

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
 INSTITUTO GEOFÍSICO DO INFANTE D. LUÍS  
 Rua da Escola Politécnica, Lisboa, Portugal

BULLETIN SÉISMIQUE

Année XXVIII (1973) - N° 5 (Sept-Oct)

Station séismographique de Lisboa

(Latitude  $38^{\circ}42'59,4''$ ; Longitude  $9^{\circ}08'56,7''$ ; Altitude 77,1m)  
 Sous-sol: argiles miocènes sur une couche de tuf volcanique superposée à calcaire crétacique

Caractéristiques et constantes des séismographes

| Séismographes  | Masse (kg) | $T_0$ (s) | $T_g$ (s) | V | l (cm) | $\epsilon$ |
|----------------|------------|-----------|-----------|---|--------|------------|
| Wiechert NS    | 1000       | 3,9       |           |   |        | 0,75       |
| Wiechert EW    | 1000       | 3,4       |           |   |        | 0,75       |
| Sprengnether Z |            | 1,5       | 1,5       |   |        |            |

| Date                       | Phases | Heure<br>T. M. G. | Composantes,<br>nature du mou-<br>vement et ampli-<br>tudes (microns) | Péριο-<br>des (s) | Sens du<br>mouvement |
|----------------------------|--------|-------------------|---|-------------------|----------------------|
| 1973 Septembre 4           | Pg     | 23 54 02,7        | iWN;eWE;iWZ;<br>iSZ   |                   | c                    |
|                            | Sg     | 23 54 07,4        | iWN;iWE;iWZ;<br>iSZ   |                   |                      |
| Ressenti à Lisboa (II-III) |        |                   |   |                   |                      |
| Septembre 7                | Pg     | 11 10 11,6        | eWE;eWZ;iSZ   |                   | d                    |
|                            | Sg     | 11 10 14,1        | eWN;iWE;eWZ;<br>iSZ   |                   |                      |

- 2 -

| Date             | Phases  | Heure<br>T. M. G. | Composantes,<br>nature du mou-<br>vement et ampli-<br>tudes (microns) | Péριο-<br>des<br>(s) | Sens du<br>mouvement |
|------------------|---|-------------------|---|----------------------|----------------------|
| 1973 Septembre 8 | P   | 07 58 25,1        | eWZ;eiSZ  |                      | c                    |
|                  | C.G.S.:Epicentre:8,3°S; 74,2°W (région de la frontière Pérou - Brésil); H: 07 46 52,7; h: 168 D km; Mgn: 5,6.                       |                   |   |                      |                      |
| Septembre 10     | P   | 07 55 40,7        | eWZ;iSZ   |                      | d                    |
|                  | pP  | 07 57 (34)        | WZ;SZ   |                      |                      |
|                  | PP  | 07 59 27,3        | eSZ   |                      | d                    |
|                  | PPP   | 08 01 23,0        | eWZ   |                      |                      |
|                  | C.G.S.:Epicentre:42,5°N; 130,9°E (région de la frontière est Russie - nord est Chine); H: 07 43 30,5;h: 532 km; Mgn:6,0; 6,4 (PAS). |                   |   |                      |                      |
| Septembre 12     | P   | 07 08 21,3        | eWN;eWE;iWZ;<br>iSZ   |                      | c                    |
|                  | PP  | 07 10 05,0        | eSZ   |                      |                      |
|                  | S   | 07 15 05          | eWZ;eSZ   |                      |                      |
|                  | LR  | 07 30,0           | WZ;SZ   | 12                   |                      |
|                  | C.G.S.:Epicentre:73,3°N; 55,2°E (Nouvelle - Zemble); H: 06 59 54,3; h: 0 G km; Mgn: 6,8-5,0.  |                   |   |                      |                      |
|                  | B.C.I.S.:Epicentre:73,3°N; 54,0°E (Nouvelle - Zemble, artificiel); H: 07 00 00.   |                   |   |                      |                      |
| Septembre 14     | Sn  | 04 46 21,1        | eWN;eWE;eWZ;<br>eSZ   |                      |                      |
|                  | S*  | 04 46 28,6        | iWN;eWE;eWZ;<br>eSZ   |                      |                      |
| Septembre 16     | P   | 05 04 07,1        | eWZ;iSZ   |                      | d                    |
|                  | C.G.S.:Epicentre:5,2°N; 78,0°W (Sud du Panama); H: 04 52 50,9; h: N; Mgn: 5,4-5,6.  |                   |   |                      |                      |

- 3 -

Bull. Séism. Station Lisboa  
 Année XXVIII - N° 5

| Date              | Phases           | Heure<br>T. M. G.                      | Composantes,<br>nature du mou-<br>vement et ampli-<br>tudes (microns)                                  | Péριο-<br>des (s) | Sens du<br>mouvement |
|-------------------|------------------|--|--|-------------------|----------------------|
| 1973 Septembre 16 | P                | 21 32 38,0                             | eWZ;iSZ  |                   | c                    |
|                   |                  |  | B.C.I.S.:Epicentre:63,9°N; 22,4°W (Atlantique au Sud-<br>-Ouest de l'Islande); H: 21 26 56.            |                   |                      |
| Septembre 18      | P                | 13 10 04,9                             | eWZ;iSZ  |                   | d                    |
|                   |                  |  | C.G.S.:Epicentre:7,0°S; 76,1°W (Nordest du Pérou);<br>H: 12 58 25,2; h: 133 D km; Mgn: 5,8.            |                   |                      |
| Septembre 19      | Pg<br>Sg         | 23 52 43,6<br>23 52 48,2               | eWZ;iSZ<br>eWN;eWE;eWZ;<br>iSZ   |                   | d                    |
| Septembre 20      | Pg<br>Sn<br>S*   | 11 09 03,2<br>11 09 18,1<br>11 09 21,5 | eWZ;eSZ<br>eWZ;iSZ<br>eWN;eWE;iSZ  |                   |                      |
| Septembre 20      | Pn<br>Sn<br>Sg   | 19 19 25,6<br>19 19 45,4<br>19 19 49,0 | eWZ;eSZ<br>eWN;eWE;eWZ;<br>eSZ<br>eWZ;iSZ  |                   |                      |
| Septembre 20      | PP               | 21 02 33,3                             | eWZ;iSZ  |                   | d                    |
|                   |                  |  | C.G.S.:Epicentre:9,0°N; 123,8°E (Negros, îles Philippi-<br>nes); H: 20 43 39,8; h: 560 G km; Mgn: 6,0. |                   |                      |
| Septembre 25      | PKP <sub>2</sub> | 16 37 49,6                             | eSZ  |                   |                      |
|                   |                  |  | C.G.S.:Epicentre:54,8°S; 145,8°E (Ouest de l'îles<br>Macquarie); H: 16 17 28,3; h: N; Mgn: 5,9-6,3.    |                   |                      |



- 4 -

| Date              | Phases | Heure<br>T. M. G. | Composantes,<br>nature du mou-<br>vement et ampli-<br>tudes (microns)  | Péριο-<br>des (s) | Sens du<br>mouvement |
|-------------------|--------|-------------------|--|-------------------|----------------------|
| 1973 Septembre 27 | P      | 07 08 17,9        | eWZ;iSZ  |                   | d                    |
|                   |        |                   | C.G.S.:Epicentre:70,8°N; 53,9°E (Nouvelle-Zemble);<br>H: 06 59 58,0; h: 0 G km; Mgn: 6,0-4,9.  |                   |                      |
| Septembre 29      | P      | 00 56 09,9        | eWZ;iSZ  |                   | c                    |
|                   | pP     | 00 58 17,9        | eWZ;iSZ  |                   | c                    |
|                   | PP     | 01 00 03,9        | eWZ;iSZ  |                   | c                    |
|                   | PPP    | 01 02 18,7        | eWZ;iSZ  |                   | c                    |
|                   | S      | 01 05 59,9        | eWZ;iSZ  |                   | d                    |
|                   | SP     | 01 07 58,9        | eWZ;iSZ  |                   | d                    |
|                   | sS     | 01 09 45,8        | iSZ  |                   | •                    |
|                   | G      | 01 20,5           | SZ   | 18                |                      |
|                   |        |                   | C.G.S.:Epicentre:41,9°N; 130,9°E (Corée du Nord);<br>H: 00 44 00,8; h: 575 G km; Mgn: 6,5; 7,0<br>(PAS).                               |                   |                      |
| Octobre 5         | P      | 05 58 38,4        | eWZ;iSZ  |                   | d                    |
|                   | PP     | 06 02 03,6        | eWZ;eSZ  |                   |                      |
|                   | LR     | 06 34,6           | SZ   | 20                |                      |
|                   |        |                   | C.G.S.:Epicentre:33,0°S; 71,9°W (près de la côte<br>central du Chili); H: 05 45 27,3; h: 14 km;<br>Mgn: 5,8-6,5; 6,3 (PAS); 6,5 (BRK). |                   |                      |
| Octobre 6         | P      | 15 21 34,9        | eWZ;eSZ  |                   |                      |
|                   | PP     | 15 25 33,2        | eWZ;eSZ  |                   |                      |
|                   | S      | 15 32 39,0        | eSZ  |                   |                      |
|                   | LR     | 15 54,8           | SZ   | 30                |                      |
|                   |        |                   | C.G.S.:Epicentre:60,8°S; 21,5°W (Sud-ouest de l'Océan<br>Atlantique); H: 15 07 37,3; h: N; Mgn: 6,2-7,0;<br>7,5 (PAS).                 |                   |                      |
| Octobre 7         | Sn     | 21 28 32,6        | eWE;eWZ;iSZ  |                   |                      |

- 5 -

Bull. Séism. Station Lisboa  
 Année XXVIII - N° 5

| Date           | Phases           | Heure<br>T. M. G. | Composantes,<br>nature du mou-<br>vement et ampli-<br>tudes (microns)   | Péριο-<br>des<br>(s) | Sens du<br>mouvement |
|----------------|------------------|-------------------|---|----------------------|----------------------|
| 1973 Octobre 9 | PKP <sub>2</sub> | 08 17 48,2        | eWZ;eSZ   |                      | c                    |
|                |                  |                   | C.G.S.:Epicentre:14,2°S; 167,2°E (Iles Nouvelles Hébrides);<br>H: 07 57 31,0; h: 9 km; Mgn: 5,8-6,4; 6,4 (PAS);<br>6,5 (BRK).   |                      |                      |
| Octobre 11     | P                | 02 15 46,0        | eWZ;iSZ   |                      | d                    |
|                | -                | 02 16 59,6        | iSZ   |                      | d                    |
|                | PP               | 02 17 27,2        | eWZ;eSZ   |                      | d                    |
|                | PPP              | 02 17 44,2        | eWZ;iSZ   |                      | d                    |
|                | LR               | 02 28,7           | SZ  | 16                   |                      |
|                |                  |                   | C.G.S.:Epicentre:0,6°N; 29,5°W (Crête Centrale de l'Atlan-<br>tique Central); H: 02 07 52,7; h: N; Mgn: 5,8-6,3.                |                      |                      |
| Octobre 11     | Pg               | 18 09 57,6        | eWZ;iSZ   |                      |                      |
|                | Sg               | 18 10 00,0        | eWN;iWE;eWZ;<br>iSZ   |                      |                      |
| Octobre 18     | P                | 11 01 59,1        | eWZ;iSZ   |                      | c                    |
|                |                  |                   | C.G.S.:Epicentre:19,4°N; 105,0°W (près de la côte du<br>Jalisco, Mexique); H: 10 49 37,5; h: 45 km; Mgn:<br>6,0-5,5; 6,8 (BRK). |                      |                      |
| Octobre 23     | P                | 10 26 56,9        | eWZ;iSZ   |                      | d                    |
|                |                  |                   | C.G.S.:Epicentre:18,1°N; 106,1°W (près de la côte du<br>Jalisco, Mexique); H: 10 14 15,9; h: N; Mgn:5,2.                        |                      |                      |
| Octobre 25     | PKP              | 06 59 37,1        | eWZ;iSZ   |                      | d                    |
|                | PP               | 07 00 08,5        | eSZ   |                      |                      |
|                |                  |                   | C.G.S.:Epicentre:13,8°N; 120,2°E (Mindoro, îles<br>Philippines); H: 06 41 11,3; h: 63 km; Mgn: 5,6.                             |                      |                      |

- 6 -

| Date  | Phases | Heure<br>T. M. G. | Composantes,<br>nature du mou-<br>vement et ampli-<br>tudes (microns) | Péριο-<br>des<br>(s) | Sens du<br>mouvement |
|---|--------|-------------------|---|----------------------|----------------------|
| 1973 Octobre 25   | P      | 14 20 10,7        | eWZ;iSZ   |                      | d                    |
|   | PcP    | 14 20 31,7        | iSZ   |                      | d                    |
|   | pP     | 14 22 03,3        | eWZ;iSZ   |                      | d                    |
|   | PP     | 14 23 06,3        | iSZ   |                      | d                    |
|   | S      | 14 29 29,2        | eWN;eWZ;iSZ   |                      |                      |
|   | SP     | 14 30 24          | eWZ;eSZ   |                      |                      |
| C.G.S.:Epicentre:22,0°S; 63,7°W (Province Salta, Argentine); H: 14 08 59,5; h: 529 D km; Mgn: 6,1; 6,8 (PAS). |        |                   |   |                      |                      |
| Octobre 27  | P      | 07 08 17,9        | iWZ;iSZ   |                      | c                    |
|   | PP     | 07 10 09,6        | eWZ;iSZ   |                      | d                    |
|   | PPP    | 07 10 38,2        | iSZ   |                      | d                    |
|   | S      | 07 15 06          | eWZ   |                      |                      |
|   | LR     | 07 21,8           | SZ  |                      |                      |
| C.G.S.:Epicentre:70,8°N; 54,2°E (Nouvelle-Zemble); H: 06 59 57,4; h: 0 G; Mgn: 6,9-5,5; 6,7 (PAS); 7,2 (BRK). |        |                   |   |                      |                      |
| Octobre 31  | Pg     | 10 13 18,2        | eWN;eWE;eWZ;<br>iSZ   |                      |                      |
|   | Sg     | 10 13 20,7        | iWN;iWE;eWZ;<br>iSZ   |                      |                      |