.15<br>04.27<br>05.05<br>05.17<br>13.08.— | 12,0                                | 40,0                  | 16,0                  | —                     | 410      | Manikalardan alınmıştır. |
| 22                         | P <sub>n</sub><br>S<br>R, P, S<br>F                      | 03.34.12<br>35.12<br>35.42<br>03.51.—          | 9,0                                 | 72,0                  | —                     | 22,0                  | 400      |                          |
| 27                         | P <sub>n</sub><br>PR <sub>2</sub><br>S <sub>n</sub><br>F | 00.04.20<br>06.12<br>08.37<br>00.34.—          | 9,0                                 | 60,0                  | —                     | 97,0                  | 4.400    |                          |