

20 DEC 1967

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG  
FACULTÉ DES SCIENCES

**ANNALES**  
de l'Institut de Physique du Globe  
de Strasbourg

NOUVELLE SÉRIE  
TOME XXVI A



DEUXIÈME PARTIE  
**SÉISMOLOGIE**  
OBSERVATIONS DES STATIONS FRANÇAISES  
**1961**

**PREMIER SEMESTRE**



*France.*  
-----  
*Institute de Physique  
du Globe de Strasbourg.*  
-----  
*Annales de l'Institute  
de Physique du Globe  
de Strasbourg.*  
  
*1954 - 1961.*

FASCICULE PUBLIÉ AVEC LE CONCOURS DU CENTRE NATIONAL DE LA I

STRASBOURG

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG  
FACULTÉ DES SCIENCES

---

# ANNALES

## de l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg

---

NOUVELLE SÉRIE  
TOME XXVI A



DEUXIÈME PARTIE  
**SÉISMOLOGIE**  
OBSERVATIONS DES STATIONS FRANÇAISES

**1961**

**PREMIER SEMESTRE**



FASCICULE PUBLIÉ AVEC LE CONCOURS DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

STRASBOURG



## INTRODUCTION

Le présent fascicule, rédigé au Bureau Central Séismologique Français de Strasbourg par **Melle L. Béhé**, constitue le tome XXVI A des Annales de l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg, Deuxième Partie, Séismologie et contient les observations des stations séismologiques françaises pour le premier semestre 1961.

Les dépouillements des séismogrammes ont été assurés à Alger Université par **Melles A. Grandjean, R. Pinon, M. A. Bucher**, à Bangui par le centre de Géophysique de Bangui (ORSTOM), à Clermont-Ferrand par **MM. S. Godard, E. Andanson, D. Fourvel**, à Garchy par **M. P. Baltenberger**, à Isola par le service central hydrographique de la marine, à Jersey par le **R.P. Ch. Rey**, à Kerguelen par **M. Y. Besnus**, à Koumac par **MM. C. Blot, R. Esplaas, J. Dubois**, à la Martinique par **M. Molard**, à M'Bour par le centre de Géophysique de M'Bour (ORSTOM), à Monaco par **M. L. Grinda**, à Nouméa par **MM. C. Blot, J. BOUTTIER, J. Dubois**, à Paris (Parc St Maur) par **Melle Y. Beaufils**, à Port Vila par **MM. C. Blot, C. Reichenfeld, R. Priam**, à St Claude par **M. Jolivet**, à Strasbourg par **MM. A. de Barmon, M. Perrier, D. Rouland**, à Tananarive par le **R.P. Ch. Poisson**, à Terre Adélie (Dumont d'Urville) par **M. Grosset**.

Les séismogrammes de Beni Abbès ont été dépouillés à Paris par **Melle Y. Beaufils**; ceux de Folinière, Gorron, Sommée-Lormes et St Sauveur par le Laboratoire de Physique de l'Ecole Normale Supérieure (Professeur Rocard); ceux de Lomé par le centre de Géophysique de M'Bour (ORSTOM); ceux de Relizane à Alger par **Melle A. Grandjean, M. R. Will**; ceux de Sétif à Alger par **Melles A. Grandjean, R. Pinon, M. R. Will**; ceux de Tamanrasset à Alger par **Melles A. Grandjean, Mme B. Pech**; ceux de Taravao, Tahiti à Nouméa par **M. C. Blot**.

Dans les tableaux ci-après figureront comme les années précédentes des déterminations d'épicentres aussi nombreuses que possible, accompagnées, le cas échéant, de renseignements macroséismiques et de références bibliographiques. Les tableaux relatifs à l'agitation microséismique enregistrée à Strasbourg et à Paris pendant l'année 1961 se trouveront à la fin du volume XXVI B des Annales de l'Institut de Physique du Globe de Strasbourg, Séismologie.

Strasbourg, le 1 Juillet 1966

J.P. Rothé

PROFESSEUR A LA FACULTE DES SCIENCES  
DIRECTEUR DE L'INSTITUT DE PHYSIQUE  
DU GLOBE ET DU BUREAU CENTRAL  
SEISMOLOGIQUE

**- EXPLICATION DES TABLEAUX -**

Pour des raisons d'économie le dépouillement des séismogrammes est donné sous une forme condensée dans les tableaux ci-après.

**Stations** : Les tableaux contiennent par ordre de date et d'heure les dépouillements des tremblements de terre inscrits à Alger Université (AU), Bagnères de Bigorre (BB), Bangui (Ba), Beni Abbes (BA), Besançon (Be), Clermont-Ferrand (CF), Folinière (Fo), Garchy (Ga), Gorron (Go), Isola (Is), Jersey (Je), Kerguelen (Ke), Koumac (Ko), Lomé (Lo), Martinique (Mr), M'Bour (MB), Monaco (Mo), Nouméa (No), Paris, Parc-St-Maur (Pa), Port Vila (PV), Relizane (Re), Sétif (Se), Sommée-Lormes (SL), Strasbourg (St), St Sauveur (SS), Tamanrasset (Tr), Tananarive (Ta), Taravao-Tahiti (Tah.), Terre Adélie-Dumont d'Urville (TA).

**Distances** : sont toujours exprimées en kilomètres ; abréviation : D.

**Phases** : Les symboles habituels ont été utilisés. On a employé les symboles Pg, Sg (couches granitiques) pour désigner les ondes continues des tremblements de terre rapprochés ; les symboles Pb et Sb servent à désigner les ondes propagées dans les couches intermédiaires, (couches basaltiques).

Les temps d'arrivée des différentes phases figurent seulement en minutes et secondes, ou en minutes et dixièmes de minutes ou en minutes seulement, l'heure à laquelle se rapportent ces temps étant indiquée dans une colonne spéciale. Toutes les heures sont les heures TMG (temps moyen de Greenwich).

**Autres abréviations utilisées :**

- Compr. : Compression, mouvement de bas en haut.
- Dil. : Dilatation, mouvement de haut en bas.
- Te : Période de l'onde lue sur la composante EW
- Tn : Période de l'onde lue sur la composante NS
- Ae : Amplitude en *microns* de la composante EW du mouvement du sol.
- An : Amplitude en *microns* de la composante NS du mouvement du sol.
- h : Profondeur du foyer en kilomètres
- H : Heure origine (heures, minutes, secondes).
- Magn. : Magnitude, dans l'échelle de Pasadena.
- V, VI, X : Intensité macroséismique dans l'échelle Rossi-Forel (Nouvelle Zélande, Suisse) ou Mercalli-Sieberg, ou Mercalli modifiée (MM)
- BCIS : Bureau Central International de Séismologie
- JSA : Preliminary bulletin, Central Station of the Jesuit Seismological Association
- Pasadena : Bulletin, Seismological Laboratory, Pasadena (Californie).
- USCGS : Seismographic Report, United States Coast and Geodetic Survey.
- URSS : Bulletin du réseau séismique de l'U.R.S.S.
- J.M.A. : Japon meteorological Agency.



DONNEES RELATIVES AUX STATIONS DONT LES OBSERVATIONS  
FIGURENT DANS CETTE PUBLICATION

ALGER UNIVERSITE (AU)

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 3^{\circ} 03' E Gr$   
 $\Phi = 36^{\circ} 46' N$

Altitude : 59 m

Sous-sol : micaschistes et gneiss

Appareils : sismographes électromagnétiques  
vertical courte période C.G.

$T_p$  (pendule) = 1,4s

$T_g$  (galvanomètre) = 0,8s

vertical Coulomb-Grenet

$T_p$  = 10,0s

$T_g$  = 3,9s

Horizontaux à courte période

BAGNERES-DE-BIGORRE (BB)

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 0^{\circ} 09' E Gr$   
 $\Phi = 43^{\circ} 04' N$

Altitude : 561 m

Sous-sol : terre rapportée, déblais

Appareils : Mainka B.C.S. 450 kg

deux composantes horizontales

BANGUI (Ba)  
(République Centre africaine)

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 18^{\circ} 34' E Gr$   
 $\Phi = 04^{\circ} 22' N$

Altitude :

Sous-sol :

Appareils :

sismographe électromagnétique  
composante horizontale EW

$T_p = 4s$

$T_g = 4s$

BESANCON (Be)

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 5^{\circ} 59' 15'' E Gr$   
 $\Phi = 47^{\circ} 14' 59'' N$

Altitude : 311 m

Sous-sol : Bathonien moyen (calcaire compact)  
Bathonien inférieur (calcaire plus ou  
moins marneux en bancs lités)

Appareils : Bosch-Mainka 130 kg  
deux composantes horizontales

Vertical électromagnétique, courte période

$T_p = 1,8s$

$T_g = 2s$

BENI ABBES (BA)

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 2^{\circ} 11' 10'' W Gr$   
 $\Phi = 30^{\circ} 07' 17'' N$

CLERMONT-FERRAND  
(Côte des Landais)(CF)

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 3^{\circ} 06' 09'' E Gr$   
 $\Phi = 45^{\circ} 45' 46'' N$

Altitude : 400 m

Sous-sol : Basaltes

Appareils :

Vertical CG courte période  $T_g = 0,8s, T_p = 1,46s$

Vertical Faux Wenner  $T_g = 16s, T_p = 15,0s$

Horizontal Wenner CG-NS  $T_g = 7,7s, T_p = 15,0s$

Horizontal Galitzine EW  $T_g = 10,9s, T_p = 15,0s$

FOLINIERE (Fo)

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 00^{\circ} 29' 06'' W Gr$   
 $\Phi = 48^{\circ} 45' 49'' N$

Altitude :

Sous-sol :

Appareils : sismographes à amplification  
électronique à très grande sensibilité

GARCHY (Ga)

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 3^{\circ} 04' E Gr$   
 $\Phi = 47^{\circ} 17' N$

Altitude : 191 m

Sous-sol : Calcaire (Rauracien)

Appareils :

3 sismographes électromagnétiques à  
courte période du type APX

GORRON (Go)

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 00^{\circ} 51' 30'' W Gr$   
 $\Phi = 48^{\circ} 22' 18'' N$

Altitude :

Sous-sol :

Appareil : courte période vertical à amplification  
électronique à très grande sensibilité

**ISOLA (Is)**

 Coordonnées géographiques :  $\lambda = 7^{\circ} 03' E$  Gr  
 $\Phi = 44^{\circ} 11' N$ 

Altitude :

Sous-sol :

Appareil : séismographe vertical à courte période

**MARTINIQUE**

(Morne des Cadets) (Mr)

 Coordonnées géographiques :  $\lambda = 61^{\circ} 09' 20'' W$  Gr  
 $\Phi = 14^{\circ} 44' 00'' N$ 

Altitude : 510 m

Sous-sol : Andésites

Appareils :

 Quervain-Piccard 3 composantes 20 tonnes  
 Mainka B.C.S. 2 composantes horizontales 450 kg  
 Molard électrostatique à 3 inscriptions mécaniques  
 1)  $V_0 = 2\ 000$   $T_p = 8s$   
 2)  $V_0 = 200$   $T_p = 8s$   
 3)  $V_0 = 20\ 000$   $T_p = 1s$ 
**JERSEY (Je)**

(Angleterre, îles anglo-normandes)

 Coordonnées géographiques :  $\lambda = 2^{\circ} 05' 55'' W$  Gr  
 $\Phi = 49^{\circ} 21' 32'' N$ 

Altitude : 53 m

Sous-sol : Argile à blocaux

 Appareil : Mainka B.C.S. 450 kg  
 E-W

**M'BOUR (MB)**

(Centre de Géophysique de l'O.R.S.T.O.M.)

 Coordonnées géographiques :  $\lambda = 16^{\circ} 57' 35'' W$  Gr  
 $\Phi = 14^{\circ} 22' 58'' N$ 

Altitude : 3 m

 Sous-sol : Sable argileux avec concrétions ferrugineuses  
 et banc calcaire

 Appareils : Mainka 450 kg  
 deux composantes horizontales  
 Vertical Coulomb-Grenet-Wenner  
 $T_g = 4,2s$ ,  $T_p = 9,5s$ 
**KERGUELEN (Ke)**

 Coordonnées géographiques :  $\lambda = 70^{\circ} 04' 00,9''$  Gr  
 $\Phi = 49^{\circ} 21' 39'' S$ 

Altitude : 22 m

Sous-sol : Basaltes

 Appareils : Séismographes électromagnétiques  
 1 vertical Coulomb Grenet courte période  
 2 horizontaux longue période  
 3 verticaux C.G. moyenne période (station  
 tripartite)

**MONACO (Mo)**

(Musée océanographique)

 Coordonnées géographiques :  $\lambda = 7^{\circ} 25' 33'' E$  Gr  
 $\Phi = 43^{\circ} 43' 50'' N$ 

Altitude : 52 m

Sous-sol : Calcaire dolomitique (Kimmeridgien)

 Appareil : Vertical Coulomb Grenet à courte période  
 $T_p = 1,4s$   $T_g = 0,9s$ 
**KOUMAC (Ko)**

(Nouvelle Calédonie)

 Coordonnées géographiques :  $\lambda = 164^{\circ} 15' E$  Gr  
 $\Phi = 20^{\circ} 32' S$ 

Altitude :

Sous-sol :

 Appareils : séismographe vertical à courte période  
 $T = 0,45s$   
 séismographes horizontaux à grande  
 période

**NOUMEA (No)**

(Nouvelle Calédonie)

 Coordonnées géographiques :  $\lambda = 166^{\circ} 27' 20'' E$  Gr  
 $\Phi = 22^{\circ} 18' 10'' S$ 

Altitude : 5 m

Sous-sol :

 Appareil : Séismographe électromagnétique  
 Vertical Coulomb Grenet  
 $V_m = 300$   
 $T_p = 6,0s$ 
**LOME (Lo)**

(République du Togo)

 Coordonnées géographiques :  $\lambda = 1^{\circ} 12,8' E$  Gr  
 $\Phi = 6^{\circ} 07,3' N$ 

Altitude : 5,35 m

Sous-sol : Sable argileux

 Appareils : Mainka S.O.M. 450 kg  
 deux composantes horizontales

**PARIS-PARC SAINT MAUR (Pa)**

 Coordonnées géographiques :  $\lambda = 2^{\circ} 29' 37'' E$  Gr  
 $\Phi = 48^{\circ} 48' 34'' N$ 

Altitude : 47 m

Sous-sol : Calcaires du Bassin de Paris

 Appareils : Wiechert 2 horizontaux 1000 kg  
 Mainka 2 horizontaux 400 kg  
 Galitzine 2 horizontaux  
 1 vertical  $T_p = 12,1s$ ,  $T_g = 12,0s$   
 Faux Wenner 1 vertical  $T_p = 13,3s$ ,  $T_g = 42,4s$   
 Coulomb Gr. 1 vertical,  $V_m = 45\ 000$ ,  $T_p = 1,17s$ ,  
 $T_g = 0,63s$



**PORT VILA (PV)**  
(Nouvelles Hébrides)

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 168^{\circ} 19' E$  Gr  
 $\Phi = 17^{\circ} 44' S$

Altitude :

Sous-sol :

Appareils : séismographe vertical à courte période  
 $T = 0,45s$   
séismographes horizontaux à grande période

**RELIZANE (Re)**

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 0^{\circ} 33' E$  Gr  
 $\Phi = 35^{\circ} 45' N$

Altitude : 75 m

Sous-sol :

Appareils : Séismographe électromagnétique  
Vertical Coulomb-Grenet, courte période.

**SETIF (Se)**

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 5^{\circ} 24' E$  Gr  
 $\Phi = 36^{\circ} 12' N$

Altitude : 1000 m

Sous-sol :

Appareils : Séismographe électromagnétique  
- Vertical courte période

**SOMMEE-LORMES (SL)**

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 3^{\circ} 51' E$   
 $\Phi = 47^{\circ} 16' 00'' N$

Altitude :

Sous-sol :

Appareil : courte période vertical à amplification électronique, à très grande sensibilité

**STRASBOURG (St)**

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 7^{\circ} 45' 57'' E$  Gr  
 $\Phi = 48^{\circ} 35' 05'' N$

Altitude : 135 m

Sous-sol : gravier

Appareil : Wiechert horizontaux 1000 kg  
vertical 1300 kg

Séismographe universel NS - EW 19 tonnes

Galitzine vertical  $T_p = 14,5s, T_g = 11,70s$

" N  $T_p = 23,35s T_g = 23,35s$

" E  $T_p = 23,20s T_g = 23,20s$

Séismographe électromagnétique vertical courte période  
 $V_m = 5\ 000, T_p = 0,8s, T_g = 1,2s$

**SAINT-SAUVEUR (SS)**

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 0^{\circ} 06' 27'' W$  Gr  
 $\Phi = 48^{\circ} 35' 02'' N$

Altitude :

Sous-sol :

Appareil : courte période vertical à amplification électronique, à très grande sensibilité

**TAMANRASSET (Tr)**

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 5^{\circ} 31' 4'' E$  Gr  
 $\Phi = 22^{\circ} 47' 5'' N$

Altitude : 1395 m

Sous-sol : Volcanique

Appareils : Séismographes électromagnétiques  
- Vertical courte période  $V_m = 46\ 700,$   
 $T_g = 0,75s, T_p = 1,8s$   
- Horizontaux à courte période  
- Vertical à période moyenne :  $T_g = 3,85s, T_p = 10s$

**TANANARIVE (Ta)**  
(République malgache)

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 47^{\circ} 33' 06'' E$  Gr  
 $\Phi = 18^{\circ} 55' 02'' S$

Altitude : 1375 m

Sous-sol : Gneiss - granite

Appareils : Mainka NS et EW 450 kg  
Séismographe électromagnétique Grenet courte période :  $V_m = 8000, T_g = 0,8s, T_p = 1,4s.$

**TARAVAO, TAHITI (Tah)**

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 149^{\circ} 18' W$  Gr  
 $\Phi = 17^{\circ} 44' S$

Altitude :

Sous-sol :

Appareils : deux séismographes horizontaux à grande période.

**TERRE ADELIE (TA)**  
Dumont d'Urville

Coordonnées géographiques :  $\lambda = 140^{\circ} 01' E$  Gr  
 $\Phi = 66^{\circ} 40' S$

Altitude : 7,50 m

Socle : Gneiss granitique

Appareils :  
Faux Wenner - vertical -  $T_o = 7,6s$   
Faux Galitzine NS -  $T_o = 1,6s$   
Faux Galitzine NE-SW -  $T_o = 17s$   
Vertical courte période -  $T_o = 1,5s$

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Janvier			
1	00	No	iP 25 00, iS 25 59, i 26 10; Nouvelles Hébrides
1	13	No	iP 1(1) 26, i 1(1) 40, i 1(1) 56, i 1(2) 09, iS 1(3) 07, iSSS 1(3) 40
1	13	Se	ePKP1 28 57, epPKP1 29 19, e(PKP2) 29 38; Région des Nouvelles Hébrides, 13°1 S, 167°0 E, h = 98 km ca, H = 13 h 09 m 08.5 s (USCGS)
1	13	No	iP 18 50, i 18 54, i 19 02, i 19 08, i 19 15; Iles Kermadec, 31°5 S, 178°5 W, H = 13 h 14 m 45 s (BCIS); 33°2 S, 177°8 W, H = 13 h 14 m 47 s (Nouvelle Zélande); Magn. 5.4 (Nouvelle Zélande)
1	15	No	iP 13 31, iS 14 51; Nouvelles Hébrides
1	16	Fo	iPKP1 57 10.9
		St	eiPKP 57 11
		SS	iPKP1 57 11.4
		Pa	iPKP1 57 12.0, iPKP2 57 18.5
		Ga	iPKIKP 57 14, iPKP1 57 24, iPKP2 57 36.4
		Tr	ePKP1 57 30 (dil.), ePKP2 59 07; Région des Îles Fidji, 18°2 S, 178°1 W, h = 600 km ca, H = 16 h 38 m 23.8 s (USCGS); 19°9 S, 178°7 W, h = 600 km ca, H = 16 h 37 m 23 s (URSS)
1	19	Tr	ePKKP 17 00; Océan Arctique, 87°2 N, 51°5 E, h = 25 km ca, H = 18 h 45 m 49.5 s (USCGS)
1	19	Ta	eP 41 46 (comp.), e 41 51, e 42 31
		Tr	eP 45 06
		MB	L 67, traces 70; Région de l'Île Bouvet, 54°3 S, 7°4 E, h = 91 km ca, H = 19 h 33 m 20.1 s (USCGS); 54°3 S, 7°4 E, H = 19 h 33 m 16 s (URSS)
1	20	No	iP 36 18, iS 36 55; Nouvelles Hébrides
1	21	Tr	e 37 04; données insuffisantes (Helwan : ePn 21 32 25.8, D = 650 km ca, Addis Abeba : e 21 35 41.5, Nurmijaervi : iP 21 41 46)
1	22	No	iP 15 05, i 15 11, iPP 15 19, iPPP 15 27, i 15 37, i 16 11, i 16 34; Région des Îles Kermadec, 29°2 S, 177°0 W, h = 100 km ca, H = 22 h 11 m 17.0 s (USCGS)
1	22	Mr	ePb 17 50.5, iSb 18 02.5; Petites Antilles, données insuffisantes (San Salvador : eS 23 22 06)
2	00	Je	traces 25 - 50
2	02	Se	e 16 23, e 16 45
		Tr	e 20 52; données insuffisantes (Chiraz : eP 02 13 24, Addis Abeba : e 02 22 28)
2	03	MB	L 55, R 60; Au large de la côte du Chili du Sud, 41°5 S, 87°7 W, h = 25 km ca, H = 03 h 16 m 42.2 s (USCGS)
2	10	No	iP 14 12, i 14 20, i 15 15, i(S) 16 43, i 16 55, i 17 22
		Ta	ePP 31 04, e 31 34, e 33 07
		Pa	iPKP 31 10.9, i 31 15.0, i 31 37.2, i(pPKP2) 32 03.1, isPKP 32 37.2, ePP 34 17.2, i 34 31, ipPP 34 48.7, i(sPP) 35 25.2
		St	iPKP 31 11, i 31 21, i 31 33, ipPKP 31 39, isPKP 31 50, ei 32 50, iPP 34 09, ipPP 34 28, ipPP 34 28, isPP 34 41, eiSKP 35 03, ei 35 10, ePPP 37 08, ePPS 46 08, e 46 44, eSS 52.4, L 76, LM 92
		Be	eiPKP 31 11
		Ga	iPKIKP 31 13.5 (dil.), i 31 26.5, i 31 34.5, isPKP 32 06.5, i 32 47.5, i(PP) 34 50.5, isPP 35 30.5
		Mo	iPKP 31 16.5, i 31 44.0, ipPKP 31 55.0, iPP 34 33.5
		CF	iPKP 31 19.5 (comp.), ePP 34 21.5, iPKS 35 09.5, M 145
		BB	ii PKP 31 24
		Se	iPKP1 31 30 (dil.), i 31 36 (dil.), ePKP2 31 57
		AU	iPKP1 31 30 (comp.), i 31 37 (comp.), ePKP2 31 57, epPKP1 32 05, e 33 25, ePP 35 19, e(SKKS) 42 23
		Tr	iPKP1 31 42 (comp.), ipPKP1 32 20 (dil.), ePKP2 32 40, iPP 36 02, ePPP 39 54, e 41 57, eSKKS 42 47
		BA	iPKIKP 31 42.0, i 31 55.0, iPKP1 32 03, i 32 14, ipPKIKP 32 22, isPKIKP 32 40, iPP 36 23, i(PPP) 40 35
		MB	iPKP1 31 44 (comp.), iPKP2 33 34, ipPKP2 34 07, iPP 37 25, ipPP 37 54, isKKS 44 17, isSKKS2 44 51, isSKSP 48 14, isKSP2 48 52, ePPS1 51 29, eSS1 58 54, eSS2 60 05, eSSP2 62 12 (T 28, Ae 18), eSSS2 67.5, eQ 85 (T 60), eR 93.6 (T 45)
		Ba	i 33 30, iPP 34 45, ipPP 35 18, i 36 39, i 37 48, i(pPPP) 38 37
		Lo	inscrit à Lomé; Région des Îles Santa Cruz, 12°5 S, 166°3 E, h = 140 km ca, H = 10 h 11 m 58.1 s (USCGS); 12°4 S, 166°7 E, h = 100 km, H = 10 h 11 m 53 s (URSS); Magn. 6 1/2 - 6 3/4 (Pasadena), 6 1/2 - 6 3/4 (Matsushiro, Berkeley), 6.7 (Bratislava), 6.6 (Fruhonice), 6 1/4 (Kew)
2	12	SS	e 03 57.6
		Fo	e 03 59.8 -



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Janvier (suite)		
2	16 Ga	8830	IP 33 24.2, i 33 48; Près de la côte E du Kamtchatka, 51°2 N, 157°7 E, h = 40 km ca, H = 16 h 21 m 30.0 s (USCGS); 51°6 N, 158°0 E, H = 16 h 21 m 36 s (URSS)
2	21 Tr	15855	ePKP 11 29, e 11 31; Région de la Nouvelle Bretagne, 6°9 S, 150°4 E, h = 40 km ca, H = 20 h 51 m 58.8 s (USCGS)
2	23 No	1440	iP 10 21, i 10 29, iPP 10 39, i 11 36, iS 12 39
		16230	ePKP1 26 54, e 27 08, ePKP2 27 33
		17050	ePKP1 27 05, e 27 12; Région des îles Salomon, 10°4 S, 160°9 E, h = 100 km ca, H = 23 h 07 m 23.9 s (USCGS)
3	00 SS		e 25 32.1
			e 25 35.0 -
3	00 No		iP 47 25, i 47 38, i 47 48, i 47 59, i 48 33 -
3	05 Tr	11070	eP 40 49, ePP 44 49; Au large de la côte du Sud du Chili, 44°7 S, 75°5 W, h = 25 km ca, H = 05 h 26 m 56.8 s (USCGS)
3	06 Mr	295	ePn 49 37, iSn 49 59.5
		6950	eP 59 15; Petites Antilles, 17°4 N, 61°3 W, h = 25 km ca, H = 06 h 48 m 59.5 s (USCGS)
3	07 Mr	1960	ePn 44 28.5, eSn 44 54; Petites Antilles, données insuffisantes (St Kitts : iP 07 44 16)
3	08 MB	1960	eP 14 48 (comp.), ePP 15 18, eS 18.3, L 19
		4420	eP 18 15, e 18 40, ePP 19 48, eS 24 17, L 29
		5300	i 21 27, i 21 32; Crête médiane de l'Atlantique, 1°4 N, 29°1 W, h = 25 km ca, H = 08 h 10 m 45.1 s (USCGS)
3	08 Mr	290	ePn 48 39, iSn 49 11.5; Petites Antilles, données insuffisantes (St Kitts : iP 08 48 28)
3	10 Fo		i 31 10.6
			i 31 10.8 -
3	11 No		iP 41 51, i 41 55, i 42 02, i 42 59, i 43 12 -
3	11 Ta	8895	iP 52 52 (dil.), i 52 56, i 53 03
		13745	ePKP 59 37
		16225	iPKP 60 19 (dil.), iPKP 60 42, traces R 118; Mer de Banda, 6°8 S, 129°3 E, h = 72 km ca, H = 11 h 40 m 42.5 s (USCGS); 6°7 S, 129°8 E, H = 11 h 40 m 41 s (URSS)
3	12 Tr		e 56 06 -
3	13 Tr		e 37 07 -
3	13 Mr	380	ePn 44 27, eSn 44 57; Petites Antilles, 18°0 N, 60°0 W, H = 13 h 43 m 41 s (Trinidad)
3	13 Mr		ePn 48 36, eSn 49 06; Petites Antilles, H = 13 h 47.8 m (Strasbourg)
3	14 Tr		eP 37 07; Près de la côte SE de la Crête, H = 14 h 32.2 m (Strasbourg)
3	16 No	9365	iP 15 46, i 16 10, i 16 30, iS 16 36, i 16 39, i 16 51; Nouvelles Hébrides
3	17 Tr		eP 54 13, epP 54 42, epP 54 57, i 55 07 (comp.); Sud de la Bolivie, 20°5 S, 68°8 W, h = 100 km ca, H = 17 h 41 m 51.2 s (USCGS)
3	19 Tr	9380	iP 20 18 (comp.), epP 21 09; Région frontière Nord du Chili - Argentine, 24°1 S, 67°0 W, h = 207 km ca, H = 19 h 08 m 08.9 s (USCGS)
3	19 Ta	9010	eP 39 12, e 39 16, e 39 38
		13495	ePKP 45 49
		13810	ePKP 45 54, epPKP 46 29; Mer de Banda, 6°2 S, 130°2 E, h = 74 km ca, H = 19 h 26 m 56.7 s (USCGS); 6°3 S, 130°8 E, H = 19 h 26 m 56 s (URSS)
3	20 Ta	8215	eP 16 55, e 16 59, ePcP 17 09; Mer de Banda, 7°3 S, 123°0 E, h = 154 km ca, H = 20 h 05 m 33.8 s (USCGS); 8°2 S, 122°0 E, H = 20 h 05 m 27 s (URSS)
3	22 No		iP 32 35, i 32 39, i 32 51, i 33 08; données insuffisantes (Riverview : i 22 32 05, Canberra : iP 22 34 43.0, Woody : eP 22 41 07)
3	23 No		i(P) 24 15, i 24 20, i 25 16, i 25 35-
4	12 Ga		i 12 35.5, i 17 47 -
4	12 Tr	10875	eP 18 09, e(PKP) 22 57; Près de la côte de Guerrero, Mexique, 17°7 N, 101°2 W, h = 49 km ca, H = 12 h 04 m 35.5 s (USCGS)
4	13 No	1620	iP 28 41, i 28 47, i 28 56, i 29 05, i 29 11
		16530	ePKP 44 22.8
		16555	ePKP 44 23.1; Région des îles Fidji, 17°5 S, 178°9 W, h = 591 km, H = 13 h 25 m 35.6 s (USCGS)
4	16 Mo	10	iPg 06 16, iSg 06 17.4; choc local, La Grave de Peille, Alpes Maritimes
4	18 No		eiP 05 57, i 06 14, i 06 21, i 06 44 -
4	19 Ga		i 31 35
			e 32 01.8
			e 32 04.6
			Go

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D		
Janvier (suite)				
4	19	Fo	e 32 06.1 -	
		Ta	iP 28 17, e(sP) 29 30, e 29 45	
		Tr	ePKP 35 00, esPKP 36 18	
		MB	ePKP 35 38.6 (comp.), iPKP 35 39 (dil.), esPKP 37.0; Mer de Banda, 5° 5' S, 128° 7' E, h = 173 km ca, H = 19 h 16 m 19.5 s (USCGS); 5° 1/2' S, 129° E, h = 150 km ca, H = 19 h 16 m 22 s (URSS)	
	5	19	MB	iPKP 46 38 (dil.), ipPKP 47 11; Mer de Banda ?
			MB	i 53 47 (dil.) -
		19	MB	ePn 03 07.5, ePg 03 11.5, eSg 03 39.0
		09	Is	ePg 03 08, iSn 03 29.0, i 03 39.5, i 03 43.5; N.W. de l'Italie, vers 44° N, 10° E, H = 09 h 02.5 m (BCIS); pas de renseignements macroséismiques
		09	Ba	i 24 10, i 26 16, i 27 22; séisme proche
			BB	iPg 54 14, i(Sg) 54 35, i(Sg) 54 37; séisme proche
		11	Tr	e 48 44 -
		12	BB	iPg 40 17, iSg 40 25; choc local
		14	No	iP 18 11, iPa 23 59, iS 27 53
		5	09	Je
Pa	iP 18 36.5, i 19 13, traces R 61 10			
Fo	iP 18 37.0			
SS	iP 18 37.6			
St	eiP 18 38, i 18 40, ei 18 50, ei 20 07, ei 20 36, ePP 21 30, ei(PP) 21 44, ePPP 23 34, eiS 28 33, iS 28 40, e 29 00, iPS 29 20, ePPS 29.6, eSS 34 00, eSSS 37 26, eiG 39 58, i 40 00, eL 45.0, LM 50 (T 24, An 27, Ae 12, Az 21), M 62 (T 17, An 12, Ae 16, Az 12)			
09	Go		iP 18 38.7	
	Ga		iP 18 43.4, i 18 46.9, i 18 53.9, i 19 09.4, i 19 13.9, i 19 21.9, iQ 40.6	
09	Be		eiP 18 46	
09	CF		iP 18 53 (dil.), ePP 21 52.5, ePPP 24 03, iS 29 19.5, ePS 30 16.5, L 47, M 54 30 (T 18)	
09	BB		eiP 19 03	
09	Mo	iP 19 04.5		
09	Is	eP 19 05.0, e 21 23.0		
09	AU	eP 19 32, e 22 44, ePP 23 08, eSKS 29 32, eS 30 19		
09	Se	eP 19 40		
5	15	Tr	eP 20 38, e 23 39, ePP 24 56, eSKS 31 18, ePKP 36 14	
		MB	eP 21 03 (T 20), ePP 25 41, ePPP 28.1, eSKS 32.0, eS 33.5, ePS 35 11, eSS 44.9, Q 53 (T 50), R 59 (T 60), MR 65 (T 26, An 20, Ae 15)	
	09	Ba	iPKP 25 26, iSKS 32 36, iPPS 37 35, iPKKS 39 12	
	09	Ta	ePKP 25 45, PP 28 16, PKS 29 26	
	09	Ke	ePP 28 52, eiPKS 29 36, ei(PS) 39 42, ePPS 41 04, traces L 73.0; Iles Andreanov, Aléoutiennes, 51° 8' N, 176° 3' W, h = 37 km ca, H = 14 h 06 m 25.9 s (USCGS); 51° 8' N, 175° 9' W, H = 14 h 06 m 30 s (URSS); Magn. 7 - 7 1/4 (Matsushiro), 6 3/4 (Pasadena, Moskva), 6.6 (Hurbanovo, Quetta), 6 1/2 (Strasbourg, Bratislava), 6 1/4 - 6 1/2 (Berkeley), 6.3 (Oulan Bator, Pruhonice, Roma), 6.2 (Kew), 6.1 (Prahá); ressentis à Adak (d'après USCGS)	
	09	St	iP 21 53, ei 22 22, ei 22 34	
	09	Be	iP 22 01	
	09	Fo	iP 22 03.8	
	09	SS	iP 22 04.2	
	09	Ga	iP 22 05.7	
	09	Go	iP 22 06.7	
	09	Is	eP 22 16.5	
	09	Se	eP 22 51	
	09	Tr	eP 23 47, ePP 28 01; Région des Îles Kouriles, 45° 9' N, 149° 3' E, h = 19 km ca, H = 15 h 09 m 37.9 s (USCGS); 45° 7' N, 150° 0' E, H = 15 h 09 m 43 s (URSS); Magn. 5 ca (Moskva)	
5	15	No	iP 59 49, iS 64 28	
		Ke	iP 65 37, iS 75 13, eiSS 76 01, iPPS 76 21, eSS 80 05, e 81 22, eSSS 83 20, e(G) 84 41, e 89 14, traces L 90.8, traces M 93.0	



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Janvier (suite)			
		Ta	10425
		St	13505
		Ba	13845
		Ga	13875
		SS	13990
		Fo	14000
		Go	14015
		Is	13825
		AU	14550
		Se	14400
		Tr	14990
		Re	14820
		MB	17520
		Be	13730
		Pa	13820
5	16	Tr	335
5	17	No	8900
		Ke	16355
		Ba	16555
		St	16755
		Be	16730
		Pa	16815
		Fo	16825
		SS	17010
		CF	16865
		Go	17005
		Mo	17385
		BB	16860
		Ga	17835
		AU	16985
		Is	17735
		Se	17910
		Lo	18065
		Re	18340
		Tr	18710
		BA	18985
		MB	16810
5	18	Je	390
		No	8940
		Ke	16405
		Ba	16735
		Pa	16565
		St	

eP 67 08, PP 70 57, e 71 13  
e 72 23, e 72 33, ePKP 72 44, ePP 74 15, ei 74 23, i 75 00, eiPPP 76 59, e 77 33  
iPKP 72 45, i(PKP) 73 06, esPKP 73 21, i(PP) 73 33  
iPKP 72 48.3, i 73 02.9, ipPKP 73 16.4, i 73 23.9, isPKP 73 30.4, iPP 74 45  
iPKP 72 50.6  
iPKP 72 51.1  
iPKP 72 52.0  
ePKP 72 52.0, epPKP 73 27.0, ePP 74 44.0, e 75 04.0  
ePKP 72 58, ePP 75 23, esPP 76 08, ePKS 76 28, ePS 85 56  
ePKP 72 58, e 73 44, ePP 75 07, ePKS 76 11  
ePKP 73 03, ePKP 73 10, epPKP 73 37, e 75 18, ePP 75 43, ePSKS 85 33  
ePKP 73 05, ePP 75 36, ePKS 76 51  
ePKP1 73 41, eiPKP2 74 19, e 74 55, ePP 77 56, eSS 99.0, eSS2 114.0, Q 123, R 130.6 (T 60)  
e(PP) 74 21  
ePP 74 36.5, i(PPP) 75 08, isPKP 75 23; Nouvelle Guinée, 4° 1 S, 143° 0 E, h = 108 km, H = 15 h 53 m 56.0 s (USCGS); 4° 1 S, 143° 5 E, h = 150 km ca, H = 15 h 54 m 04 s (URSS); Magn. 7 (Uppsala), 6  $\frac{3}{4}$  - 7 (Pasadena, Berkeley), 6  $\frac{1}{2}$  - 6  $\frac{3}{4}$  (Matsushiro), 6.4 (Roma), 6.1 (Pruhonice)  
e 58 12, e 58 47 -  
iPn 58 36  
eP 70 03, iPcP 70 11, epP 70 30, esP 70 39, is 80 08, iPS 80 55, eiPPS 81 14, ei 82 38, e 84 34, eiSS 85 50, e(SSS) 88 50, L 96.3  
iPKP 77 22.6, iPP 80 41, ipPP 81 11  
eiPKP1 77 34 (comp.), i 77 38.5, i PKP2 77 42, i 77 49, i 77 55, i 77 59, i 78 03, ipPKP 78 13, eiPP 81 13, e(PPP) 83 49, eSKS 84 37, ePS 91 20, eSS 100 26, eG 123.0, eL 131.0, M 146  
iPKP1 77 37  
iPKIKP 77 38, i 77 42.5, i 78 14, iSKP 81 13, iPP 81 32  
iPKP 77 39.2  
iPKP 77 39.4  
iPKP1 77 39.5, iPKP2 77 48.5, epPKP 78 06, ePP 81 16.5, eSKS 84 33, L 130, M 145 (T 24)  
iPKP 77 40.1  
iPKP1 77 41, iPKP2 77 47.5, i 77 54, ipPKP 78 21  
eiPKP 77 44  
iPKIKP 77 44.4, iPKP2 77 55.4  
ePKP1 77 45, ePKP2 78 24, e 79 00, e 79 47, ePP 82 12  
ePKP 77 45.5, i 77 50.8, i 77 54.7  
ePKP 77 49, ePKP2 78 25, ePP 82 00  
ePKP 77 51, ePKP2 78 41, L 144  
ePKP1 77 52, e 78 06, ePKP2 78 49, epPKP2 79 20  
ePKP1 77 54, iPKP2 78 52 (dil.), epPKP2 79 25, ePP 82 40  
iPKIKP 77 54.0, iPKP2 79 04.0, iPP 82 54.0, e(PPP) 86 23.5  
iPKP1 77 58 (comp.), iPKP2 79 16 (comp.), epPKP2 79 40, iPP1 83 06, ePP2 84 46, ePPP1 87 24, eSKKS 90.1, eScSPKP1 93.6, eScSPKP2 95.3, eSS1 104.2, eSS2 106.9, Q 133 (T 35), R 141.6 (T 30), M 152 (T 21, An 16, Ae 11, Az 22)  
traces 110 - 140; Région des îles Loyauté, 21° 2 S, 169° 5 E, h = 53 km ca, H = 17 h 57 m 51.1 s (USCGS); 21° 3 S, 169° 8 E, H = 17 h 57 m 51 s (URSS); Magn. 6.9 (Pruhonice, Bratislava), 6  $\frac{3}{4}$  - 7 (Berkeley), 6  $\frac{3}{4}$  (Pasadena, Matsushiro, Kew), 6  $\frac{1}{2}$  (Moskva), 6.3 (Praha)  
iP 15 23  
iP 26 55, iPcP 27 03, esP 27 32, i 5 36 56, iScS 37 11, isS 37 41, iPS 38 02, i 39 00, eiSS 42 35  
iPKP 34 10, i PPP 40 55, ipPPP 41 19, LR 79 - 141  
ePKIKP 34 13, i 35 05, iPKP2 35 21.5, iPP 38 02  
ePKP1 34 18, eiPKP2 34 29, i 35 13, ei 35 25, i 36 43, eiX 37 09, eiPP 37 57, eipPP 38 20, e 43 37, eSKKS 45 29, iPS 48 19, eiSS 57 14, iSS 57 18, M 107 (T 17)



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Janvier (suite)		
16865	Ga	16865
16830	SS	16830
16865	Go	16865
16820	Fo	16820
17015	CF	17015
17390	BB	17390
17760	Se	17760
17020	Mo	17020
17000	Is	17000
17855	AU	17855
18080	Re	18080
17950	Lo	17950
18390	Tr	18390
18730	BA	18730
18955	MB	18955
iPKIKP 34 22.5, iPKP1 34 29.3, iPKP2 34 32.3, i(PPKIKP) 34 49, isPKIKP 34 59, ePP 38 20.5 iPKP 34 22.8 iPKP 34 23.9 iPKP 34 24.2 ePKP1 34 25.5, e 34 34.5, ePKP2 34 49.5, eSKP 37 49.5, eSKS 41 21, M 108 (T 18) eIPKP 34 29 ePKP1 34 30, ePKP2 35 13, ePP 39 05 iPKP1 34 31.5, iPKP2 34 41.5 ePKP 34 32.5, iPKP 34 34.5, i 34 40.0, i 35 09.8, i 35 20.9 ePKP1 34 33, ePKP1 35 04, ePKP2 35 11, e 36 43, ePP 38 50, eSKS 41 26, eSKKS 44 30 ePKP1 34 35, ePKP1 35 09, ePKP1 35 23, ePKP2 35 46, ePP 39 05, ePP 39 35, eSKS 42 15 ePKP2 34.6 iPKP1 34 40 (comp.), ePKP2 35 38, ePP 39 27 iPKIKP 34 40.5, iPKIKP 35 13.0, i(PKP1) 35 19.0, isPKIKP 35 22, iPKP2 35 50.5, iPP 39 40.5 ePKP1 34 49, ePKP2 36 01, ePP 39 51; Région des Îles Loyauté, 21° 1 S, 170° 0 E, h = 67 km ca, H = 18 h 14 m 36.7 s (USCGS); 21° 2 S, 169° 5 E, H = 18 h 14 m 37 s (URSS); Magn. 7 $\frac{1}{4}$ (Matsushiro), 7.1 (Pruhonic), 6 $\frac{3}{4}$ - 7 (Kew), 6 $\frac{3}{4}$ (Pasadena), 6.6 (Hurbanovo), 6 $\frac{1}{2}$ (Moskva, Santa Lucia), 6.2 (Prahá)		
5	19	9510
		8990
eP 00 07 traces R 30 50; Région frontrière Costa Rica - Panama, 8° 3 N, 83° 1 W, h = 82 km ca, H = 18 h 47 m 33.5 s (USCGS) iP 03 18, i 03 31 - IP 06 33, iS 07 03, i 07 09, i 07 17; Nouvelles Hébrides M 30.6, M 48.0; Région des Îles Mariannes, 11° 6 N, 143° 5 E, h = 25 km ca, H = 20 h 05 m 12.2 s (USCGS) iP 17 02.4, i 17 07.4, i 17 17.9 - iP 17 22.9, iS 17 53.9; Nouvelles Hébrides iP 41 29.8, i 42 13.8, i 43 06.8 - iP 01 17.8, i 01 21.3, i 01 41.3, iS 03 06.3 iPKP 16 55, i 17 04, i 17 10 ePKP 17 25, ePP 22 25 traces L 80-100; Région des Îles Kermadec, 32° 6 S, 178° 6 W, h = 166 km ca, H = 23 h 57 m 29.6 s (USCGS); 32° 7 S, 178° 2 W, H = 23 h 57 m 18 s (URSS) e 14 57; données insuffisantes (Balboa Heights : P 00 03 14, Bogota : eP 00 04 41, D = 1150 km, Pasadena : eP 00 10 04) eIP 25 35.3, i 25 39.8, i 25 56.3 - iP 55 06.2, i 55 11.2, i 55 20.2, i 55 28.2, iS 55 41.2, i 55 50.2; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Canberra : e(P) 00 59 22.0) iP 17 45.2, i 17 47.2, iS 18 29.2, i 18 37.2, i 18 49.2; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Canberra : eP 01 22 03) eP 33 09.0 ePKP 38 52; Hokkaido, Japon, 42° 7 N, 143° 4 E, h = 21 km ca, H = 01 h 20 m 30.8 s (USCGS); 42° 5 N, 143° 7 E, H = 01 h 20 m 33 s (URSS); 42° 02' N, 143° 49' E, H = 01 h 20 m 34.3 s (JMA); Magn. 4 $\frac{1}{2}$ (Moskva); resenti V à Hiroo, IV à Urakawa etc; voir <i>Seismological Bulletin of the JMA, for                      January 1961, Tokyo 1962, p. 19, carte macroseismique p. 45</i> iP 54 52.2, i 55 04.7, i(S) 55 22.7, i 55 28.7, i 55 39.2; Nouvelles Hébrides iP 44 20, i 44 23.5, i(S) 44 47.5, i 45 09.5, i 45 20; Nouvelles Hébrides i(Pn) 51 40.5, i(Pe) 51 45.1, i(Sn) 51 55.1, i(Sg) 52 02.8 iPn51 45.5, iPb 51 46.2, iPg 51 47.7, iSb 52 05.0, iSn 52 06.5, iSg 52 06.8; séisme proche iP 17 47.6 iP 18 00.7 eP 19 38, e 19 57; Kamtchatka, 53° 5 N, 159° 7 E, h = 24 km ca, H = 07 h 05 m 47.7 s (USCGS); 53° 6 N, 160° 2 E, H = 07 h 05 m 51 s (URSS) iP 25 08.4, i 25 14.4, i 25 28.4, iS 25 38.9, i 25 45.4; Nouvelles Hébrides eP 46 03 eP 47 30; Région N.W. des Açores, 40° 0 N, 30° 0 W, H = 08 h 40 m 39 s (BCIS) iP 03.01.3, i 03.08.8; Nouvelles Hébrides		
6	00	16405
6	00	18840
6	00	17260
6	01	
6	01	9455
		11570
6	01	
6	06	
6	06	
6	06	
6	07	8625
		8880
		11200
6	08	
6	08	2745
		3840
6	09	



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Janvier (suite)			
6	10	No	iP 39 55.8, i 40 05.3, i 40 23.3, i(S) 40 28.8; Nouvelles Hébrides
6	11	Go	iP 00 56.2
		Fo	iP 00 56.5
		Ss	iP 00 57.9
		Tr	eP 01 58; Au large de la côte S du Mexique, 14° 3' N, 95° 8' W, h = 45 km ca, H = 10 h 48 m 22.9 s (USCGS)
		Mo	eP 17 59 -
6	11	Mo	eP 33 20; N.W. des Açores, réplique du séisme de 08 h, H = 11 h 26.5 m (Strasbourg)
6	11	Tr	iP 14 07.1, i 14 15.6; données insuffisantes (Lembang : eP 12 14 44, Brisbane : iP 12 17 11, Canberra : e(P) 12 18 25)
6	12	No	
6	13	Re	ePb 42 41.8, eSb 42 56.3
		AU	ePn 42 53.1, e 43 14.1, eSn 43 17.0
		Se	S 43 43, e 44 27; Algérie, pas de macroseïsmes
6	14	No	iP 04 28.4, iS 05 02.4; Nouvelles Hébrides
6	14	No	iP 20 27.9, i 20 34.4, i 20 40.4, i(S) 20 58.9, i 21 09.4; Nouvelles Hébrides
6	15	Tr	e 15 18; données insuffisantes (Chiraz : e 15 19 20, Lwiro : e 15 19 30.1)
6	17	No	iP 26 33.3, i 26 34.3, iS 27 27.3, i 27 30.8, i 27 41.8; Nouvelles Hébrides
6	17	Re	e 54 08, e 54 20 -
6	18	No	iP 06 32.3, i 06 48.3, iS 07 08.3, i 07 19.3; Nouvelles Hébrides
6	18	No	iP 02 15.2, i 02 37.2, i 02 51.2, i 02 58.2, i 03 05.7 -
6	19	No	iP 22 04.2, i 22 22.2, i 22 27.2, i 22 37.2, i 23 00.2, i 23 01.7 -
6	21	No	iP 03 08, i 03 13, i 03 26.5 -
7	03	No	iP 23 16.4, i(S) 23 39.4, i 23 48.4, i 23 57.9; Nouvelles Hébrides
7	05	No	iP 08 04.2, i 08 28.7, i 08 38.2, i 08 43.7 -
7	06	No	iP 48 38.7, i 48 47.2, i 48 56.7, i 49 09.7, i 49 33.2 -
7	06	No	iP 59 29.6, i 59 51.6, i 59 53.6 -
7	09	No	iP 03 03.9, i 03 06.9 -
7	10	Mo	eP 14 52.5 -
7	10	Is	eP 34 47.5, iPP 35 05.7, i 35 14.0
		Se	eP 34 48, ePP 35 01, ePPP 35 09, eS 37 44
		AU	eP 35 05, e 35 07, ePP 35 20
		St	eP 35 11, e 35 17, ePP 35 35, ePPP 35 39, e 36 00, eISS 39 13
		Be	eP 35 12
		Re	eP 35 30, e 35 41
		Ga	iP 35 30.8, i 36 51.8, i 36 57.8, i 37 08.3
		BB	iP 35 41
		Tr	iP 35 43 (dil.), e 36 02, ePP 36 17, eS 39 36
		SS	iP 35 55.7
		Fo	iP 35 58.9
		Go	iP 35 59.6
		BA	iP 36 06.2, ePP 36 32.5, e 36 47.5, iS 40 19.2
		Ba	i 39 37, iPCP 39 54, i 40 06, eM 48 41, i 49 30; A l'Est de la Crête, 35° 0' N, 27° 0' E, h = 20 km ca, H = 10 h 30 m 41.1 s (USCGS); 35° N, 27° E, H = 10 h 30 m 50 s (URSS); Magn. 4.6 (Athènes); ressenti en Crète (IV à Sitia, Lithinae, II - III à Heraklion, III à Astypalaea), surface macroseïsmique 100 000 km <sup>2</sup> (d'après Athènes)
7	11	No	iP 11 56.7, i 12 04.7, i 12 42.7, iS 13 28.7, i 13 30.7, i 13 32.2, i 13 45.2; Nouvelles Hébrides ?
7	13	No	iP 21 01.6, i 21 11.6, i(S) 21 36.6, i 21 53.6; Nouvelles Hébrides
7	13	No	iP 37 11.5, i 37 18.5, i 37 32, iS 37 46.5, i 38 05.5; Nouvelles Hébrides
7	15	Is	eP 55 53, ePP 55 57.5, i 56 07.5, i 56 14.9, i 56 16.6, i 56 31.4
		Se	iP 55 55 (dil.), ePP 56 05, ePPP 56 12
		St	eP 56 21, ePP 56 31, e 56 42, ei 57 01, ei 57 07, eiS 59 08, eiSS 59 22, traces LM 61.7 - 68.0

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Janvier (suite)			
8	16	1575	eP 56 22
8	18	1620	e(P) 56 29, e 56 36
8	20	1850	eP 56 48
8	22	1805	iP 56 57.9, i 57 12.3, i 57 23.8, e(S) 59 44
8	23	1930	iP 57 00
8	24	2080	eP 57 13.9
8	25	2115	eP 57 17.8
8	26	2125	eP 57 22.4
8	27	2195	eP 57 27, ePPP 57 56, eS 61 13
8	28	3680	iPcP 61 57
8	29	4520	traces M 78 - 85; Iles Ioniennes, 37° 6 N, 20° 8 E, H = 15 h 52 m 51 s (BCIS); 37° 6 N, 20° 8 E, h = 25 km ca, H = 15 h 52 m 54.0 s (USCGS); 37° 8 N, 21° 0 E, H = 15 h 52 m 57 s (URSS); Magn. 5.1 (Athènes), 5 (Bratislava), 4 1/2 (Moskva); ressenti dans les îles de Zante (V à Keri), Céphalonie (III à Argostolion), de Leucade (II - III à Leukas), dans les provinces d'Elide (IV - V à Chiavari, IV à Letrinoo, Vouprassia), d'Aétole (IV - V à Messolonghi), surface macroséismique : 50 000 km <sup>2</sup> (d'après Athènes)
7	16	7190	e 40 27, i 41 51, i 42 12, i 42 34; données insuffisantes (Lwiro : eP 16 30 04.7, D = 1200 km, Broken Hill : e 16 30 16, Bulawayo : e 16 31 04)
7	18	7980	iP 27 40 (dil.), e 27 55, e 28 28 (comp.)
8	01	9310	eP 28 16, epP 28 28, eS 37.6, R 50
8	03	9915	eP 29 25, e 29 41, epP 29 49
8	05	7865	iP 29 49.5, iPcP 29 53.5, i 30 05.8, iS 40 39.5
8	07	12110	iPP 30 39, i 31 21
8	09		traces LM 70 - 85; Région des Îles Sandwich, 57° 4 S, 24° 7 W, h = 51 km ca, H = 18 h 16 m 54.3 s (USCGS); 57° 5 S, 25° 3 W, H = 18 h 16 m 52 s (URRS); Magn. 5 1/2 (Moskva)
8	11		e 51 00
8	13	9280	eP 27 44, e 27 52
8	15	13220	ePKP 34 00, ePP 35 24; Région de Halmahera, 4° 1 N, 129° 3 E, h = 106 km ca, H = 01 h 15 m 25.6 s (USCGS); 4° N, 129° 1/2 E, H = 01 h 15 m 18 s (URSS)
8	17	4910	iP 58 13.5, i 58 18.3, iS 58 31.3, i 58 45.8; Nouvelles Hébrides
8	19	9290	iP 04 44.6, e 04 51.1, e 05 01.1
8	21	13280	eP 08 50, e 08 56, e 09 09
8	23	15820	ePKP 15 15
8	25		ePP 19 36; Région de Halmahera, 3° 5 N, 129° 6 E, h = 117 km ca, H = 02 h 56 m 34.1 s (USCGS); 4° 2 N, 129° 9 E, h = 111 km, H = 02 h 56 m 35 s (URSS)
8	27	9550	iP 06 21.1, i 06 31.6, iS 06 50.6, i 06 55.6; Nouvelles Hébrides
8	29	335	eP 34 18, epP 34 40; Sud du Pérou, 15° 9 S, 73° 1 W, h = 135 km ca, H = 05 h 21 m 46.7 s (USCGS); ressenti à Arequipa (d'après USCGS)
8	31	18340	iPn 29 51, i 30 19 1/2, iS 30 32, i 31 10, i 31 27
8	01	16270	ePKP2 50 09; Iles Loyauté, réplique du séisme du 5 janvier à 17 h, H = 07 h 29.3 m (Strasbourg)
8	03	16790	ePKP 51 18, i 53 42
8	05	18160	ePKP 51 33.0
8	07		ePKP2 52 15; Iles Loyauté, vers 20° S, 168° E, H = 07 h 31.5 m (Strasbourg)
8	09		iP 02 02.9, i 02 06.9, iS 02 33.9, i 02 40.9; Nouvelles Hébrides
8	11	19295	iP 44 20.4, iS 44 49.4, i 44 54.9; Nouvelles Hébrides
8	13		ePKP1 20 20, ePKP2 21 54; Région des Îles Kermadec, 26° 1 S, 179° 6 E, h = 538 km ca, H = 10 h 01 m 06.6 s (USCGS)
8	15		iP 57 40.9, i(S) 58 08.4, i 58 14.9; Nouvelles Hébrides
8	17		i 16 29.5, i 16 39.5 -
8	19		i 20 41, i 20 52 -
8	21	375	eP 46 50, ePg 47 13
8	23	815	eP 47 52
8	25	1610	e 51 51, eS 52 08; Nord du Maroc, vers 35° N, 3° 1/2 W, H = 12 h 46.0 m (Strasbourg)
8	27	8260	eP 00 08
8	29	6610	ePP 01 03, iPP 01 06; Atlantique Sud, au N.W. de l'île Bouvet, 51° S, 7° 1/2 W, H = 14 h 48.5 m (Strasbourg)



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Janvier (suite)			
8	16	No	iP 58 02.8, i(S) 58 29.3, i 58 30.8, i 58 43.8; Nouvelles Hébrides
8	20	Tr	e 49 45; données insuffisantes (Fort Nelson : iP 20 33 10.0, D = 1360 km, Tarraleah : eP 20 33 24.0)
8	22	No	i 27 00.5, i 27 04, i 27 28 -
8	22	No	iP 42 12.0, i 42 16, i 42 30.5, i 42 38, i(S) 42 45.5; Nouvelles Hébrides ?
9	03	MB	eP 14.1, R 20.9, T 42.4
		Se	eP 15 57
		Is	eP 16 12.0
		Tr	eP 16 29, L 29
		Ba	e 21 27, ePP 21 48, i 22 12; Crête médiane de l'Atlantique Nord, 31° 4' N, 41° 0' W, h = 25 km ca, H = 03 h 08 m 37.7 s (USCGS); Magn. 4 $\frac{3}{4}$ (Palisades)
9	08	Ba	ePKP1 14 18, iPKP2 14 34, i 14 42; Région des îles Kermadec, 28° 4' S, 178° 8' W, h = 25 km ca, H = 07 h 54 m 25.0 s (USCGS)
9	10	No	iPn 13 56.6, iPb 14 02.1, i 14 16.6, iSn 14 36.6, iSg 14 46
		Ba	iPKP 32 56, i 33 22
		Fo	iPKP 33 06.6
		SS	iPKP 33 06.8
		Go	iPKP 33 08.4
		MB	Lr 86.6; Région des îles Loyauté, 21° 4' S, 169° 1' E, h = 82 km ca, H = 10 h 13 m 17.7 s (USCGS)
9	11	Mr	ePn 07 44.5, eSn 08 31.5
		Tr	iP 17 23, e 17 35
		Ba	iP 19 03, iPcP 19 15; Petites Antilles, 17° 8' N, 61° 1' W, h = 25 km ca, H = 11 h 06 m 58.4 s (USCGS); 17° 7' N, 61° 1' W, h = 25 km ca, H = 11 h 07 m 03 s (Trinidad); Magn. 6.4 (Trinidad)
9	11	Mr	ePn 11 55.5, eSn 12 41.5, eSg 12 50.5
		Ga	iP 21 11.5
		Tr	eP 21 35, L 39
		Ba	eP 23 15, iPcP 23 24; Petites Antilles, 17° 7' N, 61° 0' W, h = 52 km ca, H = 11 h 11 m 12.5 s (USCGS)
9	11	Mr	e(Pn) 24 52.5, eSn 25 32
		Be	eIPP 37 41; Petites Antilles, 17° 0' N, 62° 0' W, H = 11 h 24 m 23 s, Magn. 5.6 (Trinidad)
9	13	No	iP 27 17.5, i 27 46.5, iS 27 49.5; Nouvelles Hébrides
9	13	No	iP 40 09.5, iS 40 40; Nouvelles Hébrides
9	13	No	i 41 37.5, i 41 56.5, iS 42 05.5; Nouvelles Hébrides
9	13	No	iP 47 30, iS 48 01.5; Nouvelles Hébrides
9	15	Fo	e 08 18.6
		Go	e 08 20.8
		SS	e 08 24.8 -
9	17	Mr	e 28 11; données insuffisantes (St Kitts : iP 17 27 46, D = 250 km ca)
9	19	Mr	ePn 22 50.5, eSn 23 37.5
		EA	iP 31 35, iPp 31 46
		Go	iP 31 54.8
		Fo	iP 31 56.7
		SS	iP 31 58.2
		Tr	eP 32 29, e 32 42, L 53
		Ba	eP 34 11, iPcP 34 18, i 34 23
9	19	MB	eS 36.4, LR 41.6; Petites Antilles, 17° 9' N, 61° 0' W, h = 31 km ca, H = 19 h 22 m 05.6 s (USCGS); Magn. 4 $\frac{1}{2}$ (Palisades)
		Mr	ePn 25 42, eSn 26 29
		BA	iP 34 27.5
		Tr	eP 35 21
9	19	Ba	iP 37 09, iPcP 37 16; Petites Antilles, 17° 8' N, 61° 6' W, h = 31 km ca, H = 19 h 24 m 59.5 s (USCGS)
9	19	Mr	ePn 50 01, eSn 50 49; Petites Antilles, 16° 8' N, 61° 9' W, H = 19 h 49 m 31 s (Trinidad); Magn. 5.5 (Trinidad)
9	20	No	iP 01 42.2, i 01 51.2, iS 02 16.7

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Janvier (suite)			
9	21 No		IP 47 17.2, i 47 26.5, iS 47 48.7, i 47 54.2
9	22 Tr	8925	eP 28 43; Mongolie extérieure, 43° 4' N, 103° 8' E, h = 38 km ca, H = 22 h 16 m 32.3 s (USCGS); 43° 3' N, 104° 1' E, H = 22 h 16 m 43 s (URSS); Magn. 4 1/2 (Moskva)
9	22 No		IP 34 33.6, i 34 38.1, i 35 10.1, iS 35 12.6, i 35 15.6; Nouvelles Hébrides
9	23 No		IP 19 46.1, iS 20 20.6, i 20 26.6; Nouvelles Hébrides
10	01 No		IP 12 20.7, i 12 43.2, iS 12 54.2, i 13 08.7; Nouvelles Hébrides
10	04 No		IP 55 05.8, i 55 12.8, i 55 25.3, iS 55 39.3, i 55 47.8; Nouvelles Hébrides
10	06 No		IP 24 29.3, i 24 56.8, iS 25 29.8, i 26 18.3; Nouvelles Hébrides
10	07 No		IP 32 51.8, i 32 53.3, iS 33 31.8, i 33 35.3, i 33 44.8; Nouvelles Hébrides, H = 07 h 31.9 m (Strasbourg)
10	09 St		traces 27 - 28.2; séismique ?
10	09 Tr	13775	ePKP 31 46, ePP 33 25
	MB	16270	ePKP 32 27 (comp.), iPKP 32 30 (dil.), L traces 81.9; Mer de Banda, 5° 9' S, 130° 0' E, h = 84 km ca, H = 09 h 12 m 54.2 s (USCGS); 5° 8' S, 130° 4' E, H = 09 h 12 m 50 s (URSS)
10	09 St		traces 39 - 41; séismique ?
10	10 No		i(P) 51 25.7, i(S) 51 52.7, i 51 55.7; Nouvelles Hébrides
10	11 Mr	332	ePn 09 59.5, eSb 10 46.5
	Tr	6890	eP 19 38; Petites Antilles, 17° 7' N, 60° 8' W, h = 25 km ca, H = 11 h 09 m 13.5 s (USCGS); 16° 8' N, 61° 9' W, H = 11 h 09 m 29 s (Trinidad); Magn. 5.9 (Trinidad)
10	11 Tr		ePKP 24 37; Région des Îles Macquarie, H = 11 h 24.5 m (BCIS)
10	14 No		IP 09 19.6, iS 09 50.1; Nouvelles Hébrides
10	14 No	8100	IP 33 47.3, i 33 49.6, i 34 15.1
10	14 St	8540	IP 34 17 (comp.), i 34 21, i 35 05, ePP 27 18, ePa 40 22, eS 44 08, eSs 45 18, eSS 49 20, eSSS 52 30, eG 54.2, eL 58.5, M 70 (T 21, An 31, Ae 20, Az 19)
	Pa	8740	IP 34 22.1, R 70.3
	Fo	8805	IP 34 25.9
	Be	8825	IP 34 26 (comp.)
	Ss	8820	IP 34 26.4
	Go	8850	IP 34 28.8
	CF	9050	IP 34 39.5, ePP 37 45.5, ePPP 39 38, eS 44 50, L 67, M 75 (T 21)
	Is	9120	IP 34 40.9 (comp.), i 34 43.9, i 34 45.8 (dil.), i 34 50, i 34 54.7 (dil.), i 35 07.4, eS 44 55.5, eSs 45 15.0
	Mo	9155	IP 34 42.2, ePP 37 42
	BE	9405	IP 34 53
	AU	10005	eP 35 08, ePP 38 46, ePPP 40 42, ePS 47 30
	Se	10000	eP 35 20, e 35 23, e 36 53, ePP 38 43, eS 45 55
	Re	10175	eP 35 30
	Tr	11405	IP 36 17 (comp.), e 39 18, e 39 42, ePP 40 28, eSKS 46 56, e 52 13, ePKKP 52 35
	MB	12810	eP 37.1, ePP 42.0, ePPP 44 40, eSKS 47 50, eSKKS 49 04, ePS 50 17, ePPS 51 17, ePKK5 53 37, eSS 57.5, eSSS 66.3, Q 71.6 (T 45), R 77.6 (T 55), M 85 (T 22, Az 17, Ae 11, Az 8)
	Es	12705	IPKP 40 57, iPP 41 55, i 42 12, iSKP 44 27, LM 59 - 115
	Je	8790	traces LM 60 - 85
	Ke	13710	traces L 83.6
	Lo	13300	traces M 90; Région des Îles Kouriles, 50° 3' N, 155° 5' E, h = 25 km ca, H = 14 h 22 m 19.4 s (USCGS); 50° 9' N, 155° 1' E, h = 63 km, H = 14 h 22 m 22 s (URSS); 49° 28' N, 156° 10' E, H = 14 h 22 m 21.4 s (JMA); Magn. 6.8 (Praba, Bratislava), 5.7 (Hurbanovo), 6 1/2 - 6 3/4 (Strasbourg), 6.6 (Pruhonice), 6.5 (Matsushiro), 6 1/2 - 6 1/4 (Moskva)
10	14 Fo		i 39 05.0
	Ss		i 39 06.7
	Go		i 39 09.1
10	14 No		IP 40 35.1, i 40 39.6, i 41 03.6, iS 41 16.1, i 41 21.1; Nouvelles Hébrides



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Janvier (suite)			
10	18		iP 00 38.5, i(S) 01 07.5, i 01 10; Nouvelles Hébrides
10	18		iP 49 02.4, iS 49 30.4, i 49 36.4, i 49 43.4; Nouvelles Hébrides
10	21		iP 36 19.4, i 36 37.4, iS 37 03.4, i 37 09.4; Nouvelles Hébrides
11	00		iP 50 30.6, i 50 44.6, iS 51 01.1, i 51 02.6, i 51 05.6; Nouvelles Hébrides
11	01		iP 11 59.5, i 12 08, i 12 40, iS 12 43.5, i 12 52.5; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers : i(P) 01 15 39, Pasadena : iP 01 23 30)
11	03		iP 34 22.8, iS 34 52.8, i 34 54.2, i 35 01.8; Nouvelles Hébrides
11	04		iP 47 15.2, i 47 48.2
11	05		iP 14 04.6, i 14 15.1, i 14 22.1, iS 14 34.5; Nouvelles Hébrides
11	05		i 55 22.5, i 55 27.5, i 55 34
11	06		i 45 24.9, i 45 47.4
11	06		i 59 21.9, i 59 29.9, i 59 33.4
11	12	8810	iP 12 01.2
		8835	iP 12 01.5
		8845	iP 12 03.2
		8865	iP 12 05, eiPcP 12 11, ei 12 14, i 12 25, i 12 43, ei 13 25, ePPP 16.9, eS 22 14, eSS 27.5, eSSS 31.0, eG 33.7, eL 38.0, M 57 (T 17, An 6, Ae 4)
		8995	iP 12 10
		9010	iP 12 11
		8825	eP 12 13.5
		9165	eP 12 19.5, traces M 59 (T 19)
		9355	iP 12 26.9, i(pP) 12 37.9, eS 22 54.0
		9445	iP 12 30
		9405	iP 12 30.5, i 12 39.5, ePP 15 32
		10235	eP 12 56
		10160	eP 12 59, ePP 16 33
		11720	eP 14 07, e 17 56, ePP 18 23, eSKS 24 47, eS 26 07, ePKP 29 48, e 30 17
		13695	iPKP 18 52, epPKP 19 04, ePP 20 27, i 20 38
		12240	ePP 19 04, e 19 55, ePS 28.6, eSS 34.7, Q 51
		15035	ePKP 19 18, e 19 35, PKS 23 13
		8750	traces 20 - 60; Iles aux Renards, Aléoutiennes, 52° 0' N, 171° 0' W, h = 47 km ca, H = 11 h 59 m 55.0 (USCGS); 52° 2' N, 170° 9' W, H = 11 h 59 m 57 s (URSS); 50° N, 171° W, H = 11 h 59 m 50 s (Shillong); Magn. 6.6 (Pruhonice), 6.2 (Uppsala), 6.1 (Bratislava), 6 (Moskva, Kew), 5 $\frac{3}{4}$ - 6 (Palisades), 5.6 (Pruhonice)
			ePS 26.6; Iles aux Renards, Aléoutiennes, 52° 5' N, 170° 7' W, h = 42 km ca, H = 11 h 58 m 23.8 s (USCGS)
11	12	12180	i 29 48, i(S) 30 11
11	13		e 14 54.3
11	14		e 14 57.1
			e 14 59.8 -
11	15		iP 29 22.1, i 29 39.6, i 29 54.1, i 30 03.6
11	15		iP 53 16.1, i 53 45.6, iS 53 52.1, i 54 00.6, i 54 07.6; Nouvelles Hébrides
11	18		iP 20 42.3, i 20 49.3, i 20 54.8, i 21 11.3, iS 21 15.3, i 21 26.3; Nouvelles Hébrides
11	19	9555	eP 41 35, i 42 07 (comp.)
		9905	eP 41 49, iP 42 22
		7065	e(S) 47.8; Près de la côte du Nord du Chili, 24° 8' S, 68° 5' W, h = 128 km ca, H = 19 h 29 m 07.8 (USCGS)
11	21	16085	ePKP 56 40, e 56 55
		15790	L 110; Région des Îles Macquarie, 52° 3' S, 160° 3' E, h = 25 km ca, H = 21 h 37 m 08.0 s (USCGS)
12	03	No	iP 35 47.1, i 35 58.6, i(S) 36 20.1, i 36 28.6; Nouvelles Hébrides
12	03	No	iP 42 45.6, i 42 55.6, iS 43 17.1, i 43 39.6; Nouvelles Hébrides
12	05	No	iP 16 50.8, i 17 17.8, i 17 23.3, iS 17 29.3
		Ba	ePKP 35 48, i 36 01



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Janvier (suite)			
12	05	16695	iPKP 35 57.3
12	06	16705	iPKP 35 58.6
12	07	16740	iPKP 35 59.1
12	08	16430	traces 35'-37'
12	09	16855	ePKP1 36 01.5, ePKP2 36 10.0, e 36 19.0
12	10	16735	ePKP2 37 07, e 37 17; Nouvelles Hébrides, 20° 2 S, 168° 9 E, h = 25 km ca, H = 05 h 16 m 06.8 s (USCGS)
12	11	18255	iP 21 21.3, iS 21 48.3, i 21 54.8; Nouvelles Hébrides
12	12		iP 32 46.8, iS 33 18.8; Nouvelles Hébrides
12	13		iPg 25 53.1, iSg 25 57.8; choc local
12	14		iP 01 03.1, iS 01 29.6, i 01 35.6; Nouvelles Hébrides
12	15		iPg 41 30; séismique ?
12	16		e 07 34.4
12	17		e 07 36.3
12	18		e 07 38.2 -
12	19	7980	iP 25 58.4, i 26 01.4, i 26 19.4, i(S) 26 25.9, i 26 31.4; Nouvelles Hébrides
12	20		iP 24 50.8
12	21	8005	iP 24 52.2
12	22	8010	iP 24 53.2
12	23	8120	iP 25 00, e 25 05, e 25 13, e 25 30
12	24	8195	iP 25 02.5
12	25	8245	iP 25 05
12	26	8365	eP 25 12
12	27	8605	eIP 25 23
12	28	8595	iP 25 24.2, i!P 25 24.7 (dil.), i 25 26.4, e 25 41.0, e 25 45.0
12	29	9445	eP 26 03
12	30	10905	ePP 31 11; Péninsule de l'Alaska, 57° 8 N, 155° 5 W, h = 71 km ca, H = 14 h 13 m 34.1 s (USCGS); 57° 8 N, 155° 4 W, H = 14 h 13 m 30 s (URSS)
12	31		eP 25 26 -
13	01	155	ePn 29 59.5, eSn 30 19.0
13	02	160	iSg 30 23; Choc local, région de Salon (Bouches du Rhône)
13	03		e 21 18, e 21 42; données insuffisantes (Kiruna : i(P) 19 20 32)
13	04		iP 46 17.2, i 46 26.2, i 46 35.2, i 46 43.7, iS 46 47.7; Nouvelles Hébrides
13	05		iP 06 59.8, i(S) 07 31.8; Nouvelles Hébrides
13	06		iP 35 19.4, iS 35 47.4, i 35 52.9; Nouvelles Hébrides
13	07		e 39 32 -
13	08		iPg 50 53; séismique ?
13	09		i(Pg) 32 36; séismique ?
13	10		iP 26 40.6, i 26 46.6, i 26 54.6; données insuffisantes (Charters Towers : iP 14 28 41)
13	11		traces 61 - 62 -
13	12		iP 53 47.9, i(S) 54 18.9, i 54 21.9, i 54 38.9; Nouvelles Hébrides
13	13	3315	iP 24 54 (comp.), e 24 59, PP 25 55
13	14	2675	(e)S 28 26, eSS 29 15, L 30 45
13	15	8205	eP 30 15, e 32 45, ePP 33 01, L 55
13	16	10480	eP 32 00, eIP 35 47
13	17	8455	eS 40.5, eSS 45.6, Q 50.6, R 54; Région des Îles Princes Edouard, 46° 7 S, 34° 1 E, h = 60 km ca, H = 19 h 18 m 44.7 s (USCGS)
13	18		iP 45 51, i(S) 46 18; Nouvelles Hébrides
13	19		ePKP 54 33
14	00	16100	L 108; Région des Îles Macquarie, 53° 1 S, 160° 8 E, h = 25 km ca, H = 00 h 35 m 03.0 s (USCGS)
14	01	15780	



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Janvier (suite)			
14	02	9120 11485	eP 39 09.0 e 44 18, ePP 44 58; Iles Proches, Aléoutiennes, 53° 3 N, 172° 3 E, h = 25 km ca, H = 02 h 26 m 23.8 s (USCGS); 53° 2 N, 172° 1 E, H = 02 h 26 m 24 s (URSS); Magn. 5 (Moskva)
14	05	2370 16010	iP 37 28.5, i 37 43.9, iPP 37 53.5, i 38 13.5, e 38 30 ePKP 52 13, epPKP 52 38; Région de la Nouvelle Bretagne, 5° 4 S, 152° 9 E, h = 81 km ca, H = 05 h 32 m 42.5 s (USCGS) iP 20 51.5, i 21 05, i 21 39, iS 21 40.5, i 21 43, i 21 51.5; Nouvelles Hébrides iP 50 54, iS 50 56, i 50 57.5; Nouvelles Hébrides iP 04 50.5, i 04 59.5, i 05 24, iS 05 35; Nouvelles Hébrides, 20° 0 S, 168° 5 E, H = 10 h 04.1 m (BCIS) e 31 00 - iP 02 49.5, i 02 57, i 03 02, i 03 13.5, i(S) 03 18, i 03 28; Nouvelles Hébrides i 37 21, i 37 27, i 37 35
14	13	135	iPn 55 29, iSn 55 45.5; Petites Antilles
14	13	50	iPg 35 21.3, i 35 26.4, iSg 35 27.0
14	14	105	iPg 35 34, iSg 35 46.5; Haute Ubaye, France eIP 39 53, i 39 59.5, i 40 07.5, iS 40 20.5, i 40 31.5, i 40 35.5; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Brisbane : i 14 44 34) i 06 05, i 06 8
14	14		eIP 08 32.5, i 08 42.5, i 08 54.5, i(S) 09 01, i 09 12.5; Nouvelles Hébrides
14	15		eIP 40 14, i 40 36, iS 40 42; Nouvelles Hébrides
14	16	1570 8130 8165 8190 8405 8550 10125 8520	eP 20 39, e(S) 23 35 iP 28 38.6 iP 28 39.1 iP 28 39.4 iP 28 57 eP 29 01, e 29 21 iP 30 16, iPP 31 02; Colombie, 6° 8 N, 73° 1 W, h = 159 km ca, H = 16 h 17 m 26.1 s (USCGS); 6° 9 N, 73° 5 W, H = 16 h 17 m 31 s (Bogota)
14	16	8545 8555 8625 8725 8760 9105 9155 11450 11800 13545 8895	iP 50 47.7 iP 50 48.8 iP 50 50.3 iP 50 53.5, eIPeP 51 02, ei 51 09, ePPP 55.7, eS 60.8, eG 72.8, M 88.0 (T 19) iP 50 59, i 52 13 eP 51 09 iP 51 17.7 iP 51 19 eP 53 03, ePP 57 04, eSKS 63 27, L 95 ePP 57 33, eS 65.2, ePS 67 03, eSS 72.6, R 90 (T 30), M 112 (T 20) iPKP 57 52, iPP 59 16, i 59 22 traces M 98; Région de l'île Unimak, Aléoutiennes, 53° 9 N, 163° 4 W, h = 38 km ca, H = 16 h 38 m 54.8 s (USCGS); 53° 9 N, 163° 3 W, H = 16 h 38 m 52 s (URSS); Magn. 6.4 (Roma), 6 (Uppsala, Moskva), 5.8 (Pruhonice), 5.4 (Palisades, Kew), 5.6 (Praha)
14	20	215	iP 20 02.5, iS 20 27, L 20 36; Madagascar, choc local
14	22		i 13 08, i 14 43; séismique ?
15	01	4650 15175	traces L 22.8, M 28.2 (T 15, A 11) L 68; Au Sud de l'Australie, 53° 8 S, 139° 6 E, h = 25 km ca, H = 01 h 02 m 50.2 s (USCGS)
15	04		iPg 27 50; séisme proche, ressenti à Lourdes, France
15	05	340 6925	ePn 56 58, eSn 57 40 eP 66 37; Petites Antilles, 17° 8 N, 61° 2 W, h = 17 km ca, H = 05 h 56 m 11.5 s (USCGS); 16° 9 N, 62° 0 W, H = 05 h 56 m 29 s (Trinidad); Magn. 6.0 (Trinidad)
15	08	10055 10210	eP 32 51, e 33 02 iP 33 01, ipP 33 13; Chili central, 30° 3 S, 71° 1 W, h = 86 km ca, H = 08 h 19 m 55.5 s (USCGS)



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE	HEURE	STATION	D
Janvier (suite)			
15	10	Tr	15960
15	12	BA	11465
15	15	No	375
15	16	No	14615
		Mr	16390
		Ba	16655
		Pa	16750
		SS	16740
		Fo	16485
		St	16790
		Go	17310
		BB	18325
		Tr	19040
		MB	18650
		BA	17675
15	18	Mr	110
15	20	Ba	
15	20	Tr	
15	20	Ba	
15	20	Ba	10200
15	20	BA	12420
16	02	Pa	9480
16	04	Go	9325
		Fo	9335
		SS	9370
		Pa	9535
		BB	9610
		Ga	9645
		Tr	10955
		Ta	16835
		MB	9040
16	04	No	290
		Ba	16305
		Ga	16780
16	07	No	6970
		St	9575
		Az	107
16	11	Be	9770
		Pa	9770
		Ga	9890

IPKP 33 12 (dil.): Région des Îles Macquaries, 52° 5' S, 158° 0' E, H = 10 h 13.7 m (BCIS)  
 ePP 11 35.8, e 11 44.2; Près de la côte E de Hondo, Japon, 39° 8' N, 142° 8' E, h = 65 km ca, H = 11 h 53 m 09.9 s (USCGS); 39° 7' N, 143° 1' E, h = 50 km ca, H = 11 h 53 m 08 s (JMA); Magn. 6 (Matsushiro); ressenti IV à Miyako, Hachinohe, Ishinomaki (JMA) etc..  
 iP 26 46.8, i 26 56.5, iS 27 07.3, i 27 09.3, i 27 19.3; Nouvelles Hébrides  
 iP 45 37.3, i 45 44.3, i(S) 46 26.3  
 ePKP 63 41  
 iPKP 64 10  
 iPKIKP 64 10, isPKIKP 65 08.5, i 65 21.5  
 iPKP 64 14.8  
 iPKP 64 15.0  
 eiPKP1 64 15, ei 64 48  
 iPKP 64 17.5  
 eiPKP 64 22, epPKP 65 13, eisPKP 65 36  
 iPKP1 64 32 (dil.), epPKP1 65 20, iPKP2 66 03 (dil.), ePP 69 47  
 ePKP1 64 33, e 65 07, esPKP 65 30, eiPKP2 65 57, ePP 69.7, epPP 70 39, eSPP 70 49, eSKSP 81 39, L 131  
 iPKIKP 64 45, i 65 18, ipPKIKP 65 26.5, iPKP2 65 53.5, i 66 27, iPP 69 43  
 ePKP2 65 05, epPKP1 65 34; Région des Îles Loyauté, 20° 5' S, 169° 5' E, h = 182 km ca, H = 16 h 44 m 44.8 s (USCGS); 20° 5' S, 169° 6' E, h = 120 km ca, H = 16 h 44 m 41 s (URSS); Magn. 5  $\frac{1}{2}$  - 5  $\frac{3}{4}$  (Matsushiro)  
 iPb 49 45, iSb 49 55.5; Petites Antilles, 15°  $\frac{1}{2}$  N, 60°  $\frac{1}{2}$  W, h = 75 km ca, H = 18 h 49 m 30 s (Trinidad); Magn. 5.5 (Trinidad)  
 i 04 25, i 04 31, i 04 37  
 e 05 33; données insuffisantes (Bulawayo : i 20 02 35, Broken Hill : i 20 03 08)  
 eP 24 43, e 24 58; Congo Belge, données insuffisantes (Lwiro : eP 20 22 00.4, D = 150 km ca, Broken Hill : e 20 24 06)  
 iP 46 29, iP 48 07, iPP 50 34, i 54 11, iSKS 55 51  
 i(PKP) 52 03.6, i 53 15.2; Mer de Java : 5° 2' S, 110° 0' E, h = 565 km ca, H = 20 h 34 m 14.3 s (USCGS); 5° 3' S, 110° 0' E, h = 550 km ca, H = 20 h 34 m 17 s (URSS)  
 iP 02 20; Près de la côte du Mexique, 18° 38' N, 101° 58' W, H = 01 h 49 m 38 s (Tacubaya); Magn. 5.1 (Tacubaya); ressenti III dans la région du Rio Balsas inférieur (d'après Tacubaya)  
 iP 11 13.6  
 iP 11 14.0  
 iP 11 15.4  
 iP 11 24  
 iP 11 25.5, i 11 36.5  
 iP 11 27  
 eP 12 32  
 ePKP1 18 40, (PKP2) 19 08  
 L 38; Près de la côte du Mexique, 18° 3' N, 102° 4' W, h = 153 km ca, H = 03 h 58 m 52.5 s (USCGS); 18° 38' N, 101° 58' W, H = 03 h 58 m 56 s (Tacubaya); Magn. 5.6 (Tacubaya); ressenti IV dans la région du Rio Balsas inférieur (d'après Tacubaya)  
 iPn 16 00.2, iPg 16 06, i 16 18, i 16 29, iS 16 38, i 16 50, i 17 20  
 iPKP 35 02, i 35 11  
 iPKP2 35 21.5; Région des Îles Loyauté, 20° 7' S, 168° 7' E, h = 25 km ca, H = 04 h 15 m 17.5 s (USCGS)  
 iP 30 35.7, i 30 46, i 31 01, iPcP 31 11, i 32 03  
 iP 32 50, eP 32 52, i 33 00, eiPP 36 12, eiPPP 38 06, iS 43 12, iSP 44 36, e 47 28, eiSS 48 54, eisSS 50 30, eISS 52.0, L 60, M 77 (T 16, An 80, Ae 106, Az 107)  
 iP 33 00  
 iP 33 00, i 33 14, iPP 36 31  
 iP 33 04, i 33 25, i 33 34, i 33 48.5, i 33 56.5, i 35 04, i 36 20.5, iPP 36 39, iSKS 43 27.5, iS 43 54, i 44 11, i 44 30, iPS 44 53.5, iSP 45 03, i(PFS) 45 55.5, R 71.8, M1 79.6 (T 15), M2 82.9 (T 13)



DATE 1961	HEURE	STATION	D	PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES
Janvier (suite)				
		SS	9890	eP 33 04.3
		Fo	9885	eP 33 04.5
		Go	9935	eP 33 07.0
		Is	10005	eP 33 08.5, iP 33 13.1, e(sP) 33 56.0, iPP 36 40.0, M 73.0 (T 20), M 79.0 (T 15)
		CF	10030	iP 33 13 (comp.), iPP 36 41, ePPP 38 37, eS 44 05, ePS 44 55.5, eSS 51 09, M 78 (T 15), M 81 (T 15)
		Mo	10025	iP 33 13 (dil.), iPP 36 49, M 74.3 (T 15)
		BB	10410	iP 33 29, eIPP 37 13, eIPS 46 06
		Se	10810	eP 33 41, e 33 45, ePP 34 25, ePP 37 40, epPP 38 10, ePPP 39 55
		AU	10875	eP 33 42, e 37 28, ePP 37 42, ePPP 39 46, e 41 30, ePS 46 52
		Ta	11575	eP 34 19, PP 38 35 (comp.), i 38 43 (dil.), M 78 30 (T 18), M 97 30 (T 15)
		BA	11760	iP 34 27, ePP 38 43
		Je	9900	e 34 27, ePP 36 29, eS 43 51, ePS 44 42, ePPS 45 22, L 61, M 78
		Tr	12020	eIP 34 34 (dil.), e 37 37, e 38 01, ePKP 38 48, ePP 39 05, ePPP 41 18, eSKS 45 09, eS 47 00, ePS 48 25, ePKKP 50 06
		Ba	12595	ePKP 38 38, ipPKP 39 08, iPP 39 25, iPPP 42 03, eSKS 45 35, ePS 49 21, LM 80 - 121
		MB	13975	ePKP 39.2, ePP 4(1)-3, e 42.7, iPKS 43 57 (T 18, An 6), i 45 39 (T 9, Az 6), eSKS 46.5, eSKKS 47.6, ePKKP 49.1, iPSKS 51 00 (T 12, An + 15, Ae + 16), eSS 58.1 (T 28, An 14, Ae 20, Az 5), eSSS 62.6 (T 33, A 12), Sa 66 (T 22), Q 72 (T 45), R 78, M1 87 (T 30, An 28, Ae 26, Az 7), M2 105 (T 18, An 26, Ae 30, Az 28)
		Ke	11795	eSKS 45 22, eSS 53 09, eSSS 57.1, traces L 71.9; Près de la côte E de Hondo, Japon, 36°2' N, 141°7' E, h = 41 km ca, H = 07 h 20 m 12.6 s (USCGS); 36°3' N, 141°8' E, H = 07 h 20 m 12 s (URSS); 36°02' N, 142°16' E, h = 40 km, H = 07 h 20 m 04.7 s (JMA); Magn. 7.8 (Bucarest), 7.4 (Collm), 7 ¼ - ½ (Moskva), 7 ¼ (Praha), 7.2 (Quetta), 7.1 (Roma), 7 (Bratislava, Uppsala, Kew), 6.8 (JMA), 6 ¾ (Pasadena), 6.4 (Matsushiro); ressentis VI à Choshi, Kakioka, V à Mito, Onahama, Utsunomiya, Tokyo, Fukushima etc; voir <i>Seismological Bulletin of the JMA, for January 1961, Tokyo 1962, p. 23, carte macroseismique p. 45; O. Sakai, The Ibaraki - Oki Earthquake of Jan. 16, 1961, Quarterly Journal of Seismology, vol. XXVI, N° 3, Tokyo 1961, p. 21 - 47, nombreuses photos.</i>
16	09	Tr	12025	eP 02 47, ePP 06 58; Près de la côte E de Hondo, Japon, 36°1' N, 141°6' E, h = 123 km ca, H = 08 h 48 m 19.6 s (USCGS); 36°3' N, 141°7' E, h = 117 km, H = 08 h 48 m 19 s (URSS); 36°01' N, 141°54' E, h = 55 km, H = 08 h 48 m 03.6 s (JMA); ressentis II - III à Choshi, Kakioka, Yokohama (d'après JMA); Magn. 5.5 (JMA)
16	11	No	6985	iP 30 11.2, i 30 17, iPcP 30 52
		St	9555	eP 32 17, e 32 29, e 32 44, eIP 33 00, eS 43 30, eSS 48.5, L 63.0, M 76 (T 15, An 9, Ae 9, Az 9)
		Pa	9755	iP 32 27.5
		Is	9980	eP 32.5, ePP 36 08.5
		Ga	9875	iP 32 31, i 32 37, i 32 44, i 33 03, iP 33 14.5, i 34 04.5, i 34 50.5, i 35 16
		SS	9875	iP 32 31.6
		Go	9925	iP 32 33.8
		BB	10395	eP 33 04, e 33 17, ePP 36 53
		Se	10785	eP 33 11, e 33 40, ePP 33 57, ePP 37 04
		Tr	11980	eP 34 07, e 37 35, e 38 03, ePP 38 22, eSKS 44 39
		Ta	11470	ePP 38 00
		Ba	12520	ePKP 38 12, iPP 38 55, iSKP 41 36
		BA	11735	ePP 38 16
		MB	13960	ePP 40 29, e 40 45, eSS 57.4, R 85
		Je	9895	traces 40 - 85
		AU	10850	M 75; Près de la côte E de Hondo, Japon, 35°9' N, 140°6' E, h = 157 km ca, H = 11 h 19 m 46.5 s (USCGS); 36°2' N, 141°3' E, H = 11 h 19 m 42 s (URSS); 36°01' N, 141°55' E, H = 11 h 19 m 33.0 s (JMA); Magn. 6 ¾ (Kew), 6 ½ (Roma, Moskva, Bratislava), 6.4 (Matsushiro, Quetta, JMA); ressentis V à Choshi, IV à Mito, Onahama, Kakioka, Kumagaya, Fukushima etc. (d'après JMA)
16	11	Tr	12045	e(P) 55 32, ePKP 59 19, ePP 59 49
		BA	11800	ePP 59 42; Près de la côte E de Hondo, Japon, 35°4' N, 141°0' E, h = 149 km ca, H = 11 h 41 m 06.2 s (USCGS); 36°18' N, 141°37' E, H = 11 h 40 m 58.2 s (JMA); Magn. 5.8 (Collm), 5.5 (Matsushiro, JMA); ressentis IV à Choshi, Onahama, Fukushima, etc. (d'après JMA)
16	12	No	6990	iP 22 53.2, e 23 01, e 23 05, e 23 31, ePcP 23 35, e 23 51



DATE 1961	HEURE STATION	D	PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES
Janvier (suite)			
	St	9555	iP 25 08, i 25 22, iSP 26 05, eiS 35 30, eiSS 36 42, eiSP 36 51, eSS 41 24, eiSS 42 33, eSSS 44 48, e 51.0, eL 52.2, M 70 (T 15, An 50, Ae 40, Az 64)
	Be	9750	eiP 25 16
	Pa	9750	iP 25 17.3, iPP 29 01, iSKS 35 55, Q 57.8, R 62.8
	SS	9870	iP 25 18.8
	Go	9915	iP 25 19.5
	Fo	9865	iP 25 20.8
	Ga	9870	iP 25 26, i 25 35.5, i 26 02, i 28 26, iPP 29 01.5, i 29 22, iS 36 09.5, iSKS 36 28, Q 61.6, R 66.6
	Is	9985	eP 25 27.5, e 25 58.0, ePP 29 03.5, ePPP 29 36.5, M 65.2 (T 20), M 71.0 (T 15)
	Mo	10010	eiP 25 30, M 67.2
	CF	10010	eP 25 32, eS 36 10.5, M 73 (T 15)
	BB	10390	eP 25 45, eiPP 26 12, ei 29 18, eiPP 29 31, ePS 38.4
	Se	10795	eP 26 01, ePP 26 32, ePP 30 03, ePPP 30 26, esPP 30 43
	Ta	11580	eP 26 38, ePP 27 27, ePP 30 50
	BA	11740	eP 26 47, iPP 31 13
	Tr	12005	eP 26 53, ePKP 30 58, ePP 31 18, ePPP 31 40, ePKP 42 17, e 42 31
	AU	10855	ePP 29 57, ePPP 30 17, ePPP 32 04, ePS 39 13
	Ba	12585	ePKP 31 03, iPP 31 54, iSKP 34 21, LM 70 - 110
	MB	13955	ePP 33 19, ePPP 36 04, eSS 50.1 (T 26, An 4, Ae 11)
	Je	9880	eSKS 36 07, eS 36 30, L 36 52, M 70, M 74
	Ke	11810	traces LM 66.2; Près de la côte E de Hondo, Japon, 36° 4' N, 141° 7' E, h = 12 h 12 m 34.4 s (USCGS); 36° 4' N, 141° 7' E, H = 12 h 12 m 29 s (URSS); 36° 13' N, 141° 59' E, h = 20 km, H = 12 h 12 m 23.1 s (JMA); Magn. 7.5 (Pruhonice, Bucaresti), 7.3 (Praha), 7 (Moskva, Collm), 6.8 (Bratislava), 6.4 (Kew), 6.7 (Hurbanovo), 6.4 - 6.4 (Pasadena), 6.6 (Uppsala), 6.5 (Matsushiro, JMA); ressentis VI à Choshi, V à Onahama, Mito, Kakioka, Shirakawa, Utsunomiya, Tokyo, Fukushima etc.; voir <i>Seismological Bulletin of the JMA for January 1961</i> , Tokyo 1962, p. 29 - 31, carte macroseismique p. 45
16	12	No	iP 33 39.2, iS 34 25; Nouvelles Hébrides
16	13	Ga	iP 22 10.8
		Tr	ePKP 27 49, ePP 28 00; Près de la côte E de Hondo, Japon, 35° 8' N, 140° 8' E, h = 144 km ca, H = 13 h 09 m 17.7 s (USCGS); 36° 3' N, 141° 5' E, H = 13 h 09 m 12 s (URSS); 35° 58' N, 141° 54' E, h = 20 km, H = 13 h 09 m 06.4 s (JMA); Magn. 5.7 (Matsushiro); ressentis IV à Choshi, II - III à Mito, Onahama, Niigata, Shirakawa etc (d'après JMA)
16	14	St	eP 16 36, eS 27 00, L 50, M 62 (T 15)
		Ga	iP 16 50.5, i 17 00, ePP 20 22
		Ta	PP 22 26, e 22 55
		Tr	ePKP 22 32, ePP 22 43
		Ba	iPP 23 18, i 23 24, i 23 36, i 23 48
		CF	traces M 63 30; Près de la côte E de Hondo, Japon, 36° 5' N, 141° 2' E, h = 127 km ca, H = 14 h 04 m 05.3 s (USCGS); 36° 3' N, 141° 9' E, H = 14 h 03 m 57 s (URSS); 36° 03' N, 142° 31' E, h = 40 km, H = 14 h 03 m 49.9 s (JMA); Magn. 6.5 (Collm), 6.3 (Pruhonice, Praha, Roma), 6.4 (Moskva), 6.1 (Matsushiro), 6.0 (Kew); ressentis IV à Choshi, Utsunomiya, Tokyo, II - III à Onahama, Mito etc (d'après JMA)
16	15	Tr	ePP 02 54, e 03 09; Près de la côte E de Hondo, Japon, 36° 9' N, 141° 8' E, h = 108 km ca, H = 14 h 44 m 15.1 s (USCGS); 36° 4' N, 141° 9' E, H = 14 h 44 m 08 s (URSS); 36° 21' N, 141° 42' E, H = 14 h 44 m 06.2 s (JMA), Magn. 5.4 (Matsushiro); ressentis IV à Choshi, II - III à Mito, Kakioka, Utsunomiya, Onahama etc (d'après JMA)
16	15	No	iP 07 22.8, i 07 34, i 07 47, i 07 12, iS 07 32, i 07 40, i 07 54; Nouvelles Hébrides
16	15	No	iP 30 23.3, iS 30 56, i 30 58, i 30 59; Nouvelles Hébrides
16	15	Tr	e 42 13; données insuffisantes (Matsushiro: iP 15 23 46)
16	15	No	iP 51 37.3, i 51 46, i 51 53, i 52 02, i 52 19, i 52 23
		St	eiP 53 52, ei 54 02, i 54 05, iSP 54 29, ePP 57 14, iS 64 13, eiS 64 17, eSS 70 00, eSSS 73.7, eL 80, M 98 (T 15, An 32, Ae 31, Az 30)
		Be	iP 54 00
		Je	eP 54 03, e 60 07, eS 64 54, eScS 65 09, M 93, M 98
		Ga	iP 54 05, i 54 15, i 54 37.5, i 55 23.5, i 55 50.5, iPP 57 37, i 58 49, iSKS 64 48, iS 64 57, iR 97.3



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE	HEURE	STATION	D
Janvier (suite)			
16	00	Pa	9690
16	00	Is	9920
16	00	Mo	9945
16	00	CF	9950
16	00	BB	10330
16	00	Tr	11925
16	00	Se	10725
16	00	AU	10790
16	00	BA	11670
16	00	Ta	11500
16	00	Ba	12495
16	00	MB	13895
16	18	No	
16	21	Tr	
16	21	Tr	7180
16	22	No	
16	23	Tr	
16	23	No	
17	00	Tr	11985
17	01	Be	160
17	01	St	245
17	01	Is	245
17	01	Mo	290
17	01	CF	350
17	01	Ga	360
17	01	Pa	475
17	01	SS	630
17	01	Fo	660
17	01	Go	675
17	01	BB	680
17	01	Tr	2610
17	02	No	
17	02	Se	115
17	02	AU	127
17	02	Re	328
17	02	Tr	
17	02	MB	
17	04	No	
17	05	No	
17	06	No	
17	06	BB	
17	06	Mr	290

iP 54 08.5  
 iP 54 09.4, e 54 23.5, ePP 57 45.0, epPP 58 16.0, e 58 36.5, M 96.3 (T 15)  
 iP 54 11, M 98.5 (T 15)  
 iP 54 13, epP 54 31, e 58 43.5, eS 65 03, M 102 (T 16.5)  
 eiP 54 27, ei 54 40, eiPP 58 04, iPS 67 05  
 eP 55 35, e 58 58, ePP 59 48, ePPP 62 07, eSKS 66 13, ePKKP 71 02, e 71 16  
 eP 55 57  
 ePP 58 47, ePPP 60 46  
 ePP 59 15  
 ePP 59 40  
 ePKP 59 51, iPP 60 36, ipPP 61 17, isPP 61 39, LM 102 - 130  
 ePP 62 01, epPP 62 49, ePPP 64 47, eSKS 67.2, ePS 72.0, ePPS 73.7, eSS 78 53, Q 98, R 107; Près de la côte E de Hondo, Japon, 36° 6' N, 140° 7' E, h = 132 km, H = 15 h 41 m 25.4 s (USCGS); 36° 8' N, 141° 4' E, H = 15 h 41 m 16 s (URSS); 36° 09' N, 142° 08' E, h = 40 km, H = 15 h 41 m 07.0 s (JMA); Magn. 7 (Pruhonice, Praha, Hurbanovo, Quetta), 6.2 - 7 (Strasbourg, Moskva), 6.7 (Roma, Bratislava), 6.6 (JMA), 6.5 (Uppsala, Collm), 6.4 (Pasadena, Kew), 6.2 (Matsushiro); ressentir VI à Choshi, V à Mito, Onahama, Kakioka, Utsunomiya, Shirakawa, Tokyo etc (d'après JMA)  
 iP 27 39.3, iS 28 12; Nouvelles Hébrides  
 e 03 59; données insuffisantes (Kastamonu : e(P) 20 59 04, Chiraz : e(P) 21 00 21, Jérusalem : e(P) 21 02 16, Collm : e 21 03 22)  
 eP 55 53, e 55 58; Sin Kiang, Chine, 37° N, 80° E, H = 21 h 45.3 m (BCIS)  
 iP 46 12.2, iS 46 39, i 46 42, i 46 52; Nouvelles Hébrides  
 e 17 53  
 iP 27 35.2, i 27 43, i 28 15, i 28 18, i 28 27  
 e 46 53, ePP 48 20; Près de la côte E de Hondo, Japon, 36° 7' N, 141° 8' E, h = 100 km ca, H = 00 h 29 m 35.7 s (USCGS); 36° 16' N, 141° 49' E, H = 00 h 29 m 28.2 s (JMA); Magn. 4.9 (JMA); ressentir II - III à Choshi (d'après JMA)  
 iPg 52 30  
 ePn 52 41, eiPb 52 45, iPg 52 48, i 52 51, i 53 00, iSn 53 14, iSb 53 16, iSg 53 18.5  
 ePn 52 41.5, i 52 43.0, i! Pg 52 46.7, i! Sg 53 12.8  
 iPn 52 49.3, iPg 52 55.3, iSn 53 26.5  
 ePn 52 53.5, ePg 53 08, eSn 53 36, iSb 53 46, iSg 53 53.5, iM 54 06.5  
 iPn 52 54.5, iPg 53 07.1, iSg 53 50.5  
 iPn 53 09.4, iSg 54 25.4  
 ePn 53 27.8, e 54 30.4  
 ePn 53 31.4, ePb 53 45.8, ePg 54 02.4, e(Sn) 54 37.2, e(Sg) 55 14.2  
 ePn 53 33.4, e(Sn) 54 41.6, e(Sg) 55 16.6  
 ePn 53 36, eiPg 53 59, eiSn 54 42.5, i 55 07.5  
 eP 57 10, e 57 20, ePP 57 43, Valais Moyen, Suisse, 46° 3' N, 7° 4' E, H = 01 h 52 m 05 s (BCIS); 46° 01.7' N, 7° 28.2' E, H = 01 h 51 m 57 s (Zürich); ressentir VI - VII à Slon, V - VI à Sierre, V à Binn, Visp, Kippel etc; voir F. Gassmann et M. Weber, Jahresbericht 1961 des Schweizerischen Erdbebenendienstes, Institut für Geophysik, Zürich, p. 7 et 16, carte macroseismique p. 13  
 iP 18 56.3, i 20 58; données insuffisantes (Canberra : iP 02 19 15.0)  
 ePb 53 37.4, ePg 53 39.5, eSb 53 50.7, L 54 04.2  
 ePb 53 39.0, e 53 44.3, eSb 53 53.8  
 iPn 54 03.8, eSn 54 40.0, eSb 54 47.9  
 eP 55 55, eS 58 07, eL 59 30  
 inscrit: Algérie, pas de macroséismes  
 i 43 35.4, iS 44 15, i 44 17, i 44 23 -  
 iP 29 27.5, i 29 28, iS 29 58, i 30 01, i 30 12, Nouvelles Hébrides  
 iP 22 54.5, i 23 32, i(S) 23 34; Nouvelles Hébrides  
 ei 42 17; séismique?  
 e(Pn) 52 15, e(Sn) 52 44; Petites Antilles, 12° 9' N, 59° 2' W, H = 06 h 51 m 43 s (Trinidad); Magn. 4.4 (Trinidad)



PHASES. DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Janvier (suite)			
17	07 Tr	11985	ePP 00 14, e 01 05; Près de la côte E de Hondo, Japon, 36° 4' N, 141° 4' E, h = 83 km ca, H = 06 h 41 m 38.5 s (USCGS); 36° 06' N, 141° 49' E, h = 20 km, H = 06 h 41 m 28.4 s (JMA); Magn. 5.2 (JMA); ressentit IV à Choshi, Mito, Kakioka etc (d'après JMA)
17	07 Is	195	e(Pg) 18 37.5, e(Sg) 19 07.0; Alpes, région du Monte Rosa, 45° 8' N, 8° E, H = 07 h 18.0 m (BCIS)
17	07 Mr	605	eP 45 08; Nord du Venezuela, 10° N, 64° W, h = 100 km ca, H = 07 h 43 m 51 s (Trinidad); Magn. 5.8 (Trinidad)
17	08 Ba	4715	e 29 07, iP 29 37, i 29 46
17	08 Tr	5580	eP 30 39, eS 37 52
	BA	6110	eP 31 15
	Ta	6350	eP 31 33, e 31 36, e 31 41; Crête médiane de l'Atlantique Sud, 24° S, 14° W, H = 08 h 21 m 40 s (BCIS)
17	09 Se		e 23 47 -
17	09 No		iP 36 54.2, iS 37 30, i 37 44; Nouvelles Hébrides
17	13 No	920	i(P) 30 18.7, i 30 22, i 30 28, i(S) 31 41, i 31 47, i 31 53
	Is	16155	ePKP 48 08.5, e 48 14.5, e 48 22.0
	BB	16545	eiPKP 48 24; Région des Nouvelles Hébrides, vers 14° S, 167° E, H = 13 h 28.5 m (BCIS)
17	15 BB		i(Pg) 43 42.5, i(Sg) 43 43.5; choc local
17	18 Tr	15835	ePKP 14 17
	MB	15630	traces L 67; Région des îles Macquarie, 53° ½ S, 157° E, H = 17 h 54 m 42 s (BCIS)
17	19 Fo		ePn 32 12.0, ePb 32 13.2, ePg 32 16.0, eSn 32 31.6, eSg 32 35.9
	Go		ePn 32 17.0
	SS		ePn 32 17.3; séisme proche
17	22 Tr		e 31 10 -
17	23 No	300	iP 06 08.2, i 06 18, iS 06 39, i 06 45
	St	16600	ePKP1 25 07, e 25 16, ePKP2 25 23
	Ba	16310	iPKP 25 13, i 25 23, iPKP 25 41, i 25 47
	Fo	16865	iPKP 25 21.4
	Go	16910	iPKP 25 23.0
	Tr	18325	ePKP1 25 31, e 26 29, ePKP2 26 38, ePP 30 28, e 33 36
	AU	17865	ePKP1 25 31, ePKP2 26 09
	Se	17765	e 25 40, ePKP2 26 05
	MB	18955	e(PKP2) 26.3, ePP 30 40, eSS 51 59, traces R 95; Région des îles Loyauté, 21° 7' S, 169° 3' E, h = 35 km ca, H = 23 h 05 m 27.6 s (USCGS); 21° 5' S, 169° 3' E, H = 23 h 05 m 29 s (URSS); Magn. 5.7 (Pruhonice), 5 ½ - 5 ¾ (Matsushiro), 5 ½ (Palisades, Moskva)
18	00 Tr		e 36 35 -
18	02 No		iP 11 09.6, i 11 31, i(S) 11 59; Nouvelles Hébrides
18	02 No		iP 43 49.1, i 44 00, iS 44 20, i 44 37, i 44 46; Nouvelles Hébrides
18	03 No		iP 49 54.0, i 50 01, i 50 09, i(S) 50 15, i 50 38, i 50 55; Nouvelles Hébrides
18	08 Se		e 46 31, e 46 40 -
18	09 Ba	16340	iPKP 25 20
	Se	16730	ePKP1 25 29, e(PKP2) 26 00; Région des Nouvelles Hébrides, 12° 3' S, 166° 2' E, h = 95 km ca, H = 09 h 05 m 43.8 s (USCGS)
18	09 Mo		i 59 50.7 -
18	15 No	1775	iP 13 48.7, i 14 03, i 14 09, i 14 14; Région des îles Tonga : 24° 5' S, 176° 3' W, h = 25 km ca, H = 15 h 09 m 47.3 s (USCGS)
18	16 No		iP 39 55.8, i 39 57, i 40 00, i 40 14, iS 40 21, i 41 18; Nouvelles Hébrides
18	17 Tr	12030	ePKP 06 41, ePP 07 14; Près de la côte E de Hondo, Japon, 36° 1' N, 141° 7' E, h = 137 km ca, H = 16 h 48 m 34.5 s (USCGS); 36° 1' N, 141° 9' E, H = 16 h 48 m 27 s (URSS); 36° 12' N, 141° 52' E, H = 16 h 48 m 23.6 s (JMA); ressentit II - III à Kakioka (d'après JMA)
18	17 No		iP 56 53.9, i 57 10, iS 57 26, i 57 37, i 58 07.4, iLM 58 50; Région des îles Loyauté, H = 17 h 56.2 m (BCIS)
18	18 No		iP 06 43.9, i 06 53, iS 07 24, i 07 37; Nouvelles Hébrides
18	18 No		iP 11 42.9, i 11 50, iS 12 14, i 12 20, i 12 24; Nouvelles Hébrides
18	20 BA	9440	eP 07 33.2, i(pP) 07 57.5; Sud de l'Alaska, 61° 7' N, 150° 4' W, h = 150 km ca, H = 19 h 55 m 12.8 s (USCGS)
18	22 No		iP 48 21.2, i 48 43, i 49 00 -
19	00 Tr		e 46 20 -



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Janvier (suite)			
19	00	No	iP 49 40.9, i(S) 50 09, i 50 12, i 50 20; Nouvelles Hébrides
19	02	No	iP 45 47.5, i 46 05, i 46 12, i 46 21, i(S) 46 29, i 46 37; Nouvelles Hébrides
19	04	PV	iP 22 15, iSn 22 56
		395	
		865	iP 23 09.7, i 23 15.2, i 23 49, i 24 16.2, iS 24 33, iS 24 39, i 24 41
		16210	iPKP 40 52
		15935	iPKP 40 52.5
		16065	iPKP 40 53.5
		16025	iPKP 40 54.3
		16035	iPKP 40 54.5
		16075	iPKP 40 54.7
		16190	iPKP 40 57.7 (dil.), iPKP2 41 00.3 (dil.), e(pPKP) 41 04.6 (dil.), i 41 23.3, e 41 40.0
		16340	iPKP 40 59, iPKP 41 04, i(sPKP) 41 17, i 41 26
		17050	ePKP 41 04
		16965	ePKP 41 08, e 41 15
		17820	ePKP 41 18, ePKP2 41 59, ePP 45 48
		19605	ePKP 41.5, ePP 46 55, iSKKS 53 58, eSKKS 54.5, eSKSP 57 56, eSS 68 14, eSS2 71.1, L 107, Région des Nouvelles Hébrides, 14° 5 S, 166° 7 E, h = 26 km ca, H = 04 h 21 m 16.0 s (USCGS); 14° 6 S, 166° 9 E, H = 04 h 21 m 18 s (URSS); Magn. 5 $\frac{1}{4}$ - 6 (Matsushiro), 5 $\frac{1}{4}$ (Moskva)
19	05	No	iP 02 02.7, i 02 07, i(S) 02 32, i 02 39; Nouvelles Hébrides
19	05	No	iP 50 47.6, i 51 04, iS 51 17, i 51 35; Nouvelles Hébrides
19	05	No	iP 52 33.6, i 52 39, i 52 45, i 53 10, i 53 14, iS 53 26
		405	
		475	iP 52 57, iS 53 38, iL 55 30; Iles Loyauté, prémonitoire du séisme suivant, H = 05 h 51.7 m (Strasbourg)
19	05	No	iP 55 17.6, i 55 33, i(S) 55 58, i(S) 56 01
		16630	ePKP 74 03, e 74 10, ePKP2 74 21, e 74 26, e 74 36
		18430	ePKP 74 21, ePKP2 75 29
		18795	traces 75, iPKP2 76 01
		18895	M 145; Région des Iles Loyauté, 21° 6 S, 170° 3 E, h = 100 km ca, H = 05 h 54 m 25.5 s (USCGS); Magn 5 $\frac{1}{4}$ (Matsushiro)
19	06	No	iP 05 34.1, i 05 41, i 05 53, i 06 11, i(S) 06 15, i 06 22, i 06 39; Nouvelles Hébrides
19	06	No	iP 11 27.6, i 11 49, i(S) 12 04, i 12 13; Nouvelles Hébrides
19	06	No	iP 13 50.1, i 14 03, i 14 25, iS 14 37; Nouvelles Hébrides
19	06	No	iP 20 56.1, i(S) 21 36; Nouvelles Hébrides
19	06	No	iP 48 29.6, i(S) 49 05, i 49 06; Nouvelles Hébrides
19	06	No	iP 54 58.6, i 55 25, i(S) 55 35, i 55 43; Nouvelles Hébrides
19	07	No	iP 12 15.1, i 12 24, i 12 42, i(S) 12 51, i 12 58; Nouvelles Hébrides
19	07	No	iP 58 38.6, i 58 50, i(S) 59 14, i 59 17; Nouvelles Hébrides
19	12	No	iP 26 00.4, i 26 05, i(S) 26 38, i 26 43; Nouvelles Hébrides
19	12	St	traces 52 - 53; séismique?
19	12	St	traces 57 - 58; Vallée du Rhin, données insuffisantes (Munster : e 12 55 24, Bensberg : e(Pg) 12 55 30.0, Stuttgart : e 12 56 17.5)
19	14	No	iP 02 44.4, i 02 53, i 03 08, i 03 15, i(S) 03 26
		PV	iP 03 01, iS 03 54, iL 04 04; Nouvelles Hébrides, H = 14 h 01.8 m (BCIS)
19	14	No	iP 08 10.9, i 08 38, i 08 45, i(S) 08 52, i 08 59; Nouvelles Hébrides
19	16	No	iP 13 49.3, i 13 55, i 14 10, i(S) 14 26, i 14 30; Nouvelles Hébrides
19	16	Fo	ePn 32 09.7, iPb 32 11.1, iPg 32 14.7, i 32 19.9, iSn 32 29.9, iSb 32 31.4, iSg 32 36.8
		Go	(e) 32 13.3
		SS	(e) 32 14.7; séisme proche
19	16	Re	eP 34 35
		BA	e 35 01
		BB	i(P) 35 16.5, e(S) 35 25.0, i 36 25.5
		725	

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Janvier (suite)			
19	17	Tr	1960
19	17	No	e(pP) 37 56; SW de l'Espagne, 37° 8' N, 6° 4' W, h = 348 km, H = 16 h 33 m 18.8 s (Madrid); Magn. 4.9 (Madrid); ressenti IV à Sanlúcar la Mayor (Sevilla), II - III à Sanlúcar de Barrameda (d'après Madrid)
		Be	iP 32 06.8, i 32 11, i(S) 32 45, i 32 48; Nouvelles Hébrides
		St	i(P) 34 07
		Fo	iP 34 19, e 34 21, eiPcP 34 26, ei 34 57, ePS 45.0, e 51.0, eL 62, M 72
		SS	iP 34 26.5
		So	iP 34 27.1
		Ga	iP 34 29.4
		CF	iP 34 30.8, i 34 49.8
		Is	eP 34 39, traces M 70
		Mo	iP 34 41.7 (comp.), iP 34 47.5, isP 34 53.6, e 35 03.5
		BB	iP 34 42.5
		Se	iP 34 54.5
		Tr	eP 35 20, e 35 32
		MB	eP 36 18, e 39 36, eSKS 47 01, M 82
19	18	No	ePKKP 52.0, L 85; Région des Îles Kouriles, 49° 9' N, 155° 8' E, h = 31 km ca, H = 17 h 22 m 16.9 s (USCGS); 49° 8' N, 156° 3' E, h = 70 km, H = 17 h 22 m 23 s (URSS); Magn. 6 - 6 1/4 (Matsushiro), 6 (Uppsala), 5.8 (Roma), 5 3/4 (Kew), 5 1/2 (Moskva), 5 1/4 - 5 1/2 (Palisades), 5.2 (Pruhonice)
19	21	No	iP 22 16.3, i 22 41, i(S) 22 53, i 22 57, i 23 03; Nouvelles Hébrides
19	23	No	iP 22 49.6, i 53 20, is 53 24; Nouvelles Hébrides
20	01	PV	iP 26 51.5, i 27 18, i 27 32, i 27 41, i 28 01, i 28 23, i 28 42 -
		No	iP 36 32, is 37 22
		Is	iP 37 35.4, i 37 45, i 37 57, i(S) 38 04, i 38 09, i 38 14
20	02	PV	ePKP 55 37; Nouvelles Hébrides, H = 01 h 35.9 m (BCIS)
20	03	MB	iP 26 12, i(S) 26 31
20	03	Tr	iP 27 14.8, i 27 17, i 27 26, i 27 53, is 28 12, i 28 25; Nouvelles Hébrides, H = 02 h 26.0 m (BCIS)
20	05	Mr	traces L 15 - 20; données insuffisantes (Broken Hill); i 03 03 27
20	07	PV	eP 53 49; données insuffisantes (Antofagasta); iP 03 42 14.0, La Paz: eP 03 42 34
20	10	No	iPb 22 45.5, isb 22 57; Petites Antilles
20	11	Pa	iP 38 19, is 39 30, i 39 42
20	12	Tr	iP 39 16.3, i 40 52, i 40 54; Région des Îles Santa Cruz, vers 11° 1/2' S, 166° E, H = 07 h 36.7 m (BCIS)
20	12	No	iP 10 19.5, i 10 32, is 10 49, i 11 01, i 11 07; Nouvelles Hébrides
20	14	PV	i 29 21.1, i 29 55.6; séismique?
20	16	AU	ePKPP01 34; Région frontrière Colombie - Panama, vers 8° N, 78° W, H = 11 h 21.9 m (BCIS); H = 11 h 21 m 55 s (Caracas)
20	17	Fo	iP 14 10.3, i(S) 14 42, i 14 49; Nouvelles Hébrides
		SS	iP 20 37, i 20 55
		Go	iP 21 39.2, i 21 48, i 21 52, i 22 29, i 23 00, i 23 05, is 23 13, i 23 23; Région des Îles Santa Cruz, vers 14° S, 167° E, H = 14 h 19.6 m (Strasbourg)
		St	eP 30 55.9, eS 30 59.2; Algérie, pas de macroséismes
		Ga	iP 20 41.4
		Be	iP 20 42.8
		CF	iP 20 43.5
		BB	iP 20 52, ei 20 56, eiPcP 21 06, i 21 14, eis 30 24, eiPS 30 55, eSS 38.4, eG 39.8, eL 46.0, M 58 (T 17, An 5, Ae 3)
		Mo	iP 20 55
		Re	iP 20 57
		AU	eP 21 05, eS 31 08, L 47 02, M 58 (T 18)
			iP 21 14, i 21 52, ei 23 04, i 25 11
			eiP 21 17.5, e 21 32
			eP 21 47
			eP 21 50, ePP 25 05, e 25 42, eS 32 12



PHASES. DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

1961	Janvier (suite)			
		9515	Se	eP 21 54, ePP 25 19
		9995	BA	iP 22 25, iPP 22 39.5, iPP 26 12
		10970	Tr	eP 22 54, ePP 26 58, ePS 36 07, ePKKP 39 20
		11125	MB	eSKS 34.0, Q 57 (T 30), R 61.5 (T 20), M 70.5 (T 18, An 4, Ae 3, Az 5)
		7965	Je	traces 38 - 70
		17095	Ke	traces 90.0; Région de l'île Kodiak, Alaska, 56° 5' N, 152° 3' W, H = 17 h 09 m 17 s (URSS); 56° ½ N, 152° ¼ W, H = 17 h 09 m 15 s (BCIS); Magn. 6.3 (Uppsala), 6 ¼ - 6 ½ (Pasadena), 6 (Moskva, Kew, Quetta), 5 ¾ - 6 (Roma), 5.5 (Pruhonice, Praha)
		10970	Tr	eP 21 24; Région de l'île Kodiak, Alaska, prémonitoire du séisme précédent, H = 17 h 07.7 m (Strasbourg)
		8045	Fo	iP 24 35.0
		8075	SS	iP 24 36.4
		8075	Go	iP 24 37.7; Région de l'île Kodiak, Alaska, réplique des séismes précédents, H = 17 h 13 m 09 s (Strasbourg)
		20	No	iP 45 31.2, i 45 49, i 46 02, i 46 23, iS 46 40, i 46 53, i 47 02; Région des Nouvelles Hébrides, H = 18 h 44.1 m (Strasbourg)
		20	No	iP 39 26.1, i 39 33, i 40 23, i 40 30, iS 40 35, i 40 49, i 40 51; Nouvelles Hébrides
		20	No	iP 49 30.6, i 49 58, iS 50 40, i 50 52; Nouvelles Hébrides
		20	No	iP 28 10.0, i 28 30, iS 29 18, i 29 31; Nouvelles Hébrides
		20	Be	eI 40 00; séismique?
		20	Tr	e(P) 11 10, e 27 25; Région frontière Birmanie, Pakistan, vers 23° N, 93° E, H = 20 h 58.7 m (Strasbourg); ressenti III à Shillong (d'après Shillong)
		20	No	iP 40 39.5, i 40 48, i 41 22, i 41 40, iS 41 48, i 41 55, i 42 08; Nouvelles Hébrides
		20	No	iP 58 08.4, i 58 17, i 58 31, i 58 34, iS 59 18, i 59 24, i 59 31; Nouvelles Hébrides
		20	Ga	e 47 08
		9540	Pa	iP 47 31.0, i 47 43.1
		9655	Fo	iP 47 34.9
		9660	SS	iP 47 35.3
		9700	Go	iP 47 37.6
		11820	Tr	ePKP 53 04, ePP 53 27; Près de la côte E de Hondo, Japon, 38° 3' N, 141° 2' E, h = 52 km ca, H = 22 h 34 m 51.1 s (USCGS); 37° 5' N, 141° 2' E, h = 51 km, H = 22 h 34 m 49 s (URSS); 37° 06' N, 141° 37' E, h = 40 km, H = 22 h 34 m 46.1 s (JMA); Magn. 5.5 (JMA), 5 ½ (Matsushiro); ressenti IV à Onahama, Fukushima, Shirakawa, Mito etc (d'après JMA)
		21	No	iP 21 04.3, i 21 26, i 21 46, iS 22 13, e 22 18, e 22 32; Sud des Nouvelles Hébrides, H = 00 h 19.5 m (BCIS)
		21	PV	iP 34 29, iS 34 48
		21	No	iP 35 01.3, i 35 29, i(S) 35 42, i 35 45; Nouvelles Hébrides
		480	Se	ePn 46 29.5, eSn 47 17.6
		700	AU	ePn 47 04.0, ePg 47 18.1
		920	Re	ePn 47 18.6, e(Sn) 48 41.7
		990	Is	eP 47 32.0, eS 49 23.5
		1220	BB	e(P) 48 00, eI 48 05
		1520	Tr	eP 48 34, eS 50 58, eL 52 35, eL 52 35, eL 52 35, 35° ¼ N, 10° ¼ E, H = 03 h 45.3 m (Strasbourg); légers dégâts à Monastir (VI - VII), ressenti fortement à Sousse, Ksibetel, Medioumi, Ksar - Hellal, Moknine
		2860	BB	eP 35 19, eI 35 28; Près de la côte de la Norvège, 68° 0' N, 11° 7' E, h = 25 km ca, H = 05 h 29 m 52.8 s (USCGS)
		21	Tr	e 02 33, e 05 06 -
		21	BB	i 26 55; séismique?
		21	PV	i(P) 14 31, iS 14 38; Nouvelles Hébrides
		21	BB	e(Pg) 36 42, i(Sg) 36 47.5; choc local
		21	Tr	eP 00 32, e 01 06; Région frontière Costa Rica - Panama, 8° 7' N, 82° 8' W, h = 40 km ca, H = 14 h 47 m 57.0 s (USCGS)
		21	PV	iP 36 40, iS 36 55
		21	No	iP 37 20.0, i 37 47, iS 38 01, i 38 14; Nouvelles Hébrides
		22	Se	iP 02 01.3, eS 02 03.0; séismique?
		22	No	iP 46 23.5, i 46 39, i 47 00, iS 47 46, i 47 54

DATE		HEURE STATION	D	PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES
1961				
Janvier (suite)				
22	02	Is		e(PKP) 64 14.5
		Se		e(PKP) 64 30 -
		Se		eP 23 36
		Tr		eP 24 02; Iran, données insuffisantes (Chiraz: iPn 02 16 40.4, Quetta: eP 02 19 31, Helwan: e 02 20 29.0)
22	03	No	1140	iP 26 31.4, iS 29 02
		Ta	12465	ePKP 42 58, ePP 43 54, eSS 59 40, M 89
		St	15485	ePKP 43 34, ei 43 38, i 43 54, ix 44 23, iPP 46 35, eix 48 10, eSKS 50 52, eSKKS 54 00, ei 54 30, eSP 57 46, eSKKS2 59 30, e 63 38, eSS 64 43, ei 64 58, eSS 70.0, eG 85.0, eG 86.0, M 114.0 (T 18, An 17, Ae 12, Az 16)
		Go	15795	iPKP 43 36.7
		Is	15915	iPKP 43 37.1 (dil), iPKP2 43 43.1 (comp.), i 43 46.5, iPP 46 58.1 (comp.), iPPP 50 02.9, M 113.1 (T 20)
		SS	15755	iPKP 43 37.5
		CF	15935	ePKP 43 39, i 45 24, iPKS 47 25, ePPP 49 47, eSKS 50 35, e 56 20, M 112 (T 21)
		Fo	15745	iPKP 43 39.4
		Pa	15655	iPKP 43 45, i 44 33, i 45 42, iPP 46 45, iSKP 47 16.5, i 47 42, iPPP 49 41, iSKS 51 09, R 107.8
		BB	16310	eiPKP1 43 47, iPKP2 43 53
		Se	16705	ePKP1 43 50, e 43 55, ePKP2 44 07, ePP 47 33
		AU	16785	ePKP1 43 51, e 43 56, ePKP2 44 04, ePP 47 42
		Re	17005	ePKP1 43 52, ePKP2 44 13, ePP 47 50, ePKS 48 24, eSKS 50 38, ePPP 51 32
		Ba	16345	iPKP 43 58, eSKKS 54 11, LM 87 - 180
		Tr	17630	iPKP1 44 04 (comp.), ePKP2 44 42, ePP 48 24
		MB	19570	ePKP 44.3 (dil.), ePKP2 45 54, ePKS 47.0, ePP 49.9, eSKS 51.2, e 55.0, ePcPPKP 56 38, eSKKS 56 53, eSS 70.3 (T 33, An 7, Ae 9), eSSS 78.2 (T 45, An 29, Ae 45), Q 96 (T 60), R 106 (T 40), M 126 - 130 (T 19, An 48, Ae 33, Az 37)
		Lo	18230	ePKP2 45 16, L 120
		Je	15740	ePP 46 29, e 48 53, eSKKS 53 04, ePKS 55 49, ePS 57 52, ePKPPKP 61 20, eSS 65 32, M 114 - 116; Région des Îles Santa Cruz: 12° 0 S, 166° 2 E, h = 25 km ca, H = 03 h 24 m 04.5 s (USCGS); 12° 2 S, 166° 0 E, H = 03 h 24 m 11 s (URSS); Magn. 7 - 7 1/2 (Matsushiro), 7.1 (Uppsala), 7 (Roma, Pasadena), 6 3/4 - 7 (Strasbourg), 6.8 (Pruhonice, Eratislava), 6 3/4 (Moskva, Praha, Eucaresti), 6 1/2 - 6 3/4 (Canberra), 6.6 (Hurbanovo), 6 1/2 (Santa Lucia, Collm), 6 1/4 - 6 1/2 (Berkeley)
22	03	AU		e 31 09 -
22	03	Se	(16705)	ePKP 51 38; Région des Îles Santa Cruz, réplique? H = 03 h 31 m 50 s (Strasbourg)
22	03	Se		ePKP 53 47; Îles Santa Cruz? données insuffisantes (Brisbane: i(P) 03 38 36, Sodankylae: ePKP2 03 53 10)
22	03	Se		e 57 44 -
22	03	Se		e(PKP) 59 53; données insuffisantes (Brisbane: i(P) 03 44 41)
22	03	Se		e(PKP) 01 54; données insuffisantes (Brisbane: iP 03 46 48)
22	04	Se		ePKP 24 12
22	04	Se	16705	ePKP 24 20; Région des Îles Santa Cruz, réplique du séisme de 03 h, H = 04 h 04 m 24 s (Strasbourg)
22	04	Tr	17630	ePKP 36 24; Région des Îles Santa Cruz, épentre voisin de celui du séisme de 03 h, H = 04 h 16.6 m (Strasbourg)
22	05	BB	16705	(Pg) 21 33.5, i(Sg) 21 39.5
22	06	No	1150	iP 19 02.3, i 19 16, i 20 14
22	06	Se	16700	ePKP1 36 24, ePKP2 36 31; Région des Îles Santa Cruz: 11° 9 S, 166° 3 E, h = 16 km ca, H = 06 h 16 m 27.9 s (USCGS)
22	08	No		iP 55 22.7, i 55 26, i(S) 55 53, i 56 00; Nouvelles Hébrides
22	09	No		iP 03 04, i 03 09, i(S) 03 34; Nouvelles Hébrides
22	13	No	1140	iP 43 02.1, iPP 43 15, i(S) 44 46, i 45 17, i 45 19
22	15	Se	16705	ePKP 60 25, e 60 27; Région des Îles Santa Cruz, réplique du séisme de 03 h, H = 13 h 40 m 36 s (Strasbourg)
22	15	Tr	16480	ePKP 03 36; Mer du Tasman, vers 40° S, 154° E, H = 14 h 43.9 m (Strasbourg)
22	16	No	2010	iP 13 50.1, i 13 54, iPP 14 06, i 14 13
22	16	Se	19170	ePKP 29 40, e 30 08, ePKP2 30 50
22	16	Tr	19345	ePKP1 29 42, ePKP2 31 14, ePP 35 02, ePcPPKP 38 29
22	16	Pa	17755	iPKP2 30 10.3, i 30 21.6



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Janvier (suite)		
22	16 MB	17225	traces LM 95; Région des Îles Kermadec, 28° 7' S, 174° 8' W, h = 68 km ca, H = 16 h 09 m 37.3 s (USCGS); 28° 5' S, 174° 6' W, H = 16 h 09 m 34 s (URSS); Magn. 5 1/2 (Matsushiro)
22	18 No		i(P) 54 34, IS 55 19; Nouvelles Hébrides
22	19 MB		traces 53 -
	1095		iP 07 18.3, i 07 23, i 08 37, IS 09 04
	16735		ePKP1 24 45, ePKP2 24 57, e 25 10
	17645		ePKP1 24 52, ePKP2 25 36
	19605		L 95; Région des Îles Santa Cruz: 12° 4' S, 166° 1' E, h = 35 km ca, H = 19 h 04 m 54.1 s (USCGS)
22	19 No		i(P) 24 54, IS 26 04; Nouvelles Hébrides
22	19 Ta	9060	iP 35 00 (comp.)
		12395	e 41 36, ePP 41 49; Ile de Levte, Philippines, 11° 0' N, 124° 6' E, h = 185 km ca, H = 19 h 22 m 51.0 s (USCGS); 11° 1' N, 125° 3' E, H = 19 h 22 m 37 s (URSS); ressentit IV à Borongan, III à Tacloban, Cathalogan, I à Cebu (d'après Manila)
22	21 Se		ePKP 35 49; Îles Santa Cruz? données insuffisantes (Honiara: eP 21 17 32, Kastamonu: ePKP 21 35 23)
22	21 No		iP 48 13.9, i 48 22, i 48 38, i(S) 48 44, i 49 23; Nouvelles Hébrides
22	23 Se		e 05 31, e 05 51; séismique?
23	00 No		iP 01 03.8, i 01 45, i(S) 02 13, i 02 17; Nouvelles Hébrides
23	02 Re	88	ePb 46 23.2, eSb 46 33.6; Algérie, ressentit IV à Mercier Lacombe
23	02 Tr	6605	eP 48 09; Crête médiane de l'Océan Indien, vers 4° N, 64° E, H = 02 h 38.1 m (Strasbourg)
23	04 Tr		eP 23 49; Près de la côte du Chili, H = 04 h 10.8 m (Strasbourg)
23	05 Pa	9200	eP 00 44
		9300	iP 00 51.4
		9305	iP 00 52.4
		9350	iP 00 54.6
		11635	ePP 06 01, e 06 32; Région des Îles Kouriles, 43° 1' N, 145° 3' E, h = 46 km ca, H = 04 h 48 m 21.4 s (USCGS); 43° 17' N, 146° 24' E, h = 120 km, H = 04 h 48 m 18.1 s (JMA); 43° 4' N, 145° 8' E, H = 04 h 48 m 24 s (URSS); Magn. 5.9 (JMA), 5 1/2 (Moskva); ressentit V à Nemuro, Kushiro, IV à Abashiri, Obihiro, Hiroo etc(d'après JMA); voir <i>Seismological Bulletin of the JMA, for January 1961, Tokyo 1962, p. 43 - 44, carte macroséismique p. 45</i>
23	09 Tr	6605	iP 54 20 (dil.), e 54 31, ePcP 55 32; Crête médiane de l'Océan Indien, réplique du séisme de 02 h, H = 09 h 44.3 m (Strasbourg)
23	10 No		iP 21 33.8, i 21 43, i(S) 22 09, i 22 12, i 22 30; Nouvelles Hébrides
23	10 Tr		e 54 25 -
23	13 Is	33	e 04 37.5 -
23	15 SS	35	ePg 19 27.2
		45	ePg 19 27.4
23	21 Fo		ePg 19 29.4, eSg 19 34.4; Explosions de carrières
23	22 Ba		e 22 02, i 23 32, i 23 38, i 23 41; données insuffisantes (Broken Hill: e 21 21 15)
24	03 Ba		i 50 08, i 50 20; séismique?
24	03 No		iP 55 24.5, i 55 31, IS 55 52, i 56 05; Nouvelles Hébrides
24	06 Se	87	iPb 12 49.9, eSb 13 00.1
		182	e 13 08.5, ePg 13 12.1, e 13 14.2, eSg 13 33.6
			e 14 46.5
		1660	eP 15 54, eS 18 39, eL 19 54, eL 20 09; Algérie, région de Bougie
24	07 Se		ePb 18 07.8, eSb 18 17.6
			ePg 18 26.3, eSg 18 47.8, e 18 51.9; Algérie
24	07 Au	740	iP 26 36.4, i 26 43, i 27 06, i(S) 27 42, i 28 08, iL 29 42
		16090	iPKIP 44 21.4
		16120	i PKP 44 22
		16180	iPKP 44 23.4
		16190	iPKP 44 23.5

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Janvier (suite)			
24	08	16230 16405 16355 16225 17135 16745 18100 17975 17220 15925 19480	iPKP 44 24.9 iPKP 44 26, i 46 08, i 46 20 iPKP 44 28.3 (comp.), i 44 34.5 (dil.), i 44 41.8, i 45 03.8, i 45 30.7, iPP 47 44.4 iPKIKP 44 34.5, iPKP1 44 54, i 45 00, i 45 26.5, i 45 40 ePKP1 44 36, e 44 44, ePKP2 45 00, epPKP1 45 29, epPKP2 45 59, ePP 48 36 iPKP 44 36.5, i 44 38.5 iPKIKP 44 45, iPKP2 45 36, iPP 49 21 iPKP1 44 46 (comp.), iPKP2 45 24 (dil.), ePP 49 17, epPP 50 05 ePKP 45 02 eipPKP 45 14, ei 45 20 ePP 50.4, ePcPPK 54.1, ePPPP 57 36, eSS 72.7; Région des Nouvelles Hébrides, 15° 7 S, 167° 7 E, h = 142 km ca, H = 07 h 24 m 59.9 s (USCGS); 15° 6 S, 167° 7 E, h = 120 km, H = 07 h 24 m 58 s (URSS); H = 07 h 24 m 54 s (Oulan Bator); Magn. 5 $\frac{3}{4}$ - 6 (Matsushiro); ressenti III à Santo (d'après Nouméa) iPKIKP 22 07.5, i 22 19.5 ePKP 22 15 R 70 (T 45), M 75 (T 20, An 8, Ae 4, Az 7); Antarctique, au Sud de l'Australie, 61° 3 S, 154° 6 E, h = 25 km ca, H = 08 h 02 m 26.5 s (USCGS); Magn. 5 $\frac{3}{4}$ - 6 (Matsushiro) ei 51 14, i 51 30, i 51 36 ei 51 33, i 51 45, i 52 01 e 53 11, e 54 23, i 54 44; données insuffisantes (Broken Hill); e 15 52 08) i 16 20, i 24 50, i 26 14, i 26 56, i 27 50, i 31 59; séismique? eP 25 22, e 25 32; Région frontiere Panama - Costa Rica, 8° 4 N, 82° 9 W, h = 78 km ca, H = 23 h 12 m 49.0 s (USCGS) e 33 24 - eIP 48 34, i 48 45, i 48 47; Région des Îles Tonga : 20° 4 S, 175° 9 W, h = 201 km ca, H = 23 h 44 m 52.9 s (USCGS) iPg 00 08.5; choc local iP 20 32.2, i 20 38, i 21 10, iS 21 58, i 22 00; Nouvelles Hébrides eP 59 31; Près de la côte de l'Equateur, 0° 0 lat., 80° 2 W, h = 22 km ca, H = 03 h 46 m 46.2 s (USCGS) iP 30 27.7, i 30 30, i(S) 31 51, i 31 57; Nouvelles Hébrides iP 23 25.7, i 23 45, i 24 16, iS 24 52, iS 24 56 ePKP 41 02.5, iPKP 41 03.5, i 41 09.1, e 41 11.0 ePKP 41 02.5 iPKP 41 05, i 45 38 ePKP1 41 27, ePKP2 42 06, ePP 45 48 ePKP2 43.7, ePP 47 22, ePP 48.0, eSKS 48.3, eSKKS 54 04, eSKKS2 55 55, eSKSP 57.8, e 71.2, L 107; Région des Nouvelles Hébrides, 14° 0 S, 165° 9 E, h = 21 km ca, H = 05 h 21 m 25.4 s (USCGS); Magn. 5 $\frac{3}{4}$ - 6 (Matsushiro), 5 $\frac{1}{2}$ (Palisades) iP 27 58.7, iS 28 25, i 28 27; Nouvelles Hébrides i 51 55.6, iS 52 32, i 52 40 - iP 08 46.1, i 08 48, i 09 11, iS 10 15, iS 10 22 ePKP 26 21.5, ePKP 26 23.5 iPKP 26 27; Région des Nouvelles Hébrides, 13° 9 S, 166° 1 E, h = 36 km ca, H = 06 h 06 m 45.8 s (USCGS) iP 14 08.5, i 14 10, i 14 31, i(S) 15 36, i 16 47; Nouvelles Hébrides; données insuffisantes (Brisbane : iP 07 16 33) iP 22 55.5, i 23 59, i 23 10, i(S) 24 24, i 24 28; Nouvelles Hébrides; données insuffisantes (Brisbane : iP 07 26 09) iP 29 33.5, i 30 06, i(S) 31 03, i 31 13; Nouvelles Hébrides i 31 48, i 32 00, i 32 08 - eIP 33 29, i 33 37, iS 34 55, i 34 57; Nouvelles Hébrides i 41 38, i 41 44 - ei 14 57, i 15 27, i(S) 15 29 -
25	05	930	
25	05	16100	
25	06	16290	
25	07		
25	07		
25	07		
25	07		
25	07		
25	08		



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Janvier (suite)		
25	09 No	i 12 27, i 12 30 -
25	10 Is	iPg 57 09.9, i 57 10.3, iSn 57 30.2, iSg 57 36.8
	160 Mo	iPn 57 10, iPg 57 12.8, iSg 57 31.5
	BB	ei 58 51; Région de Gardanne, Bouches du Rhône
25	12 No	iP 07 27.7, i 07 31, i 07 35, iS 08 58, iS 09 00; Région des Nouvelles Hébrides, 13° 9 S, 165° 9 E, h = 134 km ca, H = 12 h 05 m 35.6 s (USCGS)
25	12 No	iP 10 07.7, i(S) 11 37, i 11 40; Nouvelles Hébrides
25	13 No	i 06 46, i 07 22, i 07 24; Nouvelles Hébrides
25	13 No	iP 08 20, i 08 31, i 08 48, iS 08 58; Nouvelles Hébrides
25	14 Fo	(e) Pn 02 32.4, iPb 02 34.0, iPg 02 37.2, iSb 02 53.6, iSg 02 57.1; choc local
25	17 Ta	eP 32 16; Région de Célebes, 1° 4 N, 121° 6 E, h = 44 km ca, H = 17 h 20 m 33.3 s (USCGS); 1° 2 N, 121° 5 E, h = 40 km ca, H = 17 h 20 m 35 s (URSS)
25	17 No	iP 33 23.2, iS 34 10, i 34 15; Nouvelles Hébrides
25	17 Ta	iP 49 44 (dil.), iS 50 05; Madagascar, choc local
25	18 Tr	eP 36 55; Pérou, 8° 5 S, 74° 0 W, h = 210 km ca, H = 18 h 24 m 46.7 s (USCGS)
25	18 No	eiP 46 41.7, i 46 53, i 47 45, i 48 04, i(S) 48 11; Nouvelles Hébrides, 13° 9 S, 165° 8 E, h = 117 km ca, H = 18 h 44 m 44.5 s (USCGS)
25	19 St	iP 16 16, ei 16 38
	8860 Be	eP 16 20
	8775 Pa	iP 16 22.4, esP 16 58.2
	8840 Fo	iP 16 24.7
	8850 SS	iP 16 25.4
	8885 Go	iP 16 27.6
	8920 Ga	iP 16 39.3
	9150 Is	iP 16 39.8, iPcP 16 48.5
	9190 Mo	iP 16 40.8
	10035 Se	eP 17 18, e 17 34
	11440 Tr	eP 18 15; Région des îles Kouriles, 50° 0 N, 156° 0 E, h = 98 km ca, H = 19 h 04 m 22.8 s (USCGS); 49° 6 N, 155° 9 E, H = 19 h 04 m 17 s (URSS); Magn. 5 $\frac{1}{2}$ (Moskva)
25	21 No	iP 06 58.2, i 07 01, i(S) 08 28, i 08 33; Nouvelles Hébrides
25	21 No	iP 24 14.7, iS 24 55, i 25 05; Nouvelles Hébrides
25	21 Tr	iP 50 26.7, i 50 36, iS 51 05, i 51 07; Nouvelles Hébrides
25	22 Tr	e 00 01; données insuffisantes (Athènes: ePn 21 56 07.6, D = 280 km ca)
26	00 No	iP 21 20.3, i 21 24, i 21 29, iS 21 46, i 21 49; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Brisbane: i(P) 00 24 52)
26	00 Fo	ePn 33 46.0, ePb 33 46.9, ePg 33 51.1, eSg 34 08.5
	8880 Go	ePg 33 49.8
	8875 SS	ePg 33 52.7; séisme proche
26	01 Is	i 17 27.1 -
26	01 Tr	iP 59 21 (dil.), e 59 30; Près de la côte de la Birmanie, 15° 3 N, 93° 6 E, h = 74 km ca, H = 01 h 47 m 05.0 (USCGS); 15° 0 N, 93° 8 E, H = 01 h 46 m 59 s (URSS)
26	06 No	i 03 52.1, i 03 54, i 04 14, i 04 18, i 05 31, i 05 43, i 05 53
	16280 Ba	e 21 00, iPKP 21 59, i 23 54; Nouvelles Hébrides, 14° 0 S, 165° 7 E, h = 50 km ca, H = 06 h 02 m 20.1 s (USCGS)
26	06 No	i 06 32.1, i(S) 06 42, i 06 44, i 06 54 -
	16280 BA	i 57 46.5; séismique?
26	10 Mo	iPg 00 02.3, iSg 00 03.1; choc local
26	10 No	iS 31 13.4, i 31 49
	1165 Ba	iPKP 46 32
	16295 Se	ePKP 46 43; Région des îles Santa Cruz: 11° 8 S, 165° 7 E, h = 113 km ca, H = 10 h 26 m 59.7 s (USCGS)
26	10 Mr	iPb 48 01.5, iSb 48 15; Petites Antilles, H = 10 h 47.7 m (BCIS)
26	13 No	iP 13 02.8, i 13 23, i(S) 13 33
	16345 Ba	iPKP 31 58, iPKP 32 06



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Janvier (suite)			
	Is	17005	ePKP1 32 14.0, ePKP2 32 27.0
	Ga	16880	iPKIP 32 16.5, i(PKP2) 32 27.3
	Tr	18340	ePKP1 32 21, ePKP2 33 18, e 35 56, ePP 37 04; Région des Îles Loyauté, 21° 4 S, 169° 5 E, h = 77 km ca, H = 13 h 12 m 22.6 s (USCGS)
26	13		iP 35 16.8, i 35 36, i(S) 35 47; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Canberra : i(P) 13 39 35.0)
26	13		iP 41 15.3, i 41 31, i 41 43, i(S) 41 46; Nouvelles Hébrides
26	15		eP 02 52, eS 05 46, i 07 45, iL 07 57, i 08 07; Région du Lac Tanganyika, 7° ½ S, 31° E, H = 14 h 58.7 m (Strasbourg)
26	16		iP 13 59.6
	Ke	8875	e(P) 25 49, iS 35 30, ei 35 55, eiss 36 23, eSS 40 50, eSSS 44.0, e 46.2, L 52.7, M 60.5 (T 15, A 18)
	Ba	16440	iPKP 32 58, i 35 12, i(PP) 36 54, LR 91 - 140
	St	16585	ePKP1 33 08, ei 33 12, ei 33 25, ipPKP1 33 39, i 33 45, ePP 36 40, M 110, M 113
	Be	16785	ePKP 33 09
	Fo	16850	iPKP 33 09.2
	SS	16860	iPKP 33 09.2
	Go	16895	iPKP 33 10.5
	Ga	16890	iPKIKP 33 10.5, iPKP1 33 11.5, iPKP2 33 30.5, i 33 34.5, epPKP1 33 43, i 33 51, isPKP1 34 03, i 34 37.5
	Is	17010	ePKP 33 15.0, i 33 25.4
	AU	17860	ePKP 33 19
	MB	18960	ePKP 33 22, ePKP2 34 43, ePKS 37.1, eSSKP 37 56, ePP 38 31, epPP 39.2, e 39 58, ePcPPKP 41 58, ePPP2 44 07, eSKKKS 46 34, eSS 59.6 (T 22, An 11, Ae 18), eSSP 60.8, ePSPS 61.8, eSSS 70 34, Q 84, R 95 (T 40), M 119 (T 21, An 12, Ae 8, Az 6)
	Tr	18345	ePKP1 33 23, ePKP2 34 20, ePP 38 10
	BA	18735	ePKIKP 33 31.5, ipPKIKP 33 56.5, ePKP2 34 36.5, ePP 38 (34.5)
	Se	17760	ePKP2 34 03; Région des Îles Loyauté, 21° 5 S, 169° 5 E, h = 119 km ca, H = 16 h 13 m 25.1 s (USCGS); 21° 5 S, 169° 7 E, h = 83 km, H = 16 h 13 m 23 s (URSS); Magn. 6 ½ - 6 ¾ (Matsushiro), 6.6 (Pruhonice), 6 ½ (Pasadena), 6.4 (Roma), 6 - 6 ¼ (Berkeley), 6 (Santa Lucia)
26	16		e 30 50.6, i 31 16, i(S) 31 23 -
26	16		i 33 01 (dil.) -
26	17		iP 04 11.1, i 04 19, i 04 33, i(S) 04 42; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers : iP 17 06 14, Brisbane : iP 17 07 13)
26	17		iP 07 54.1, i 08 13, i(S) 08 25, i 08 43; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers : iP 17 08 19)
26	17		iP 20 43.6, i 21 04, i 21 16 -
26	17		iP 42 08.1, i(S) 42 42; Nouvelles Hébrides
26	17		iP 57 42.6, i 58 10, i(S) 58 13; Nouvelles Hébrides
26	17		iP 58 05.5, i 58 17.5, ipP 58 32.5
26	17		eP 58 29, e 58 39; Près de la côte du Pérou, 12° 3 S, 78° 1 W, h = 60 km ca, H = 17 h 45 m 42.9 s (USCGS); ressenti à Lima
26	18		iP 49 42
	No	355	iPKP 68 30, isPKP 69 13, i 70 33
	Ba	16375	iPKP 68 37, i 68 40.5, i 68 48, i 68 52
	St	16515	iPKP 68 40
	Be	16715	iPKIP 68 40.7, e 68 59, ipPKP1 69 12
	Pa	16685	iPKP 68 41.8
	SS	16785	iPKP 68 42.0
	Fo	16775	iPKP 68 43.2
	Ga	16820	iPKIP 68 43, iPKP1 68 50, iPKP2 69 03, i 70 19.5
	Go	16820	iPKP 68 43.2
	Is	16945	iPKP 68 45.0 (comp.), e 68 53.5, i 69 02.0 (comp.)
	Se	17700	ePKP1 68 47, epPKP1 69 07, ePKP2 69 25
	Tr	18330	eipPKP1 68 54 (comp.), e 69 05, ePKP2 69 51, e 70 04, ePP 73 43, epPP 74 09
	BA	18675	iPKIKP 68 55.5, i 69 07, iPKP2 70 03.5, ipPKP2 70 15.5, ePP 73 52.5
	MB	19015	L 137; Région des Îles Loyauté, 20° 8 S, 169° 5 E, h = 106 km ca, H = 18 h 48 m 56.9 s (USCGS)
26	19		iP 25 56.5, i 26 24, i(S) 26 28, i 26 30; Nouvelles Hébrides
26	19		iP 56 18.5, iPP 56 24, i 56 37; Région des Îles Fidji, 18° 7 S, 176° 3 E, h = 32 km ca, H = 19 h 53 m 58.3 s (USCGS)



1961

REGISTRATION

D

Janvier (suite)

26	19	No	iP 58 54.5, i(S) 59 00, i(S) 59 26, i 59 37, i 59 41; Nouvelles Hébrides
26	21	No	i 22 36.9, iP 22 56, i 23 08, i 23 22
16720		Ga	ePKIP 40 32.5; Région des Îles Fidji, 18° 2 S, 176° 5 E, h = 25 km ca, H = 21 h 20 m 33.7 (USCGS)
26	22	No	eI 29 36.4, i 29 53, i 29 59, i 30 03 -
26	23	No	iPn 59 51.4, iPg 59 57, i 60 23, i(Sn) 60 24, iSg 60 47
16410		Ba	traces 79 - 81; Nouvelles Hébrides, vers 21° S, 170° E, H = 23 h 58.9 m (BCIS)
27	00	No	iP 06 10.4, i(S) 06 42, i 07 00; Nouvelles Hébrides
27	00	No	iP 56 41.4, i 56 53, iPP 56 57, i(PPP) 57 17
16250		Tr	ePKP1 71 55, iPKP2 72 06 (comp.), ePP 75 18
15145		Ba	traces 75 - 78
18745		MB	M 145; Région des Îles Salomon, 6° 6 S, 154° 7 E, h = 59 km ca, H = 00 h 52 m 20.5 s (USCGS); ressenti à Rabaul
27	03	No	iP 12 10.9, iS 12 42, i 12 51, iSg 12 59; Région des Îles Loyauté, 21° 8 S, 169° 2 E, h = 72 km ca, H = 03 h 11 m 31.2 s (USCGS)
27	03	No	iP 16 58.4, iS 17 32, i 17 37; Nouvelles Hébrides
27	03	No	i(P) 26 56, i(S) 27 17; Nouvelles Hébrides
27	04	No	eIP 33 14.4, i 33 19, i(S) 33 39, i 33 53; Nouvelles Hébrides
27	06	No	i(P) 48 43.4, i 48 47, i 48 58 -
27	07	No	i(P) 14 52.4, i(S) 15 25; Nouvelles Hébrides
27	10	No	i(P) 00 41.9, iS 01 16, i 01 18; Nouvelles Hébrides
27	10	No	i(P) 08 44.4, i(S) 09 17; Nouvelles Hébrides
27	10	BA	iPn 30 47.5, iPg 31 00.5, iSg 31 20.5
1140		Tr	ePn 32 49, eSn 34 48, eL 36 10; Afrique du Nord
27	12	No	iP 30 00, i 30 16, i(S) 30 31, i 30 33; Nouvelles Hébrides
27	13	No	iP 28 24.5, i 28 38, i 28 49, i(S) 28 54; Nouvelles Hébrides
27	14	No	iP 47 32.5, i 47 59
16330		Ba	ePKP 66 35
18320		Tr	iPKP 66 54, ePKP2 67 50
18990		MB	M 137; Région des Îles Loyauté, 21° 3 S, 169° 3 E, h = 72 km ca, H = 14 h 46 m 52.5 s (USCGS)
325		No	iP 06 33.5, i(S) 07 01
16865		Ga	ePKIP 25 31.7
16340		Ba	eIPKP 25 32
18330		Tr	ePKP 25 32
27	15	No	ePKP 1 26 04, ePKP2 26 51, ePP 30 42; Région des Îles Loyauté, 21° 3 S, 169° 4 E, h = 68 km ca, H = 15 h 05 m 53.5 s (USCGS)
27	17	No	iP 27 24.0, i 27 28, i(S) 28 05; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Brisbane: i(P) 15 30 27, Charters Towers: i(P) 15 31 31)
27	17	No	iP 14 04.5, i(S) 14 33; Nouvelles Hébrides
27	17	No	iP 58 19, i 58 41, iS 58 45; Nouvelles Hébrides
235		Ta	P 18 30, iS 18 56, M 19.0; choc local
1745		Ba	eP 37 07, eS 39 57, L 41 43
4190		Tr	eP 40 50, eL 53 50; Région du Lac Tanganyika, 6° ½ S, 30° E, H = 18 h 33.3 m (Strasbourg)
1745		Ba	eP 43 50, eS 46 55, eL 48 29; Région du Lac Tanganyika, réplique du séisme précédent, H = 19 h 40.0 m (Strasbourg)
27	19	Tr	e 59 48, e 60 49 -
27	19	Tr	iP 19 19.0; Région des Îles Kouriles, 45° 6 N, 149° 3 E, h = 60 km ca, H = 20 h 07 m 00.4 s (USCGS); 44° 8 N, 149° 6 E, H = 20 h 06 m 59 s (URSS); Magn. 4 ½ (Moskva)
9070		Pa	eI(P) 26 05, i(S) 26 32; Nouvelles Hébrides
27	20	No	iPg 00 04.5; choc local
27	22	BB	iP 36 35.5, i(S) 37 05; Nouvelles Hébrides
27	22	No	iP 30 57.6, i(S) 31 28, i 31 35; Nouvelles Hébrides
28	00	No	eIP 16 23.6, i(S) 16 57, i 17 09; Nouvelles Hébrides
28	01	No	iP 06 31, iS 06 43; Nouvelles Hébrides
28	02	PV	iP 23 23.7, i(S) 23 58, i 24 10; Nouvelles Hébrides
28	02	No	

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Janvier (suite)			
28	02 PV		iP 28 29, iS 28 50; Nouvelles Hébrides
28	03 Mr MB Is Tr BB Re Ba	3545 7220 10520 9760 9950 9720 10635	eP 31 02 eP 35 20, ePcP 35 55, eS 44 04, ePS 44 22, eSS 45.2, e 45 34, eSS 51 34, Q 52.8, R 56 (T 45) e 37 08.5, eP 38 01.0, e 38 30.0 iP 37 28 (comp.), e 37 44, ePP 40 49, eSKS 47 53, eS 48 03 eP 37 35 eP 37 38, e 37 46 iP 38 04, iSP 38 20, i 38 52, iPP 41 58; Près de la côte du Pérou, 13° 6 S, 76° 3 W, h = 86 km ca, H = 03 h 24 m 46.9 s (USCGS); Magn. 5 1/2 - 6 (Matsushiro), 5 (Palisades); ressenti à Lima
28	04 No		iP 12 57.7, iS 13 29; Nouvelles Hébrides
28	04 No	475	iP 31 32.2, i 31 35, i(S) 32 04; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers : i(P) 04 35 39)
28	05 No PV Ba Fo Go	645 16395 17045 17090	iP 13 30.3, i 14 02, i 14 10 i(P) 13 38, i 13 52, i 14 38 iPKP 32 09, i 32 34 iPKP 32 20.7 iPKP 32 22.3
28	07 Is Se St Ga Fo Go Tr	1345 1505 1520 1760 2060 2075 2420	ePKP 32 25.5, ePKP2 32 51.0 ePKP1 32 30, iPKP2 33 32 (comp.), e 33 57, ePP 37 15; Région des Îles Loyauté, 23° S, 171° E, H = 05 h 12.4 m (BCIS) eP 21 19.0, eS 23 21.5 eP 21 29, ePP 21 38, ePPP 21 46 eP 21 41, eS 24 08, e 24 12, e 24 18, eSS 24 24, eSS 24 33, ei 24 43 iP 21 56.2, iS 24 41.2, iS 24 43.2 iP 22 32.0 iP 22 33.4 iP 23 05 (comp.), ePP 23 30, eS 27 04, eL 28 44; Grèce, 39° 5 N, 22° 0 E, h = 80 km ca, H = 07 h 18 m 18.6 s (USCGS); Magn. 4.9 (Athènes); ressenti dans les provinces de Trikala (IV à Trikala, Pharkadoma), de Larissa (III - IV à Tirnavos), surface macroseismique 10000 km <sup>2</sup>
28	08 No		iP 54 12.3, i 54 43, i 54 58, i 55 24, i 55 29 - e 34 55 -
28	09 Tr		i 48 16; séismique?
28	09 Pa		e(L) 48 40 (T 14, A 7), ei (M) 49 42 (T 9, A 10) -
28	09 Ke		eP 20 37; Au SE de Rhodes, Méditerranée, 34° 1/2 N, 27° E, H = 10 h 15.7 m (Strasbourg)
28	10 Tr	2455	iP 16 37.2, i 16 57, i 17 14, i(S) 17 20
28	11 No PV		iP 16 54, i(S) 18 03; Îles Loyauté, H = 11 h 15.7 m (Strasbourg)
28	11 Is	6700	eP 29 06.0
28	11 Tr	7685	eP 30 03; Tibet; vers 31° N, 84° E, H = 11 h 18.8 m (Strasbourg)
28	12 No		i(P) 39 23.7, iS 40 54; Nouvelles Hébrides
28	12 PV		iP 59 49, iS 59 57; Nouvelles Hébrides -
28	13 Is		eP 31 18.0 -
28	14 Tr	2575	eP 19 33; Côte S de la Turquie, 36° N, 27° 1/2 E, H = 14 h 14.4 m (BCIS)
28	14 Tr	13450	ePKP 25 03
28	14 Se	14320	ePKP 25 21, epPKP 25 47
28	14 Is	14875	ePP 28 02.0, e 28 16.0
28	14 MB	11070	R 56 (T 25); Pacifique Sud, au Sud de l'Île de Pâques, 45° 1 S, 106° 4 W, h = 25 km ca, H = 14 h 06 m 12.6 s (USCGS); 45° 1 S, 106° 7 W, H = 14 h 06 m 10 s (URSS); Magn. 6 - 6 1/4 (Matsushiro)
28	14 PV	510	iP 23 08, i 23 18, i(S) 23 59
28	14 Ba	16260	iPKP 41 28, i 41 40
28	14 Is	16075	ePKP 41 37.0
28	14 Se	16845	ePKP 41 56; Région des Nouvelles Hébrides, prémonitoire du séisme de 14 h 34 m 56 s, H = 14 h 22.0 m (BCIS)



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Janvier (suite)			
28	14 No		iP 33 46.7, i 34 00, i(S) 35 18, i 35 31; Nouvelles Hébrides
28	14 No	940	iP 36 49.2, i 36 59, i 37 17, i 37 19
	14 Ba	16260	iPKP 54 31, iPKP 54 46, iPKP 55 10; Région des Nouvelles Hébrides, 13° 8 S, 165° 8 E, h = 128 km ca, H = 14 h 34 m 56.1 s (USCGS)
28	14 AU	15	iP 59 17.8 (comp.), eS 59 19.9
	14 Se	232	ePn 59 48.9, eSn 60 15.4
	14 Re	258	ePn 59 54.8, e 60 23.9
	14 Tr		eL 66 48; Algérie, dans la région d'Alger, pas de renseignements macroseismiques
28	15 Is		e(P) 20 03.0, e(S) 20 17.0; choc local
28	15 PV		iP 35 56, i(S) 36 47; Nouvelles Hébrides
28	15 No		i(P) 56 12.6, i 57 42 -
28	17 No	310	iP 35 03.6, i 35 33, iS 35 44
28	17 PV	395	iP 35 14, i 35 34, iS 36 04; Région des îles Loyauté, 21° 2 S, 169° 2 E, h = 18 km ca, H = 17 h 34 m 20.2 s (USCGS)
28	17 No		ei(P) 44 34, i 45 14, i 45 23 -
28	18 Is		e 13 28.0, e 13 32.5; séismique?
28	18 No		iP 31 31.6 i(S) 33 02; données insuffisantes (Brisbane : i(P) 18 29 08, Charters Towers : i(P) 18 29 26)
28	18 No		i(P) 34 49.6, i(S) 36 18 -
28	18 No		i(P) 36 55.6, i(S) 38 24 -
28	18 No		iP 56 40.5, i(S) 57 12 -
28	19 Tr		e 02 44 -
28	19 Tr		e 11 02; données insuffisantes (Chiraz : eP 19 15 45.5)
28	19 PV	330	iP 43 44.5, i 43 56, i 44 15
	19 Ba	425	iP 43 52, i 44 07, iS 44 44
	19 SS	16345	iPKP 62 43, iS 63 07, i 63 43, i 64 58
	19 Fo	16850	iPKP 62 44.5
	19 Go	16840	iPKP 62 44.8
	19 Pa	16885	iPKP 62 46.5
	19 St	16750	ePKP 62 48
	19 Be	16575	ePKP 62 49, ei 62 59, e 63 12, e 63 25, ei 63 47, M 130 - 150
	19 MB	16775	ePKP 62 56
		18970	ePKP 62 56, ePP 68 16, eSKS 70 04, ePPP2 74 37, eSKKS 75 26, e 78 56, e 80.5, eSS 89 30 (T 18, Ae 4), ePSPS 91.7, ePSPS2 94.3 (T 22, An 5, Ae 5), Q 125, R 127
		17005	ePKP 62 57.5, e 63 05.0
		16880	i(PKIKP) 63 01.6, i 63 05.0, i 63 23.0
		18340	eFKP1 63 04, ePKP2 63 57, ePP 67 50
		17750	ePKP1 63 05, ePKP2 63 45
		18080	ePKP1 63 11
		18725	e(PKIKP) 63 12, i(PKP2) 64 31, iPKP2 64 44, iPP 68 09, iPPP 68 20
		8885	iS 65 10, eiPS 65 54, eG 78.3
		17850	M 137; Région des îles Loyauté, 21° 4 S, 169° 5 E, h = 50 km ca, H = 19 h 43 m 01.4 s (USCGS); Magn. 6 ¼ - 6 ½ (Matsushiro), 6 ¼ (Pasadena), 6.3 (Roma), 6.1 (Pruhonice), 6 (Palisades)
28	20 No		iP 06 50, iS 07 20; Nouvelles Hébrides
28	21 Se		e 43 13, e 43 21 -
28	22 No		iP 23 26.5, i 23 29, iS 24 01, i 24 14; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Brisbane : iP 22 26 28)
28	22 No		iP 39 33.0, i(S) 39 58, i 40 03, i 40 05; Nouvelles Hébrides
28	22 No		iP 48 32.0, iS 48 58; Nouvelles Hébrides
28	22 No		iP 50 59.0, i 51 06, i 51 53, i 52 51, i 53 11 -
28	23 No		iP 15 58.1, i 16 20, i(S) 16 35, i 16 44; Nouvelles Hébrides

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Janvier (suite)		
28	23 No		IP 21 09.1, i 21 12, i 21 15, iS 21 44; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Brisbane : iP 23 24 12, Charters Towers : iP 23 25 17, Canberra : eP 23 25 26.0)
28	23 No		IP 32 45.6, iS 33 21, i 33 26; Nouvelles Hébrides
29	00 Ba		traces 24 - 26 -
29	00 No	920	iP 52 24.1, i 52 32, i 52 58, iS 53 51, i 53 54
		16265	iPKP 70 04, iPKP 70 19, iPKP 70 43
		16870	ePKP 70 17, ePKP2 70 30
		17715	ePKP1 70 39, ePKP2 71 03; Région des Nouvelles Hébrides, 14° 0 S, 165° 9 E, h = 123 km ca, H = 00 h 50 m 35.0 s (USCGS)
29	00 No		i 59 50, i 60 01 -
29	03 No	920	iP 18 57.7, i 19 04, iS 20 29, i 20 39
		16265	i 35 41, iPKP 36 38, i 36 47, i 37 04, i 37 08
		16870	ePKP 36 54; Région des Nouvelles Hébrides, réplique du séisme de 00 h, H = 03 h 17 m 09 s (Strasbourg)
29	04 No		iP 07 25.7, iS 08 00; Nouvelles Hébrides
29	04 No		iP 20 34.2, iS 21 09; Nouvelles Hébrides
29	04 No		iP 23 58.7, i 24 28, i(S) 24 30, i 24 34; Nouvelles Hébrides
29	07 No		i(P) 49 37.8, i 49 41, i 49 47 -
29	08 No		iP 05 00.8, i 05 06, i 05 08 -
29	08 Se	25	iP 13 17.8, eS 13 21.0; Algérie, choc local
29	09 No		iP 00 22.2, i 00 25, i 00 43, i 00 45 -
29	09 No		i(P) 41 59.7, iS 42 26, i 42 28, i 42 37; Nouvelles Hébrides
29	09 No		iP 58 44.7, i 59 04, iS 59 19, i 59 30; Nouvelles Hébrides
29	10 No		i 35 57.7, iP 36 01, i 36 15, i 36 29, i(S) 36 36; Nouvelles Hébrides
29	12 No		iP 08 31.6, i 09 12, i 09 22 -
29	12 No		iP 51 04.1, i(S) 51 37, i 51 45; Nouvelles Hébrides
29	13 No		iP 06 02.6, i 06 11, i 06 29, i(S) 06 36; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Brisbane : i 13 09 01, Charters Towers : iP 13 10 10)
29	18 No		iP 32 10.5, i 32 42, i 32 57, i(S) 33 09, i 33 13; Nouvelles Hébrides
29	18 BB		iPg 33 19; choc local
29	18 Tr	2320	eP 44 07; Péloponèse, Grèce, 37° 3 N, 22° 1 E (Athènes), H = 18 h 39.4 m (BCIS); ressenti V - VI à Perithorion, V à Ano - Klitoria (Achaïe), V à Nemea, Stmaga, Kryoneri, IV à Kiaton, Corinthe (Corinthe), V à Kandyla, IV à Tripolis, Astros (Arcadie), V à Argos, Nauplion etc (Argolide), surface macroseismique 10000 km <sup>2</sup> (d'après Athènes)
29	19 Ke		ei (LM) 28 50 (T 10, A 12)
29	22 St	920	traces 33 - 39
		2230	eP 37 09; Italie, province de Campobasso, 41° 6 N, 14° 1 E, H = 22 h 32 m 27 s (Roma, ING); ressenti V à Isernia, IV à Castel di Giudua, Montaquila, Sessano, Carpinone, Filiguano (d'après Rome)
30	03 No		iP 11 50.7, i 12 08, i 12 21, i 12 40 -
30	03 Tr		e 20 45; données insuffisantes (Lwiro : eP 03 13 14.3)
30	04 No		eIP 45 52.2, i(S) 46 19, i 46 27; Nouvelles Hébrides
30	05 No		eIP 29 29.2, i(S) 29 56, i 29 59; Nouvelles Hébrides
30	06 No		eIP 45 30.1, i(S) 45 54, i 46 03; Nouvelles Hébrides
30	09 No		eIP 17 59.0, iS 18 34, i 18 36; Nouvelles Hébrides
30	09 No	10	iP 42 53, i 42 55, iS 44 06, i 44 26; Nouvelles Hébrides
30	09 Mo		iPg 50 33.6, iSg 50 35.0; La Grave de Peille, choc local
30	10 No		iP 55 45.0, i(S) 56 19; Nouvelles Hébrides
30	12 Is	7710	eP 23 51.5, eP 23 53.0
		10020	eP 25 40; Alaska central, 65° 3 N, 149° 9 W, h = 34 km ca, H = 12 h 12 m 39.7 s (USCGS); 65° 4 N, 150° 0 W, H = 12 h 12 m 41 s (URSS); Magn. 5 1/2 - 5 3/4 (Matsushiro), 5 1/2 (Palisades, Moskva)
30	12 Se	63	ePb 38 50.5, eSb 38 58.1; Algérie, pas de macroséismes
30	17 Mo	9	ePg 00 12, iSg 00 13; La Grave de Peille, choc local



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Janvier (suite)			
30	20	No	iP 05 26.7, i(S) 06 00, i 06 04, i 06 25; Nouvelles Hébrides
31	01	Fo	iP 00 08.6
		SS	iP 00 10.2
		Go	iP 00 12.0
		Pa	iP 00 12.0, i 00 22.3, iPcP 00 28.0, i 00 44.5, i 00 51.1, i 00 56, traces R 31.8
		St	eIP 00 17, eiPcP 00 30, e 00 50, ei 01 00, ei 01 17, ePP 03 02, eS 09 54, eiPS 10 36, eSS 15 10, eSS 18 00, G 21.0, eL 26.0, M 38 (T 18, An 10, Ae 6, Az 11)
		Be	eP 00 36, eiPcP 00 49
		CF	eP 00 39, traces L 25 30, M 28 (T 18)
		Ga	eP 00 39.2
		Is	eP 00 41.5, iP 00 48.6, iP 00 52.8, ePP 03 35.5, e 03 58.5
		BB	eIP 00 49
		Re	eP 01 14, ePP 04 41, eS 11 54
		AU	eP 01 16, e 02 14, ePP 04 32, eS 11 39
		Se	eP 01 23, e 01 30, e 01 44, ePP 04 43
		Tr	eP 02 29, e 03 18, e 06 13, ePP 06 25, eSKS 12 59
		Mo	e 04 45.5
		Ba	traces 07 - 12
		Je	traces 10 - 40
		MB	eSKS 13 28, eS 14 06, e 15 50, ePPS 16 32, eSS 21.2, Q 33, R 37, M 47 (T 17, An 9, Ae 8, Az 9); Région de l'Île Kodiak (Alaska), 56° 0 N, 153° 9 W, h = 26 km ca, H = 00 h 48 m 36.5 s (USCGS); 56° 0 N, 153° 8 W, H = 00 h 48 m 35 s (URSS); Magn. 6 1/2 (Matsushiro, Moskva, Pasadena), 6 1/4 (Kew), 6.2 (Uppsala), 6 (Berkeley), 5.8 (Pruhonice), 5.6 (Collm)
31	04	Tr	e 31 58
31	06	No	i 14 03.3, i 14 09, i 14 11, i 14 34, i 19 53
		Ba	iPKP 33 04, iPKP 33 15
		Tr	ePKP1 33 18, ePKP2 34 25, ePP 38 09; Nouvelles Hébrides, 17° 2 S, 166° 8 E, h = 60 km ca, H = 06 h 13 m 15.2 s (USCGS)
31	07	No	iP 17 35.3, i(S) 18 02, i 18 16
31	07	No	i 20 25.8, i(S) 20 42 -
31	07	No	i 46 20.3, i 46 47, i 47 02; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme de 06 h, H = 07 h 45 m 32 s (Strasbourg)
31	10	Fo	ePg 54 27.4, eSg 54 50.9
		Go	ePg 54 32.0
		SS	ePg 54 33.6; séisme proche
31	11	Fo	e 12 09.7
		Go	e 12 13.8
		SS	e 12 16.0 -
31	12	No	iP 20 15.4, iS 21 10, i 21 14; Nouvelles Hébrides
31	14	No	iP 01 25.9, i 01 36, iS 02 39, i 02 42; données insuffisantes (Brisbane : i(P) 14 02 51, Charters Towers : iP 14 03 18, Port Moresby : eP 14 03 20)
31	14	Fo	iP 18 09.4
		SS	iP 18 09.6
31	17	Fo	iP 18 11.4 -
		Go	e 36 16.9
		Go	e 36 23.3
31	17	SS	e 36 23.8 -
		Fo	e 39 38.5
		Go	e 39 45.5
		SS	e 39 46.0 -
31	17	No	iP 59 41.9, i(S) 60 15, i 60 17; Nouvelles Hébrides
31	19	Tr	e 50 39, e 50 54; données insuffisantes (Quetta : eP 19 46 29, Chiraz : eP 19 46 47)





## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Février		
1	02	140	iPg 56 13.6, iSg 56 30.0 e(Pg) 56 19.5, e(Sg) 56 29.5; séisme proche
1	04		iP 53 03.0, i 53 30, iS 53 32, i 53 33; Nouvelles Hébrides
1	05	14065	ePKP 12 46
		16415	ePKP 13 30, ePKP2 13 41; Région des Îles Mariannes, 11° 9' N, 143° 9' E, h = 58 km ca, H = 04 h 53 m 41.1 s (USCGS)
1	08		iP 38 27.5 -
1	12		e 24 01 -
1	16		e 40 00, e 41 39 -
1	20		iP 05 54.1, i 05 57, i 06 02 -
1	20	1645	iP 12 24.1, i 12 30, i 12 41, i 13 24, i 15 21; Région des Îles Fidji, 18° 1' S, 178° 4' W, h = 601 km, H = 20 h 09 m 14.1 s (USCGS)
1	23		eIP 21 21.9, i 21 48, i 21 52 -
2	00		iP 06 56.8, i 06 59, i 07 46, i 07 53 -
2	02		e 11 04 -
2	04		iP 50 44.6, iS 51 51, i 51 55; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers: iP 04 53 55)
2	06		e 37 22, i 39 13, i 39 25; données insuffisantes (Bulawayo: e 06 35 20)
2	07		i 29 50.4
2	08		i 29 51.1
2	08	1130	iP 03 13.6, i 03 15, i 05 06; Région des Îles Santa Cruz, 12° 1' S, 166° 0' E, h = 25 km ca, H = 08 h 00 m 45.3 (USCGS)
2	08	118	iPn 10 50.0, eSn 11 03.7; Algérie, pas de macroséismes
2	08	170	e 45 54; Petites Antilles, 13° 2' N, 61° 4' W, H = 08 h 45 m 13 s (Trinidad); Magn. 3.7 (Trinidad)
2	10		iP 18 45.2, i 18 46, i(S) 19 12, i 19 16; Nouvelles Hébrides
2	10		iP 36 (38), iS 37 15, i 37 11; Nouvelles Hébrides
2	11		iP 01 11, i 01 26, i 01 41 -
2	11	14020	ePKP 32 25; Région des Îles Mariannes, 13° 7' N, 144° 9' E, h = 139 km, H = 11 h 13 m 31.3 s (USCGS); ressenti à Guam
2	11		eIP 39 21.7, i 39 36, iS 40 08; Nouvelles Hébrides
2	11		iP 57 17.7, iS 57 43, i 57 47; Nouve lles Hébrides
2	11		i 02 29.0; séismique ?
2	13		iP 58 10.0, iS 58 42, i 58 45; Nouvelles Hébrides
2	16		iP 48 03.9, iS 48 30, i 48 36; Nouve lles Hébrides
2	17		iP 19 05.5, i 19 07, i 19 32, i(S) 19 35, i 19 52; Nouvelles Hébrides
2	18		e 57 14; données insuffisantes (Athènes: ePh 19 53 12.3, D = 240 km)
2	19		e 50 48.1, iPg 50 49.6, iSg 51 11.6
2	23		e 50 52.2, iPg 50 54.2, iSg 51 19.4; séisme proche
3	02		iP 15 48, i 16 03, i 16 07; données insuffisantes (Cantabria: i 02 13 36.5, Mundaring: iP 02 18 28)
3	02	10035	eP 38 56; Près de la côte de Sumatra: 3° 7' N, 97° 4' E, h = 29 km ca, H = 02 h 25 m 53.0 s (USCGS); 3° 8' N, 97° 7' E, H = 02 h 25 m 55 s (URSS)
3	07		eP 42 16, eS 44 34
3	07		e 56 58, e 57 38; Congo, données insuffisantes, H = 07 h 38.1 m (BCIS); Magn. 4.4 (Lwiro)
3	08		iP 56 54.3, i 57 05, i 57 18; données insuffisantes (Charters Towers: iP 07 55 20)
3	10		iP 58 52.3, i 59 33, iS 59 35, i 59 39; Îles Santa Cruz, données insuffisantes (Honiara: eP 08 57 09, D = 120 km)
3	11	105	ePb 43 17, iSb 43 29.5; Petites Antilles -
		10310	eP 16 03
		7895	M 43.5; Près de la côte du Chili, 33° 5', 72° 3' W, h = 27 km ca, H = 11 h 02 m 51.7 s (USCGS); ressenti dans les provinces d'Aconcagua, Santiago et Valparaíso
3	12	10300	eP 13 36, e 16 44, ePP 17 19
		7880	L 41; Près de la côte du Chili, 33° 4' S, 72° 2' W, h = 22 km ca, H = 12 h 00 m 25.3 s (USCGS); ressenti dans les provinces d'Aconcagua, Santiago et Valparaíso
3	12	1920	iP 37 10.4, i 37 21, i 38 00, i 40 15; Au large de la côte de l'Île du Nord, Nouvelle Zélande, 37° 3' S, 176° 5' E, h = 286 km ca, H = 12 h 33 m 25.3 s (USCGS); 37° 6' S, 175° 8' E, h = 320 km ca, H = 12 h 33 m 28 s (Nouvelle Zélande); Magn. 6 (Nouvelle Zélande)



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE/STATION	D
Février		
1	02 Is	140
1	04 Mo	
1	05 No	14065
	05 Tr	16415
	08 MB	
	08 BB	
	12 Tr	
	16 Tr	
	20 No	
	20 No	1645
	23 No	
2	00 No	
2	02 Tr	
2	04 No	
2	06 Ba	
2	07 Fo	
		SS
2	08 No	1130
2	08 Re	118
2	08 Mr	170
2	10 No	
2	10 No	
2	11 No	
2	11 Tr	14020
2	11 No	
2	11 No	
2	13 Pa	
2	16 No	
2	17 No	
2	18 No	
2	19 Tr	
2	23 Fo	
		SS
3	02 No	
3	02 Tr	10035
3	07 Ba	
		Tr
3	07 No	
3	08 No	
3	10 Mr	105
3	11 Tr	10310
		MB
		7895
		Valparaiso
3	12 Tr	10300
		MB
		7880
		Valparaiso
3	12 No	1920

iPg 56 13.6, iSg 56 30.0  
e(Pg) 56 19.5, e(Sg) 56 29.5; séisme proche  
iP 53 03.0, i 53 30, iS 53 32, i 53 33; Nouvelles Hébrides  
ePKP 12 46  
ePKP 13 30, ePKP2 13 41; Région des Îles Mariannes, 11° 9 N, 143° 9 E, h = 58 km ca, H = 04 h 53 m 41.1 s (USCGS)  
iP 38 27.5 -  
e 24 01 -  
e 40 00, e 41 39 -  
iP 05 54.1, i 05 57, i 06 02 -  
iP 12 24.1, i 12 30, i 12 41, i 13 24, i 15 21; Région des Îles Fidji, 18° 1 S, 178° 4 W, h = 601 km, H = 20 h 09 m 14.1 s (USCGS)  
eiP 21 21.9, i 21 48, i 21 52 -  
iP 06 56.8, i 06 59, i 07 46, i 07 53 -  
e 11 04 -  
iP 50 44.6, iS 51 51, i 51 55; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers: iP 04 53 55)  
e 37 22, i 39 13, i 39 25; données insuffisantes (Bulawayo: e 06 35 20)  
i 29 50.4  
i 29 51.1  
iP 03 13.6, i 03 15, i 05 06; Région des Îles Santa Cruz, 12° 1 S, 166° 0 E, h = 25 km ca, H = 08 h 00 m 45.3 (USCGS)  
iPn 10 50.0, eSn 11 03.7; Algérie, pas de macroséismes  
e 45 54; Petites Antilles, 13° 2 N, 61° 4 W, H = 08 h 45 m 13 s (Trinidad); Magn. 3.7 (Trinidad)  
iP 18 45.2, i 18 46, i(S) 19 12, i 19 16; Nouvelles Hébrides  
iP 36 (38), iS 37 15, i 37 11; Nouvelles Hébrides  
iP 01 11, i 01 26, i 01 41 -  
ePKP 32 25; Région des Îles Mariannes, 13° 7 N, 144° 9 E, h = 139 km, H = 11 h 13 m 31.3 s (USCGS); ressenti à Guam  
eiP 39 21.7, i 39 36, iS 40 08; Nouvelles Hébrides  
iP 57 17.7, iS 57 43, i 57 47; Nouvelles Hébrides  
i 02 29.0; séismique ?  
iP 58 10.0, iS 58 42, i 58 45; Nouvelles Hébrides  
iP 48 03.9, iS 48 30, i 48 36; Nouvelles Hébrides  
iP 19 05.5, i 19 07, i 19 32, i(S) 19 35, i 19 52; Nouvelles Hébrides  
e 57 14; données insuffisantes (Athènes: ePn 19 53 12.3, D = 240 km)  
e 50 48.1, iPg 50 49.6, iSg 51 11.6  
e 50 52.2, iPg 50 54.2, iSg 51 19.4; séisme proche  
iP 15 48, i 16 03, i 16 07; données insuffisantes (Cantabria: i 02 13 36.5, Mundingar: iP 02 18 28)  
eP 38 56; Près de la côte de Sumatra: 3° 7 N, 97° 4 E, h = 29 km ca, H = 02 h 25 m 53.0 s (USCGS); 3° 8 N, 97° 7 E, H = 02 h 25 m 55 s (URSS)  
eP 42 16, eS 44 34  
e 56 58, e 57 38; Congo, données insuffisantes, H = 07 h 38, 1 m (BCIS); Magn. 4.4 (Lwiro)  
iP 56 54.3, i 57 05, i 57 18; données insuffisantes (Charters Towers: iP 07 55 20)  
iP 58 52.3, i 59 33, iS 59 35, i 59 39; Îles Santa Cruz, données insuffisantes (Honiara: eP 08 57 09, D = 120 km)  
ePb 43 17, iSb 43 29.5; Petites Antilles -  
eP 16 03  
M 43.5; Près de la côte du Chili, 33° 5, 72° 3 W, h = 27 km ca, H = 11 h 02 m 51.7 s (USCGS); ressenti dans les provinces d'Aconcagua, Santiago et Valparaiso  
eP 13 36, e 16 44, ePP 17 19  
L 41; Près de la côte du Chili, 33° 4 S, 72° 2 W, h = 22 km ca, H = 12 h 00 m 25.3 s (USCGS); ressenti dans les provinces d'Aconcagua, Santiago et Valparaiso  
iP 37 10.4, i 37 21, i 38 00, i 40 15; Au large de la côte de l'Île du Nord, Nouvelle Zélande, 37° 3 S, 176° 5 E, h = 286 km ca, H = 12 h 33 m 25.3 s (USCGS); 37° 6 S, 175° 8 E, h = 320 km ca, H = 12 h 33 m 28 s (Nouvelle Zélande); Magn. 6 (Nouvelle Zélande)



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Février (suite)			
	Is	7995	iP 03 00.2 (dil.), i 03 02.5, i 03 22.2, i 03 31.3
	Mo	7980	eP 03 01, i 03 33
	CF	8235	iP 03 13, eIPcP 03 45, i 04 11, i 04 24
	Fo	8375	iP 03 20.0
	Se	8415	eP 03 21, epP 03 55
	Ba	8440	iP 03 23, i 03 55
	BB	8560	iP 03 29
	AU	8585	eP 03 29, epP 04 01
	Tr	8950	iP 03 48 (comp.), epP 04 21, epP 04 44, i 05 14, epP 07 00, epPP 07 22; Nord de la Birmanie, 24° 8' N, 95° 3' E, h = 135 km ca, H = 08 h 51 m 48.6 s (USCGS); 25° 1/4' N, 96° E, h = 60 km, H = 08 h 51 m 41 s (Quetta); 24° N, 95° E, H = 08 h 51 m 50 s (Shillong); 24° 1/2' N, 95° 1/2' E, h = 130 km, H = 08 h 51 m 50 s (URSS); Magn. 5 1/4 - 5 1/2 (Matsushiro), 5.8 (Quetta)
4	09	Ba	i 12 41, i 12 52, i 13 01; données insuffisantes (Broken Hill: i 09 12 53, Pretoria: i 09 13 58)
4	09	Fo	i 29 10.2
	S-L		i 29 18.0; données insuffisantes (Bensberg: e 09 30 47, Stuttgart: e 09 30 48)
4	09	Fo	i 40 03.3 -
4	09	Fo	i 43 38.3 -
4	10	Ba	iSg 56 04; choc local
4	13	St	iP 01 21
	Pa	8690	iP 01 26
	Fo	8790	iP 01 28.9
	SS	8855	iP 01 29.3
	Be	8870	eP 01 30
	Is	8875	
4	15	Is	iP 01 44.6 (dil.), epP 02 35.5; Kamchatka, 49° 9' N, 156° 3' E, h = 12 h 49 m 33.8 s (USCGS); 49° 9' N, 156° 3' E, h = 107 km, H = 12 h 49 m 30 s (URSS)
4	15	No	iP 33 05.6, iPP 33 15; Région des Îles Fidji, 17° 1' S, 176° 8' W, h = 57 km ca, H = 15 h 29 m 11.7 s (USCGS)
4	15	MB	iP 35 47, i 35 54, eS 45 07, LQ 56, LR 61, M 66 - 67
	Tr	10375	iP 37 41 (comp.), L 73
	Ba	10390	iP 37 44, i 37 51, iPP 41 23
	Is	11810	ePKP 43 54.5; Près de la côte du Chili, 34° S, 72° 1/4' W, H = 15 h 24 m 26 s (Strasbourg)
4	15	Ba	traces 49 - 51; données insuffisantes (Lwiro: e 15 51 10)
4	16	Is	eP 24 12.0, e 24 16.5; Près de la côte du Nicaragua, 11° 8' N, 87° 5' W, h = 79 km ca, H = 16 h 11 m 23.6 s (USCGS)
4	16	Is	e 29 51.0, e 30 55.0, e 33 31.5
4	18	No	iP 28 48.4, i 29 04, i 29 21, iS 29 30, i 29 48; Nouvelles Hébrides
4	18	Ta	iP 21 52 (comp.), i 22 02 (comp.), i 22 21
4	19	St	iP 22 02, ei 22 17, M 65 (T 15, An 6, Ae 9, Az 6)
	Be	9455	eiP 22 09
	Pa	9680	iP 22 14
	Is	9875	eP 22 14.5
	Is	9980	eP 22 21.5, i 22 23, M 68 13.5, M 68 21
	CF	10000	eP 23 12, ePP 27 26
	Tr	10150	
	Tr	11455	LQ 77, LR 85; Au large de la côte de Formose, 24° 2' N, 122° 6' E, h = 31 km ca, H = 19 h 09 m 14.1 s (USCGS); 24° 2' N, 122° 8' E, H = 19 h 09 m 16 s (URSS); Magn. 6 - 6 1/4 (Matsushiro), 6 (Moskva), 5 1/4 (Palisades)
	MB	13885	ePg 22 08, e(Sg) 22 41, L 23 23; séisme proche
4	19	Ba	e 51 47, e 53 19; données insuffisantes (Broken Hill: i 02 51 31, Nurmijaervi: iP 02 52 20)
5	02	Tr	eiP 38 26.2, iS 39 09
5	03	No	
5	12	No	iP 52 10.8, i 52 15, i(S) 53 31; Nouvelles Hébrides
5	12	No	iP 56 33.3

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Février (suite)		
5	13 No	eIP 12.26.9
5	14 No	eIP 34.51.5, i 34.55, iS 35.18; Nouvelles Hébrides
5	15 Ta	eP 35.22, iS 36.24, M 36.39; séisme proche
5	15 Mr	e 43.30
	MB	iP 49.09, eS 57.57, LQ 65.3, LR 69
	Is	e 50.32.0, e 50.55.0, e 51.05.5, eP 51.11.5, e 51.52.5, e 53.23.0
	BB	eIP 50.38, ei 51.20
	Fo	iP 50.38.3
	Ga	iP 50.47, i 50.52, i 51.09, i 51.15
	Pa	iP 50.47.9, traces R 80 - 90
	S-L	iP 50.53.9
	Se	eP 51.02, e 53.37
	Mo	eP 51.04.5
	St	eP 51.05, e 51.17, e 51.27, eS 61.5, ePS 62.5, eSS 67.3, M 86.0
	Be	eP 51.07
	Tr	iP 51.10 (comp.), ePP 54.23, eS 61.41
	AU	eP 51.10
	Ba	traces 54 - 58; Sud de Panama, 8° 1 N, 82° 8 W, h = 49 km ca, H = 15 h 38 m 34.0 s (USCGS); Magn. 5 1/4 - 5 1/2 (Berkeley), 5.3 (Pruhonice); ressenti à Balboa Heights
5	No	eIP 20.52.2, iS 21.42; Nouvelles Hébrides
5	Ta	eP 57.31, ePP 58.41, eQ 65.20, R 66.30, M 67.30
	Tr	eP 64.02, eS 75.01
	MB	Q 99, R 105.5
	AU	L 108
	Pa	traces M 120 - 130; Océan Indien, région des Îles Amsterdam et St Paul, 38° 6 S, 78° 2 E, h = 25 km ca, H = 17 h 50 m 51.1 s (USCGS); Magn. 5 1/4 - 6 (Palisades, Moskva), 5 1/4 (Matsushiro)
5	No	iP 46.25.5, i(S) 47.44; Nouvelles Hébrides
5	Ba	ePg 09.15, e(Sg) 11.27, L 12.42; séisme proche
5	Se	ePn 32.09.7, eSn 33.09.5, eL 34.01.4
	Tr	eP 33.13, eS 35.00, eL 36.06; Algérie, pas de renseignements macroséismiques
6	01 Tr	e 14.39; données insuffisantes (Broken Hill: iP 01.04.19, Bulawayo: iP 01.04.24, Kimberley: e 01.08.59)
6	02 AU	i 33.04 -
6	02 Fo	i 38.02.1 -
6	02 Fo	i 50.56.2 -
6	03 Fo	i 15.15.0 -
6	04 Fo	i 45.43.9 -
6	04 Fo	i 51.00.1 -
6	04 Fo	i 57.21.3 -
6	05 Fo	i 22.19.2 -
6	05 Fo	i 46.17.5 -
6	06 Fo	i 06.45.9 -
6	06 Fo	i 55.00.1 -
6	08 Fo	i 16.53.7 -
6	08 Fo	i 19.58.9 -
6	09 Fo	i 18.20.7 -
6	10 Mr	eP 36.41.5
	MB	eP 40.08, eS 48.15



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Février (suite)			
6	10	9345	
	11	9780	
		9945	
		16255	
	12	9040	
		9390	
	6	16	13670
		16	Fo
			Fo
			Fo
18		9000	
		9140	
18		9190	
		9225	
18		9255	
		9280	
18	9435		
	9465		
18	9495		
	9800		
18	10325		
	11660		
18	12685		
	15095		
19	15285		
	15970		
19	16095		
	14585		
20	3670		
	2080		
21	9085		
	11600		
21	14760		
	14825		
21	14795		
	15210		
21	14455		
	14655		
21	14695		
	14855		
21	15310		
	15535		
21	14840		
	15535		

eP 42 22, epP 42 55  
eP 42 41, e 42 46  
eP 42 48; Nord du Chili, 19°4 S, 69°2 W, h = 120 km ca, H = 10 h 30 m 03.5 s (USCGS); ressenti à Arequipa (Pérou)  
i(Sg) 53 22 -  
eiPKP 45 24; Sud de l'Océan Pacifique, 55°4 S, 130°6 W, h = 25 km ca, H = 11 h 25 m 38.9 s (USCGS)  
iP 24 38.2  
iP 25 57.4 (dil.)  
traces M 80 - 82; Iles Andreanov, Aléoutiennes, 51°7 N, 174°5 W, h = 34 km ca, H = 12 h 12 m 21.8 s (USCGS); 51°8 N, 174°6 W, H = 12 h 12 m 25 s (URSS); Magn. 5  $\frac{3}{4}$  (Matsushiro), 5  $\frac{1}{4}$  - 5  $\frac{1}{2}$  (Pallisades); ressenti à Adak  
iPg 02 09.6, iSg 02 13.6; choc local  
i 29 23.9  
iP 24 34.2, (ipP) 24 45.0 -  
iP 27 39, e 28 00, ei 28 09  
iP 27 45.3, i 28 15.3  
iP 27 48  
iP 27 49.2, i(pP) 27 59.9  
iP 27 50.0  
iP 27 50.7, i 28 48.2  
iP 27 59, i 28 21  
eP 28 00.0, i P 28 00.3 (dil.)  
iP 28 01  
eiP 28 16, ei 28 42  
eP 28 36  
eP 29 31  
traces 34 - 36; Région des Îles Kouriles, 44°9 N, 149°3 E, h = 33 km ca, H = 18 h 15 m 23.4 s (USCGS); 44°9 N, 149°6 E, H = 18 h 15 m 24 s (URSS); Magn. 6.4 (Quetta), 5  $\frac{1}{2}$  (Moskva)  
ei 47 06, iPKS 51 00  
ePKP 48 04, eSKP 51 05  
ePKP 48 17  
ePKP 48 22, ePKP2 48 40, epPKP1 49 59, ePP 51 23  
e 48 58.0 (comp.), iSKP 50 44.8 (comp.); Région de la Nouvelle Bretagne, 4°7 S, 154°3 E, h = 400 km ca, H = 19 h 29 m 30.1 s (USCGS); 4°7 S, 154°3 E, h = 380 km, H = 19 h 29 m 28 s (URSS)  
eP 25 13; Ocean Indien, 38°6 S, 78°2 E, h = 31 km ca, H = 20 h 18 m 35.1 s (USCGS)  
iP 49 28, i 52 23, iS 53 03  
iP 57 34, PeP 57 44, epP 57 53, eisP 58 01, eis 67 43, eG 80.0  
iP 59 16, ePP 63 35, M 102  
iPKP 64 13.0, i 64 24.4, iPP 67 21.2  
iPKP 64 16.2, i 64 25.3  
iPKIKP 64 16.8, i 64 26.8, i 64 34.8, i 64 48.3, iPP 67 49.3, iSKP 67 59.7, i 68 24.3  
iPKP 64 18, i 65 13, iPP 67 11  
iPKP 64 20, e 64 24, i 64 34, ei 65 10, i 65 26, ePP 66 28, ei 66 57, ePKS 67 48, eSS 84.0, L 105.0, M 125 (T 20, An 7, Ae 5)  
iPKP 64 24  
iPKIKP 64 25.8, i 64 29.3, i 64 41.8, iPP 67 23.5, iSKP 67 51, i 68 22.8, M1 120.2, M2 128.4  
eiPKP 64 26.5, eiPP 66 59, ei 68 32  
eiPKP 64 29, i 64 35, eiPP 68 05  
ePKP 64 29, e 64 39, e 67 10, ePP 67 32, eSKP 68 12, ePKS 68 55, e 76 25, ePPS 79 34  
iPKP1 64 29.3, i 64 35.1, ipPKP 64 47.1, iSKP 67 59.0

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE/STATION	D	
Février (suite)			
6	22	14925 15650 15930 16315 17140 18810	CF AU Mr Tr Lo MB
6	23	14850	Je
6	23	15680	AU
7	01	15240	Ba
7	01	16350	Tr
7	01	15565	Se
6	23		Fo
6	23		Fo
7	01		Tr
7	01		No
7	02	1175 16330 16665 695 16350 16685	Ba Se PV Ba Se
7	03	3770 4060 5210 5410 6230 5890 5910 6030	Ta Ba Tr Se Fo S-L Ga Pa
7	04	16345 16695	Ba Se
7	05	6205 9425	Ta Ba
7	06		PV
7	06		Ba
7	09		PV
7	10		BB
7	13		Ta
7	14		Ta
7	14	10310	Tr
7	15	10310	Tr
7	17		PV

IPKP 64 31, iPP 67 02, iPKS 67 59.5, L 105, M1 120, M2 127 30, M3 130 30  
 ePKP 64 34, e 67 31, ePP 67 42, eSKP 68 19, ePPP 70 47, eSKKS 73 47  
 ePKP 64 36  
 iPKPI 64 52 (comp.), ipPKPI 65 07 (dil.), ePP 68 20  
 IPKP 65 15, iPP 69 03  
 IPKP 65 19 (Az + 22), ePKP2 66 32 (Az - 7), iPP 70 15 (T 15, An 8, Ae 9, Az 20), ePPP2 76 35, eSKKS 77.1, eScSPKP 80.9, ePPS 84 12, eSS 91.5,  
 eSSS 97.26, eSSS2 102.2 (T 40, An 40, Ae 32), LQ 118, LR 127 (T 45), M 138 (T 24, Az 70), M 143 (T 20, An 60)  
 traces 70 - 130; Région des îles Salomon, 6°8 S, 155°3 E, h = 59 km ca, H = 21 h 45 m 13.5 s (USCGS); 6°7 S, 155°4 E, H = 21 h 45 m 12 s (URSS);  
 Magn. 7 (Port Moresby), 6 ½ (Pasadena), 6 ½ (Queeta, Kew, Moskva, Berkeley), 6 ¼ - 6 ½ (Matsushiro), 6.2 (Collm, Puhonice), 6.1 (Praka); ressenti  
 VI à Boku (6°35' S, 155°20' E), V à Karoola (6°50' S, 155° 35' E), VI à Butin (d'après Rabaul)  
 ePKP 16 51  
 eIPKP 16 52  
 ePKPI 17 18, e 17 30, ePP 20 45  
 e 19 34; Région des îles Salomon, 6°9 S, 155°6 E, h = 60 km ca, H = 21 h 57 m 40.8 s (USCGS)  
 i 57 48.3 -  
 i 59 50.3 -  
 e 12 38  
 eIP 45 28, i 46 44  
 IPKP 63 22, iPKP 63 33, ipPKP 63 45, i 64 03  
 ePKPI 63 33, ePKP2 63 47; Région des îles Santa Cruz, 11°7 S, 166°0 E, h = 55 km ca, H = 01 h 43 m 42.6 s (USCGS)  
 eIP 59 22, IS 61 00  
 iPKP 77 32, iPKP 77 47  
 ePKP 77 42, ePKP2 77 56; Région des îles Santa Cruz, 11°8 S, 166°2 E, h = 55 km ca, H = 02 h 57 m 51.2 s (USCGS)  
 eP 04 42  
 iP 05 00, i 05 04  
 eP 06 23, ePcP 07 59, M 26  
 eP 06 41  
 i 07 02.3  
 iP 07 10.3  
 iP 07 13  
 eP 07 15; Mer d'Arabie, au N de l'île Socotra, 14°8 N, 54°3 E, h = 25 km ca, H = 02 h 57 m 56.0 s (USCGS); 14° ½ N, 54° E, H = 02 h 57.9 m (BCIS);  
 15° N, 54° E, H = 02 h 58 m 00 s (URSS); Magn. 5 ca (Moskva)  
 iPKP 19 29, ipPKP 19 49, traces M 85 - 87  
 ePKPI 19 40, ePKP2 19 55; Région des îles Santa Cruz, 11°9 S, 166°2 E, h = 55 km ca, H = 03 h 59 m 49.4 s (USCGS)  
 eP 21 19, e 21 34, e 21 42  
 traces M 80.5 - 82; Près de la côte de Sumatra, 4°7 S, 103°0 E, h = 40 km ca, H = 05 h 11 m 40.9 s (USCGS); 4°5 S, 103°1 E, H = 05 h 11 m 40 s  
 (URSS); ressenti II à Pagaralam et dans les environs (d'après Djakarta)  
 eIP 19 55, IS 21 19 -  
 traces 36 - 37  
 eIP 03 49, IS 04 13; Nouvelles Hébrides -  
 e 46 11, i 46 21; séismique ?  
 i 26 37 (comp.) -  
 i 06 04 (comp.) -  
 eP 37 44; Près de la côte du Chili, 33°5 S, 72°3 W, h = 40 km ca, H = 14 h 24 m 35.1 s (USCGS); ressenti dans les provinces de Santiago et de  
 Valparaiso  
 eP 07 43; Près de la côte du Chili, réplique du séisme précédent, H = 14 h 54.6 m (USCGS)  
 eIP 52 55, IS 53 04; Nouvelles Hébrides



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D		
7	21		Février (suite)	
			St	
			Pa	
			Be	
			Fo	
			S-L	
			Ga	
			Mo	
			Tr	
			9080	iP 13 54
			9210	iP 14 01.0
9260	eP 14 04			
9290	iP 14 04.8			
9310	iP 14 04.8			
9330	iP 14 07.3, i 14 22.3, i 15 05.3			
9530	iP 14 14.5			
11640	ePP 19 42; Région des Îles Kouriles, 44°1 N, 147°1 E, h = 36 km ca, H = 21 h 01 m 37.3 (USCGS); 44°2 N, 147°2 E, h = 110 km ca, H = 21 h 01 m 49 s (URSS)			
7	22		Pa	
			Fo	
			Ga	
			S-L	
			Is	
			9045	iP 39 50.9; Îles Andreanov, Aléoutiennes, 51°7 N, 177°1 W, h = 60 km ca, H = 23 h 27 m 18.9 s (USCGS)
			15885	ePKP 55 57, i 56 00
			16080	iPKP 56 01
			16055	iPKIP 56 02.1
			16160	iPKP 56 03.5
			16145	iPKP 56 04.0
16185	iPKIP 56 05, i 56 16, ipPKIP 56 47, i 56 57			
16315	iPKP 56 06.9 (dil.), iPKP1 56 08.9 (comp.), iPKP2 56 14.4 (dil.)			
16340	iPKP 56 09, i 56 16.5			
16710	ePKP 56 10.5, i 56 19			
16335	ePKP 56 10.5 (comp.), i 56 11, i 56 31			
17180	ePKP1 56 19, ePKP2 57 43			
17940	iPKP1 56 28 (comp.), e(pPKP2) 57 45; Région des Nouvelles Hébrides, 15°4 S, 167°5 E, h = 162 km ca, H = 02 h 36 m 40.5 s (USCGS); 15°3 S, 167°4 E, h = 143 km, H = 02 h 36 m 41 s (URSS)			
8	04		Tr	
			Tr	
			Mr	
			MB	
			Tr	
			BB	
			AU	
			S-L	
			Is	
			Ba	
			19400	e(PKP2) 55 38; Région des Îles Kermadec, 26°3 S, 179°0 W, h = 412 km ca, H = 04 h 34 m 33.8 s (USCGS)
8	06		Tr	
			Tr	
			Mr	
			MB	
			Tr	
			BB	
			AU	
			S-L	
			Is	
			Ba	
			2980	eP 09 10
6550	iP 13 19, epP 15 18, epPeP 16 22, iS 20 42, iScS 22 07, eSS 24 05, eSS 24 23, eSSS 27 57			
9090	iP 15 33 (dil.), epP 17 42, ePP 18 28, eS 24 56, eSP 25 50, eSSS 33 59			
9290	iP 15 40.5, i 15 45.5, ipP 17 51.5, i 18 05.5			
9300	eP 15 42, epP 17 52, eS 25 15			
9720	iP 15 57.8			
9860	eP 16 05, iP 16 06.4, e 17 29.5, epP 18 24.5			
10040	iP 16 12, ipP 18 24; Région frontière Brésil - Pérou, 10°4 S, 71°0 W, h = 600 km ca, H = 08 h 04 m 13.4 s (USCGS); Magn. 5.4 (Pasadena)			
16850	ePKP 19 44.5; Région des Îles Tonga, 18°9 S, 174°9 W, h = 76 km ca, H = 11 h 59 m 52.3 s (USCGS)			
8	12		Ga	
			Is	
			PV	
			PV	
			Fo	
			St	
			Pa	
			Be	
			10	iPg 06 42.8, iSg 06 43.8; choc local
			460	eI 54 16, i(S) 55 21; Région des Îles Loyauté, 21°8 S, 169°3 E, h = 35 km ca, H = 15 h 53 m 33.6 s (USCGS)
			1460	i 53 17, iS 55 44
16860	ePKP 69 34.5			
16845	iPKP 69 42, i 69 52, ei 70 14			
16860	iPKIP 69 42, iPKP1 69 52.5			
17010	(e) PKP 69 45, iPKP2 70 00			

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Février (suite)		
	Ga	17030
	Tr	19550
	CF	17200
	Is	17335
	BB	17495
	AU	18195
	Ba	17465
8	19	15935
8	23	515
	Tr	7525
9	00	16310
9	02	1875
	Ke	9125
	Ta	12885
	Ba	16855
	Ga	17905
	St	17715
	MB	17455
10	10	17890
	Pa	17735
	Fo	17725
	S-L	17905
	CF	18075
	Mo	18245
	Is	18205
	BB	18360
	AU	19070
	Tr	19315
	Re	19165
9	09	16305
9	10	
9	13	10760
9	14	
9	15	
9	20	5785
	MB	14370
9	21	
10	07	10295
10	09	
10	13	8820
	Tr	13385

IPKIP 69 47.7, IPKP2 70 00.2, ipPKIP 71 48.2, iPP 73 37.2  
 eiPKP1 69 58, ePKP2 71 41, epPKP1 72 17, ePP 75 34, ePPP 77 33, eSKKS 81 33  
 ePKP2 70 06.5  
 IPKP2 70 11.8  
 ePKP2 70 15, ei 70 17.5, ei 70 26  
 ePKP2 70 25, ePP 74 32  
 traces LM 121 - 135; Région des Îles Fidji, 20°5 S, 178°1 W, h = 543 km ca, H = 17 h 50 m 45.2 s (USCGS); 20°4 N, 178°0 W, h = 491 km ca, H = 17 h 50 m 43 s (URSS)  
 ePKP 45 24; Région de la Nouvelle Bretagne, 5°9 S, 151°8 E, h = 51 km ca, H = 19 h 25 m 59.9 s (USCGS); ressenti à Rabaul  
 iPn 18 01.5, iSn 18 54.5  
 eP 27 51; Au large de la côte du Vénézuéla, 12°3 N, 65°2 W, h = 200 km ca, H = 23 h 16 m 50 s (Trinidad)  
 ePKP 18 53; Région des Îles Salomon, 7°2 S, 155°0 E, h = 77 km ca, H = 23 h 59 m 17.3 s (USCGS)  
 iP 12 04  
 eP 20 35, eis 30 46, ePS 31 31, G 44.0  
 iPKP 27 00 (dil.), e 27 38, ePS 37 37  
 iPKP 28 04, i 29 20, isPKP 31 41, iPKKP 36 15  
 iPKIP 28 09, iPKP1 28 29, iPKP2 29 00, i 30 03.5, iPP 32 32, i 32 45.5, i 33 18.5  
 eiPKP1 28 10, ipPKP1 28 29, iPKP2 28 51, i 29 31, i 30 23, eIPP 32 29, eipp 32 51, ei 32 58, ei 32 59, ePPP 36 40, M 96  
 iPKP 28 12 (T6, Az + 9), iPKP2 28 30 (Az 6), ePP 32 15 (T 7), ePPP 36.0, iSKS 39 07 (T 9, An 3, Ae + 5), eSKSP 42 34, e 47 24, eSS 53 00, eSSS 58 39, eSSS2 62 18, L 81, M 87 (T 24, An 10, Ae 12, Az 11)  
 iPKP1 28 13, i 1 PKP2 28 59  
 iPKIP 28 13, iPKP1 28 30, iPKP2 28 46, iPP 32 31, iR 103.0  
 iPKP 28 13.1  
 iPKP 28 14.6  
 iPKP1 28 16.5, iPKP2 29 06, iPP 32 54, L 95, M 105  
 iPKP1 28 16.5, iPKP2 29 11.5  
 iPKP 28 16.9 (comp.), epPKP 28 30.5, i 1 PKP2 29 10.9 (dil.), iPP 32 55.1  
 i 1 PKP1 28 18.5, i 1 PKP1 28 37, eiPP 32 54.5, ei 36 33, ei 38 12, eSKKS 40 21  
 iPKP1 28 21 (comp.), iPKP2 29 44, iPP 33 36 (comp.), eSKS 35 56, ePKPPKP 36 56, ePPP 37 39, e 39 08, e 39 54, eSKSP 44 16  
 iPKP1 28 25 (comp.), i 28 43 (comp.), ePKP2 29 54, ePP 33 43, ePKPPKP 37 04, ePPP2 39 16  
 iPKP1 28 (26) (comp.), ePKP2 30 (18), ePP 33 (42), ePKPPKP 37 (23), ePPP 37 (36), ePPP 39 (31); Région des Îles Kermadec, 28°4 S, 177°4 W, h = 37 km ca, H = 02 h 08 m 15.9 s (USCGS); 28°6 S, 177°5 W, H = 02 h 08 m 16 s (URSS); Magn. 6 ¼ (Pasadena), 6 ¼ - 6 ½ (Matsushiro), 6 ¼ (Uppsala), 6 (Berkeley, Kew, Moskva, Pruhonice), 5 ¼ - 6 (Santa Lucia)  
 iPKP 23 40, i 24 17, i 24 32, i 24 47, i 24 58; Région des Îles Santa Cruz, 10°1 S, 165°5 E, h = 83 km ca, H = 09 h 04 m 05.0 s (USCGS)  
 e(Pg) 04 44, eSg 07 14, eL 08 23; séisme proche  
 eP 28 09; Près de la côte du Chili, 39°1 S, 74°6 W, h = 40 km ca, H = 13 h 14 m 50.0 s (USCGS)  
 traces 25 - 28; données insuffisantes (Broken Hill); e 14 09 43, Bulawayo: e 14 09 49, Pretoria: e 14 12 (37))  
 i 58 08.5 -  
 iS 37 53, eScS 40 50, e 41 03, L 46 45  
 L 86; Au large de la côte S de Java, 10°0 S, 111°3 E, h = 73 km ca, H = 20 h 21 m 20.1 (USCGS); 10°2 S, 110°7 E, h = 71 km, H = 20 h 21 m 23 s (URSS)  
 e 58 42 -  
 eP 36 00; Chili Central, 33°6 S, 72°1 W, h = 40 km ca, H = 07 h 22 m 50.4 s (USCGS)  
 traces 31.5 - 33 -  
 eP 31 31, e 31 35, e 32 01  
 ePKP 38 13; Mer de Ceram, 3°1 S, 127°4 E, h = 54 km ca, H = 13 h 19 m 22.6 s (USCGS); 2°9 S, 127°9 E, H = 13 h 19 m 24 s (URSS); Magn. 5 ¼ - 5 ½ (Matsushiro); ressenti II à Firu (d'après Djakarta)



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Février (suite)			
10	16		e(LM) 13.5 (T 10, A 10)
10	17	8970	eP 10 36, e 10 39, e 10 52; Région des Moluques, 3° 6 N, 126° 5 E, h = 99 km ca, H = 16 h 58 m 29.4 s (USCGS)
10	18	560	iPn 53 10.5
		875	ePn 53 50, eSn 55 20
		880	ePn 53 50.7, e 55 09.3
		895	eP 53 54.5, i 55 21.5, iSg 56 15, M 56 43
		925	ePn 53 56.0, e 55 19.3
		925	ePn 53 57.1, e 55 20.4
		985	iPn 54 03
		1030	ePn 54 08.2
		1065	iPn 54 14
		1130	eP 54 22.0, e 54 27.5, e 54 58.0, e 57 33.5
		1150	eSn 56 21.5, e 56 55, e 57 32.5
		2350	eP 56 46
		1355	LM 57.6 - 62.0; Région frontière Espagne - Portugal, 41° 5 N, 6° 3 W, H = 18 h 51 m 55 s (BCIS); 41° 6 N, 5° 8 W, h = 33 km, H = 18 h 52 m 03 s (Madrid); Magn. 5.2 (Madrid); ressenti V - VI à Perilla, S. Pedro, Villareco, Almaraz et dans une grande zone de la province de Zamora (Espagne), V - VI également à Silva et Palaçoulo (Portugal), IV - V à Iffanes, Miranda do Douro, Bragança, Parada, Paredela etc; voir <i>Observações Macrosmicas (1961)</i> , <i>Anuário sismológico de Portugal</i> , N° 15, 1961, p. 2, <i>carte macroséismique p. 6</i> ; <b>G Payo Subiza</b> , <i>El notable sismo de Zamora del 10 de Febrero de 1961</i> , Madrid 1962, 15 pages, 1 carte
10	19	560	iPn 17 42.5
		880	ePn 18 22.5
		875	ePn 18 23, eSn 19 53
		925	ePn 18 28.8, eSg 19 52.2
		925	ePn 18 29.2
		895	e(Pn) 18 36, ePb 18 57.5, e 19 18, iSn 20 11, iSg 21 04, iM 21 16
		1030	ePn 18 40.3
		985	iPn 18 46.7
		1130	eP 18 53.5, e 18 54.5
		1065	traces 20.4
		2350	eP 21 17
		1355	LM 23.0 - 26.0; Région frontière Espagne - Portugal, réplique du séisme précédent, H = 19 h 16 m 28 s (BCIS); H = 19 h 16 m 34 s (Madrid), Magn. 5.1 (Madrid)
10	20	560	iP 04 05.5
		880	ePn 04 46.5
		925	ePn 04 53.4
		925	ePn 04 53.5; Région frontière Espagne-Portugal, réplique des séismes précédents, H = 20 h 02.9 m (BCIS); H = 20 h 02 m 58 s (Madrid)
			traces 01 02
11	02	AU	iP 19 48, iS 22 51, L 23.4
11	06	MB	iP 20 16
		Lo	iP 22 30 (comp.), L 31
		Tr	eP 22 49, iPcP 23 13
		BA	iP 22 56, i 23 02, i 23 17
		Ba	iP 23 39 (dil.)
		Re	eP 23 57, ePP 25 32, eL 67 08
		AU	eIP 24 34, i 24 45, i (25) 05, eIPP 26 25
		BB	e 24 47.5, iP 25 01.5, M 48 16
		CF	eP 24 57
		Mo	

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Février (suite)			
11	06	5475 5665 5640 5695 5925 10405 10480 10510 10535 10645 11175 11665 10180 11025 10585	eP 24 59.5, e(P) 27 02.0, ePa 27 08.5 iP 25 04.9 iP 25 06.5 eP 25 07.3 eP 25 25, e 25 38, M 49, Crête médiane de l'Atlantique, vers 1° S, 15° ½ W, H = 06 h 16.1 m (BCIS) iP 25 02.5 iP 25 04.9 iP 25 06.5 eP 25 07.3 eP 25 12, e 25 34 eP 25 34, e 26 43, epP 27 02 eP 25 45 ei(pP) 26 02 e(pP) 26 44 e(pP) 27 02.0, e 27 08.5; Au Sud de Hondo, Japon, 28° 9' N, 139° 5' E, h = 400 km ca, H = 06 h 12 m 29.8 s (USCGS); 30° N, 140° E, h = 400 km, H = 06 h 12 m 35 s (URSS); 28° 59' N, 139° 49' E, h = 450 km ca, H = 06 h 12 m 32.6 s (JMA) e 23 42; données insuffisantes (Almeria : iPn 07 22 31, Malaga : iP 07 22 38, Cartuja : ePg 07 23 07) iPn 01 30, iSn 02 22.5 iS 03 31.4 i 03 35.5 i(S) 03 41.7; Région frontière Espagne - Portugal, réplique du séisme du 10 Février à 18 h, H = 10 h 00 m 16 s (Madrid); Magn. 4.8 (Madrid) i(Pg) 42 10; séismique ? e 11 31.9 e 11 36.0 e 11 49.9 - iP 40 01 iP 40 13 (comp.), epP 41 05, ePP 43 29 eP 40 17 iP 40 32, ipP 41 23 eP 40 37, eS 51 02; Province de Juyjuy, Argentine, 23° 5' S, 66° 8' W, h = 220 km, H = 11 h 28 m 07.0 s (USCGS) iP 14 12, iS 14 24; Nouvelles Hébrides e 25 37, e 26 49 - iPKP 05 49.9 iPKP 05 50.2 iPKP 05 51.0 ePKP1 06 00, iPKP2 07 53; Région des Îles Fidji, 19° 8' S, 176° 2' W, h = 261 km, H = 16 h 46 m 24.6 s (USCGS) iP 05 00, i 05 20 iP 13 27, iPcP 13 33, eIS 23 41, eiScS 24 02, L 39.9 iPKP 19 49, PP 20 49, PS 30 28 iPKP 20 54, i 25 47, iSKKS 31 43 iPKP1 21 02, i 21 16, iPKP2 21 41, iPP 25 20, e(SS) 47.3, e(SSS) 52.0, L 77.0, M 90 (T 22) iPKP1 21 02.5, iPKP2 21 42.0, iPP 25 50.1 iPKP1 21 03.0, iPKP2 21 41.7, iPP 25 48.5 iPKP1 21 03 (T 4, Az ± 10), ePKP2 21 43, ePP 25 10 (T 6), iSKKS 31 57 (T 9, Ae 5), eSKKKS 32 25, ePcSPKP 35 36, eSS 45 48 (T 22, Ae 7), eSSS2 55 18, L 74, M 80 (T 24, An 7, Ae 8, Az 8) iPKIKP 21 03, iPKP2 21 42.3, iPP 25 18.5, iR 87.8 iPKP1 21 04 (comp.), iPKP2 21 49
11	07	Re	
11	10	BB Go SS Fo BB SS Fo Go BA Tr Re Ba AU PV Tr Fo SS Go Tr PV Ke Ta Ba St SS Fo MB	
11	11	SS Fo SS Fo Go BA Tr Re Ba AU PV Tr Fo SS Go Tr PV Ke Ta Ba St SS Fo MB	
11	11	BA Tr Re Ba AU PV Tr Fo SS Go Tr PV Ke Ta Ba St SS Fo MB	
11	12	PV	
11	16	Tr	
11	17	Fo SS Go Tr PV Ke Ta Ba St SS Fo MB	
11	21	PV Ke Ta Ba St SS Fo MB	
11	21	Pa Be	



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Février (Suite)			
11	22	Go	17775
12	01	S-L	17915
		CF	18085
		Ga	17915
		Mo	18255
		Is	18215
		BB	18370
		Re	19175
		AU	19080
		Tr	19300
		BA	19510
		Lo	17525
11	22	Tr	9390
12	01	Tr	13400
12	04	MB	10895
12	08	PV	45
12	09	Tr	
12	10	PV	
12	10	PV	
12	10	Tr	4030
12	12	PV	
12	12	Fo	16240
		SS	16265
		S-L	16435
		Go	16275
		St	16280
		Ga	16430
		Be	16435
		BB	16870
		Is	16770
		BA	18190
12	12	Tr	19145
		PV	625
		Fo	15995
		SS	16010
		S-L	16065
		Go	16040
		Ga	16080
		BB	16600
		Is	16275
		Ba	16905
		Tr	18205
		BA	18030
<p>iPKP1 21 04.0, iPKP2 21 43.4, iPP 25 51.2                      iPKP1 21 04.5, i (PP) 25 09.5                      iPKP1 21 06 (comp.), iPKP2 21 56, iPP 25 38, M. 85                      iPKIKP 21 06.4, iPKP2 21 48.4, iPP 25 27.5                      iPKP1 21 07, iPKP2 22 02, iPP 25 37.5                      ePKP 21 07.0 (comp.), iPKP2 22 08.9, iPP 25 44.8 (dil.), i 25 49.7, i 26 08.4, e 31 02.0                      iPKP 21 08, iPKP2 22 05, e 25 48, iPP 26 00                      iPKP1 21 11 (comp.), ePKP2 22 40, ePP 26 29, ePPP 30 23                      iPKP1 21 12 (comp.), iPKP2 22 32 (dil.), ePP 26 26, e 26 39, ePePKP 29 37, ePPP 30 26, ePPP2 32 16, eSKKS 33 20                      iPKP1 21 15 (comp.), iPKP2 22 45 (dil.), ePP 26 33, ePePKP 29 54, e 30 07, eSKKS 33 33                      iPKIKP 21 16                      iPKP2 21 34, iPP 25 16; Région des Îles Kermadec, 28°5 S, 177°5 W, h = 67 km ca, H = 21 h 01 m 08.7 s (USCGS); 28° S, 177° W, h = 100 km ca, H = 21 h 01 m 15 s (URSS); Magn. 6 <math>\frac{1}{4}</math> (Pasadena, Berkeley), 6.6 (Tacubaya), 6.3 (Uppsala), 6 <math>\frac{1}{4}</math> (Matsushiro), 6 (Kew), 5.9 (Pruhonic), Magn. 5 <math>\frac{1}{4}</math> - 6 (Santa Lucia); ressentit VII à Raoul Island                      eP 56 24, e 56 49; Province de Salta, Argentine, 24°4 S, 66°9 W, h = 169 km ca, H = 22 h 44 m 07.2 s (USCGS)                      ePKP 38 06                      L 70; Région de l'Île de Pâques, 35°0 S, 106°9 W, h = 25 km ca, H = 01 h 19 m 16.5 s (USCGS); Magn. 5 (Palisades)                      iP 23 06, iS 23 26; Nouvelles Hébrides                      iPg 04 06.3, iSg 04 11.8; choc local                      e 08 48, e 09 07; données insuffisantes (Ksara : e 09 04 31, Helwan : eIP 09 04 26.8, Collmberg : eP 09 08 10)                      iP 20 19, iS 20 28; Nouvelles Hébrides                      iP 21 27, iS 21 34; Nouvelles Hébrides                      eP 38 31, ePP 39 58; Région frontière Turquie, Iran, Irak: 36°9 N, 44°4 E, h = 60 km ca, H = 10 h 31 m 36.8 s (USCGS); 36°7 N, 44°2 E, H = 10 h 31 m 38 s (URSS); Magn. 4 <math>\frac{1}{2}</math> (Moskva)                      iP 11 33                      iPKP 28 32.6                      iPKP 28 34.1                      iPKP 28 34.7                      iPKP 28 35.0                      iPKP 28 35, e 28 54, e 29 13                      iPKIKP 28 35.5, iPKP1 28 38.5, i 28 40.5, ipPKIP 29 49.0                      ePKP 28 39                      eiPKP 28 46, ei 28 54                      ePKP1 28 46.5, e 28 54.5                      iPKIKP 28 59                      iPKP1 29 02 (dil.), iPKP2 30 28 (comp.); Région des Îles Samoa, 15°1 S, 175°2 W, h = 287 km ca, H = 12 h 09 m 21.8 s (USCGS)                      iP 58 51, iS 60 11                      iPKP 15 46.6, iSKP 18 29.3                      iPKP 15 47.2, iSKP 18 29.8                      iPKP 15 48.1, iSKP 18 29.7                      iPKP 15 48.7, iSKP 18 31.4                      iPKIKP 15 50, iPKP2 16 00, iSKP 18 31                      ePKP 16 01, ei 16 19                      iPKP 16 04.7, e 17 04.5, eSKP 18 35.5                      iPKP 16 08, ipPKP 18 28, iSKP 18 35                      ePKP1 16 14, ePKP2 17 11                      ePKIKP 16 25</p>			

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Février (suite)			
12	14	Mr	14300
12	15	PV	
12	15	PV	
12	15	Ta	9055
		Tr	13585
12	18	BB	560
12	22	St	9045
		Pa	9195
		Be	9235
		Fo	9285
		SS	9295
		S-L	9305
		Go	9330
		Ga	9325
		Je	9285
		Is	9500
		Mo	9530
		CF	9480
		BB	9850
		AU	10390
		Re	10585
		BA	11260
		Tr	11675
		MB	13365
		Ta	12220
		Ba	12630
		Mr	12890
		Ke	12765
12	22	PV	
12	22	PV	
12	23	Fo	9275
		SS	9280
		Go	9320
		Je	9270
12	23	Fo	9215
		SS	9225
		Go	9260
		Je	9215
12	23	St	9025
ipPKP1 17 46; Région des Nouvelles Hébrides, 13° 2 S, 171° 8 E, h = 598 km ca, H = 12 h 57 m 15.3 s (USCGS) iP 30 16, IS 30 25; Nouvelles Hébrides iP 04 19, IS 04 25; Nouvelles Hébrides eP 33 24, e 33 32, e 33 53 ePKP 40 04; Au Nord de Céram, 2° 8 S, 129° 5 E, h = 25 km ca, H = 15 h 21 m 04.1 s (USCGS) (e)Pn 26 22, ePn 26 24, e 26 58, ei(S) 27 16; Région frontrière Espagne - Portugal, réplique du séisme du 10 Février à 18 h, H = 18 h 25 m 11 s (Madrid); Magn. 4.6 (Madrid) iP 06 00 (comp.), iP 06 02, iP 06 07, i 06 13, iP 06 24, ei 07 12, iPP 09 16, iPPP 11 06, ei X 12 40, IS 16 10, IS 16 10, IS 16 27, iSP 17 20, ei X 19 02, eiSS 21 40, eiSSS 25 10, eL 31.5, M 48.0 (T 19, An 65) iP 06 07, i 07 17, i 07 34, i 08 03, iPP 09 19.5, iPa 13 18, IS 16 16, Q 28.9, R 36.7, M1 44.4 i! P 06 09 iP 06 10.7 iP 06 11.1 iP 06 12.1 iP 06 12.9 iP 06 13, i 06 29, i 06 34, iSKS 16 30, ISS 22.8, iG 27.3, eQ 28.7 eP 06 15 (comp.), e 06 27, e 06 30, e 07 46, ePP 09 31, eS 16 30, eSS 16 57, e 19, L 32, M 49 i! P 06 21.1 (comp.), i! 06 34.0, eS 16 47.5, iSKS 16 50.5, eSS 17 09.5, M 41.0 (T 20), M 49.0 (T 15) iP 06 21.5 (comp.), iP 06 33.5, M 48.9 iP 06 21.5, iSKS 16 49, IS 17 07, iPS 18 17, iPPS 18 40, ISS 22 47.5, ISSS 26 19, G 32, M 47 (T 21), M 49 (T 18) i! P 06 35.5 eP 06 57, e 07 07, e 08 45, ePP 10 42, ePPP 12 52, eSKS 17 26, eS 18 02, eSSS 28 26 eP 07 06 iP 07 33, epP 07 46, ePP 11 35 eP 07 50, epP 08 00, e 10 58, e 11 41, ePP 12 12, S 20 eP 08 57, ePKP 12 36, iPP 13 56 (T 18, An - 9, Ae 4, Az - 12), ePKS 15 36, eSKS 19.6, i 19 58 (Tn 11), eSKKS 21 18 (T 24, An 11), iPS 23 45 (T 22, An + 34, Az 25), iPPS 25.0, ePePPPKP 26.7, eSS 30 36 (T 26, An 16, Ae 28), iSSP 31.2 (T 40, An 65), eSSS 34 31, ePKPKS 36 00, LQ 43 (T 45, Ae 44), LR 50, M1 59 (T 28, An 58, Ae 100, Az 78), M2 70 - 71 (T 21, An 120, Az 115) ePKP 12 18, iPP 12 50, e 14 10 iPKP 12 22, iPP 13 06, i 14 12, i 21 51, iPPS 24 51, LR 60.5 - 95.0 ePKP 12 49 ePP 13 26, eSKS 19 36, eS 20 57, e! PS 23 15, eSS 29 30, eSSS 32 50, e 35.0, e 37.6, eG 40.5, eL 46.5, M 54.0 (T 25, A 21); Région des Îles Kouriles, 43° 9 N, 147° 6 E, h = 45 km, H = 21 h 53 m 43.5 s (USCGS); 43° 8 N, 147° 7 E, h = 50 km, H = 21 h 53 m 45 s (URSS); 43° 13' N, 147° 53' E, h = 80 km ca, H = 21 h 53 m 45.2 s (JMA); Magn. 7.5 (Praha), 7.3 (Roma), 7.2 (Pruhonice), 7 (Palisades, Quetta, København, Kew), 6.9 (Skalnate Pleso, Uppsala), 6 1/2 - 7 (Pasadena, Moskva), 6.8 (Tacubaya), 6 1/2 - 6 1/2 (Berkeley); resenti V à Kushiro, IV à Nemuro, Abashiro, Obihiro etc (d'après JMA); voir <i>Seismological Bulletin of the JMA, for February 1961, Tokyo 1961, p 20 - 22, carte macroseismique p. 35</i> eiP 12 32, IS 13 04; Nouvelles Hébrides eiP 46 07, i 46 39; Nouvelles Hébrides, resenti III à Santo iP 0(4) 00.7 iP 0(4) 01.1 iP 0(4) 02.9 inscrit; Région des Îles Kouriles, 44° 1 N, 147° 9 E, h = 50 km ca, H = 22 h 51 m 35.0 s (USCGS); Magn. 6.3 (Uppsala) iP 25 33.7 iP 25 34.1 iP 25 36.4 inscrit; Région des Îles Kouriles, 44° 6 N, 147° 7 E, h = 46 km ca, H = 23 h 13 m 09.6 s (USCGS) iP 38 53, i 39 02, M 83.0 (T 15, An 10, Ae 7)			



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Février (Suite)		
12	23	9175 Pa 9265 Fo 9275 SS 9290 S-L 9310 Ga 9315 Go 9485 Is 9465 CF 9515 Mo 9835 BB 10370 AU 10565 Re 11240 BA 11660 Tr 12625 Ba 12235 Ta 9265 Je
13	02	9210 Ba 9220 Fo 9260 SS 9260 Go 9255 Ga
13	04	135 Mr 9220 Ga
13	04	135 Mr 9220 Ga
13	06	1910 PV 16440 Fo 16465 SS 16510 St 16640 Ga 16650 S-L 16470 Pa 17065 BB 16810 CF 17050 Mo 17000 Is 18060 Ba 19365 Tr 17495 MB
<p>iP 39 00, ipP 39 12                      iP 39 02.7                      iP 39 02.9                      iP 39 03.6                      iP 39 05.5, ipP 39 18.4                      iP 39 05.6                      eP 39 13.0, iP 39 14.3, ipP 39 22.8, isP 39 27.9                      iP 39 14, i 39 24, M 82 (T 18), M 83 (T 13), M 83 10 (T 15)                      iP 39 15                      eP 39 28                      eP 39 50, e 39 59                      eP 39 58                      eP 40 26, epP 40 36, ePP 44 46                      eP 40 44, e 43 51, e 44 34, ePP 44 55                      ePKP 45 13, iPP 46 06                      ePP 45 40, e 45 58                      inscrit; Région des Îles Kouriles, 44°1 N, 147°7 E, h = 50 km ca, H = 23 h 26 m 37.4 s (USCGS); 43°9 N, 148°1 E, h = 40 - 50 km, H = 23 h 26 m 35 s (URSS); 42°55' N, 147°14' E, h = 20 km ca, H = 23 h 26 m 44.2 s (JMA); Magn. 6.5 (Quetta, Hurbanovo), 6.4 (Praha), 6.3 (Pruhonice, JMA), 6 ¼ (Kew), 6.1 (Matsushiro), 6 (Moskva), 5.8 (Skalná Pleso); ressenti IV à Kushiro, II - III à Nemuro, Hiroo, Miyako (d'après JMA)                      traces L 54 - 103 -                      eP 43 44.9                      eP 43 46.2                      eP 43 47.1                      eP 43 52.8; Région des Îles Kouriles, 44°7 N, 147°9 E, h = 50 km ca, H = 02 h 31 m 23.7 s (USCGS); 43°9 N, 147°8 E, h = 20 km, H = 02 h 31 m 21 s (URSS)                      H = 02 h 31 m 21 s (URSS)                      ePb 01 36, iSb 01 51.5; Petites Antilles                      iP 56 04.5; Région des Îles Kouriles, 44°9 N, 147°4 E, h = 50 km ca, H = 04 h 43 m 32.9 s (USCGS); 43°6 N, 147°9 E, h = 20 km, H = 04 h 43 m 26 s (URSS)                      ePb 01 36, iSb 01 51.5; Petites Antilles                      iP 56 04.5; Région des Îles Kouriles, 44°9 N, 147°4 E, h = 50 km ca, H = 04 h 43 m 32.9 s (USCGS); 43°6 N, 147°9 E, h = 20 km, H = 04 h 43 m 26 s (URSS)                      i (F) 49 12                      iPKP 65 08.9                      iPKP 65 09.4                      eiPKP1 65 11, eiPKP2 65 24, i 65 35, i 65 58, eL 116.0, M 127                      iPKIP 65 12.0, i 65 27.5                      iPKP 65 13.9                      ePKIP 65 15, e 131.7                      ePKP 65 21, ei 66 35                      iPKP 65 23.5, L 125, M 140                      eiPKP2 65 29.5                      ePKP1 65 29.5, iPKP2 65 51.3                      ePKP1 65 31, ipPKP 65 41                      ePKP1 65 40, ePKP2 67 02, e 69 54, ePP 70 51                      eSS 90.0, eSSS 96.0, L 120; Région des Îles Tonga, 17°1 S, 173°7 W, h = 43 km ca, H = 06 h 45 m 25.0 s (USCGS); Magn. 6 ½ (Matsushiro), 6 (Palisades), 5.9 (Pruhonice), 5 ¾ - 6 (Moskva), 5 ¾ (Pasadena)</p>		

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE/STATION	D	
Février (Suite)			
13	09	9280 9285 9320 9325	iP 19 26.5 IP 19 28.4 IP 19 28.5 IP 19 29.7; Région des îles Kouriles, 43°9 N, 147°0 E, h = 25 km ca, H = 09 h 06 m 55.9 s (USCGS); 43°9 N, 148°1 E, H = 09 h 07 m 00 s (URSS); Magn. 4 ½ (Moskva)
13	14	16375 16575	ePKP 05 44, e 05 55 iPKP 05 49
13	16	14905 6540 7110 7435	traces 48; Région des îles Salomon, 7°2 S, 155°7 E, h = 13 h 46 m 08.4 s (USCGS) eP 20 18.5, IP 20 19.3, ePP 20 30.5, esP 20 35.0 iP 20 51, i 20 57 eP 21 18, ePP 23 34; Région frontière Népal-Tibet, 29°9 N, 81°0 E, h = 35 km ca, H = 16 h 10 m 19.8 s (USCGS); 28° N, 81°5 E, H = 16 h 10 m 20 s (Shillong)
13	16	8890 13610 14170 16105	eP 29 28, e 30 27, e 30 51 ePKP 36 11, e 37 16 iPKIP 36 14, i 39 14, iPPP 41 14 iPKP 36 53; Mer de Banda, 5°1 S, 128°7 E, h = 66 km ca, H = 16 h 17 m 20.1 s (USCGS)
13	16	9095 9245 9285 9335 9345 9380 9380 9550 9530 9580 9900 10440 10635 11725 12675 12240 13415	iP 39 42 (comp.), iPCP 39 49, i 39 53, i 40 03, i 40 11, i 40 21, eS 49 50, eS 49 56 sCS 50 12, L 70.0, M 82 (T 13, An 3, Ae 3) iP 39 48.5, M 81.9 iP 39 50 (comp.) IP 39 52.0 IP 39 52.4 IP 39 54.5 IP 39 54.5, i 40 03.5 eP 40 01.5 eP 40 01.5 (comp.), i 40 02, i 40 13, L 71, M 84 IP 40 02.5, ePP 40 27.5 eiP 40 16 eP 40 38 eP 40 41 eP 41 32, e 41 42, e 44 39, ePP 45 52, eS 53 34, ePS 55 08, ePKKP 57 23 e 45 07, iPKP 45 53 ePP 46 30, e 46 36, e 47 04 LQ 89, LR 97; Région des îles Kouriles, 43°5 N, 147°9 E, h = 64 km ca, H = 16 h 27 m 24.2 s (USCGS); 43°6, 148°0 E, H = 16 h 27 m 18 s (URSS); 42°59' N, 147°47' E, h = 60 km, H = 16 h 27 m 27.2 s (JMA); Magn. 6 - 6 ½ (Pasadena), 6.1 (JMA), 6 (Moskva, Matsushiro, Lvov, Esen Boulak), 5.9 (Praha), 5 ½ - 5 ¾ (Palisades), 5.6 (Pruhonice), 5.3 (Kew); ressentis II - III à Urakawa (d'après JMA)
13	16	PV	iP 50 35, iS 50 48, Nouvelles Hébrides -
13	18	9290 9295 9335 9330	eP 02 42.7 eP 02 43.8 eP 02 45.9 IP 02 55.5; Région des îles Kouriles, 43°9 N, 147°7 E, h = 45 km ca, F = 17 h 50 m 14.1 s (USCGS); 43°6 N, 147°8 E, h = 20 - 40 km, H = 17 h 50 m 16 s (URSS)
13	21	9210 9345	eP 24 02 IP 24 15.7; Région des îles Kouriles, 43°8 N, 147°8 E, h = 51 km ca, H = 21 h 11 m 40.9 s (USCGS); 44°1 N, 147°6 E, h = 89 km ca, H = 21 h 11 m 48 s (URSS)
13	22	9190 9280	iP 49 40 IP 49 42.9



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSFISMIQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Février (Suite)			
14	00	9290 9325 9325 9500  9305 9315 9350 9355 9520 11695	IP 49 43.5 IP 49 45.9 I 50 12 e 50 53.0; Région des Îles Kouriles, 44°0 N, 147°8 E, h = 50 km ca, H = 22 h 37 m 13.8 s (USCGS); 43°6 N, 148°3 E, H = 22 h 37 m 14 s (URSS); Magn. ~5 (Moskva) IP 28 03.5 IP 28 04.0 IP 28 05.5 IP 28 06.3 eP 28 13.0 e 33 29, e 33 36; Région des Îles Kouriles, 43°7 N, 147°6 E, h = 50 km ca, H = 00 h 15 m 37.6 s (USCGS); 43°7 N, 147°7 E, h = 46 km, H = 00 h 15 m 37 s (URSS); Magn. 5 (Moskva) traces 09 - 10 - ePKP1 16 36; Région des Îles Salomon, 6°2 S, 154°2 E, h = 75 km ca, H = 01 h 57 m 02.6 s (USCGS) eP 03 24 IP 03 31.5 IP 03 35.3 IP 03 35.6 IP 03 38.2 IP 03 38.5 eP 03 45.0, e 04 01.5 ePP 09 03; Région des Îles Kouriles, 43°8 N, 147°8 E, h = 50 km ca, H = 02 h 51 m 09.7 s (USCGS); 43°9 N, 147°8 E, h = 58 km, H = 02 h 51 m 11 s (URSS); Magn. 5 (Moskva)
14	02	16180	IP 27 53, i 28 03
14	02	9060	IP 27 56.2
14	03	9210	IP 27 56.7
		9300	IP 27 57.5
		9310	IP 27 59.1
		9350	eP 28 08.0, e 28 17.0
		9345	ePP 3(4) 11, ePP 36 12; Région des Îles Kouriles, 43°8 N, 147°7 E, h = 50 km ca, H = 03 h 15 m 30.3 s (USCGS); 43°6 N, 148°0 E, H = 03 h 15 m 28 s (URSS); Magn. 4 1/2 (Moskva)
		9520	H = 03 h 15 m 28 s (URSS); Magn. 4 1/2 (Moskva)
		11695	IP 34 21 (comp), e 34 39, ei 34 55, ei 35 17, M 75 (T 15) IP 34 28.5, R 70.4 IP 34 32.4 IP 34 32.8 IP 34 34, i (pP) 34 49.5, i 35 30.0, i 35 36.5 IP 34 35.1 eP 34 42.0, i 34 42.8, i 34 46.5 eP 34 43.5 IP 34 43.5, M 71, M 77 30 eP 34 57, ei 35 30.5, ei 36 50 e (PP) 40 04, eSKS 46 48 iPP 41 30, i 41 36, i 41 54 e (SSS) 65.3, LQ 75, LR 87; Région des Îles Kouriles, 43°8 N, 147°6 E, h = 50 km ca, H = 03 h 22 06.6 s (USCGS); 43°6 N, 147°9 E, H = 03 h 22 m 05 s (URSS); Magn. 6 - 6 1/4 (Pasadena), 6-2 (Quetta, Uppsala), 6 (Moskva, Esen Boulak), 5-9 (Praha), 5 3/4 (Kew), 5.7 (Pruhonic) H = 03 h 22 m 05 s (URSS); Magn. 6 - 6 1/4 (Pasadena), 6-2 (Quetta, Uppsala), 6 (Moskva, Esen Boulak), 5-9 (Praha), 5 3/4 (Kew), 5.7 (Pruhonic) eP 56 17, M 88
14	03	9055	IP 34 21 (comp), e 34 39, ei 34 55, ei 35 17, M 75 (T 15)
		9205	IP 34 28.5, R 70.4
		9295	IP 34 32.4
		9305	IP 34 32.8
		9340	IP 34 34, i (pP) 34 49.5, i 35 30.0, i 35 36.5
		9345	IP 34 35.1
		9510	eP 34 42.0, i 34 42.8, i 34 46.5
		9540	eP 34 43.5
		9490	IP 34 43.5, M 71, M 77 30
		9860	eP 34 57, ei 35 30.5, ei 36 50
		11685	e (PP) 40 04, eSKS 46 48
		12635	iPP 41 30, i 41 36, i 41 54
		13375	e (SSS) 65.3, LQ 75, LR 87; Région des Îles Kouriles, 43°8 N, 147°6 E, h = 50 km ca, H = 03 h 22 06.6 s (USCGS); 43°6 N, 147°9 E, H = 03 h 22 m 05 s (URSS); Magn. 6 - 6 1/4 (Pasadena), 6-2 (Quetta, Uppsala), 6 (Moskva, Esen Boulak), 5-9 (Praha), 5 3/4 (Kew), 5.7 (Pruhonic) H = 03 h 22 m 05 s (URSS); Magn. 6 - 6 1/4 (Pasadena), 6-2 (Quetta, Uppsala), 6 (Moskva, Esen Boulak), 5-9 (Praha), 5 3/4 (Kew), 5.7 (Pruhonic) eP 56 17, M 88
14	05	8565	eP 56 17, M 88

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Février (Suite)			
14	09	Tr	10870
14	10	No	310
		PV	820
		No	16105
		Fo	16155
		Go	16115
		SS	16150
		Ga	16285
		Is	
14	11	No	
14	14	No	
14	15	No	2080
		St	16325
		Fo	16280
		SS	16305
		Go	16315
		CF	16645
		Is	16815
		Tr	19190
		Ga	16475
14	16	Fo	
		SS	
		Go	
		St	
		Ga	
14	16	No	
14	17	No	
14	17	PV	
14	17	Fo	
		Go	
		SS	
		Fo	
		SS	
		Go	
14	17	Fo	
		Go	
14	17	Fo	
		Go	
14	19	Fo	
		Go	
		SS	
14	19	Fo	
		Go	
14	20	St	
14	20	No	
14	20	St	

eP 57 57; Près de la côte du Sud du Chili, 42°3 S, 74°2 W, h = 40 km ca, H = 05 h 44 m 25.5 s (USCGS); ressenti à Puerto Montt et Anaud (d'après USCGS)

iP 34 29, i (S) 35 02; Nouvelles Hébrides

iP 03 30, iS 04 02

iP 04 33, iS 05 51

e! PKP 21 26.2, e 21 41.5

e (PKP) 21 30.1

e (PKP) 21 31.6

iPKiKP 22 09.5

ePKP 22 14.0; Nouvelles Hébrides, 15°0 S, 167°7 E, h = 10 h 02 m 45.6 s (USCGS); ressenti II à Santo (d'après Nouméa)

iP 02 43.4, i (S) 03 30; Nouvelles Hébrides

e!P 50 01, i 50 05, i (S) 50 41; Nouvelles Hébrides

iP 55 11

Inscrit

ePKP 70 30.1

ePKP 70 33.7

ePKP 70 34.6

ePKP 70 39

ePKP 70 54.0, e 71 07.0, ePKP2 71 24.5

ePKP1 71 03, ePKP2 72 39

i 71 46; Région des îles Samoa, 15°5 S, 175°1 W, h = 25 km ca, H = 15 h 50 m 52.2 s (USCGS)

e 07 52.6, e 08 10.0, e 08 12.9

e 08 07.9

e 08 09.7

traces 09.7 - 11.0

i 39 45; explosions ?

ei (P) 14 34, i (S) 15 04; Nouvelles Hébrides

iP 17 14, iS 17 22; Nouvelles Hébrides

e 23 22.5, e 23 23.6

e 23 27.2

e 23 28.1 -

e 47 29.9

e 47 33.9

e 47 34.7 -

e 57 51.1

e 57 55.1

e 57 56.8 -

ePg 38 03.0, eSg 38 29.2

ePg 38 06.2

ePg 38 07.9; séisme proche

e 49 25.8

e 49 29.9

e 49 31.5 -

e 15 52, e 16 06

eiP 16 41, i (S) 16 58; Nouvelles Hébrides

traces 35.7 - 38; Suisse, H = 20 h 34 m 58 s (Stuttgart); 47°03.1' N, 9°33.4' E, H = 20 h 34 m 58 s (Zurich)



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

ressenti V à Kublis, Serneus, Davos, IV - V à Klosters, IV à Arosa etc; voir F. Gassman et M. Weber, *Jahresbericht 1961 des Schweizerischen Erdbebendienstes, Institut für Geophysik, Zurich, p. 7 et 19, carte macroseismique p. 13.*

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Février (Suite)			
14	22	No	eIP 28 21.6, iS 28 51; Nouvelles Hébrides
14	22	Ga	i 58 08, i 58 21.5; données insuffisantes (Athènes : ePg 22 54 01, D = 200 km ca)
15	01	Tr	e 23 34; données insuffisantes (Antofagasta : eP 01 11 52.8, La Paz : iP 01 12 17, Huancayo : e 01 14 04)
15	01	No	iP 54 04.2, iS 54 30; Nouvelles Hébrides
15	02	No	iP 10 30.8, i (S) 11 13
		PV	iP 10 42, i 10 48, i 10 51, iS 12 03
		Ba	iPKP 28 59, i 29 03
		Tr	ePKP 1 29 22, e 29 27, ePP 34 13; Région des Îles Loyauté, 22°3 S, 171°3 E, h = 128 km ca, H = 02 h 09 m 26.4 s (USCGS)
15	05	PV	iP 52 21, iS 52 35; Nouvelles Hébrides
15	05	PV	iP 54 29, iS 54 43
		No	iP 55 30.3, i (S) 56 20; Nouvelles Hébrides
15	06	No	iP 30 50.9
		PV	iP 31 02
		Tr	ePKP 1 47 10, ePKP 2 48 48; Région des Îles Tonga, 26°2 S, 177°5 W, h = 150 km ca, H = 06 h 27 m 14.0 s (USCGS)
15	09	Is	ePn 33 18.5, ePg 33 26.0, eSg 33 56.5
		Mo	ePn 33 23.5, ePb 33 30.0, ePg 33 32.5, iSn 33 58.5, iSb 34 02, iSg 34 05.0
		St	ePg 33 35, e 33 39, e 33 42, eI Sn 34 00, eSg 34 14, iM 34 28
		Ga	iPn 33 51.2, iPg 34 08, iSg 35 05.3
		SS	eP 34 24.2
		Fo	eP 34 28.0
		Go	eP 34 29.4
		CF	eSg 35 03.5, e 35 10.5, e 35 49.5; Région du Lac de Côme, Italie, 46°2 N, 8°9 E, H = 09 h 32 m 44 s (BCIS)
		PV	iP 53 55, iS 54 11; Nouvelles Hébrides
15	09	No	iP 56 12.9, i 56 17
15	10	St	iP 57 31, iPcP 57 40, eIP 57 51, iS 58 06, i 58 17, i 58 27, iPP 60 45, eIS 67 37, eISP 68 12, eSS 73 50, eSSS 76 44, eL 87.0, M 100 (T 13, An 12, Az 8)
		Pa	iP 57 39.5, iS 67 52, iSS 73.5, iG 78.0, iQ 86.0, iR 90.5, M1 92.0, M2 98.7, iM 99.5
		Fo	iP 57 40.8
		SS	iP 57 41.0
		Go	iP 57 43.6
		Ga	iP 57 45, i 57 56, iS 68 05.5, iSS 74.2, iG 79.2, iQ 83.2, iR 86.8
		Is	eP 57 50.5, iP 57 51.5, i 57 55.3, i 58 02.4, eS 68 21.0, M 100.4
		Mo	eIP 57 52, M 99.8
		CF	iP 57 52.5, iPcP 57 58.5, iPP 58 18.5, eS 68 21.5, L 85, M 100 40, M 101 50
		AU	eP 58 29, ePP 58 39, L 96
		BA	eP 59 06
		BB	e 59 06, i 59 07.5, eIPP 61 32
		Tr	eP 59 22, ePP 59 43, e 62 20, ePP 63 42, SKS 70 10, eSP 72 51
		MB	ePP 65.5, eSKS 71 11, ePS 75.3, e(SS) 82 55, Q 94, R 104
		Je	traces LM 88 - 119; Région des Îles Kouriles, 43°8 N, 147°4 E, h = 51 km ca, H = 10 h 45 m 14.0 s (USCGS); 44°0 N, 147°7 E, h = 54 km ca, H = 10 h 45 m 17 s (URSS); 43°16' N, 147°56' E, h = 60 km ca, H = 10 h 45 m 14.9 s (JMA); Magn. 6.5 (Quetta, Moskva, Bratislava, Hurbanovo, Skalná Pleso), 6.4 (Uppsala), 6.3 (JMA, Pruhonice), 6 - 6 ¼ (Pasadena, Matsushiro), 6.1 (Praha), 6 (Kew, Palisades); ressentit IV à Nemuro, Kushiro, II - III à Utsunomiya (d'après JMA)
15	11	Tr	e 15 03 -

## PHASES DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Février (Suite)			
15	11	6745	eP 39 02.5 iP 39 14 iP 39 25.4 iP 39 26.0 iP 39 29.0
		8070	eP 40 00, ePP 42 38 iF 40 18, iPcP 40 37.5; Tibet, 30° 8 N, 84° 4 E, h = 25 km, H = 11 h 28 m 53 s (URSS); 30° N, 84° 6 E, H = 11 h 29 m 00 s (Shillong)
15	12	105	iPb 33 38, iSb 33 52; Petites Antilles, 15° 6 N, 60° 7 W, h = 75 km ca, H = 12 h 33 m 19 s (Trinidad); Magn. 5.0 (Trinidad)
15	14		iP 25 00, i 25 05; Nouvelles Hébrides
15	14	25	iPg 33 45.9, iSg 33 48.7 e (Sg) 34 07; choc local
15	15		iPg 27 08, iSg 28 45, LQ 29 30 e 29 27, e 29 32, e 34 28 - e 30 10, données peu concordantes (Sofia); i 18 25 10.0, Wien; i 18 27 21, Trieste; e 18 27 41, Nurmijaervi; eP 18 29 39
15	18		iP 24 33, iS 24 48; Nouvelles Hébrides
15	19		traces 28 - 30 -
15	23		iPg 35 59, eSg 38 13, LQ 39 24; données insuffisantes (Broken Hill); e 02 35 53, Bulawayo; e 02 37 00
16	02		e 48 16 e 51 10, e 51 27 -
16	02		Tr
16	03	70	eP 37 44.4, eS 37 52.7; Algérie, pas de macroséismes
16	03		eP 38 19.8, eS 38 28.1; Algérie, réplique
16	03	1080	eP 47 05
16	03	1120	eP 47 13.0, eP 47 17.0, e 49 07.0
16	03	1300	eP 47 34, e 47 55, e 49 09, eIL 50 26, LM 52 57
16	03	1345	eP 47 49
16	03	1530	iP 48 09.7, iS 50 28.2
16	03	1640	eP 48 21.5
16	03	1650	eP 48 24, e 48 30
16	03	2385	eP 49 26, e 49 30
16	03	4590	e 50 52.5, e 51 33, traces 54 - 60; Près de la côte d'Albanie, 40° 6 N, 19° 8 E, h = 25 km ca, H = 03 h 44 m 45.7 s (USCGS); 40° 3 N, 20° 2 E, H = 03 h 44 m 48 s (URSS); Magn. 6.2 (Athènes), 4 1/2 (Moskva)
16	04		e 05 23; séismique ?
16	06		e 07 58; données insuffisantes (Athènes; iPn 06 03 29.2, Istanbul Uti; e 06 03 55)
16	14	9045	iP 07 08, ei 07 16, ei 07 23, eisP 07 39, ei 07 45, ei 08 19, ePP 10 13, ePS 18 30, M 51 (T 13, An 3)
16	14	9195	iP 07 15.5, iR 49.5
16	14	9290	iP 07 18.7
16	14	9330	iP 07 21.4, i 07 33, i 07 47
16	14	9335	iP 07 21.5
16	14	9505	eP 07 28.5, iP 07 28.9 (dil.), iPcP 07 31.4, i 07 38.7, e 07 52.5, e 17 50
16	14	9485	eP 07 28.5, L 44, M 51 30
16	14	9535	eP 07 29.5
16	14	9855	(e) P 07 45, eP 07 54
16	14	10355	eP 08 04
16	14	11675	eP 08 58, epP 09 18, e 12 27, ePP 13 10
16	14	9290	traces 17 - 52



## PHASES DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Février (Suite)			
	MB	13375	
16	14		M. 66; Région des Îles Kouriles, 43° 8 N, 147° 4 E, h = 50 km ca, H = 13 h 54 m 52.9 s (USCGS); 43° 4 N, 147° 9 E, h = 32 km, H = 13 h 54 m 49 s (URSS); 43° 12' N, 147° 41' E, h = 40 km, H = 13 h 54 m 53.3 s (JMA); Magn. 6.3 (Quetta), 6 - 6.4 (Pasadena), 6 (Moskva), 5.8 (Lvov), 5.4 (Matsushiro), 5.7 (Pruhonice, Praha); ressenti II - III à Kushiro (d'après JMA)
16	14	14855	iP 16 56.5, iS 18 18; Nouvelles Hébrides
16	14	16330	e 18 07.5 ePKP1 19 43, ePKP2 19 58; Région des Îles Salomon, 6° 9 S, 155° 4 E, h = 92 km ca, H = 14 h 00 m 09.2 s (USCGS) ePg 22 59.1, eSg 23 24.9 ePg 23 01.3 -
16	14		ePg 35 36.7, eSg 35 58.7
16	14	5590	ePg 35 41.7, eSg 36 09.4 -
16	14	5785	eP 42 14, e 56 24, L 60 00
16	15	5895	eP 42 26
16	15	9315	eP 42 34.0; Nord de l'Océan Indien, 13° 0 N, 57° 6 E, h = 25 km ca, H = 14 h 33 m 15.1 s (USCGS)
16	15	9325	iP 06 54.4
16	15	9365	iP 06 54.7
16	15		iP 06 57.6; Région des Îles Kouriles, 43° 6 N, 147° 6 E, h = 50 km ca, H = 14 h 54 m 27.7 s (USCGS); 43° 6 N, 147° 8 E, H = 14 h 54 m 27 s (URSS); Magn. ~ 4 (Moskva)
16	16	20	iP 34 40.1, iS 35 58; Nouvelles Hébrides
16	16		ePg 48 44.5, eSg 48 47.0; choc local
16	17		e 28 10.5 -
16	18		ePg 06 01.7, eSg 06 08.1
16	20	2005	ePg 06 02.4, eSg 06 09.2
17	01	8340	ePg 06 05.0; Explosion de Carrières près Le Ribay (d'après Folinère) traces LM 37 30
17	02		eP 41 00; Océan Indien, 33° 8 S, 57° 7 E, h = 25 km ca, H = 20 h 29 m 16.1 s (USCGS)
17	06	8545	eIP 13 51.6, iS 14 35; Nouvelles Hébrides iP 22 01, iS 22 09; Nouvelles Hébrides eP 23 29, eP 24 11; Colombie, 6° 9 N, 73° 1 W, h = 159 km ca, H = 06 h 11 m 52.7 s (USCGS); 6° 9 N, 73° 4 W, h = 25 km ca, H = 06 h 11 m 56 s (Bogota)
17	07		iP 45 34, iS 45 40; Nouvelles Hébrides
17	08		e 02 49; séismique ?
17	09		e 22 29, e 22 45, e 22 52; séismique ?
17	09		iP 50 38.9, iS 51 16; Nouvelles Hébrides
17	10		e 24 50, e 24 56, e 25 11; séismique ?
17	10		e 41 19 -
17	13	6355	e (P)18 34; Hindou Kouch, 36° 5 N, 70° 6 E, h = 195 km ca, H = 13 h 08 m 26.9 s (USCGS); 36° 8 N, 70° 6 E, h = 200 km, H = 13 h 08 m 28 s (URSS); 36° 4 N, 70° 5 E, h = 200 km ca, H = 13 h 08 m 29 s (Quetta)
17	13		iP 44 05.5, iS 44 45; Nouvelles Hébrides
17	14	605	ePn 19 30.5
17	14	620	(e) 20 02, e 20 10, e 20 20, eSb 20 57, traces 21 - 22
17	14	590	traces 20 - 22; Yougoslavie, au N de Rijeka, vers 45° 4 N, 14° 5 E, H = 11 h 18.1 m (BCIS); ressenti IV à Rijeka (d'après Beograd)
17	14		iP 39 43.1, iS 40 18; Nouvelles Hébrides
17	15	13705	ePKP 56 21; Mer de Banda, 5° 0 S, 129° 7 E, h = 300 km ca, H = 15 h 37 m 52.1 s (USCGS)
17	16		e (Sg) 28 42; séismique ?
17	16	76	iPg 43 25.4, iSg 43 34.9; choc local
17	16	250	eP 55 30, S 55 57, M 56 02; choc local





PHASES DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Février (Suite)		
18	AU	4635
18	Se	4685
18	BB	5155
18	Mo	5485
18	Is	5515
18	CF	5525
18	Ga	5680
18	Ba	5770
18	St	5965
18	Ta	7150
18	No	8980
18	Tr	12850
18	Ta	12930
18	Re	
18	Tr	
19	St	
19	No	
19	Tr	
19	St	
19	No	
19	Ba	525
19	Ga	16425
19	BB	8335
19	Tr	8725
19	MB	4610
19	Se	3170
19	Go	5935
19	SS	7050
19	Fo	7080
19	Is	7095
19	AU	6800
19	Is	5915
19	BB	8710
19	No	
19	No	
19	PV	
19	No	
19	PV	
19	No	
19	PV	
19	No	
19	PV	
19	AU	218
19	Re	430
19	Tr	1330
19	PV	
19	PV	

eP 10 00, ePP 11 36, eS 16 00, eSS 19 12, eL 22 28, eL 23  
eP 10 06, ePP 11 43, ePPP 12 16  
iP 10 39, i 10 46, eiPP 12 25  
eP 11 02  
eP 11 05.0, iP 11 05.3, ePP 13 13.0  
eP 11 06, e 11 20.5, eS 18 23, L 30, M 33 30  
iP 11 14.7, e 11 21.7, e 11 27.5  
eP 11 20  
eP 11 32, e 11 48, ePP 13.6, eS 19 18, eSSS 25.0, M 36.0 (T 17, An 1)  
eP 12 45 (comp.), e 12 52 (dil.); Au nord de l'île de l'Ascension, 1°3 S, 15°7 W, h = 25 km ca, H = 17 h 02 m 10.0 s (USCGS); Magn. 5 (Palisades)  
iP 00 19.7, iS 01 01; Nouvelles Hébrides  
e 35 09; données insuffisantes (La Paz: eP 19 23 42, D = 600 km)  
eP 12 42  
e 17 08  
ePKP 19 09; Au large de la côte de Mindanao, Philippines, 4°2 N, 126°4 E, h = 72 km ca, H = 20 h 00 m 28.8 s (USCGS); 4°6 N, 126°6 E, H = 20 h 00 m 26 s (URSS)  
traces 28 - 30  
eiP 53 59.5, i 54 08, i (S) 54 25; Nouvelles Hébrides  
eP 59 30, eS 61 25, eL 62 24 -  
traces 28.5 - 31.5  
eiP 07 52.4, iS 08 19; Nouvelles Hébrides  
eiP 12 29, i 12 35, iS 13 22, i 13 39  
iPKP 31 09, iPKP2 31 18, i 31 21, i 31 38; Région des îles Loyauté, 23°2 S, 171°5 E, h = 25 km ca, H = 07 h 11 m 22.5 s (USCGS)  
eP 07.1; Région de l'île Kodiak, Alaska, 56°2 N, 153°5 W, h = 40 km ca, H = 07 h 55 m 26.6 s (USCGS)  
eiP 23 31.5, i 23 32.5; Région de l'île Kodiak, Alaska, 56°3 N, 153°5 W, h = 39 km ca, H = 12 h 11 m 15.7 s (USCGS)  
iP 41 23 (dil.), ePP 42 56, ePcP 43 19  
iPcP 42 53, LQ 45.5, ePcS 46 41, LR 47  
eP 42 56, ePcP 44 18  
iP 44 06.9  
iP 44 08.6  
iP 44 09.2  
ePcP 44 52.0  
L 58; Crête médiane de l'Atlantique, 14°2 S, 14°1 W, h = 25 km ca, H = 12 h 33 m 35.7 s (USCGS)  
e 20 48.0; Région de l'île Kodiak, Alaska, 56°3 N, 153°4 W, h = 44 km ca, H = 13 h 07 m 45.5 s (USCGS)  
iPg 08 26.5, iSg 08 35; choc local  
eiP 14 41.7, i 14 58, i 15 17, i 15 19  
eiP 40 19.2, iS 40 47; Nouvelles Hébrides  
iP 48 02, iS 48 13; Nouvelles Hébrides  
eiP 09 03.4, i (S) 09 35; Nouvelles Hébrides  
iP 01 15, i (S) 01 25  
eiP 02 35.4, i(S) 03 07; Nouvelles Hébrides  
iP 59 34, iS 59 45; Nouvelles Hébrides  
ePn 38 54.3, eSn 39 19.3  
ePn 39 28, eSn 40 15  
eP 41 21, eS 43 36, eL 45 22; Algérie pas de macroséismes  
iP 45 09, iS 45 19; Nouvelles Hébrides  
i (P) 50 39



PHASES DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Février (Suite)		
20	09 No	
20	10 PV	40
20	11 Is	
20	12 Mo	
20	13 No	
20	14 Ba	8740
20	15 Is	2130
20	16 PV	2355
20	17 No	16045
20	18 Tr	
20	14 Tr	
20	14 PV	
20	15 No	
20	16 PV	
20	16 PV	
20	17 Mo	60
20	18 Is	50
20	18 Mr	5215
20	18 Tr	9885
20	18 Ba	9940
20	18 Re	10350
20	18 AU	10600
20	18 BB	10815
20	18 CF	11185
20	18 Is	11345
20	18 Mr	70
20	18 Tr	
20	18 Re	
20	19 BB	
20	20 No	
20	20 MB	6925
20	20 BB	9190
20	20 Go	9225
20	20 Fo	9260
20	20 SS	9280
20	20 Tr	9400
20	20 Ga	9490
20	20 CF	9470
20	20 Pa	9475
20	20 Tr	16125
20	20 Tr	10675
20	20 Mo	1555
20	20 Is	1605
20	20 AU	1775

IP 50 42.5, iS 52 11; Nouvelles Hébrides  
 IP 56 05, iS 56 15; Nouvelles Hébrides  
 iPg 04 52.8, iSg 04 57.4  
 e (Sg) 05 12, i 05 16; choc local  
 IP 09 58.2, i 10 26, iS 10 29; Nouvelles Hébrides  
 i 54 52, i 55 53, i 56 04, i 57 01, i 57 31, i 57 46 -  
 eP 17 13.5, e 17 19.5; Région des îles Kodiak, Alaska, 56°2 N, 153°7 W, h = 30 km ca, H = 13 h 05 m 10.8 s (USCGS)  
 iP 21 44  
 iP 22 07.4, i 22 09, i 23 31  
 iPKP 36 57 (comp.), e 37 09, e 37 14; Région de la Nouvelle Bretagne, 5°1 S, 153°5 E, h = 101 km ca, H = 14 h 17 m 26.9 s (USCGS); ressentit à Rabaul  
 e 35 46 -  
 IP 38 41, iS 38 55; Nouvelles Hébrides  
 eIP 28 26, eIS 28 54; Nouvelles Hébrides  
 IP 44 54, iS 45 01; Nouvelles Hébrides  
 IP 45 29, iS 45 36; Nouvelles Hébrides  
 ePg 47 08, iSg 47 15  
 i 47 09.1, iPg 47 10.4, iSg 47 16.4; choc local  
 IP 34 04.5  
 IP 38 29 (dil.), epP 38 58, espP 39 10, eSKS 48 59, espP 50 01  
 IP 38 32, i 39 01  
 eP 38 47, epP 39 16, e 39 28  
 eP 38 58, epP 39 28  
 eIP 39 06  
 eP 39 22.5  
 eP 39 28.5; Province de San Juan, Argentine, 32°0 S, 68°1 W, h = 120 km ca, H = 18 h 25 m 45.0 s (USCGS); ressentit à Mendoza  
 iPb 54 32; Petites Antilles, 15°1 N, 60°6 W, h = 55 km ca, H = 18 h 54 m 17.5 (USCGS); 15°0 N, 60°2 W, h = 80 km, H = 18 h 54 m 19 s (Trinidad); Magn. 5.6 (Trinidad)  
 eP 59 40, epP 60 22, espP 60 39  
 eP 59 55; Près de la côte N de Sumatra, 5°5 N, 96°4 E, h = 171 km ca, H = 18 h 47 m 02.2 s (USCGS)  
 (Pg) 30 3(3), eISg 30 38; choc local  
 IP 57 34.4, i 57 35, iS 57 59; Nouvelles Hébrides  
 eP 37 18, ePcP 38 12, iS 45 48, LQ 55.5, LR 58  
 IP 39 21  
 IP 39 24.4  
 IP 39 25.5  
 IP 39 26.0  
 eP 39 32, i 39 34 (dil.)  
 IP 39 35, e 40 33  
 eP 39 35, i 39 36.5  
 IP 39 35.7; Equateur, 2°4 S, 77°6 W, h = 25 km ca, H = 22 h 26 m 59.1 s (USCGS)  
 ePKP 23 07; Région des îles Salomon, 6°1 S, 153°7 E, h = 126 km ca, H = 00 h 03 m 37.1 s (USCGS)  
 eP 20 35; Près de la côte du Chili, 37°3 S, 74°6 W, h = 40 km ca, H = 01 h 07 m 15.4 s (USCGS)  
 ePh 05 11  
 IP 05 20.5  
 eP 05 43, epP 06 05



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Février (suite)			
		St	1840
		Be	1850
		CF	1960
		Ga	2040
		BB	2080
		Pa	2165
		Tr	2245
		SS	2315
		Fo	2350
		Go	2360
		Ba	3560
21	04	No	
21	04	Tr	16360
		St	14485
21	05	PV	
21	10	Pa	
21	10	Mr	180
21	10	Fo	
21	11	SS	
		Go	
21	11	BB	
21	12	No	
21	12	PV	
21	13	Fo	
		Go	
21	13	SS	
		Fo	
		Go	
21	13	SS	
		No	
21	15	PV	
		No	
21	15	Tr	
21	15	BB	
21	15	PV	
21	16	SS	
		Go	
		Fo	
21	16	Ba	
21	22	Mr	
21	22	St	810
		Tr	2305
22	01	No	

IP 05 47, iPP 06 00, ei 06 13, ei 06 55, eS 08 51

eP 05 47

eP 05 59.5

IP 06 09.0, iS 09 25.4

eP 06 15, i! 06 46.5

IP 06 21.5

IP 06 32 (comp.), eS 10 28, eL 11 46

IP 06 35.7

IP 06 38.9

IP 06 39.5

 IP 08 22, iS P 08 37; Près de la côte S de la Grèce, 36° 3 N, 22° 9 E, h = 25 km ca, H = 03 h 01 m 52.6 s (USCGS); 36° 2 N, 22° 7 E, H = 03 h 01 m 53 s (URSS); Magn. 5.0 (Athènes); ressenti en Laconie (IV à Magoula, Vlachioti etc), en Messente, en Arcadie, en Elide et sur l'île de Kythera, surface macroséismique: 150 000 km<sup>2</sup> (d'après Athènes)

eiP 06 33, iS 07 07; Nouvelles Hébrides

ePKP 09 53

traces M 64 - 66; Région des Îles Salomon, 6° 9 S, 155° 7 E, h = 83 km ca, H = 03 h 50 m 18.6 s (USCGS)

IP 33 30, iS 33 36; Nouvelles Hébrides

IP 00 18.7 -

IPb 49 26.5, iSb 49 40; Petites Antilles, 15° 7 N, 59° 8 W, H = 10 h 49 m 01 s (Trinidad); Magn. 5.7 (Trinidad)

iPn 20 21.0, iPb 20 26.4, iPg 20 29.3, iSn 20 46.2, iSg 20 53.3

iPn 20 26.2

iPn 20 28.3 -

e 53 13; séismique ?

eiP 02 03, i(S) 02 30; Nouvelles Hébrides

IP 09 54, iS 10 20

IP 10 26.7, i 11 16, i(S) 11 28; Nord des Nouvelles Hébrides, H = 12 h 09.3 m (BCIS)

iPn 18 30.3, iPb 18 31.5, iPg 18 35.8, iSb 18 54.2, iSg 18 57.5

iPh 18 33.0

iPh 18 35.4 -

e 24 04.4

e 24 08.2

e 24 10.3 -

IP 33 31, iS 33 41

eiP 34 26.3, iS 35 12; Nouvelles Hébrides

IP 06 45, iS 06 55

eiP 07 35.3, iS 08 21; Nouvelles Hébrides

i 25 37 (comp.) -

e 26 03, e 26 14 -

IP 36 23, iS 36 33; Nouvelles Hébrides

iPg 01 23.0, iSg 01 27.4

iPg 01 23.1, iSg 01 27.1

iPg 01 25.1; Explosion de carrière près de Le Ribay

traces 23 - 30

e 06 26; Petites Antilles, données insuffisantes (St Kitts : iP 22 06 07, Trinidad : eP 22 07 27)

(e)Pg 16 05, eSn 17 06, e 17 12, traces 17 - 19

eP 18 32; Région du Grand Sasso, Italie, vers 42° ½ N, 13° ½ E, H = 22 h 13.8 m (BCIS); ressenti IV - V à Ofena et Farindola (d'après Roma)

eiP 05 05, i(S) 05 48; Nouvelles Hébrides

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Février (Suite)			
22	02	PV	
22	05	BB	
22	06	No	
22	07	PV	
22	07	AU	126
22	11	No	
22	12	Fo	
22	12	SS	
22	12	Go	
22	12	PV	
22	15	No	
22	15	No	
22	15	Tr	10360
22	16	Is	170
22	18	Mo	
22	19	No	
22	21	No	
22	21	PV	
22	21	Ba	16840
22	21	MB	17435
22	21	St	17740
22	21	Pa	17760
22	21	SS	17770
22	21	Fo	17745
22	21	Go	17780
22	21	Ga	17925
22	21	Be	17910
22	21	CF	18095
22	21	BB	18380
22	21	AU	19095
22	21	Tr	19300
22	21	Is	18230
22	21	Ke	9110
23	01	No	
23	01	Tr	8555
23	01	PV	
23	01	No	
23	01	PV	
23	03	Is	1995
23	03	AU	2185
23	03	St	2185
23	03	Be	2220
23	03	CF	2350

iP 57 14, i (S) 57 20; Nouvelles Hébrides  
 eiPg 22 24, ei 22 32, eiSg 22 33.5; séisme proche  
 eiP 13 53.7, iS 14 32, i 14 40; Nouvelles Hébrides  
 iP 18 58, iS 19 06; Nouvelles Hébrides  
 ePb 33 21.2, eSb 33 36.1, eSg 33 38.0; Algérie, pas de macroséismes  
 eiP 23 57.8, iS 25 19; Nouvelles Hébrides  
 ePh 12 28.4, ePb 12 31.3, ePg 12 35.3, eSg 12 58.3  
 ePh 12 31.2  
 ePh 12 33.2; Explosion de carrière près de Le Ribay  
 eiP 32 36, i (S) 32 54  
 iP 33 32.8, iS 34 36; Nouvelles Hébrides  
 iP 15 26.3  
 iP 21 39.8, iS 22 05; Nouvelles Hébrides  
 eP 56 08; Près de la côte de Sumatra, 0° 3 S, 98° 9 F, h = 15 h 42 m 50.9 s (USCGS); 0° lat, 99° 3 F, H = 15 h 42 m 54 s (URSS)  
 ePg 54 11.0, eSg 54 30.5  
 e (Sg) 54 30.5; séisme proche  
 iP 08 50.8 -  
 iP 09 51.9, iS 10 20; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers; iP 19 12 42)  
 iP 57 19.9, iPP 57 36, i 59 08, iS 60 33  
 iP 57 41, iPP 57 50, iS 61 18  
 iPKP 73 18  
 ePKP 73 26, L 127  
 ePKP1 73 28, ePKP2 74 07, e 74 29, ePP 77 50, eL 131.0, M 154  
 iPKIP 73 28, ePKP1 73 42, iPKP2 74 09  
 ePKP1 73 28.1, ePKP2 74 07.3  
 ePKP1 73 28.3, ePKP2 74 06.6  
 ePKP1 73 28.8, ePKP2 74 08.0  
 iPKIP 73 29.7, iPKP1 73 43.8, iPKP2 74 14.0, iPKP2 74 27.4, iPKP2 74 38, iPP 77 58  
 eiPKP1 73 30  
 ePKP 73 32, e 74 20, L 139 30  
 eiPKP 73 33.5  
 ePKP1 73 37, ePKP2 74 59, ePP 78 51  
 iPKP1 73 40 (comp.), iPKP1 73 54 (dil.), iPKP2 75 10 (dil.), e 75 23, iPP 78 58 (comp.), ePcPPKP 82 24, eSKKS 85 46, e 85 59  
 ePKP2 74 26.0, e 74 38.5  
 eS 76 08, eG 90.0; Région des Îles Kermadec, 28° 6 S, 177° 3 W, h = 66 km ca, H = 21 h 53 m 33.8 s (USCGS); 28° 6 S, 177° 1 W, H = 21 h 53 m 31 s (URSS); Magn 5 1/2 (Matsushiro, Berkeley), 5.7 (Fruhonice), 5 1/2 - 5 3/4 (Palisades), 5 1/2 (Moskva)  
 eiP 13 20.1, iS 14 10; Nouvelles Hébrides  
 eP 14 51; Tibet, 28° 1 N, 92° 4 E, h = 54 km ca, H = 01 h 02 m 59.5 s (USCGS)  
 iP 42 22, iS 42 28  
 iP 43 28.1, iS 44 22; Nouvelles Hébrides  
 iP 59 12, iS 59 18; Nouvelles Hébrides  
 eP 23 17.0  
 eP 23 34  
 eP 23 37, e 23 40, ePP 23 49  
 traces 23,8 - 25.0  
 eP 23 53.5





PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE/STATION	D	
Février (Suite)			
23	06		No
23	08	185	Mr
23	08		No
23	10		PV
23			No
23	11		Pa
23	11		PV
23	11		PV
23	11		No
23	16		No
23	16		PV
23	18		PV
23	19		PV
23	19		Fo
23	19		Go
23	20		SS
23	20	160	Is
23	20	165	Mo
23	20	340	CF
23	20	435	BB
23	21	490	Ga
23	21		PV
23	21		Mo
23	21		Is
23	21		St
23	21		Be
23	21		AU
23	21		S-L
23	21		Ga
23	21		CF
23	21		BB
23	21		Pa
23	21		SS
23	21		Fo
23	21		Tr
23	21		Go
23	21		Ba
23	22		Mo
23	22		Is
23	22		St
23	22		Be
23	22		CF
23	22		Ga
23	22		Pa

iP 50 03.3, iS 50 31; Nouvelles Hébrides  
 iPn 10 42.3, iSn 11 03.3; Petites Antilles, données insuffisantes (St Kitts : eP 08 10 51, St Vincent eP 08 11 02)  
 eiP 22 40, iS 23 13; Nouvelles Hébrides  
 eiP 17 33, iS 17 57  
 iP 17 55.5, iS 18 33; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers : iP 10 21 50)  
 e 02 16.5 -  
 iP 11 52, i (S) 12 00; Nouvelles Hébrides  
 iP 17 00, i (S) 17 13; Nouvelles Hébrides  
 iP 53 56, iS 54 24; Nouvelles Hébrides  
 iP 13 03.7, iS 13 20; Nouvelles Hébrides  
 iP 41 02, iS 41 12; Nouvelles Hébrides  
 iP 37 23, iS 37 29; Nouvelles Hébrides  
 iP 15 51, iS 15 56; Nouvelles Hébrides  
 ePn 40 32.6, ePb 40 33.9, ePg 40 37.9, eSn 40 52.7, eSg 40 59.2  
 ePn 40 37.2  
 ePn 40 38.5 -  
 iPg 45 59.5, iSg 46 18.0  
 ePn 46 00.5, iPg 46 02.5, iSg 46 21.0  
 e 46 48.5, eSn 46 54, eSg 47 14, i 47 29  
 iPg 46 49  
 i 47 11.2, iSg 47 52, iSg 47 53; Sud de la France, vers 43° N, 5° E, H = 20 h 45.5 m (BCIS)  
 iP 40 48, iS 41 11; Nouvelles Hébrides  
 eP 49 43, i 50 29  
 eP 49 49.5  
 eP 50 05, e 50 10, i 50 50, i 51 05, i 51 12, eL 54.3, M 57  
 eP 50 11  
 eP 50 20, e 50 57, e 51 14, ePcP 54 34  
 iP 50 23.8  
 iP 50 29.0, i 51 14.4  
 e (P) 50 31, i 51 09, i 51 13.5, G 55, M 60 30  
 eiP 50 40, iX 51 41  
 iP 50 41, i 51 25  
 eP 50 56.5  
 eP 50 56.6  
 eP 50 57, ePP 51 30, ePPP 51 44, eSS 56 02, eScS 61 58  
 eP 50 59.9  
 iP 52 24; Région du Dodécanèse, 36° 9' N, 27° 3' E, h = 25 km ca, H = 21 h 45 m 50.5 (USCGS); 36° 2' N, 26° 8' E, H = 21 h 45 m 48.5 (URSS); Magn. 5.7 (Athènes), 4 3/4 (Moskva), 4.7 (Bratislava), 4.6 (Praha, Skalnate Pleso); ressenti dans les îles de Kalymnos (V - VI à Kalymnos), de Kos (V à Pylion, Kardameni), de Nisyros (V à Mandraki), de Samos, surface macrosismique 30 000 km<sup>2</sup> (d'après Athènes)  
 eP 00 42, i 00 54.5  
 eP 00 46.5  
 eP 01 05, e 01 08, ei 01 34, M 07.5  
 eP 01 09  
 eP 01 12  
 iP 01 27.2  
 iP 01 39.2



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Février (Suite)			
23	22	2350	e (P) 01 44, eiPPP 02 02
24	00	2430	eP 01 58
24	00	3545	iP 03 23, i 03 29; Région de la Crète, 35°7 N, 25°9 E, h = 25 km ca, H = 21 h 56 m 40.2 s (USCGS); 36° N, 26° 1/2 E, H = 21 h 56 m 45 s (URSS); Magn. 5.0 (Athènes), 4.8 (Skainaté Pleso), 4 1/2 (Bratslavaya, Moskva); ressenti, Magn. 5.0 (Athènes)
24	01	1095	i 52 30.2
24	02	17460	e 53 01; données insuffisantes (Athènes); ePn 22 48 36.4, D = 310 km, Istanbul: iP 22 49 14, Collm: e 22 52 11)
24	03	9790	eiP 03 27.1, eis 04 14; Nouvelles Hébrides
24	03	11595	iP 43 34, i 43 42 -
24	04	16085	iP 30 20.6, IS 32 07
24	04	11515	ePKP1 47 (5)3, ePKP2 48 23
24	05	9690	i 48 30; Région des Îles Salomon, 12°7 S, 163°9 E, h = 33 km ca, H = 01 h 27 m 56.6 s (USCGS)
24	05	9690	e 58 12; se rapporte peut être au séisme du Kamchatka, 49°3 N, 156°3 E, h = 39 km ca, H = 02 h 38 m 17.4 s (USCGS); 49°8 N, 157°0 E, H = 02 h 38 m 22 s (URSS); Magn. 4 (Moskva)
24	06	9790	eP 17 31, e 17 35, e 17 42
24	07	11595	e 21 11, ePP 22 17, e 22 38
24	08	6805	traces LM 45 - 65; Région des Îles Riou Kiou, 26°2 N, 125°7 E, h = 50 km ca, H = 03 h 04 m 16.1 s (USCGS); 26°2 N, 125°6 E, H = 03 h 04 m 15 s (URSS); Magn. 5 (Moskva); ressenti V à Mawashi, II - III à Ishigakijima (d'après JMA)
24	08	9335	iP 31 28, IS 32 08
24	08	6805	iP 31 35.7, IS 32 15, i 32 28; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Brisbane); iP 05 34 31, Canberra: eP 05 35 40.5)
24	08	9335	iP 29 32, IS 29 38; Nouvelles Hébrides
24	09	6805	eP 26 15
24	09	9335	iP 28 30, iP 29 02; Région frontrière Chili - Pérou, 18°2 S, 69°7 W, h = 121 km ca, H = 08 h 16 m 11.3 s (USCGS); ressenti à Arequipa iP 27 20.7
24	09	9335	eP 27 48; Îles du Dodécanèse, H = 08 h 22.3 m (BCIS); Magn. 4.3 (Athènes); ressenti dans l'île de Nisyros (IV à Mandraki) (d'après Athènes)
24	12	9335	iP 42 09, IS 42 27; Nouvelles Hébrides
24	14	9335	iP 18 02, IS 18 15; Nouvelles Hébrides
24	14	9335	iP 08 01, IS 08 09; Nouvelles Hébrides
24	14	9335	e (Pg) 54 45, e (Sg) 54 56.5; choc local
24	15	40	iPg 36 36.2, i 36 41.0 -
24	15	40	iP 37 38, IS 38 12
24	17	40	iP 37 41.1, IS 38 20; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Brisbane); iP 15 40 42, Charters Towers: iP 15 41 35)
24	19	40	iP 24 19.6, IS 24 56; Nouvelles Hébrides
24	20	40	e 31 41.5 -
24	20	40	e 14 00 -
24	20	40	iP 17 10, IS 17 22
24	20	40	eIP 17 51.7, i (S) 18 38; Nouvelles Hébrides, ressenti II à Vila (d'après Nouméa)
24	22	40	eIP 22 31.2, IS 23 00; Nouvelles Hébrides
24	22	40	traces 01.5 - 08
24	22	40	e 02 46, e 05 27; données insuffisantes (Jerusalem); e (P) 22 07 41, Pruhonice: ei 22 09 07)
24	22	40	e 06 50
24	22	40	e 14 38
24	22	40	iP 24 07, IS 24 14; Nouvelles Hébrides
24	22	40	iPn 20 02, i (S) 21 04
24	22	40	iPn 20 52.8, i (Pb) 21 10
25	01	475	ePKP1 38 29.5, ePKP2 38 38.5
25	01	910	iPKP 38 30, i 38 39
25	01	16265	ePKP 38 52, ePKP2 39 35; Région des Nouvelles Hébrides, 14°1 S, 165°9 E, h = 48 km ca, H = 01 h 18 m 53.1 s (USCGS)
25	01	17720	

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Février (suite)		
25	04 Mr	90
25	04 No	1440
	Tr	19460
25	05 Tr	
25	05 BB	
25	08 St	
25	08 PV	
25	08 PV	
25	08 No	1405
25	08 Tr	19440
25	08 PV	
25	09 No	
25	12 No	
25	13 PV	
25	14 No	
25	14 No	
25	15 PV	1710
	No	2010
	Fo	16290
	SS	16315
	Go	16325
	St	16320
	Mo	16860
	CF	16645
	Is	16810
	Tr	19180
	MB	17725
25	18 PV	
25	19 BB	
25	19 No	
25	20 Tr	
25	20 Ba	
25	21 Ba	
25	21 Tr	
25	23 PV	
25	23 Mr	145
26	00 Tr	17105
26	03 Tr	19875
26	05 Ba	16250
26	05 PV	
26	06 Tr	13765
	AU	14095
	Ba	13920
	BB	14035
	Se	14280

IPb 49 47.5, iSb 49 58; Petites Antilles  
 IP 58 20.5, iS 60 42  
 ePKP1 74 32, ePKP2 76 13, ePKP1 76 55, ePKP1 77 57, ePP 80 07, eSKS 81 41, ePP 82 19, eSKS 85 35, e 86 06; Région des Îles Fidji, 21° 8 S, 179° 6 W, h = 608 km ca, H = 04 h 55 m 25.1 s (USCGS)  
 e 12 47; données insuffisantes (Helwan : e 05 08 04, Jerusalem : iP 05 08 14, Chiraz : eP 05 10 50)  
 e(Pg) 29 03, ei 29 14, i(Sg) 29 20; choc local  
 e 17 22, e 17 40, e 17 53  
 IP 22 44, iS 22 50; Nouvelles Hébrides  
 i 25 41, iP 25 49, iS 25 55; Nouvelles Hébrides  
 eiP 27 22.1, iS 29 44  
 ePKP1 43 43, ePKP2 45 22; Région Sud des Îles Fidji, 23° 6 S, 179° 9 W, h = 563 km ca, H = 08 h 24 m 32.0 s (USCGS)  
 IP 39 17, iS 39 42  
 eiP 40 19.1, iS 41 28; Nouvelles Hébrides  
 iP 37 24, i(S) 37 45; Nouvelles Hébrides  
 eiP 39 51.2, i(S) 40 40; Nouvelles Hébrides  
 iP 04 27, iS 04 43; Nouvelles Hébrides  
 eiP 05 24.3, i(S) 06 01; Nouvelles Hébrides  
 eiP 51 28.3 i(S) 52 04; Nouvelles Hébrides  
 iP 05 43  
 eiP 06 15.3, iPP 06 22  
 ePKP 21 42.1, i 21 45.5, eSKS 29 08.1  
 ePKP 21 42.5, i 21 46.4, eSKS 29 13.2  
 ePKP 21 42.9, i 21 45.9, eSKS 29 11.2  
 ePKP 21 46, e 21 53, e 22 05  
 ePKP 21 50  
 ePKP 21 52.5, i 21 57.5  
 ePKP 21 58.0, ePP 22 11.5, ePKP2 22 27.0  
 ePKP1 22 12, ePKP1 22 29, ePKP2 23 37, ePP 27 18, ePPP 31 25  
 L 81; Région des Îles Samoa, 15° 5 S, 175° 8 W, h = 62 km ca, H = 15 h 02 m 04.8 s (USCGS); 15° 2 S, 176° 2 W, H = 15 h 02 m 05 s (URSS); Magn. 5 ¼ (Matsushiro)  
 i(P) 04 04, iS 04 22; Nouvelles Hébrides  
 i 09 52; séismique ?  
 iP 49 59.0, i(S) 50 36; Nouvelles Hébrides  
 e 35 31 -  
 iPg 48 45; données insuffisantes (Broken Hill : e 20 48 20, Bulawayo : e 20 51 45)  
 iPg 04 01  
 e 04 07, e 04 20, e 05 54; données insuffisantes (Broken Hill : eS 21 03 14)  
 iP 03 51, iS 04 08; Nouvelles Hébrides  
 ePn 50 13.5, eSn 50 31; Petites Antilles -  
 ePKP1 53 42, ePKP2 53 57; Région des Îles Salomon, 10° 4 S, 161° 5 E, h = 89 km ca, H = 00 h 33 m 43.7 s (USCGS)  
 ePKP1 15 20, e 15 55; Région des Îles Tonga, 22° 4 S, 175° 6 W, h = 623 km ca, H = 02 h 56 m 10.3 s (USCGS)  
 iPKP 28 17, i 28 25; Région des Nouvelles Hébrides, 13° 8 S, 165° 7 E, h = 91 km ca, H = 05 h 08 m 41.4 s (USCGS)  
 iP 40 29, iS 40 36; Nouvelles Hébrides  
 ePKP 07 45, ePP 09 28, e 10 35, ePPP 12 00, eSKS 14 33, L 47  
 ePKP 07 47, ePP 09 38  
 iPKP 07 49, i 08 40, iPP 09 41  
 eiPKP 07 51, i 08 13.5  
 ePKP 07 55, ePP 10 00



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Février (Suite)			
26	09	CF	ePKP 07 57, L 55, M 69
26	11	MB	eSKS 13 25, ePS 15 49, eSS 21.5, Q 31, R 39.5, M 46 (T 20, An 13, Ae 11, Az 15); Région de l'Île de Pâques, 32° 9 S, 111° 2 W, h = 29 km ca, H = 05 h 48 m 46.3 s (USCGS); 32° 8 S, 111° 4 W, H = 05 h 48 m 50 s (URSS); Magn. 6 1/4 - 6 3/4 (Pasadena), 6 (Moskva)
26	12	AU	iP 21 37.1 (comp.), eS 21 43.0; choc local
26	12	PV	iP 29 52, iS 30 02; Nouvelles Hébrides
26	12	PV	iP 11 48, iS 11 58; Nouvelles Hébrides
26	12	Se	ePb 56 58.3, eSb 57 05.4; choc local
26	13	PV	iP 09 34, iS 09 40; Nouvelles Hébrides
26	13	PV	iP 15 06, iS 15 19; Nouvelles Hébrides
26	13	Mr	eP 46 11.5; Près de la côte du Vénézuéla, 11° 0 N, 62° 2 W, H = 13 h 45 m 18 s (Trinidad); Magn. 5.7 (Trinidad)
26	14	AU	iP 05 23.2 (comp.), eS 05 25.4; choc local, ressenti IV
26	14	PV	iP 30 31, iS 30 43; Nouvelles Hébrides
26	18	PV	iP 12 48, iS 12 54; Nouvelles Hébrides
26	18	PV	iP 20 51
26	18	St	iP 23 25 (T 10, Az + 24), i 23 30, iS 23 38, iS 23 49, i 24 05, ei 24 12, ei 25 30, iPP 2(6) 43, eiPPP 28 30, ipPPP 28 54, ei 30 05, iPa 30 24, iS 33 48, iS 33 50, ei (SS) 34 14, iPS 35 00, eiSS 39 32, eiSSS 42 50, M 66 (T 18, Az 410)
26	18	Pa	iP 23 35.5, iPP 27 06, iS 34 19, iSS 40.4, iSSS 44.7, L 56.8, M 62.9
26	18	S-L	iP 23 37.4
26	18	Ga	iP 23 38, iS 34 08
26	18	Is	eP 23 39.5, iPeP 23 44.3, i 23 46.7, i 23 49.3, iPP 27 16.7, ipPP 27 23.1, isPP 27 27.6, eSKS 34 06.5, eS 34 23.0, ePS 35 47.0
26	18	Mo	eP 23 40, ePP 27 19.5, M 61.6
26	18	SS	iP 23 42.3
26	18	Fo	iP 23 42.8
26	18	Go	iP 23 44.8
26	18	CF	eP 23 46 (comp.), i 23 46.5, iPP 27 22, iPPPP 29 23.5, iPPPP 30 59.5, iSKS 34 22, iS 34 38.5, iPS 35 45.5, iPPS 36 14.5, iSS 40 47.5, iSSS 44 20.5, iSSSS 47 02.5, L 50, M 73 (T 19)
26	18	Be	i(P) 24 00
26	18	BB	eiP 24 00
26	18	Ta	eP 24 10 (comp.), i 24 13, ePP 27 57, eSKS 34 50, PKKP 41 29, eSS 42 31, L 56 45 (T 30), R 59, M 60 20 (T 22), M 69 (T 16)
26	18	Se	eP 24 12, e 24 35, ePP 28 00, e 28 40, eSKS 34 50, ePS 35 42
26	18	AU	eP 24 14, ePP 28 07, eSKS 34 41, e 34 48
26	18	Ke	eP 24 25, eiPP 28 22, ePPP 30 21, iSKS 35 02, eiS 35 48, e(PPS) 37 39, ei 38 42, ePKKP 40 52, ei(SS) 42 00, e (SSS) 45 32, e 48 06, eiG 51.0, eL 54.8, M 62.5 (T 25, A 70)
26	18	Tr	eP 24 54 (dil.), e 27 58, ePP 29 20, ePPP 31 21, e 35 10, eSKS 35 37, e 36 01, eSKKS 36 10, ePS 38 22, ePKKP 40 38
26	18	Ba	iP 25 06, i 28 16, i 34 42, i 35 04, iPS 38 55, iPPS 40 04, e 41
26	18	MB	e (P) 26 27 (Az 4), iPKP 29 48 (T 9, Az + 7), e 31 22, iPP 31 32 (T 12, An + 26, Ae 22, Az 48), ePKS 33.1, iPPP 34 13, iSKS 36 48 (T 30, An 33, Ae 22), eSKKS 38.5, ePS 41 39, ePPS 43.0, iSKKKS 47.0, iSS 48.2 (T 45, An 170, Ae 140), eSSS 53.7 (T 36, An 180, Ae 100, Az 120), LQ 61 (T 45, An 50, Ae 70, Az 40), LR 70 (T 60), M 80 (T 27, An > 140, Ae > 200)
26	18	Mr	ePKP 30 02, eSKP 33 30
26	18	Lo	iPP 31 01, L 70; Près de la côte de Hokkaido, 31° 6 N, 131° 2 E, h = 54 km ca, H = 18 h 10 m 48.7 s (USCGS); 31° 36' N, 131° 51' E, h = 40 km, H = 18 h 10 m 48.1 s (JMA); 31° 8 N, 131° 5 E, H = 18 h 10 m 48 s (URSS); Magn. 8 (Praha), 7.75 (Istanbul Kand), 7.6 (Pruhonice), 7.5 (Kew, Moskva), 7.4 (Skalnate Pleso), 7.3 (Uppsala), 7 1/4 (Palisades), 7 1/4 (Pasadena, Matsushiro, Santa Lucia), 7 (Berkeley, Tacubaya, JMA), 6.9 (Bratislava), 6.5 (Hurbanovo); 1 mort, plusieurs blessés, importants dégâts matériels à Miyazaki, Tsunami de 1 m de haut dans le SW du Shikok, ressenti VI à Kagoshima, Asosan, Oita, Uwajima, V à Kumamoto Kochi etc; voir <i>Seismological Bulletin of the JMA, for February 1961, Tokyo 1962, p. 32 - 34, carte macroseismique p. 35; Anonyme, the Hyuganda Earthquake of february 27, 1961, Quarterly Journal of Seismology, vol. XXVI, N° 3, Tokyo, 1961, p. 21 - 47, nombreuses photos</i>

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Février (Suite)			
26	20	PV	iP 12 12, iS 12 18; Nouvelles Hébrides
26	21	PV	iP 07 51, iS 09 47, iL 10 41 -
26	21	Ta	eP 13 22, e 14 08
		Pa	eP 14 31
		Tr	e 18 21, ePP 19 40
		Mr	ePKP 20 57; Laçon, Philippines, 16° 1' N, 121° 6' E, h = 32 km, H = 21 h 01 m 04.8 s (USCGS); 16° 3' N, 121° 5' E, H = 21 h 01 m 09 s (URSS); Magn 6.1 (Quetta); ressenti V a Baïer (d'après Manila)
26	21	PV	i 31 13, iP 32 07, iS 33 05
26	22	No	iP 31 56.5, iS 32 30, i 32 33; Nouvelles Hébrides
27	00	No	iP 58 20.5, iS 58 55; Nouvelles Hébrides
27	00	PV	iP 40 29 -
27	00	PV	iP 46 36, i (S) 46 54; Nouvelles Hébrides
27	00	PV	iP 56 39, iS 56 44; Nouvelles Hébrides
27	01	Mr	eP 11 00, e 14 01
		MB	eP 17 53
		Go	eP 19 04.8
		Fo	eP 19 06.5
		SS	eP 19 07.0
		BB	e (P) 19 26
		Tr	eP 19 27, epP 20 08
		Is	eP 19 33.0
		Ba	iP 19 38, iP 20 22
		Pa	i (pP) 19 46; Colombie, 6° 7' N, 73° 0' W, h = 200 km ca, H = 01 h 07 m 51.3 s (USCGS); 6° 9' N, 73° 6' W, H = 01 h 07 m 53 s, ressenti à Bogota (Bogota)
27	01	No	i (S) 16 04.2, i 16 08 -
27	02	PV	iP 42 37 -
27	03	Tr	eP 41 31 (dil.); Prés de la côte de l'Equateur, H = 03 h 28.3 m (BCIS)
27	04	No	iP 08 02.8, iS 09 31, i 09 33; Nouvelles Hébrides
27	05	No	i (P) 24 28.4, i 24 35; données insuffisantes (Charters Towers : iP 05 28 15)
27	05	No	iP 43 35.9, i 43 46
27	07	PV	i 46 02; données insuffisantes (Brisbane : i (P) 05 46 35, Charters Towers : iP 05 47 41)
27	07	No	eIP 49 24.6, i 49 58, i 50 07 -
27	07	No	eIP 58 29.6, iS 59 06; Nouvelles Hébrides
27	09	No	eIP 11 26.7, iS 12 58; Nouvelles Hébrides
27	10	MB	iP 41 26, iPcF 41 35, LQ 65, LR 68
		Ba	iP 43 06, i 43 16, iS 43 22, iP 46 49, ipPP 46 56, isPP 47 03
		Tr	iP 43 12 (comp.), e 43 20, ePP 47 02, eSKS 54 05, L 80
		Is	ePP 49 07
		CF	M 95 - 104
		St	LM 95 - 105; Sud du Chili, 38° 9' S, 72° 4' W, h = 57 km ca, H = 10 h 29 m 48.3 s (USCGS); 39° 0' S, 73° 0' W, H = 10 h 29 m 48 s (URSS)
27	11	No	eIP 56 15.8, i 56 27, i 56 49
27	12	PV	iP 21 31, iS 21 57; Nouvelles Hébrides
27	13	Fo	iP 18 34.9
		SS	iP 18 35.9
		Pa	iP 18 37.0
		Go	iP 18 37.5
		St	iP 18 39, e 18 52, e 19 11, e 19 24



PHASES DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Février (Suite)		
27	15	8905 Ga
27	15	8915 S-L
		8925 Be
		9350 BB
		9320 Mo
		9270 Is
		13645 Ba
		iP 18 44.0, ipP 18 59.5
		iP 18 45.3
		eP 18 46
		eP 19 04.5, ipP 19 26
		iP 19 04.5
		iP 19 09.8 (comp.), ipP 19 14.3 (dil.), i(sP) 19 21.2
		traces 26.5 - 27.5; Iles aux Renards, Alcôutiennes, 52° 7' N, 168° 8' W, h = 56 km ca., H = 13 h 06 m 35.8 s (USCGS); 52° 9' N, 169° 0' W, H = 13 h 06 m 37 s (URSS); Magn, 6.1 (Quetta), 5.1 (Moskva)
		iP 25 31.1, i 25 37, iS 26 00; Nouvelles Hébrides
		iP 56 14.5
		iP 56 15.6
		iP 56 16.7
		iP 56 19
		iP 56 27
		eP 56 29.5, i 56 31
		eP 56 44.5, iP 56 45.5
		eP 56 45
		eP 56 54, epP 57 12, ePP 60 17; Près de la côte de Costa Rica, 9° 7' N, 84° 0' W, h = 85 km ca., H = 15 h 44 m 21.6 s (USCGS); légers dégâts à San José
		iP 48 19, iS 48 45; Nouvelles Hébrides
27	17	PV
27	17	No
		iP 52 30.7, i 52 33, iS 53 06, i 53 07
		iP 52 34, iS 53 16; Nouvelles Hébrides
		e 01 00; données insuffisantes (Chiraz; e 17 58 12)
27	18	Tr
27	18	Is
		eP 02 27.0
		e (P) 04 08, e 04 21; Tadzshik, URSS, 38° 2' N, 74° 4' E, h = 180 km ca., H = 17 h 53 m 47.3 s (USCGS); 38° 5' N, 74° 0' E, h = 130 km, H = 17 h 53 m 49 s (URSS)
		traces 00 - 00.5
27	19	Ba
27	19	Tr
27	21	S-L
27	21	S-L
27	21	Mo
27	21	Is
		i 14 35.3
		i 18 17.6
		eP 43 52, i 43 56.5
		iP 44 01.4, i 44 04.3
		eP 44 07
		iP 44 19, i 44 22, i 44 25, ei 44 44, M 50
		eP 44 22
		eP 44 24
		eP 44 35.5, e 44 48.5
		iP 44 40
		eP 44 53, ei 45 00, i 45 07
		iP 44 54
		iP 45 08 (dil.), e 45 13, ePP 45 39, eS 48 53
		iP 45 09.5
		iP 45 10.5
		iP 46 36; Dodécanèse, 36° 6' N, 26° 9' E, h = 40 km ca., H = 21 h 40 m 02.6 s (USCGS); 37° 3' N, 26° 9' E, H = 21 h 40 m 10 s (URSS); Magn. 5.4 (Athènes); ressenti dans les îles de Nisyros (V à Mandraki), de Kos (IV - V à Kardameni, IV à Kos), de Kalymnos (IV à Kalymnos), surface macroséismique : 10000 km <sup>2</sup> (d'après Athènes)
		eiP 47 35, i 47 37.5
		iP 47 44.0 (comp.), iPP 48 01.3
27	21	Mo
		Is
		1830
		1875

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Février (Suite)			
27	21	1925	eP 47 50
		2050	iP 48 01, i 48 03, ePP 48 22, L 54
		2125	eP 48 06
		2230	eP 48 19.5
		2290	iP 48 22
		2400	iP 48 35.5
		2385	ei (P) 48 49
		3665	eP 50 26; Dodécane, réplique du séisme précédent, H = 21 h 43 m 45 s (BCIS); Magn. 5.2 (Athènes); ressenti dans les îles de Nisyros (V à Mandraki), de Kos (IV à Kos) de Kalymnos, surface macroséismique 10000 km <sup>2</sup> (d'après Athènes)
		1850	eP 58 25, i 58 28
		1900	eP 58 30.5, iP 58 33.8
		1945	eP 58 37
		2070	iP 58 50, i 59 18, M 65
		2110	iP 58 55
		2145	eP 58 55, ePP 59 13
		2255	eP 59 06.7
		2250	eP 59 11.5
		2310	eP 59 12
		2420	iP 59 25.2
		2620	eP 59 33.3
		2630	eP 59 35.3
		2570	eP 59 39
		2410	i (P) 59 39
		3660	iP 61 09, i 61 16, i 61 19, i 61 25; Dodécane, 36°5 N, 27°1 E, h = 40 km ca, H = 21 h 54 m 33.6 s (USCGS); 36°4 N, 27°1 E, H = 21 h 54 m 33 s (URSS); Magn. 4.8 (Athènes); ressenti dans les îles de Nisyros (V à Mandraki), de Kos (IV - V à Aspendion, III à Kos), de Kalymnos (IV à Kalymnos); surface macroséismique 10000 km <sup>2</sup> (d'après Athènes)
27	22	125	ePb 42 56.5, iSb 43 11; Petites Antilles
28	00	PV	iP 05 57, iS 06 03; Nouvelles Hébrides
28	03	Be	ei (P) 58 58 -
28	07	Tr	e(PKP) 52 26; Au Sud de la Nouvelle Zélande, vers 50° S, 165° E, H = 07 h 32.8 m. (BCIS)
28	08	PV	iP 03 48, i 04 16 -
28	12	SS	ePg 09 12.5
		Go	ePg 09 13.1
		Fo	ePg 09 15.8, e 09 16.0, eSg 09 24.6 -
28	12	Fo	iP 45 53.8
		SS	iP 45 54.3
		Go	iP 45 56.6
		Tr	eSKS 58 10, e 58 15; Région des îles Kouriles, 46°7 N, 152°2 E, h = 29 km ca, H = 12 h 33 m 36.5 s (USCGS); 46°6 N, 152°7 E, h = 47 km, H = 12 h 33 m 37 s (URSS); Magn. 4 $\frac{1}{4}$ (Moskva)
28	13	No	iP 58 23.3, i (S) 58 52; Nouvelles Hébrides
28	19	No	iP 35 56.5, i (S) 36 38, i 36 55
		PV	iP 36 28, i (S) 37 34; Nouvelles Hébrides
28	19	No	iP 56 39.5, i (S) 57 20, i 57 21
28	21	PV	iP 57 08, i (S) 58 00; données insuffisantes (Charters Towers : i (P) 20 00 46)
28	21	No	iP 01 03.1, iS 01 44; Nouvelles Hébrides
28	21	MB	iP 28 42
		Tr	eP 30 52, epP 31 24
		Ba	iP 31 10, iP 31 41; Région frontière Chili-Argentine, 24°2 S, 68°1 W, h = 130 km ca, H = 21 h 18 m 28.7 s (USCGS)



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D	DESCRIPTION
Mars				
1	01	PV		iP 29 59, i(S) 30 11
1	03	BA	9410	iP 31 05.1, iS 32 04; Nouvelles Hébrides e 32 32
1	03	BA	1755	eP 36 21; Argentine, province de la Rioja, 30° 9 S, 66° 0 W, h = 259 km ca, H = 03 h 24 m 10.4 s (USCGS)
1	04	No	1675	iP 28 13, i 28 18; Région des Îles Fidji, 14° 9 S, 178° 8 W, h = 392 km ca, H = 04 h 24 m 49.3 s (USCGS)
1	06	Na		iP 44 55.0, i 45 12; Région des Îles Fidji, 18° 8 S, 177° 9 W, h = 513 km ca, H = 06 h 41 m 43.5 s (USCGS)
1	11	Na		traces 20-22; données insuffisantes (Kimberley : (e) 11 17 29)
1	11	No	8805	iP 46 19.2, i(S) 46 46; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Canberra : e 11 48 (59))
1	13	Fo	8820	iP 07 16.6
1	13	SS	8850	iP 07 17.2
1	13	Go	9940	traces 26-26.5; Près de la côte de Java, 8° 0 S, 107° 4 E, h = 33 km, H = 13 h 13 m 41.4 s (USCGS); ressenti dans la région de Priangan et de Bogor (d'après Djakarta)
1	13	Ta	8945	eP 59 57, e 60 00, e 60 07
1	13	MB	16320	ePKP 67 26; Mer de Banda, 7° 5 S, 130° 0 E, h = 25 km ca, H = 13 h 47 m 37.2 s (USCGS); 7-6 S, 130° 6 E, H = 13 h 47 m 42 s (URSS)
1	14	Ta	8940	eP 17 29, e 17 38, epP 17 49; Déroit des Moluques, 2° 8 N, 126° 5 E, h = 61 km ca, H = 14 h 05 m 08.3 s (USCGS); 3° 1 N, 128° E, H = 14 h 05 m 11 s (URSS); Magn. 5 1/2 - 5 3/4 (Matsushiro)
1	14	MB	3725	eP 38 05, L 48
1	14	Ba	4240	iP 38 45, iPcP 40 51
1	14	Ta	6250	eP 41 11, e 41 21
1	14	BB	6975	iP 41 52.5
1	14	Be	7550	eIP 42 24
1	14	Go	7540	eP 42 24.4
1	14	SS	7570	eP 42 25.6
1	14	Fo	7585	eP 42 26.4
1	14	St	7735	eP 42 36, e 42 48, ePcP 42 55; Crête médiane de l'Atlantique Sud, 19° 0 S, 12° 2 W, h = 25 km ca, H = 14 h 31 m 27.2 s (USCGS)
1	17	Fo		e 27 52.0
1	17	Go		e 27 57.4
1	17	SS		e 27 58.7; séisme proche
1	19	No	13805	eIP 03 09.8, i(S) 03 50, i 03 53; Nouvelles Hébrides
1	19	BA		ePP 46 20; Îles Mariannes 13° 8 N, 146° 2 E, h = 73 km ca, H = 19 h 26 m 13.5 s (USCGS)
1	19	No		iP 48 20.3, i 48 34, iS 49 05; Nouvelles Hébrides
1	20	Pa		i 27 53, e 28 41; données insuffisantes (Collm : i 20 26 27.2)
2	15	PV		iP 11 43, iS 11 58; Nouvelles Hébrides
2	15	Ta	16130	ePKP 38 42, e 38 51, e 39 11; A l'ouest des Îles Galapagos, 4° 7 S, 106° 3 W, h = 25 km ca, H = 15 h 18 m 54.3 s (USCGS)
2	16	BB		iPg 48 21.0
2	16	Go		e 49 28.1
2	16	SS		e 49 31.8
2	16	S-L		ePn 49 31.9, iPg 49 50.4, iSn 50 26.3, iSg 50 54.3
2	16	Fo		e 49 32.2
2	16	CF		e 50 19.5, e 50 39.5; données insuffisantes (Tortosa : e 16 49 27, eSg 18 49 31)
2	17	Fo		e 21 17.1
2	17	Go		e 21 23.1
2	17	SS		e 21 23.7; séisme proche
2	17	Fo		e 31 52.1
2	17	Go		e 31 55.8
2	17	SS		e 31 57.7; séisme proche
2	18	No		iP 25 18.2, i 25 21, iS 25 59, i 26 03; Nouvelles Hébrides

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D	
Mars (suite)				
3	00	Is	140	ePn 52 50.5, iPg 52 53.3, iSn 53 07.7, iSg 53 12.6
		Mo	200	ePn 53 01.7, iPb 53 02.8, iPg 53 05.2, iSn 53 27.2, iSb 53 28.7, iSg 53 30.5
		S-L	285	e(Pn) 53 07.7, e(Pb) 53 14.1
		CF	225	ePg 53 09, e 53 12, ei 53 15, iSn 53 33, iSg 53 39, iM 53 51
		Ga	320	ePn 53 12, i 53 15, iPg 53 21, i(Sg) 53 57.0
		Pa	480	ePn 53 33.9, e 53 42.1, e(Pg) 54 49.0, eSg 54 53.0
		St	410	ePb 53 36, eiPg 53 40, ei 53 48, ei 54 02, eSn 54 13, ei 54 22, eSb 54 27, eSg 54 33
		BB	500	ePn 53 36.0, eiPg 53 53.5
		Be	235	eSg 53 42
		SS	595	ePn 53 48.2, ePg 54 11.4, e(Sn) 54 45.5, e(Sg) 55 13.7
		Fo	630	ePn 53 50.8, ePg 54 16.4, e(Sn) 54 52.4, e(Sg) 55 23.4
		Go	630	ePn 53 51.4, ePg 54 16.2, e(Sn) 54 54.2, e(Sg) 55 25.3; Dauphiné, France, 45° 08' N, 5° 51' E, H = 00 h 52 m 27 s (BCIS); ressentit dans la région de Grenoble, VI-VII à Gières, VI à Livet et Gavet, V-VI à Eybens, St Martin d'Uriage, V à St Nazaire, Villard Reculas, St Agnès, Domène Pierre Châtel etc.
3	03	PV	60	iPn 19 11, i 22 11
		No	575	iPn 20 20.0, iS 21 14, i 21 17
		Fo	16360	iPKP 38 44.8
		Ba	16380	iPKP1 38 45, iPKP2 38 57
		SS	16370	iPKP 38 45.1
		Ga	16400	iPKP 38 46.0, i 39 53.5, i 40 00.5
		Go	16410	iPKP 38 47.0
		Is	16530	ePKP 38 49.0; Nouvelles Hébrides, 17° 3 S, 168° 0 E, h = 42 km ca, H = 03 h 19 m 00.1 s (USCGS)
3	04	PV		iP 01 38, iS 01 47; Nouvelles Hébrides
3	04	PV		iP 08 13, iS 08 22; Nouvelles Hébrides
3	04	St		e 22 21, e 22 25, i 22 41, i 22 47, traces 22.5-23; Rhön, Allemagne, H = 04 h 21.8 m (BCIS); données insuffisantes (Heidelberg : ePg 04 22 06, Stuttgart : ePn 04 22 19.5)
3	04	PV		iP 27 28, iS 27 37
3	05	Pa	9245	iP 28 24.9; Hokkaido, Japon, 42° 2 N, 143° 9 E, h = 54 km ca, H = 05 h 15 m 58.3 s (USCGS); 41° 46' N, 144° 20' E, h = 100 km, H = 05 h 15 m 50.4 s (JMA); ~ 41° N, ~ 144° E, H = 05 h 15 m 56 s (URSS); ressenti II-III à Kushiro (d'après JMA)
3	06	No	515	iP 12 42.2, i 13 23, i(S) 13 38; Nouvelles Hébrides
3	06	No		iP 26 46.7, i 26 51, iS 27 48
		PV	665	iP 27 04, iS 28 30, iL 29 28
		Ba	16430	iPKP 45 24, iPKP 45 34, i 45 42, i 45 48
		St	16815	ePKP 45.4
		Be	17015	ePKP 45.5
		Pa	16975	iPKIP 45 32, iPKP1 45 47.5, iPKP2 45 50.5
		SS	17065	iPKP 45 33.2
		Fo	17055	iPKP 45 33.4
		Go	17100	iPKP 45 34.1
		Is	17250	ePKP 45 34.5, epPKP 45 42.0, e 45 45.0, e 45 47.5, e(PKP2) 46 16.0, e 46 55.0
		BA	16985	iPKIP 45 48, i(PKIP) 45 59, i 46 21, iPKP2 47 08, ePP 50 55
		MB	18705	ePKP 45 51, ePP 51.0, ePPS 64 10, M 115; Région des Îles Loyauté, 4° 30 S, 171° 4 E, h = 27 km ca, H = 06 h 25 m 37.9 s (USCGS); Magn. 5 1/2-5 3/4 (Matsushiro)
3	07	No		iP 17 40.1, i(S) 18 29, i 18 35; Nouvelles Hébrides
3	08	St		traces 13.8-14.0; séismique ?
3	08	No	1875	iP 21 28.5, iPP 21 46
		Ba	16490	iPKP 37 11; Région des Îles Kermadec, 32° 0 S, 178° 0 W, h = 63 km ca, H = 08 h 17 m 30.6 s (USCGS)
3	10	Ba	14390	traces 08-09; Au large de la côte de la Nouvelle Guinée, 5° 6 S, 147° 9 E, h = 25 km ca, H = 09 h 46 m 18.9 s (USCGS)



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Mars (suite)		
3	12 Is	e 15 23.0 -
3	12 Is	e 39 37.0 -
3	12 Is	e 42 58.5 -
3	13 Is	e 50 55.5 -
3	15 No	iP 16 10.8, i(S) 17 23, i 17 36, Nouvelles Hébrides
3	15 Is	e 25 03.5
3	20 No	iP 15 28.3, i(S) 16 20
	PV	iP 15 45, i(S) 16 55
	Ba	iPKP 34 03; Région des îles Loyauté, 22° 3' S, 171° 6' E, h = 61 km ca, H = 20 h 14 m 19.7 s (USCGS)
3	23 MB	iP 03 25, eS 13 17, eSS 18 25, L 29; Près de la côte du Sud du Chili, 44° 4' S, 75° 2' W, h = 23 km ca, H = 22 h 51 m 11.3 s (USCGS)
3	24 MB	iP 53 57.9, i(S) 54 40; Nouvelles Hébrides
4	00 No	LQ 31, LR 37; Chili central, 37° 2' S, 71° 9' W, h = 25 km ca, H = 23 h 54 m 55.6 s (USCGS)
4	01 PV	eIP 14 28.8, iS 14 53; Nouvelles Hébrides
4	01 PV	iP 04 59, iS 05 10; Nouvelles Hébrides
4	01 PV	eIP 30 50.7, i(S) 31 46, i 31 52; Nouvelles Hébrides
4	02 No	iP 38 25, iS 38 39; Nouvelles Hébrides
4	02 PV	eIP 25 45.6, iS 26 37, i 26 53; Nouvelles Hébrides
4	02 PV	iP 27 15, iS 27 21; Nouvelles Hébrides
4	02 PV	iP 49 21, iS 49 32; Nouvelles Hébrides
4	03 St	traces 33-36; séismique ?
4	03 No	eIP 35 50.0, i(S) 36 36; Nouvelles Hébrides
4	03 No	eIP 46 47.5, i(S) 47 37; Nouvelles Hébrides
4	04 Ba	traces 04.5-05 -
4	04 No	eIP 41 00.4, i 41 28
4	07 No	eIP 41 30.1, i(S) 42 18; Nouvelles Hébrides
4	10 St	traces M 15.0-16.0; Explosion de 9.7 Tonnes à Eschenlohe, Allemagne, 47° 38' N, 11° 08.7' E, H = 10 h 13 m 13.7 s (Stuttgart)
4	10 Ga	i 26 16.5, i 26 24.5 -
4	10 MB	iP 29 46; Région frontière Chili-Bolivie, 20° 4' S, 67° 5' W, h = 109 km ca, H = 10 h 19 m 33.7 s (USCGS)
4	14 No	iP 43 52.5, i(S) 44 41; Nouvelles Hébrides
4	15 No	eIP 30 55.3, i(S) 31 21; Nouvelles Hébrides
4	22 Pa	iP 38 45
	Fo	iP 38 48.8
	SS	iP 38 49.0
	Ga	iP 38 49.1 i(pP) 39 04, i(sP) 39 15; Près de la côte E de Hondo, Japon, 37° 8' N, 141° 6' E, h = 61 km ca, H = 22 h 26 m 01.2 s (USCGS); 37° 50' N, 142° 22' E, h = 40 km, H = 22 h 26 m 00.6 s (JMA); 38° 0' N, 142° 4' E, H = 22 h 26 m 02 s (URSS); Magn. 5.3 (JMA), 4 1/2 (Moskva); ressenti II-III à Ishinomaki, Sendai, Onahama, Fukushima, Mizusawa, Morioka etc., (d'après JMA)
5	00 No	iP 48 00.9, iS 48 04, i 48 07
5	01 PV	iP 28 35, iS 30 20
	No	iP 29 22, iS 31 36
	Ga	iPKIP 45 48.5, i 46 09.8, ePP 48 49.0, ePKS 49 12.5
	Ba	iPKP 45 49, i 46 28, iPP 49 01
	BB	ePKP 45 57, ei 46 03
	MB	ePKP 46 29, ePP 52 35, e 76 52 (T 24, An 5, Ae 4), M 112
	St	(e)PP 48 26, ePP 48 34, ePKS 49 13, M 103-115
	CF	traces M 103-118; Région des îles Salomon, 10° 7' S, 161° 6' E, h = 99 km ca, H = 01 h 26 m 26.1 s (USCGS); 10° 6' S, 161° 3' E, h = 100 km ca, H = 01 h 26 m 29 s (URSS); Magn. 6 1/4 (Pasadena), 6-6 1/4 (Matsushiro), 6 0 (Pruhonice)
5	01 PV	iP 56 11, iS 56 19; Nouvelles Hébrides
5	02 PV	iP 01 32, i(S) 01 52; Nouvelles Hébrides

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Mars (suite)		
5	04 No	i(P) 25 28 -
5	04 St	e 29 42; séismique ?
5	06 Go	e 33 17.3
	06 Fo	e 33 19.6
	06 SS	e 33 19.6; séisme proche
5	07 No	eiP 26 00.4, i(S) 26 26, i 26 29; Nouvelles Hébrides
5	08 No	eiP 47 41.3, i(S) 48 32, i 48 37
	08 PV	iPb 48 00, iPg 48 08, i 49 18
	08 Ba	traces 66-67; Région des îles Loyauté, 22° ½ S, 171° E, H = 08 h 46.5 m (BCIS)
5	10 No	e 00 28.7
5	10 No	eiP 42 54
	10 Fo	iPKP 58 34.3
	10 SS	iPKP 58 34.6
	10 Pa	iPKIP 58 36
	10 Ga	iPKIP 58 39; Région des îles Fidji, 17° 8 S, 179° 1 E, h = 584 km ca, H = 10 h 39 m 50.8 s (USCGS)
5	12 No	iP 26 34.7, iS 27 14; Nouvelles Hébrides
5	12 Ba	i 55 33, i 55 37; séismique ?
5	15 Ra	i 56 25, i 56 37; séismique ?
5	18 PV	iP 17 04, iS 17 12; Nouvelles Hébrides
5	19 Mr	e 09 14.5 -
5	21 PV	iP 29 29
	21 No	iP 29 51, i 32 11, iS 32 40
	21 Ga	iPKIP 45 42.3, iPKP1 45 50, iPKP? 45 59
	21 Pa	ePKIP 45 46, iPKIP 45 47.1
	21 St	ePKP 45 46, e 46 34
	21 Ba	iPKP 45 47, i 46 22, i 47 12; Région des îles Tonga, 21° 0 S, 176° 6 W, h = 300 km ca, H = 21 h 26 m 23.6 s (USCGS)
6	05 PV	iP 34 36, iS 35 56
	05 No	iP 35 29.8, i(S) 37 36, i 37 43; Nouvelles Hébrides
6	06 Ba	iPg 28 49, iSg 29 41, L 30 41; données insuffisantes (Broken Hill : e 06 28 58)
6	06 PV	iP 42 13, iS 42 49; Nouvelles Hébrides
6	07 No	iP 30 31.1, i 30 40, iS 30 59, i 31 07; Nouvelles Hébrides
6	08 Is	eP 24 00.0
	08 St	eP 24 17
	08 Pa	iP 24 37.3
	08 SS	eP 25 06.7
	08 Fo	eP 25 09.6
	08 Go	eP 25 10.0
	08 Ba	iP 27 20, i 27 23; Ile d'Eubée, Grèce, 38° 27' N, 23° 57' E, H = 08 h 20 m 31 s (Strasbourg); Magn. 4.4 (Athènes); ressenti dans les îles d'Eubée (VI à Kymi, V-VI à Oxyliothos, Vrysi, V à Makrykapa, IV-V à Taxiarchis, Octonia, IV à Chalkis etc.), de Skyros (IV-V à Skyros), dans les régions de Béotie, d'Attique, surface macroséismique : 15 000 km <sup>2</sup> (d'après Athènes)
6	08 St	e 47 00, e 47 07, e 47 13; séismique ?
6	11 No	iP 02 50.4, iS 03 39; Nouvelles Hébrides
6	12 PV	iP 17 47, iS 17 55; Nouvelles Hébrides
6	12 No	iP 39 05.2, iS 39 41; Nouvelles Hébrides
6	14 BB	ePg 04 41, eiSg 04 52.5; choc local
6	14 PV	iP 20 11 -
6	16 BB	(e) (Pg) 46 45, eSg 47 06, eiSg 47 07 -
6	17 Fo	e 03 49.7



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Mars (suite)			
6	17		e 03 50.1 e 03 58.1 - e 20 31.3 e 20 33.0 e 20 34.1 - ePg 13 37.0, ePg 13 56.0 ; choc local eIP 38 02, iS 38 30 IP 38 15.1, i 38 18, iS 38 53, i 38 56 ; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers : iP 19 42 13) IP 27 14.5, iS 27 50 ; Nouvelles Hébrides IPb 14 09.5, iSb 14 21.5 ; Petites Antilles, données insuffisantes (St Vincent : iP 21 14 30, St Kitts : eP 21 14 47) IP 24 21, iS 24 31 ; Nouvelles Hébrides traces 29.9-30.3 ; Région des Iles Bonin, 28° 2 N, 142° 8 E, h = 123 km ca, H = 04 h 16 m 44.1 s (USCGS) eP 55 37, eS 65 52, ePS 66 33, eSS 71.1, Q 76.9, R 82.3 ; Au large de la côte S du Chili, 44° 5 S, 79° 7 W, h = 25 km, H = 06 h 43 m 04.5 s (USCGS) ; resseni IV à Iquique ; Magn. 6 ½ (Matsushiro) e 13 51.4 e 13 56.3 e 13 59.8 - IP 14 41.7, iS 16 09 IP 14 47, iS 18 19 e(PKP) 29 16 ePKP 29 27, ePP 30 36, SKKS 37 51, PKKP 39 53, PS 40 25, Q 59 53 (T 40), R 72 (T 16), M 76 (T 16) iPKP 30 26, iSPKP 33 50, iPP 34 20, iPPP 34 26, iPcPKP 38 50, iSKKS 41 17, i 42 12, iPPPS 48 59, iSPPS 49 50, iSS 54 48, iSSS 55 18, LM 66-72 iPKP 30 32 (T 9, An-8, Ae-10, Az-60), iPKP2 30 59, iPP 34 35 (T 18, An-22, Ae-28, Az-35), e 37 12, eSKKS 41 26, G 74 (T 60, An 165, Ae 220), L 88, M 90 (T 21, An 50, Ae 75, Az 85, M 104 (T 18, An 100, Ae 95, Az 95), M 123 (T 16, An 85, Ae 105, Az 90) iPKP 30 34, iPKP2 31 06, e 33 18, ePP 34 38, ePPP 38 20, ePcPKP 41 00, eSS 54.9, L 88 iPKP1 30 35.2 iPKP1 30 35.5 iPKP1 30 36.0 iPKP1 30 36 (dil.), i 30 47, iPKP2 31 16, i 31 27, ei 32 10, ei 33 12, iPP 34 55, i 35 23, iX 35 50, iX 36 30, iSKS 37 42, iPPP 38 39, i 40 42, i 43 12, i 43 42, i 47 44, iPPS 48 35, iSS 55 16, iSSS 61 16, M 121 (T 18, Az 26, An 31) iPKIKP 30 36, iPKP2 31 17.5, i 31 42.0, i 31 48.0, i 32 05, i 33 22, i 34 08, iPP 34 47, i 36 17, i 37 29, iPPPP 40 46, iSS 55.9, M 121.4 iPKIKP 30 37, iPKP1 30 45.4, iPKP2 31 21.5, i 31 45.5, i 32 09, i 32 36, i 32 47, i 33 01.5, iPP 35 01.6, iPPP 38 47, i 40 47, iSS 55.3, iSSS 62.8, iR 69.1, iM1 112.6, M2 124.6 ePKP 30 37, e 31 08, e 33 32, ePP 35 09, e 37 00, ePPP 39 13, e 45 45, eSS 55 01, M 122 iPKP1 30 37.3, iPKP2 31 23.9, iPP 35 10.1, iSKS 37 47.9 iPKP1 30 38, iPKP2 31 24 iPKP1 30 39.9, iPKP1 30 50.9, iPKP2 31 35.6, iPP 35 20.7, iPPP 35 34.8, iPPP 39 13.1, i 40 33.2, i 42 45.2 iPKP1 30 40, i 30 50, iPKP2 31 39, iPP 35 26.5, i 36 04.5, M 104 8 iPKP1 30 41, iPKP2 31 30 iPKP1 30 41 (dil.), iPKP2 31 30.5, iPKS 34 09.5, iPP 35 11, iPPP 39 02, iSKKS 41 56, iPPS 48 32, iSS 55 37, iSSP 56 35, iSSS 62 06.5, iSSSS 66 14, L 80, M 119 (T 18), M 122 (T 16) ; Région des Iles Kermadec, 28° 3 S, 175° 7 W, h = 43 km ca, H = 10 h 10 m 38.9 s (USCGS) ; 28° 1 S, 175° 1 W, H = 10 h 10 m 40 s (URSS) ; Magn. 7 ½ (Matsushiro, Uppsala), 7 ¼ - 7 ½ (Pasadena, Berkeley), 7-7 ½ (Pallisades), 7.1 (Kew, Tacubaya), 7 (Moskva, Mirny, Bratislava, Skalnaté Pleso), 6.8 (Praha, Prahonice) e 41 02.5 e 41 04.8 e 41 07.4 - iPg 59 42.5, iSg 59 45.5 ; choc local e 20 20.3
6	18	160	
6	19		
6	20		
6	21	105	
7	00		
7	04	10405	
7	06	9075	
7	09		
7	10		
7	10	1910	
		2005	
		13140	
		13015	
		16955	
		17320	
		17530	
		17695	
		17720	
		17725	
		17730	
		17720	
		17890	
		17620	
		17895	
		17895	
		18220	
		18265	
		18320	
		18060	
7	13		
7	16	10	
7	17		

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Mars (suite)			
7	17		Fo
7	19		Go
7	19	3650	Is
			Ta
		7720	Ba
		11410	MB
		12175	Pa
			St
			CF
7	20	11935	Ba
7	22	16960	PV
			Fo
			Go
			SS
7	23	2185	PV
		2410	No
		14145	St
		14975	Ba
		14340	Be
		14385	Pa
		14535	Mo
		14450	S-L
		14485	Ga
		14520	Is
		14525	Fo
		14525	SS
		14570	Go
		14615	CF
		14995	BB
		18480	MB
8	00		Fo
			Go
			SS
8	00	8700	Pa
		8670	Fo
		8695	SS
		8705	Go
		8765	St
		8880	S-L
		8870	Ga
		9250	Is
		9300	Mo
8	01		Go
			Fo
			SS

e 20 20.5  
e 20 26.4 -  
IP 56 19.2, IS 56 53, i 56 57; Nouvelles Hébrides  
IPg 00 09.7, ISg 00 12.9; choc local  
IP 15 24 (dil.), ePP 16 36, Q 23 (03) (T 10), M 24 33 (T 8, An 17, Ae 14)  
IP 19 50, i 19 55, IPcP 20 17, iPP 22 23, LQ 39-80  
ePS 36 11, eSS 41 50 (T 17, An-11, Ae+ 12), L 56, M 70 (T 18, An 24, Ae 15, Az 19)  
IG 50 15.1, i 51 12.6  
traces M 70-95  
traces LM 72-100; Océan Indien, 38° 4 S, 78° 1 E, h = 30 km ca, H = 19 h 08 m 36.1 s (USCGS); Magn. 6 (Pasadena), 5 3/4 (Moskva)  
traces 08-10; Région des îles Kermadec, 28° 1 S, 176° 0 W, h = 50 km ca, H = 19 h 48 m 41.5 s (USCGS)  
IP 41 49, IS 41 55  
ePKP 61 19.0  
ePKP 61 19.3  
ePKP 61 22.7; Nouvelles Hébrides  
i 15 42, i(P) 16 16  
IP 16 48.1, iPP 17 30, i 17 41  
iPKP 31 00, e 31 29  
e 31 02, iPKP 31 14, iPP 33 44, i 34 41, i(SKP) 35 18  
ePKP 31 03  
iPKIKP 31 04.5, i 33 14.5, iPP 33 22.5  
ePKP 31 05, eSKP 34 26  
iPKP1 31 05.3, i 34 23.7  
iPKIKP 31 05.4, e 33(05), i(SKP) 34 24.5  
ePKP 31 06.0, i 31 26.8 (comp.)  
iPKP1 31 06.0, iSKP 34 26.2  
iPKP1 31 06.3, iSKP 34 26.0  
iPKP1 31 07.3, iSKP 34 28.3  
ePKP 31 10, i 31 11, iPKS 34 31  
ePKP 31 14, ei 31 16  
iPKP1 32 03, iPKP2 33 04, ePP 36 49, L 95; Région de la Nouvelle Bretagne, 4° 7 S, 153° 2 E, h = 90 km ca, H = 23 h 11 m 59.6 s (USCGS); 4° 6 S, 153° 6 E, H = 23 h 11 m 56 s (URSS); Magn. 6 (Quetta), 5 1/2 (Matsushiro); ressenti III à Rabaul, Îles de Fead, Îles d'Aniv et à Seragi Pith (d'après Rabaul)  
e 01 14.8  
e 01 15.1  
e 01 19.4 -  
IP 29 56.2, i 30 02  
IP 29 56.9  
IP 29 58.1  
IP 29 58.9  
eP 30 03, ePcP 30 19  
IP 30 05.4  
IP 30 07, e 30 17.5, e 30 22.5  
eP 30 25.5, IP 30 26.3  
eP 30 27.5; Ile Unimak, Aléoutiennes, 52° 7 N, 164° 7 W, h = 34 km ca, H = 00 h 17 m 58.9 s (USCGS); 52° 7 N, 164° 5 W, H = 00 h 18 m 00 s (URSS)  
e 02 22.1  
e 02 22.4  
e 02 26.9; séisme proche



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Mars (suite)			
8	02	Fo	e 01 03.1
		Go	e 01 05.8
		SS	e 01 08.0; séisme proche
8	02	PV	iP 39 17, iS 39 29; Nouvelles Hébrides
8	03	Fo	e 01 42.2
		Go	e 01 44.4
		SS	e 01 46.5 -
			traces 22-24
8	03	Ba	e 00 54.0
8	04	Fo	e 00 57.9
		Go	e 00 58.0 -
		SS	iP 01 51, iS 01 57; Nouvelles Hébrides
8	04	PV	ePg 11 18, eSg 12 41; séisme proche
8	04	Ba	e 31 08.0
8	04	Fo	e 31 14.0
		Go	e 31 14.4 -
		SS	ePg 40 53, iSg 42 20; séisme proche
8	04	Ba	e 01 10.4
8	05	Fo	e 01 13.1
		Go	e 01 14.1 -
		SS	e 31 13.0
8	05	Fo	e 31 17.6
		Go	e 31 19.6 -
		SS	traces 48-51; Région des Îles Kermadec, 30° 0 S, 177° 6 W, h = 43 km ca, H = 05 h 28 m 35.0 s (URSS)
8	05	Ba	iP 34 12, iS 34 20; Nouvelles Hébrides
8	06	PV	iP 24 44, iS 24 51; Nouvelles Hébrides
8	07	PV	iPKP 47 17.9
8	08	Fo	iPKP 47 18.1
		SS	iPKP 47 18.9; Région des Îles Fidji, 17° 8 S, 178° 7 W, h = 620 km ca, H = 08 h 28 m 34.6 s (USCGS)
		Go	e 19 30.4, i 19 42.4 -
8	10	Ga	iP 56 27
8	12	PV	iP 57 01.1, i 57 07, i(S) 57 42, i 57 48; Nouvelles Hébrides
		No	traces P 05-07; Près de la côte du Chili, 40° 0 S, 74° 3 W, h = 96 km ca, H = 12 h 52 m 28.8 s (USCGS)
8	13	Ba	iP 19 54, i 19 57, i 20 44
8	13	No	iP 20 05, i 20 13; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers; iP 13 23 16, Canberra; e(P) 13 23 57.0)
		PV	iP 49 49, iS 49 55; Nouvelles Hébrides
8	13	PV	iP 05 05.9, i 05 14, i(S) 05 47, i 05 53
8	14	No	iP 05 49; Nouvelles Hébrides
		PV	iP 41 28, iS 41 40
8	15	PV	iP 42 21.3, iS 43 20; Nouvelles Hébrides
		No	e 30 28 -
8	17	Mr	e 02 44 -
8	20	Mr	iP 49 29.5, iS 50 07; Nouvelles Hébrides
9	02	No	e 14 24; Petites Antilles, H = 03 h 11 m 46 s (Caracas)
9	03	Mr	eP 03 38
		Mr	eP 04 27, i 04 33, ePP 05 04, iS 08 48, i 09 27, L 10, M 13 (T 10), T 29 (T 0.6)
9	04	Mr	eiP 07 52.5
		MB	iP 08 08.2
		BB	
		Go	

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Mars (suite)			
9	04	CF	eP 08 09, i 08 36, L 23, M 26
9	08	SS	IP 08 10.5
9	10	Fo	IP 08 11.1
9	11	Ga	eP 08 22.3, i 08 38.8, i 08 48, iPcP 09 34, R 23.6
9	11	Is	eP 08 30.0, ipP 08 39.7, e 08 51.5
9	11	Mo	eIP 08 33
9	11	St	eP 08 46, ei 08 50, i 08 55, ei 09 20, iPcP 09 36
9	11	Ba	IP 09 15, ipP 09 25, isP 09 33, LQ 30-50; Ocean Atlantique, 10° 9 N, 41° 7 W, h = 27 km ca, H = 03 h 59 m 08.7 s (USCGS); Magn. 5.4 (Kew), 4.9 (Pruhonicce)
9	11	Mr	e 36 54.5 -
9	11	Ta	eP 21 32
9	11	Ba	traces 26.5-27; données insuffisantes (Pretoria); i 08 21 (29), Bulawayo; i 08 22 09, Lwiro; IP 08 24 29.1)
9	11	Fo	i 05 10.5
9	11	SS	i 05 12.7
9	11	Go	i 05 18.3 -
9	11	PV	IP 13 08, IS 13 14; Nouvelles Hébrides
9	11	PV	IP 44 48, IS 45 08
9	11	No	IP 45 27.7, i 47 42, IS 46 19, i 46 19; Nouvelles Hébrides
9	11	Fo	e 47 17.6
9	11	Go	e 47 20.7
9	11	SS	e 47 24.2 -
9	12	Fo	e 07 02.0
9	12	SS	e 07 02.2
9	12	Go	e 07 05.7 -
9	13	PV	IP 21 59, IS 22 06; Nouvelles Hébrides
9	13	Ba	traces 31-35; données insuffisantes (Broken Hill); eP 13 26 03)
9	14	Ga	e 44 38
9	14	St	e 44 55, e 45 00, e 45 22; données insuffisantes (Munster); e 14 45 15)
9	15	Fo	e 20 20.4
9	15	SS	e 20 22.3
9	15	Go	e 20 28.2 -
9	15	S-L	i 53 27.9 -
9	15	S-L	IP 54 49.2 -
9	15	No	IP 56 19.4, i(S) 56 48; Nouvelles Hébrides
9	17	No	IP 29 04.3, IS 29 43, i 29 47; Nouvelles Hébrides
9	22	No	eip 15 22.9, i(S) 16 38
10	01	PV	IP 16 13, IS 17 07; Nouvelles Hébrides
10	01	St	e(P) 54 51, e 54 54, ePb 55 06, e 55 29, eSg 56 42, eiSg 56 45
10	01	Ga	IP 55 11.0
10	01	Mo	traces 56 58
10	01	Be	traces 57-58; Epicentre possible: région de Teramo, Italie, vers 42° 7 N, 13° 5 E, H = 01 h 55.0 m (BCIS); pas de renseignements macroséismiques
10	01	PV	IP 58 06, IS 59 04; Nouvelles Hébrides
10	03	Mr	IPn 43 56.5, ISn 44 13; Petites Antilles, 15° N, 61° 7 W, h = 175 km ca, H = 03 h 43 m 34 s (Trinidad); Magn. 5.2 (Trinidad)
10	03	No	eIP 54 42.5, IS 55 24; Nouvelles Hébrides
10	04	MB	L 15; Région des Iles Macquarie, 52° 1 S, 161° 3 E, h = 25 km ca, H = 03 h 00 m 45.5 s (USCGS)
10	07	St	traces 57.0-58.0; séismique ?
10	08	St	traces 28.5-29.3; séismique ?
10	08	PV	IP 38 49, IS 28 57; Nouvelles Hébrides



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
<i>MERS (suite)</i>			
10	11	P7	
10	11	Ta	
10	12	No	
10	16	PV	
10	17	St	
10	20	No	
10	23	No	1450
		Ga	15405
		Ba	15855
		BB	15925
11	01	Ga	8850
		3B	9290
11	01	St	8770
		Pa	8880
		Fo	8950
		SS	8960
		Be	8955
		S-L	9070
		Go	8995
		Ga	9025
		Is	9245
		CF	9185
		Mo	9285
		BB	9545
		MB	12970
		Je	8935
11	01	PV	
11	02	PV	
11	02	Fo	16305
		Go	16335
		SS	16330
		S-L	16520
11	03	PV	
11	07	Ga	
11	07	PV	
11	08	St	
11	08	Ba	2810
		Ta	3430
		Is	4960
		Mo	4910
		St	5215
		Be	5230
		CF	5320
		BB	5375
		S-L	5360
		Ga	5410
		SS	5690
<p>IP 13 07, IS 13 26; Nouvelles Hébrides                      eP 38 08 -                      ei(P) 53 19.1, IS 53 45; Nouvelles Hébrides                      IP 50 22, IS 50 36; Nouvelles Hébrides                      e 00 17, e 00 35 -                      IP 38 04.0, IS 38 39; Nouvelles Hébrides                      IP 39 12.4, i 39 24 i(S) 4' 29                      ePK KP 55 12.5, i 55 17.5, i 55 25.5, iPP 58 14.0, i 58 20.5                      iPKP 55 26                      ePK 55 30, ei 55 35.5; Région des Îles Salomon, 10° 1 S, 151° 4 E, h = 139 km ca, H = 23 h 36 m 08.8 s (USCGS)                      IP 39 04                      eP 39 23; Îles aux Renards, Aléoutiennes, 53° 1 N, 167° 5 W, h = 60 km ca, H = 01 h 27 m 00.4 s (USCGS)                      IP 43 39, ei 43 59, ei 44 06, ei 44 19, ei 44 28, ePP 46 36, eS 53 36, ePS 54 23, eSS 59 0, e(SSS) 62.3, e 64.9, L 67, M 80 (Th 22, An 9, Te 22, Ae 7)                      IP 43 45, i 44 12                      IP 43 48.2                      IP 43 48.6                      IP 43 49                      IP 43 50.3                      IP 43 50.9                      IP 43 51.5, iPeP 44 05, i 44 17.5, i 44 26.5, i 45 31, Q 72.8, M 83.8                      IP 43 58.2 (comp.), i 44 03.5 (dil), i 44 23.7, i 44 55.1                      eP 43 59, i 44 01, L 75, M 83 30                      IP 44 03.5, i 44 29.5                      eP 44 13, IP 44 16                      ePP 51 32, eFKS 58 32, ePS 61.2 (T 24, An 6), Q 81, R 87, M 102 (T 20, An 10, Ae 6, Az 10)                      traces LM 73-86; Région des Îles Kouriles, 48° 7 N, 154° 6 E, h = 26 km ca, H = 01 h 31 m 34.4 s (USCGS); 48° 8 N, 154° 9 E, H = 01 h 31 m 37 s (URSS);                      Magn. 6 1/2 (Berkeley), 6.4 (Bratislava), 5 1/4 - 6 1/2 (Matsushiro), 6.1 (Moskva, Skalnate Pleso), 6.1 (Praha), 6 (Oulan Bator, Pruhonice, Kew)                      IP 55 55, IS 56 05; Nouvelles Hébrides                      IP 20 02, IS 20 13; Nouvelles Hébrides                      iPKP 45 04.1                      iPKP 45 05.4                      iPKP 45 05.0                      iPKP 45 10.2; Région des Îles Tonga, 16° 0 S, 172° 8 W, h = 25 km, H = 02 h 25 m 22.8 s (USCGS)                      IP 05 06                      i 48 20 -                      IP 53 13, IS 53 26; Nouvelles Hébrides                      ei 13 45 -                      IP 46 35, IS 51 28, ILQ 54 19                      eP 47 26, e 47 45, ePPP 48 54, e 54 52                      eP 49 15.5, IP 49 16.1, i(P) 49 19.8, i 49 24.7, iPeP 51 06.0, ePP 51 13.0                      eiF 49 16.5, ePP 51 06.0                      eiF 49 38, i 49 42, ei 49 58, e 50 08, ePP 51 28, eS 56 30, eSS 60.0, L 63.5, M 79 (Ta 17, An 4, Te 22, Ae 4)                      IP 49 39                      IP 49 41, i 49 50.5, M 68, M 75                      eiP 49 48                      IP 49 48.1                      eP 49(51), i 51 21.5, iPP 51 41.0, iPa 52 00                      IP 50 10.3</p>			

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Mars (suite)			
	Fo	5725	iP 50 12.5
	Go	5725	iP 50 12.9
	Pa	5540	i 50 50, e 51 05, ePP 52 00
	MB	6480	iP 51 03, eS 59 13, Q 69, R 73, Rg 78.5
	Lo	4625	Lg 63.5
	Je	5850	traces LM 69-80; Golfe de Tadjourah, côte française des Somalis, 11° 8 N, 43° 0 E, H = 08 h 41 m 06 s (BCIS); 11° 2 N, 43° 3 E, h = 18 km ca, H = 08 h 41 m 00.4 s (USCGS); 12° 0 N, 43° 5 E, H = 08 h 41 m 12 s (URSS); 12° N, 43° E, H = 08 h 41 m 02 s (Quetta); Magn. 6 - 6.1 (Matsushiro), 6 (Moskva, Quetta), 5.2 (Pruhonice); ressenti VI - VII à Djibouti, légers dégâts, ressenti à Tadjourah, Ali-Sabieh et Dickhil, suivi de plusieurs répliques (d'après le Service Météorologique de la côte française des Somalis)
11	14	PV	iP 39 03 -
11	19	Ba	iP 16 59, i 18 42, LR 19 26
		MB	Lg 35.0, LR 38.5; données insuffisantes (Broken Hill); e 19 19 15, Bulawayo; e 19 19 22)
11	19	BB	ePa 54 19, e(Pg) 54 25.5, ei(Sn) 54 54, ei(Sg) 54 59.5; séisme proche
12	03	Pa	iP 15 18.5
		Fo	iP 15 21.5
		SS	iP 15 22.2
		Go	iP 15 24.4
		Ga	iP 15 25
12	06	Is	eP 15 28.5; Nord des îles Kouriles, 48° 9 N, 155° 8 E, h = 60 km, H = 03 h 03 m 14 s (URSS)
12	06	PV	iP 02 33.4, i 02 39, iS 04 58
		No	iP 22 20, iS 22 45
		No	iP 23 16.4; Nouvelles Hébrides
12	06	No	iP 47 11.4, i 47 16, iS 48 35; Nouvelles Hébrides
12	06	PV	iP 56 11, iS 56 21; Nouvelles Hébrides
12	07	Is	ePg 24 05.5, eSg 24 25.5
		S-L	e 24 40.8; séisme proche
		S-L	e 25 28.6; séisme proche
12	07	S-L	iP 43 35, iS 43 41; Nouvelles Hébrides
12	09	PV	ePb 51 10.5, iSb 51 26.3; Petites Antilles, données insuffisantes (St Vincent); e 09 51 16)
12	09	Mr	e 10 53.5 -
12	12	S-L	e 27 46.0, e 28 22.5, e 38 15.5; séismique ?
12	12	Is	i(P) 19 25.8, iS 20 22, i 20 26; Nouvelles Hébrides
12	14	No	iP 43 21.2, i 43 27, i(S) 44 33
12	15	No	iPg 44 46.5, iSg 44 54.0; choc local
12	15	BB	e 20 26.6 -
12	16	S-L	e 20 50.9 -
12	16	S-L	iP 09 56.0, iS 10 50; Nouvelles Hébrides
12	18	No	iP 54 56.5, i 55 21, i(S) 55 24; Nouvelles Hébrides
12	18	No	iP 25 40.5, i 25 45, iS 29 03
12	23	No	iPKP 41 24, iPPKP 41 52
12	23	Ba	1885
		Is	iPKP 41 27.9 (comp.), e 41 38.0 (comp.), iPKP2 42 22.6, i 42 27.6, ePP 46 15.0, e 46 42.0
		MB	ePKP 41 28, ePKS 45 30, ePcPPKP 51 49, eSKKKS 57 43, e(SS) 63.3 (T 26, Ae 7), eSSP 66 07, L 95
		St	ePKP1 41 32, eIPKP2 42 09, ePP 46 48
		Fo	iPKP1 41 33.6, iPKP2 42 11.6
		SS	iPKP1 41 33.8, iPKP2 42 13.0
		Go	iPKP1 41 34.4, iPKP2 42 13.6
		Pa	iPKIP 41 34.5, iPKP2 42 13.5, i 42 25.5
		Ga	iPKIP 41 35, iPKP2 42 19.7



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Mars ( <i>suite</i> )		
13	00	17900
13	08	18075
		18340
		18275
		9590
		9585
		9520
		9955
		10340
		10135
		10390
		13535
		17360
		9980
13	10	
13	11	
13	15	
		1905
		2095
		2270
		2325
		2440
		2600
		2635
		2645
		3570
13	18	
13	18	
13	18	
13	18	
13	19	

ePKP1 41 36  
 ePKP1 41 37.5  
 ePKP1 41 38, ePPP 50 17, e 51 23  
 ePKP1 41 38; Région des Îles Tonga, 28° 4 S, 176° 0 W, h = 113 km ca, H = 23 h 21 m 42.5 s (USCGS); Magn. 6  $\frac{1}{4}$  - 6  $\frac{1}{2}$  (Berkeley), 5  $\frac{1}{4}$  - 6 (Matsushiro)  
 iP 34 32.4, iS 35 17, i 35 20; Nouvelles Hébrides  
 eP 16 24.1, i 16 29.2  
 eP 16 24.9  
 eP 16 28, eSKS 26 50 (T 14, Ae 5), ePS 27 48, ePPS 28 17, eSS 32 53, L 49 (T 20, An 6, Ae 8, Az 8)  
 eP 16 39.9, i 16 44.4  
 eP 16 50.0, ePP 20 39.0  
 eP 16 52, e 17 55, ei 18 00, ei 18 03, eSS 34.0, G 42.0, M 60.0  
 eP 17 04  
 traces 22-24  
 ePKP1 23 42, e 23 50, iPKP2 24 09  
 traces LM 50-70; Au large de la côte W du Mexique, 19° 2 N, 107° 3 W, h = 49 km ca, H = 08 h 03 m 43.9 s (USCGS); 19° 00' N, 107° 21' W, H = 08 h 03 m 35 s (Tacubaya); 19° 1 N, 107° 0 W, H = 08 h 03 m 42 s (URSS); Magn. 6  $\frac{1}{4}$  - 6  $\frac{1}{2}$  (Pasadena), 6 - 6  $\frac{1}{2}$  (Matsushiro), 6 (Tacubaya, Kew)  
 iP 31 12.0, iS 31 52; Nouvelles Hébrides  
 i 02 21 -  
 eP 35 47.0, iPP 36 05.9, i 36 16.6  
 eP 36 17, e 36 24  
 eP 36 35.9, i 36 48.3  
 iP 36 41, i 36 59.5  
 iP 36 57  
 eP 37 10.4  
 eP 37 12.2  
 eP 37 12.9  
 iP 38 38, iPP 38 47; Îles du Dodécanèse, 35° 8 N, 26° 6 E, h = 25 km ca, H = 15 h 31 m 56.0 s (USCGS); Magn. 5 (Athènes); ressenti dans les îles de Nisyros (V à Mandraki), de Kos (V à Pylion), de Kalymnos, surface macroséismique 55 000 km<sup>2</sup> (d'après Athènes)  
 e 11 07.0  
 e 11 09.3  
 e 11 11.8 -  
 ePn 11 14.1, eSn 11 38.2, eSg 11 45.6  
 eSn 11 30.9, eSg 11 35.1 -  
 e 18 13.4  
 e 18 17.5  
 e 18 19.3 -  
 e 27 30.5  
 e 27 32.7  
 e 27 35.6 -  
 eIP 21 22.5  
 eP 21 25.0, iP 21 26.0, iSP 21 35.5, iPP 21 42.4, i 21 55.0, i 22 09.8, eS 24 53.5  
 iP 21 48, i 21 52, i 22 02, i 22 10, i 22 22, i 22 33, e 22 52, eIS 25 50, M 30  
 eIP 21 51  
 iP 22 01.3  
 eP 22 01.5, iPP 22 18.5, L 30, M 32 30  
 iP 22 08.3, i 22 16.3  
 eP 22 15  
 iP 22 19.5, i 22 22

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
	Mars (suite)	
13	20	SS F0 Go Ba Ta MB IP 22 31.9 IP 22 35.1 IP 22 36.5 IP 23 32, LM 33.5-44 eP 27 03, e 27 13 M 43.5, M 46; Région de l'île de Crête, 34° 5' N, 26° 6' E, h = 25 km, H = 19 h 17 m 16.0 s (USCGS); 34° 3' N, 26° 5' E, H = 19 h 17 m 16 s (URSS); Magn. 5.3 (Athènes), 5.4 (Matsushiro), 5 (Moskva, Simferopol, Kew), 4.6 (Bratislava), 4.5 (Pruhonice); ressentit II-III à Sitia, surface macroséismique 25 000 km <sup>2</sup> (d'après Athènes)
13	21	Ta Ba MB Ga Pa IP 46 03, ePcP 46 23, e 47 01 IP 46 29, ipP 46 40, iSP 46 44 L 68; Région des îles Sandwich, 56° 1' S, 27° 3' W, h = 25 km ca, H = 20 h 35 m 12.7 s (USCGS)
13	22	Mr IP 17 13 IP 17 16.2 IP 17 16.8 IP 17 17.0 IP 17 17.5 IP 17 19.9; Au large de la côte Ouest de Hokkaido, Japon, 42° 9' N, 140° 2' E, h = 147 km ca, H = 01 h 05 m 01.8 s (USCGS); 43° 7' N, 140° 5' E, H = 01 h 04 m 58 s (URSS); Magn 4 1/2 (Moskva)
14	01	Go F0 S-L SS F0 Ga Go ePKP 31 42.0 ePKP 31 42.2 ePKP 31 42.5 ePKP 31 44.6 iPKP 31 45.5 ePKP 31 47, e 32 58 iPKIKP 31 49, i 33 04.5; Région des îles Tonga, 16° 9' S, 176° 5' W, h = 60 km ca, H = 01 h 11 m 55.4 s (USCGS)
14	03	St traces 10-11; séismique ?
14	03	St traces 21-22; séismique ?
14	04	Ga IP 25 14.2, i 25 17, iS 25 44; Nouvelles Hébrides
14	05	St traces 23-24; séismique ?
14	09	S-L ePg 59 19.4, iSg 59 24.4; choc local
14	10	No IP 29 53.6, iS 30 45; Nouvelles Hébrides
14	11	No IP 50 53.3, iS 51 43, iS 51 46
14	13	No traces 68-71; Région des Nouvelles Hébrides, 22° 1' S, 171° 9' E, h = 42 km ca, H = 13 h 49 m 37.5 s (USCGS)
14	15	No IP 24 32.1, i 24 41, iS 25 07; Nouvelles Hébrides
14	16	F0 e 23 32.0, e 23 38.5 e 23 36.5, e 23 41.2 e 23 37.6, e 23 45.8 -
14	17	SS IP 52 26.0 -
14	19	Pa e 17 03, i 17 15.3 -
14	21	No IP 40 40.4, i 40 42, i 40 56, iS 41 14; Nouvelles Hébrides
14	21	BB IPn 48 15.5, iPg 48 36.0, i 49 08.5
14	21	Go ePn 48 54.0, e 50 12.1
14	21	F0 ePn 48 59.2
14	21	SS ePn 49 01.5



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE-STATION	D	
Mars (suite)			
14	23	1030 S-L 895 Cf 245 Is 300 S-L 245 St 12 Is 70 Mo 15035 BA 15 01 16955 No 16965 Fo 16970 Ss 17005 S-L Go	ePn 49 13.5, e 50 53.5, eSn 51 09.6, e 51 24.3 ePn 50 39.5, e 50 53, e 51 46.5; Région frontière Espagne - Portugal, réplique du séisme du 10 février à 18 h, H = 21 h 47 m 03 s (Madrid) e(P) 58 54.5, e(S) 59 25.5 ePg 59 20.6, eSg 59 57.3 traces 60.0-61.0; Valais moyen, Suisse, 46° 3' N, 7° 4' E, H = 23 h 58.5 m (Strasbourg); ressenti IV-V à Sion (d'après Zürich) i 1 Pg 40 09.2, i 1 Sg 40 10.6 eSg 40 45; choc local iPKIKP 17 34, iPKIKP 17 49; Nouvelle Bretagne, 6° 0' S, 151° 6' E, h = 79 km ca, H = 00 h 58 m 05.2 s (USCGS) IP 26 23.9, IS 26 57 IPKP 45 28.2 IPKP 45 28.5 IPKP 45 29.8 IPKP 45 29.9; Région des Nouvelles Hébrides, vers 22° 1/2 S, 169° 1/2 E, H = 01 h 25.6 m (BCIS) e 50 19.5, e 50 21.0, e(Pn) 50 29.0, i(Sn) 51 17.7 (e)Pn 50 24, iPb 50 28.5, iPg 50 31.0, ei 50 35, i 50 50, iSg 51 06, iSg 51 07.5 iPn 50 42, iPb 50 45.8, iPg 50 55, iSn 51 28.5, i(SG) 51 43.2, i 51 55 ePg 50 43, iSg 51 25 ePn 50 50.8, e(SG) 52 05.9 iPn 50 57.8, i 51 01.9, iPg 51 17.1, i 52 25.5, iSg 52 28.6 ePn 51 00.5, eSg 52 36, IM 53 01.5 e(Pn) 51 16, ePb 51 25.5 ePn 51 29.0, eSg 53 36.8 ePn 51 32.1, eSn 52 55.7, eSg 53 45.6 ePn 51 35.0, eSn 53 07.9, eSg 53 50.7 eP 51 41.5; Alpes de l'Otztal, Autriche, 46° 8' N, 10° 8' E, H = 01 h 49 m 38 s (BCIS); ressenti V au S.W de Vent, Autriche, surface macroseismique en Autriche 7 300 km <sup>2</sup> , ressenti également en Suisse, IV-V à Ramosch, IV à Sent et Münster, III-IV à Scuol-Schuls, Ardez etc...; Voir <i>Makroseismische Beobachtungen 1961, Jahrbücher der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Jahrgang 1961, Wien 1962, p. E 7, carte macroseismique</i> p. E 8; F. Gassmann et M. Weber, <i>Jahresbericht 1961 des Schweizerischen Erdbebenienstes, Zürich, p. 8, carte macroseismique p. 13</i>
15	08	2705 No 14235 Is 13870 St 14180 S-L 14220 Ga 14265 Fo 14265 Ss 14315 Go 14245 Mo 14340 Cf 14720 BB 14680 Ba 16595 Lo 18165 MB	IP 26 39.8, IS 27 42; Nouvelles Hébrides iP 36 31.3, i 36 53, IS 27 05; Nouvelles Hébrides IP 43 55.3, IS 43 27; Nouvelles Hébrides iP 59 09.8, IS 59 43; Nouvelles Hébrides iP 20 38.3, IS 21 04; Nouvelles Hébrides iP 20 11.8, i 20 32, IS 24 42 ePKP1 33 48.0, ePP 35 54.0 ePKP 34 01, ei 34 06, ei 34 12, ePP 35 50, eSS 53.0, eSSS 57.4, M 92 (T 20, An 2, Ae 3) ePKP 34 04.2, iPKP1 34 10.5, ePP 35 59.6, e 36 11.5 ePKIKP 34 05, i 34 07.1, i 34 10.1, i 34 17.9, IPP 36 10 ePKP1 34 05.2, iPKP2 34 12.0, ePP 36 02.0, e 36 11.2 ePKP1 34 05.7, ePP 36 05.1, e 36 13.1 ePKP1 34 06.7, ePP 36 04.7, e 36 17.1 ePKP 34 07.5, ePP 36 09.5 ePKP 34 10.5, i 34 11, IPP 36 20, L 80, M 94 eiPKP 34 15 iPKP 34 17, iSPKP 34 32, iPP 36 44, iPPP 36 50, isPP 36 56, iSKP 37 32, iPKS 37 44 iPKP 34 51 ePKP1 35 06, iPKP2 36 00, ePP 40 03, ePPP 44 00, eSKKS 46.2, eSKSP 50 00, eSS 60.1 (T 15, An 4, Ae 3), eSSP 61.2, eSSS 73 27, LQ 83.5, LR 94, M 108 (T 24, An 12, Ae 6, Az 10)
15	08	No	
15	08	No	
15	08	No	
15	08	No	
15	09	No	
15	10	No	

## PHASES, DONNEES, EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE (suite)	STATION	D	
				R 75.0, M 83; Région de la Nouvelle Bretagne, 3° 3 S, 150° 6 E, h = 21 km ca, H = 10 h 14 m 55.5 s (USCGS); 3° 4 S, 151° 2 E, H = 10 h 14 m 57 s (URSS); Magn. 6 1/4 - 6 1/2 (Matsushiro), 6 (Pasadena, Praha), 5.8 (Pruhonice), 5 1/4 (Moskva); ressentit II-III à Rabaul (d'après Rabaul)
15	12	Pa	14125	e 00 56.0 e 00 57.4 e 00 58.3 -
15	13	No	2485	IP 05 51.8, i 05 57, IPP 06 15
		Is	14455	ePKP 1 19 48.5, i 19 49.2 (dil.), i 20 45.7, i 23 06.7 (comp.)
		Ba	14895	ePKP 20 03, i 23 37
		Ga	14425	IPKIP 20 05.6, iPKS 23 13.4
		Fo	14460	IPKP 20 05.7, iPKS 23 24.4
		SS	14460	IPKP 20 06.4, iPKS 23 23.5
		Go	14510	IPKP 20 06.8, iPKS 23 24.6
		S-L	14385	IPKP 20 13.0
		Mo	14465	IPKS 23 24; Région de la Nouvelle Bretagne: 4° 4 S, 152° 5 E, h = 99 km ca, H = 13 h 01 m 02.2 s (USCGS); ressentit à Karlai et à Rabaul; Magn. 5 1/4 - 5 1/2 (Matsushiro)
15	14	No		IP 52 43.8, iS 53 11, i 53 21
15	15	Ga		e 59 01.6
		S-L		IPg 59 15.6, iSg 59 19.1; choc local
15	16	No		IP 10 33.8, iS 11 12; Nouvelles Hébrides
15	16	S-L		i 41 12.3, i 41 54.1 -
15	18	No		ei(P) 12 01.8, i 12 40, i 12 43 -
15	19	No		eiP 24 02.8, i(S) 24 30; Nouvelles Hébrides
15	21	No		eiP 22 19.8, i(S) 22 54; Nouvelles Hébrides
15	23	St	9440	traces M 06-15; Kiou Siou, Japon, 32° 00' N, 130° 42' E, H = 22 h 16 m 32.2 s (JMA); Magn. 5.5 (JMA); ressentit IV à Kagoshima, II-III à Miyasaki, Kumamoto, Fukuoka etc... (d'après JMA)
16	02	S-L		i 31 56.7 -
16	04	No	985	IP 00 08.0, i 00 12, i(S) 01 42; Nouvelles Hébrides, 13° 4 S, 165° 8 E, h = 53 km ca, H = 03 h 58 m 00.9 s (USCGS)
16	04	No	1415	IP 33 28.5, i 33 32, iS 35 47
		Pa	17360	ePKIP 49 39.5, ePKP 2 50 15
		Ba	16970	traces 49-53; Région des îles Kermadec, 25° 1 S, 180° 0 long., h = 482 km ca, H = 04 h 30 m 39.0 s (USCGS)
16	05	St	8845	eiP 10 08
		Fo	8875	IP 10 08.3
		SS	8895	IP 10 09.1
		Go	8915	IP 10 10.8
		Is	9335	eP 10 15.0, eP 10 15.5
		Ga	9025	IP 10 15.9
		S-L	9020	IP 10 16.0, i 10 51.4
		Mo	9385	eP 10 33
		Ba	13440	IPKP 17 42, ipPKP 17 52, isPKP 17 56; Îles aux Rats, Aicoutiennes, 51° 7 N, 176° 1 E, h = 39 km ca, H = 04 h 58 m 00.4 s (USCGS); 51° 1/2 N, 175° 1/2 E, H = 04 h 58 m 05 s (URSS)
16	07	Ga	11545	e 35 17, e 35 26, ePKP 35 33.5; Détroit de la Sonde, 6° 6 S, 106° 5 E, h = 135 km ca, H = 07 h 15 m 41.7 s (USCGS)
16	08	No		IP 08 53.1, iS 09 37, i 09 48; Nouvelles Hébrides
16	08	Fo	16630	IPKP 12 30.8
		SS	16655	IPKP 12 31.4
		Go	16660	IPKP 12 31.9; Région des îles Tonga, 19° 0 S, 172° 7 W, h = 25 km ca, H = 07 h 52 m 39.6 s (USCGS)
16	09	Fo		e 10 52.3
		SS		e 10 57.5 -
16	09	Fo		e 22 04.3



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Mars (suite)		
16	10		SS
16	11		Ga
16	11		Pa
		4215	No
		9055	Ta
		12495	Ba
		13290	Ga
		13255	Pa
		13135	Is
		13700	BB
		16360	MB
16	13		No
		8080	Ta
		11545	Ba
		12610	Is
		12830	Ga
		12820	Pa
		13180	BB
		12450	St
		15480	MB
		12875	CF
		13120	Je
16	14		No
16	15		Ba
16	16		SS
			Go
			Fo
16	17		No
16	18		No
		5000	Ta
		8085	Is
		12605	MB
16	19		Ta
16	20		Ga
16	23		No
17	03		Mr
17	05		Ta
17	06		Ta
17	09		Fo
			Go
			SS
<p>e 22 09.5 -                      i 17 11.9 -                      i 03 05.3 -                      IP 27 00.2, i 27 18, i 27 32                      eP 32 00 (comp.), e 32 38                      iPKP 38 17, i 38 59, iPP 39 11                      iPKP 38 28.5, i 38 56, i 39 21.8                      iPKP 38 29, i 38 59, 3                      ePKP 38 32.0, iPP 39 52.9                      ePKP 38 36, e 39 06                      iPKP 39 24, e(sPKP) 39 52; Mer de Banda, 6° 4 S, 130° 7 E, h = 77 km ca, H = 11 h 19 m 43.5 s (USCGS); 6° 3 S, 130° 7 E, H = 11 h 19 m 42 s (URSS);                      ressentit à Bako (d'après Djakarta)                      IP 53 49.2, i 53 57, iPP 55 34, iPa 55 49                      P 57 02 (comp.), i 57 11 (dil.), e 61 09, eS 66 32, L 82 (T 24)                      IP 59 32, i 63 18, iPP 64 00, iSKS 70 12, LQ 94-135                      ePKP 64 06.5, e 64 21.0, ePP 65 30.5, ePPP 67 35.5, eSKP 67 38.5, e 75 01.5, eSS 75 23.0, e 76 04.0, ePSPS 82 44.0                      iPKIKP 64 17.6, iPP 65 09                      ePKIKP 64 18.0, i 64 35.0, iPP 65 13.5, iPPP 67 57.5, i 69 54, R 91.9, M 105.9 (T 34)                      ePP 64 23, ei 65 32, e(PP) 66 09, ePPP 78 16                      ePP 64 58, ePP 65 04, ePPP 67 24, ePS 74 22, eIPS 74 33, ePPS 75 36, eSS 84 20, eG 90, L 96, M 103 (T 24, An 11, Ae 10)                      ePKP 65 03, ePP 68 02 (T 8, Az 4), ePKS 68 27, ePKS 68 48, e 69 45, ePPP 71 12, eSKKS 75 21, ePS 78 16, ePPS 80 30, eSS 86 06 (T 34, An 16),                      eSS 91 54, Q 104, MQ 110.5 (T 36, An 33), R 112, MR 122 (T 24, An 21, Ae 26, Az 16)                      ePS 75 16, G 90, M 109 30                      ePPS 76 36, L 103; Mer de Flores, 8° 2 S, 122° 0 E, h = 74 km ca, H = 13 h 45 m 35.6 s (USCGS); 8° 4 S, 122° 0 E, H = 13 h 45 m 33 s (URSS); 9° S,                      121° E, H = 13 h 45 m 35 s (Shillong); 8° 1 S, 122° 3 E, H = 13 h 45 m 28 s (Djakarta); Magn. 6.9 (Uppsala), 6.6 (Bratislava), 6.5 (Istanbul Kand,                      Kew, Moskva), 6 1/2 - 6 1/4 (Matsushiro), 6 1/4 (Pasadena); séisme destructeur dans le centre de Flores, ressentit VIII-IX à Nuapu, VII-VIII à Ende, h,                      Datukeli etc.... ressentit également dans le Nord et dans l'Est de Sumbawa, dans les îles Solor-Alor, suivi de plusieurs répliques; voir Reporting                      the Flores Earthquake, Departmen Perhubungan Udara, Djanatan Meteorologi Dan Geofisik, Djakarta, 10 pages, 16 fig. 2 cartes                      IP 47 38.7, i(S) 48 08, i 48 12; Nouvelles Hébrides                      traces 20-35; séismique ?                      e 10 14.6                      e 10 15.2                      e 10 18.1 -                      IP 14 07.3, iS 14 34; Nouvelles Hébrides                      IP 29 29.3, i 29 43                      IP 32 42 (comp.), i 32 46, ePcP 33 04                      ePP 40 51.0                      LM 93; Flores, 8° 1 S, 122° 0 E, h = 43 km ca, H = 18 h 21 m 12.2 s (USCGS); 8° 2 S, 122° 1 E, H = 18 h 21 m 14 s (URSS); Magn. 5 1/2 (Moskva); ressentit                      IV à Ngoda (d'après Djakarta)                      eP 19 49 -                      iPKS 28 43.9; Région des îles Tonga, 23° 6 S, 176° 0 W, h = 101 km ca, H = 20 h 05 m 27.2 s (USCGS)                      IP 06 10.4 -                      eP 45 44.5; Région frontrière Chili - Bolivie, 18° 0 S, 69° 0 W, h = 234 km ca, H = 03 h 39 m 27.2 s (USCGS)                      eP 02 33; Mer de Flores, 8° 4 S, 121° 9 E, h = 66 km ca, H = 04 h 51 m 08.9 s (USCGS)                      eP 21 14; Près de l'île de Flores, 8° 3 S, 122° 3 E, h = 25 km ca, H = 06 h 09 m 43.3 s (USCGS); 8° 5 S, 122° E, H = 06 h 08 m 35 s (Djakarta)                      e 48 52.1                      e 48 55.4                      e 48 56.6 -</p>			

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D	
17	10	Mo	10	
17	14	Be		ipg 39 26.8, isg 39 28; choc local à La Grave de Peille e 04 55
17	14	St		e 06 27, e 06 36 -
17	14	St	17265	ePKP1 26 32, ePKP2 27 10, traces LM 96-116
17	14	Ba	17325	iPKP1 26 39, iPKP2 27 09, iPKP1 27 18
17	14	MB	17545	ePKP1 26 44, ePP 30 52, ePPP 34 21, L 84
17	14	Is	17760	ePKP1 27 24.5, ePKP2 27 39.5, e 27 50.5
17	20	CF	17595	traces M 100-115; Région des îles Tonga, 24° 1 S, 175° 9 W, h = 123 km ca, H = 14 h 06 m 56.4 s (USCGS); Magn. 5.4 - 6 (Matsushiro)
17	20	MB	17510	e 29 37, e 30 32, i(PKP1) 31 21, eSKKS2 45 11, eSS 56 27, eSSS 61.3, L 87
17	20	St	17290	e 30 30, e 30 36, e 30 49, ePKP1 30 58, eSKS 38.0, M 112, M 115
17	20	BB	17885	e 30 38, ei 31 26
17	20	Fo	17255	i(PKP1) 30 50.5
17	20	SS	17280	i(PKP1) 30 50.7
17	20	Go	17285	i(PKP1) 30 51.1
17	20	Be	17450	ePKP1 31 00
17	20	Je	17180	traces 40-120
17	20	CF	17620	M 100, M 106
17	20	Ba	17325	inscrit; Région des îles Tonga, 24° 3 S, 175° 6 W, h = 79 km ca, H = 20 h 11 m 17.4 s (USCGS); Magn. 6 - 6.4 (Matsushiro), 6 (Pasadena)
18	02	Ta	8135	eP 20 09, i 20 16 (comp.), ePcP 20 39
18	02	MB	11750	M 80; Mer de Flores, 8° 5 S, 122° 6 E, h = 25 km ca, H = 02 h 08 m 39.4 s (USCGS); 8° 2 S, 122° 0 E, H = 02 h 08 m 40 s (URSS); 8° 0 S, 122° 1 E, H = 02 h 08 m 35 s (Djakarta)
18	03	No	2365	IP 42 28.6, IS 42 57, i 43 00; Région des Nouvelles Hébrides, H = 03 h 41.9 m (BCIS)
18	07	No	1985	i 55 51.4, i(S) 55 56, i 57 30, i 57 37; Région de la Nouvelle Bretagne, 4° 8 S, 153° 8 E, h = 157 km ca, H = 07 h 47 m 51.2 s (USCGS)
18	08	No	1985	IP 30 57.6, i 31 06
18	09	MB	17380	M 110; Région des îles Tonga, 24° 3 S, 174° 2 W, h = 25 km ca, H = 08 h 27 m 02.9 s (USCGS)
18	09	Fo	16815	iPKP 48 14.6
18	09	SS	16840	iPKP 48 14.7
18	09	Go	16850	iPKP 48 15.6; Région des îles Tonga, 20° 5 S, 174° 2 W, h = 130 km ca, H = 09 h 28 m 35.4 s (USCGS)
18	13	No	10130	IP 19 19.7, i 19 31, i(S) 19 59, i 20 04; Nouvelles Hébrides
18	13	No	16065	IP 27 06.7, i 27 16, i 27 47 -
18	15	Ke	6265	eiP 04 43, ePcP 05 27, ePP 06 47, eiPPP 08 19, ei(PcS) 09 30, i 10 04, i 10 49, ei 12 10, iS 12 40, eiPS 12 52, eiSCS 14 12, iSS 16 05, i!G 18 35, L 22.0, M 29.5 (T 15, A 70)
18	15	Ta	10130	eP 08 07, i 08 10, e 08 34, e 12 33, SKS 18 40, S 19 09, PS 20 06, Q 33 30, L 39 (T 25), M 45 (T 15)
18	15	MB	16065	iPKP 14 32 (comp.), i 14 59 (T 5, A-11), i(PP) 17 34, iPKS 18 38 (T 6, Az 9), iPPP 21 17, iPePKP 22 47, iSKKS 25 01, i(PS) 28 00 (T 10, An + 9), ePPP 29 02, eSS 36.0, eSSP 37.3 (T 35, An 90, Ae 20, Az 18), eSSS 42.0 (T 24, An 65, Ae 25, Az 18), LQ 55, L 58.5 (T 46, An 60, Ae 100), LR 63, M 69 (T 26, An 120, Az 80), M 73 (T 19, Ae 75)
18	15	Fo	18815	iPKP 14 49.4
18	15	Go	18835	iPKP 14 51.6
18	15	SS	18785	iPKP 14 52.6
18	15	Be	18305	ePKP1 15 05
18	15	BB	18305	eiPKP1 15 07, i 15 22, iPKP2 16 13, i 17 18, ei 19 20
18	15	St	18220	ePKP1 15 09, e 15 28, eiPKP2 15 56, ei 16 11, ei 16 38, eiPP 19 42, e 19 52, eiSKS 22 06, eiPPP 23 20, eiSKKS 26 34, eiSS 40 00, eiSSP 41 00, eSSS 46.3, eG 61.0, L 71, M 96 (T 19, An 13, Ae 12)
18	15	Is	18095	iPKP1 15 10.8, iPKP2 15 58.7, iPP 19 41.3
18	15	CF	18455	e(PKP1) 15 14, iPKP2 16 09.5, iPP 19 57.5, iPPP 23 47, eSKS 26 51.5, iSKKKS 27 35, eSS 40 30, eSSP 41 17, eSSS 47 14, G 63, M 94 40 (T 18)
18	15	Mo	18045	i(PKP1) 15 14.5, iPKP2 16 00.5
18	15	Je	18940	e 15 31, ePKP2 16 28, ePP 20 04, e 25 09, e 31 39, e 36 28, eSS 41 29, eSSP 42 21, L 72, M 97



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	DESCRIPTION
	Mars (suite)		
18	17	14870	<p>ePP 16.7, M 64; Au Sud de la Nouvelle Zélande, 49° 9 S, 163° 3 E, h = 38 km ca, H = 14 h 54 m 59.3 s (USCGS); 50° 2 S, 163° 1 E, H = 14 h 55 m 03 s (URSS); Magn. 7 - 7 1/2 (Matsushiro), 7.2 (Skalnate Pleso), 7 (Uppsala - Kiruna), 6.9 (Hurbanovo), 6 1/2 - 7 (Pasadena), 6.8 (Wellington), 6,7 (Bratislava), 6 1/2 - 6 3/4 (Berkeley), 6.6 (Pruhonice), 6.5 (Prutha, Moskva)</p> <p>ePg 50 07, eiSg 50 25  ePg 50 22.5, iSg 50 53.1  e 50 30, eSg 50 53.5, e(Sg) 50 58, e 51 08, ei 51 15  i(Pn) 51 07.8  iPn 51 09.2  iPn 51 09.7; Alpes Bernoises, 46° 1 N, 7° 5 E, H = 17 h 49.6 m (BCIS); ressentit IV à Chippis (d'après Zürieh)</p> <p>iP 19 26.7, iS 20 46; données insuffisantes (Charters Towers: e(P) 00 22 19)  eP 09 04; Déroit de la Sonde, 6° 4 S, 105° 5 E, h = 120 km ca, H = 04 h 59 m 19.3 s (USCGS); 6° 1 S, 105° 5 E, h = 85 km, H = 04 h 59 m 19 s (URSS); ressentit II - III dans la région Sud de Bogor, II à Pagelaras (l'après Djakarta)</p> <p>iP 16 23.3, i 16 31, iS 17 43, iL 18 03  iPKP 34 37, eiPKP 34 40, ei 34 56, ei 36 14, LM 90-110  iPKP 34 39.6, iSKS 41 45.8  iPKP 34 39.9, iSKS 41 46.5  iPKP 34 40, iSKS 41 47.6  ePKP 34 46.5, i 34 47.6 (dil.), i 34 50.1 (dil.), i 34 55.2, ePP 37 58.5, iSKS 41 53.5  iPKP 34 47  ePKP 34 48.5, e 34 54.5, e 35 37, ePP 38 19.5  ePKP 34 54.5, i 35 02.5  iPKP 35 18, i 37 35, iPP 40 44, iPP2 41 18, ePcPKP 43 44, eSKS 47 31, eScSPKP 51 28, e 57 26, eSS 63 02, M 107; Nouvelles Hébrides, 16° 0 S, 168° 2 E, h = 90 km ca, H = 07 h 14 m 57.8 s (USCGS); Magn. 6 (Matsushiro), 5.8 (Pruhonice)  eP 03 45, ePcP 03 59, e 04 02; Déroit des Moluques, 2° 1 N, 126° 9 E, h = 59 km ca, H = 07 h 51 m 33.4 s (USCGS); 2° 2 N, 127° 2 E, H = 07 h 51 m 31 s (URSS)</p> <p>iP 07 15, iS 08 21  eiPKP 25 26, ei 25 35  iPKP 25 31.5  iPKP 25 31.8  iPKP 25 32  iPKP 25 33.2  ePKP 25 39, e 25 42.5  eiPKP 25 45; Nouvelles Hébrides, 16° 4 S, 167° 3 E, h = 16 km ca, H = 12 h 05 m 47.7 s (USCGS); 16° 7 S, 167° 2 E, H = 12 h 05 m 53 s (URSS); Magn 5 1/4 (Matsushiro)</p> <p>ePb 29 23.8, iSb 29 39.8; Petites Antilles  (e) 38 44, eiP 38 52  iP 39 29.6  iP 39 30.9  iP 39 33.5  eiP 39 41; Hindou Kouch, 36° 7 N, 71° 2 E, h = 86 km ca, H = 03 h 30 m 28.3 s (USCGS); 36° 7 N, 71° 1 E, h = 80 km, H = 03 h 30 m 27 s (URSS)  eP 21 38.5  eP 27 16, eS 36 20 (T 24, Ae 5), eSS 41 00, Q 44.4 (T 42), R 50.5 (T 22)  iP 28 16.1  iP 28 18.6  iP 28 19.5  eS 39.5, eSS 44.8, M 64 (T 20, An 2, Ae 5)  L 54, M 60; Au large de la côte W de Nicaragua, 11° 3 N, 86° 5 W, h = 60 km ca, H = 06 h 16 m 21.1 s (USCGS); Magn. 6 - 6 1/4 (Pasadena), 5.5 (Tacubaya)</p>
19	00		
19	05	6405	
19	07	720	
19	07	15975	
19	07	16225	
19	07	16235	
19	07	16170	
19	07	16410	
19	07	16425	
19	07	16795	
19	07	19420	
19	08	8805	
19	12	660	
19	12	15975	
19	12	16245	
19	12	16255	
19	12	16175	
19	12	16295	
19	12	16430	
19	12	16805	
19	12	140	
20	03	5210	
20	03	5775	
20	03	5795	
20	03	5835	
20	03	5935	
20	06	2770	
20	06	7515	
20	06	8750	
20	06	8775	
20	06	8805	
20	06	9380	
20	06	9080	

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
<i>Mars (suite)</i>		
20	10	Fo Go SS Go SS Fo St Go SS Fo
20	10	
20	10	Go Go SS Fo
20	11	8630 8825 8895 8900 8940 9080 9445
20	14	SS Fo Go
20	14	No
20	15	No
20	15	Ke Ta Fo SS Go St Be CF BB Is Mo MB
20	16	Je
20	21	Lo
20	23	No No No Ke St SS Go

e 18 18.1  
e 18 19.7  
e 18 24.0 -  
i 49 08.5  
i 49 11.9  
i 49 14.8  
e 49 40 -  
e 49 34.3  
e 49 37.1  
e 49 43.0 -  
eiP 50 03, e 50 27, e 50 42  
eiP 50 12  
IP 50 14.9  
IP 50 15.2  
IP 50 17.6  
eP 50 26, iP 50 26.3  
eiP 50 39.5; Région des îles Sakhaline, 46° 3' N, 142° 7' E, h = 354 km ca, H = 11 h 38 m 39.3 s (USCGS); 46° 2' N, 142° 9' E, h = 355 km ca, H = 11 h 38 m 41 s (URSS); 46° 05' N, 143° 28' E, h = 360 km ca, H = 11 h 38 m 39.4 s (JMA)

iP 10 08.9  
IP 10 10.0  
IP 10 12.7; Au Nord de l'Inde, 36° 1' N, 77° 9' E, h = 74 km ca, H = 14 h 00 m 29.5 s (USCGS); 35° 6' N, 77° 7' E, H = 14 h 00 m 28 s (URSS)  
IP 57 48.6, i(S) 58 21, i 58 49; Nouvelles Hébrides  
IP 56 14.4, i 56 34, IS 57 02, i 57 04; Nouvelles Hébrides  
(e)P 66 13, ePP 69 54, iSKS 76 20, iS 76 46, iSS 78 06, ei(PPS) 79 25, eSS 83 20, ei 85 10, e(SSS) 87.0, eG 91.2  
iPKP 71 56, PP 73 38, e 74 50, eSS 85 31  
iPKP 72 39.5  
iPKP 72 39.9  
iPKP 72 40.1  
iPKP 72 42, i PKP 72 47, i(pPKP) 73 15, isPKP 73 44, ei 74 46, ei 75 18, ePKS 76 20, e 82.0, eSKKS 83.2, e 86 36, e 87 37  
iPKP 72 43  
ePKP1 72 45.5, i 72 47, iPKP2 73 05.5, epPKP1 73 38.5, iPP 76 48.5, iPP 77 33, i 96 02.5, iSS 97 30.5, eSSS 101 49  
eiPKP 72 48  
ePKP1 72 48, ePKP1 72 51.5, e 72 58.7 (comp.), iPKP2 73 12.0 (comp.)  
eiPKP 72 48, iPKP2 73 13, iPP 76 52  
iPKP 72 54 (T 6, A - 7), iPKP2 73 31, iPKP1 73 45 (T 9, Az + 17), iPKP2 74 20 (Az - 14), e 74 52, eSKP 76 05, iPP 77 13 (T 7, Az + 9), iPP 77 54, iPKP 78 01 (T 9, Ae 10, Az + 22), iPPP 81 14, iPPPP 83 16, iSKKS 83 41 (T 14, Ae - 23), iSKKS 84 31, iPPP2 85 25 (T 9, Az - 17), ePPPP2 86 43, ePPS 90 22 (T 15, Az 24), eSS 97.5 (T 24, An 20, Ae 40), L 119  
traces 75-85  
ePP 77.8, eSKKS 84 28; Région des îles Tonga, 18° 4' S, 175° 3' W, h = 178 km ca, H = 15 h 53 m 26.1 s (USCGS); 18° 4' S, 175° 1' W, h = 162 km ca, H = 15 h 53 m 14 s (URSS); ressentit à Haapai; Magn. 6.9 (Tacuba'a), 6 ½ (Kew, Matsushiro), 6 ½ - 6 ¾ (Palisades, Pasadena, Berkeley), 6.6 (Pruhonice), 6.5 (Kiruna), 6 (Bratislava)

iP 11 09.3, i(S) 11 44, i 11 48; Nouvelles Hébrides  
IP 22 33.7, i 23 24, i 23 27 -  
IP 46 37.0, i 47 00, i 47 29, i 48 33, i 48 41  
ePP 58 55, IS 66 02, eiPS 67 19, ei 68 52, eSS 71 58, ei(SSS) 74 19, eL 84.3, M 96.0 (T 15, A 47)  
ePKP1 62 25, e 62 37, ePKP2 62 57, e 63 17, eSKKS 73.2, eSS 86.2, M 137 (T 19, An 4, Ae 4)  
iPKP 62 31.2  
iPKP 62 31.6



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Mars (suite)		
		17235	iPKP 62 32.8
		17555	ePKP 62 35, ePKP2 63 12, ePP 66 43 (T 8, Az 5), ePPP 70 19, eSKKS 73 43, ePPS 80 16 (T 14, Ae + 6), eSS 86.5, eSSS 93.2 (T 22, Ae 9), L 117, M 128 (T 21, An 10, Ae 7, Az 11), M 144 (T 18, An 15, Ae 17, Az 18)
		17870	eiPKP 62 38
		17755	iPKP 62 39.3, i 63 01.3, iPKP2 63 18.7, i 63 57.9, ePKS 66 05.5, e(PP) 67 26.0
		17425	eiPKP2 63 04
		17595	ePKP2 63 21.5, e 65 06.5, ePP 66 51.5, M 127, M1 135 30, M2 151 30
		17165	traces 96-145; Région des îles Tonga, 24° 1 S, 176° 0 W, h = 25 km ca, H = 23 h 42 m 36.8 s (USCGS); 24° 3 N, 175° 7 W, H = 23 h 42 m 40 s (URSS); Magn. 6 1/2 (Matsushiro), 6.3 (Bratislava), 6 1/4 (Moskva, Pasadena), 6.2 (Wellington)
		4115	ePP 42 12; Région frontrière Chili - Bolivie, 21° 9 S, 68° 0 W, h = 42 km ca, H = 04 h 33 m 53.7 s (USCGS)
21	04		ePg 40 50.5, eSg 40 55.3
21	16		ePg 40 51.1, eSg 40 56.3
			ePg 40 53.5; choc local
21	17		ePg 42 06.8, eSg 43 29.1
			ePg 42 11.1
			e 43 13.2 -
21	17		e 56 16.8
			e 56 20.9
			e 56 22.8 -
21	18		i 14 08.8
			i 14 10.4
			i 14 11.6 -
21	18		e 14 34.3
			e 14 35.8
			e 14 39.8 -
21	19	500	iPn 55 58.9, iPg 56 11, i 56 43, iSb 57 04
		16805	eiPKP 74 43, ei 74 50, eiPKP2 74 59, ei 75 08, ei 75 19
		17000	ePKP2 75 27
		17250	ePKP2 75 57.5; Région des îles Loyauté, 22° 9 S, 171° 3 E, h = 19 km ca, H = 19 h 54 m 44.4 s (USCGS)
			e 15 48.5, e 15 58.0 -
22	09		iP 59 47; Région des îles Fidji, 18° 1 S, 178° 3 W, h = 610 km ca, H = 13 h 56 m 59.5 s (USCGS)
22	13	1415	eiP 06 54.5, i 07 27, i 07 34; données insuffisantes (Honiara: iP 14 09 20)
22	14		eiP 32 37, i 33 12 -
22	15		eiP 44 19, i 44 36 -
22	16		ePn 44 25.3, ePg 44 27, eSg 44 44
22	19		ePn 45 20, eSn 45 40.5; séisme proche
22	21	1335	iP 31 26.8, i 31 30, iS 33 40; Sud des îles Fidji, 24° 6 S, 179° 3 E, h = 517 km ca, H = 21 h 28 m 41.6 s (USCGS)
23	01	455	e(Pn) 02 51.5, i(Pg) 03 04.9, i 03 38.9, i(Sg) 03 53.6
		420	iPn 02 55.3, iPg 03 10.0, iSn 03 42.5, iSg 03 57.5
		675	iPn 03 24, i 03 29, eiPg 03 48, ei 04 28, eiSn 04 35, iSb 05 01
		665	eP 03 27
		795	eP 03 57.5, eSn 05 06, iSg 05 44, i 06 16, iM 06 20
		1010	eiP 04 14
		1130	eP 04 20.0
		1175	eP 04 21.1
		1165	eP 04 22.2; Italie, 43° 5 N, 12° 6 E, h = 25 km ca, H = 01 h 01 m 53.4 s (USCGS); 43° 35 N, 12° 6 E, H = 01 h 02 m 01 s (Roma); ressentis VII à Gubbio, Semonite - Croce, Bettelli (Perugia), V à Città di Castello, IV - V à Cagli, Fossato di Vico, IV dans les provinces d'Ancona, Maurata, Arezzo (d'après Roma)

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Mars (suite)			
23	02	PV	
23	02	PV	
23	06	PV	
		No	
		Fo	
		SS	
		Go	
23	08	PV	
23	09	PV	
23	09	PV	
23	11	St	
23	15	PV	
23	17	PV	
23	17	Fo	
		Go	
		SS	
23	18	Fo	
		Go	
		SS	
24	05	PV	
24	07	Go	
		SS	
		Fo	
24	08	MB	
24	10	Is	250
24	10	Is	
24	10	Be	
		St	
		Mo	
		CF	
24	10	Is	980
		Mo	925
		CF	1335
		St	1320
		Be	1280
		Go	1750
		SS	1715
		Fo	1750
		BA	1860
24	11	Mr	
24	12	BA	1860
24	14	PV	
24	15	St	
24	18	PV	
24	21	SS	
		Fo	

IP 19 04, IS 19 09; Nouvelles Hébrides  
eIP 51 29.5, i(S) 52 13; Nouvelles Hébrides

IP 19 50.5, i(S) 20 09.5

IP 20 51, i(S) 21 52

e 39 08

e 39 08.1

e 39 09.7; Nouvelles Hébrides, H = 06 h 19.4 m (Strasbourg)

IP 52 14.5, IS 52 22; Nouvelles Hébrides

IP 34 31, IS 34 46; Nouvelles Hébrides

IP 40 39.5, i 40 43, IS 40 53; Nouvelles Hébrides

e 21 49; séismique ?

IP 50 56.5, IS 51 05.5, i 51 14.5; Nouvelles Hébrides

IP 30 22.5, IS 30 31.5; Nouvelles Hébrides

ePg 37 33.1, eSg 37 58.1

ePg 37 34.8

ePg 37 37.9

ePg 27 20.9, eSg 27 47.1

\*ePg 27 24.6

ePg 27 25.8

IP 36 03

IPg 37 36.3, ISg 37 49.9

IPg 37 43.8

IPg 37 44.6, ISg 38 03.5; séisme proche

traces L 06

IPn 11 04.9, ISn 11 34.5; Suisse, ressenti à Sion, données insuffisantes (Basel; e 10 07 59.6, Neuchâtel : IP 10 08 05.5)

e 18 19.0

ei 31 20

traces 31.7-33.0

e 31 51.2, e 31 58

e 32 14.5; Epicentre en Allemagne du Sud, données insuffisantes (Messstetten; e 10 31 09, Heidelberg; e 10 31 09)

eP (3)8 19.0

e (3)8 24.5, e (3)8 25.2

eP 39 06, traces M 44

traces 39.6-40.7, M 43-46

traces 39.7-40.5

eP 39 44.5

eP 39 45.2

eP 39 47.5

IP 40 02; Région de Messine, Italie méridionale, 38° 09' N, 15° 36' E, H = 10 h 36 m 00 s (Roma); Magn. 5 (Roma); ressenti VI à Reggio Calabria, Oppido Mamertina, V-VI à Motta S. Giovanni, Pellaro, Seminara, S. Lucia del Mela, V à Monforte San Giorgio e Scaletta Zanclea, Castrolibate, Castrolibate, Messina Taurianova (d'après Roma), légers dégâts à Messine (d'après la presse)

e 31 47 -

i 10 43; Région de Messine, Italie méridionale, réplique du séisme de 10 h, ressenti à Messine (d'après Roma)

ei 42 47.5 -

traces 24.0-25.0

IP 49 33, i 49 36, IS 50 43; Nouvelles Hébrides

IP 40 32.7

IP 40 36.4



PHASES, DONNEES, EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Mars (suite)		
24	23	9585 9785 9785 10015 9910 9905 9955 10035 10045 9905 10425 13995
		Go St Be Pa Is SS Fo Go Mo CF Ga BB MB
25	01	BB CF
25	02	BB MB Go Fo SS CF No No Mr PV No St St CF
25	05	No
25	05	No
25	06	Mr
25	06	PV
25	07	No
25	09	St
25	09	St
25	11	CF
25	11	St
25	12	St
25	12	No
25	13	Is
		Be Ga SS Go Fo St
25	14	Fo SS Go
25	21	Ta BB
<p>IP 40 36.7 - eP 09 50, iP 09 50.5, ei 10 02, i 10 06, es 20 24, L 41, M 56 (T 18, An 2) IP 09 59 IP 09 59.4, i 10 06.4, i 10 11.9, ePP 13 28.0, R 49.4 e(P) 10 02.5, e 10 05.0, e 13 18.5, ePP 13 51.5 IP 10 03.5 IP 10 03.7 IP 10 06.1 eP 10 09 eP 10 10.5, L 45, M 57.30 i(P) 10 22, i 12 10.5 IP 10 24.5 L 61.5; Près de la côte Est de Hondo, Japon, 35° 7' N, 140° 9' E, h = 102 km ca, H = 22 h 57 m 14.3 s (USCGS); 35° 9' N, 141° 1' E, H = 22 h 57 m 10 s (URSS); 35° 44' N, 141° 17' E, H = 22 h 57 m 05.5 s (JMA); Magn. 6.5 (Quetta), 6.1 (JMA), 6 (Uppsala, Kiruna), 5.9 (Bratislava), 5.3 (Moskva), 5.3 (Pruhonice); ressenti VI à Choshi, V à Yokohama, Tokyo, IV à Mito, Onahama, Shirakawa, Ajiro etc; voir <i>Seismological Bulletin of the JMA, for March 1961, Tokyo 1962, p. 23-25, carte macroseismique p. 29</i> eiPg 06 34, i(Sg) 06 51, i(Sg) 06 52.5 e 08 21, e 08 24.5 - eP 20 31 eIP 22 27, ei 22 55 eP 22 28.5 eP 22 29.9 eP 22 31.2 ePP 23 09; Equateur, 2° 1' S, 78° 7' W, h = 132 km ca, H = 02 h 10 m 13.2 s (USCGS) eIP 20 00.3, i 20 25 eIP 26 15.3, i(S) 26 50, i 26 52; Nouvelles Hébrides ePb 05 17.7, isb 05 29; Petites Antilles IP 49 30, IS 49 38.5 eIP 33 43.6, i 34 02, i 34 30 traces 06.0-07.0; séismique ? traces 26.5-27.3; séismique ? e 07 27, IM 07 35 traces 59.8-60.4 - (e) 10 22, e 10 34, e 10 41 - eIP 17 37.6, i(S) 18 07; Nouvelles Hébrides eP 19 47.0 eP 20 27 IP 20 45.4 IP 21 11.7 IP 21 14.8 IP 21 16.7 traces LM 25-30; Près de la côte W du Peloponèse, vers 37° 1/2' N, 21° 1/2' E, H = 13 h 16.7 m (Strasbourg); ressenti en Messénie (V à Zevgoliatio, IV à Kyparissia, Diolivitsi, Eva, IV à Kopanaki etc), en Elide (IV à Letrinoe, Zachoro) (d'après Athènes) IPKP 34 18.5 IPKP 34 18.8 IPKP 34 19.6; Région des Iles Tonga, 17° 0' S, 175° 6' W, h = 171 km ca, H = 14 h 14 m 38.4 s (USCGS) eP 02 52, i 02 58 (comp.), e 05 03, M 10 (T 7) eP 11 44</p>		

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMISTIQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Mars (suite)			
26	01	9095	L 40; Au S.E de Madagascar, 37° 4 S, 50° 9 E, h = 25 km ca, H = 20 h 58 m 31.7 s (USCGS)
		340	ePn 18 29.0, eSn 19 13.5
		400	traces 18.5-21.0
		390	ePn 18 37, ePg 18 48, e 19 06, e 19 49
		345	ePg 18 42.5, ei(Sg) 19 26; Région du Lac de Garde, vers 45° N, 10° E, H = 01 h 17.7 m (Strasbourg); pas de renseignements macroséismiques
26	01		IP 33 22.5, i 33 25.5, iS 33 31.5, i 33 34.5; Nouvelles Hébrides
26	04		IP 00 09, i 00 10.5, iS 00 16.5
			eIP 01 10.7, i(S) 02 01; Nouvelles Hébrides
26	13		IP 15 15.5, iS 15 22, i 15 25, i 15 32.5; Nouvelles Hébrides
26	14	5340	IP 37 54.9, i 38 06, i(P) 38 21, i(PcP) 39 17; Mindanao, Iles Philippines, 5° 7 N, 126° 4 E, h = 147 km ca, H = 14 h 29 m 23.8 s (USCGS); 5° 9 N, 126° 4 E, h = 100 km ca, H = 14 h 29 m 23 s (URSS)
26	16		IP 40 30.5, iS 40 45.5
			i(P) 41 44.7, i(S) 42 16; Nouvelles Hébrides
26	17		IP 58 35.5, i(S) 58 48.5; Nouvelles Hébrides
26	20	8335	IP 22 08.2
		8355	IP 22 09.6
		8370	IP 22 10.3; Région de l'île Unimak, Aléoutiennes, 55° 7 N, 164° 0 W, h = 50 km ca, H = 20 h 10 m 31.7 s (USCGS)
26	22		IP 01 19, iS 01 33; Nouvelles Hébrides
26	22	17700	M 02; Au large de la côte N.E de la Nouvelle Guinée, 3° 6 S, 145° 1 E, h = 66 km ca, H = 20 h 29 m 11.9 s (USCGS)
26	23	7145	IP 22 15.4
		7165	IP 22 16.4
		7205	IP 22 19.1; Sud du Tibet, 30° 6 N, 84° 4 E, h = 24 km ca, H = 23 h 11 m 38.9 s (USCGS); 31° N, 84° E (Shillong)
27	00		IP 49 45, iS 49 53; Nouvelles Hébrides
27	06		IP 03 25, iS 03 33; Nouvelles Hébrides
27	06	755	IP 07-29, iS 08 50
		1225	IP 08 18, i 10 05; Région des Îles Santa Cruz, 11° 2 S, 166° 2 E, h = 70 km ca, H = 06 h 05 m 50.5 s (USCGS)
			IP 41 18, iS 42 39
27	06		IP 42 06, i 42 21, iS 43 53, i 44 17; Région des Îles Santa Cruz, réplique du séisme précédent, H = 06 h 39.7 m (BCIS)
			IP 16 06, i(S) 16 12; choc local
			eIP 45 23 -
			IP 44 28, iS 44 42; Nouvelles Hébrides
27	09		IP 31 31.8, i 31 40, iS 32 07
27	10		IP 31 48.5, iS 32 45, iL 33 05; Nouvelles Hébrides
27	16		IPKIKP 49 47.7
27	16	17970	IPKIKP 49 53.7; Région des Îles Kermadec, 30° 7 S, 179° 3 E, h = 514 km ca, H = 16 h 29 m 52.9 s (USCGS)
		18130	IP 06 04.0, i 06 05, i(S) 06 32, i 06 36; Nouvelles Hébrides
27	18		IP 44 07, iS 46 52, L 47.7
27	19		i 47 28 -
27	23		IP 30 18, iS 30 25; choc local
28	00		eIP 09 40, iS 10 08; Nouvelles Hébrides
28	00		eIP 16 50, i 17 08, i(S) 17 19; Nouvelles Hébrides
28	03		IP 30 24, i 30 27, iS 31 12, i 31 17; Nouvelles Hébrides
28	04		IP 10 46.6, i 10 48, iS 11 15; Nouvelles Hébrides
28	06		IP 04 20.4, i(S) 04 49; Nouvelles Hébrides
28	06		eP 12 19.0; Îles aux Renards, Aléoutiennes, 52° 8 N, 167° 7 W, h = 49 km ca, H = 05 h 59 m 50.5 s (USCGS)
28	07	9255	eIP 58 42, i 58 44, iS 59 15, i 59 19; Nouvelles Hébrides
28	08		eIP 22 32, i 22 56, i(S) 23 02; Nouvelles Hébrides
28	08		eIP 37 28, i 37 55, i(S) 37 58; Nouvelles Hébrides





PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Mars (suite)			
28	13	No	eIP 39 43, iS 40 13; Nouvelles Hébrides
28	13	No	i 46 05, i(P) 46 28; Iles Salomon, 10° 1 S, 161° 0 E, h = 89 km ca, H = 13 h 43 m 23.6 s (USCGS)
28	16	No	eIP 08 01, i 08 01.9, i(S) 08 30, i 08 38; Nouvelles Hébrides
28	17	No	eIP 14 06, iS 14 34; Nouvelles Hébrides
28	17	PV	iP 20 10, iS 20 46; Nouvelles Hébrides
28	18	SS	IP 44 13.4
		Go	IP 44 16.7
		Fo	IP 44 16.9
28	20	PV	IP 20 30, iS 20 57.5
		No	eIP 21 31, iP 21 32, iS 22 43, i 22 50
		Ga	i 39 18.2; Nouvelles Hébrides, H = 20 h 19.9 m (BCIS)
28	21	Mr	eIP 09 01, eS 14 54
		MB	IP 12 13 (T 4, Az + 7), iPP 12 40, iPCP 12 54, e 20.4, iS 20 34 (T 7, An - 45, Ae - 20, Az - 14), iSS 21 07, eSS 21.9, eSS 24.3 (T 22, An 6), G 27.4, L 32 (T 45)
		Lo	eP 13 54, eS 22 49
		BA	IP 14 12, iPCP 14 19, iPP 14 42, iSP 15 02, iS 24 23, iSP 25 09, iPS 25 18, iSPP 25 28
		BB	IP 14 55
		Ba	IP 15 06, iPP 15 33, iPP 18 33, iPP 18 54, iS 25 26, iSS 25 49, iPS 26 54
		Ga	IP 15 08.0, iPP 15 38.7, iSP 15 56.7, iPP 19 03.5
		Pa	eP 15 10, iPP 15 41.4, iSKS 25 36, R 50.0
		Mo	eP 15 12
		Be	eP 15 27
		CF	ePP 15 37, eS 25 37, G 40, M 58 30, M 60 30
		St	(e)SP 16 14, e 16 35, e 17 08, eSKS 25 56, eS 26 38, ePS 28.0, e(SSP) 33 30, eL 41.0, M 59
		Ta	ePP 20 21; Région frontiere Chili - Bolivie, 22° 1 S, 68° 0 W, h = 125 km ca, H = 21 h 01 m 56.2 s (USCGS); Magn. 6 (Pasadena, Matsushiro); ressenti à Antofagasta
28	21	Is	ePKP 13 27.5, e(PKP) 13 49.5; Région de l'île de Flores, 8° 7 S, 121° 9 E, h = 76 km ca, H = 20 h 54 m 40.3 s (USCGS); ressenti II à Ngoda (d'après Djakarta)
28	22	Pa	IP 59 53
		Ga	IP 60 00
		CF	e(P) 60 03; Crête médiane de l'Atlantique Nord, vers 47° N, 28° W, H = 22 h 55.2 m (Strasbourg)
28	23	Pa	eP 18 05
		Ga	eP 18 16.7; Crête médiane de l'Atlantique Nord, réplique du séisme précédent, H = 23 h 13.4 m (Strasbourg)
29	00	No	IP 15 31, iS 16 01; Nouvelles Hébrides
29	01	No	IP 47 48.6, iS 48 19; Nouvelles Hébrides
29	01	No	IP 51 54.1, i(S) 52 25; Nouvelles Hébrides
29	03	BB	iPg 54 49.7
		Go	ePn 56 04.2, eSg 57 36.0
		SS	ePn 56 06.2, eSg 57 39.6
		Fo	ePn 56 10.8, eSg 57 45.8
		CF	eSg 56 43, e 56 44, e 56 57
		Ga	eSn 56 55, iSg 57 21; Pyrénées, France, 43° 0 N, 0° 2 W, H = 03 h 54 m 45 s (Strasbourg)
29	07	No	eIP 15 31, i(S) 16 01; Nouvelles Hébrides
29	09	Ta	eP 46 52 (dil.); Région de Célèbes, 0° 1 N, 123° 9 E, h = 84 km ca, H = 09 h 35 m 02.1 s (USCGS)
29	15	Ga	i 44 52.8
29	16	PV	eIP 02 55, e(S) 03 01; Nouvelles Hébrides
29	16	PV	IP 03 16, i(S) 03 26.5; Nouvelles Hébrides
29	16	PV	IP 09 57, iS 10 06; Nouvelles Hébrides



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Mars (suite)		
29	17 No PV	
29	17 Pa	
29	18 PV	
29	18 Pa	9665
		9785
29	22 PV	
30	04 PV	
30	07 No	
30	08 MB	9500
		9780
		9920
		9575
30	08 PV	2030
		2320
		16215
		16240
		16250
		16250
		16300
		16425
		16450
		16840
		16595
		16840
		18275
		17405
		16140
		16790
30	13 PV	
30	14 No	
30	18 No	
30	18 No	
30	19 No	
30	19 No	
30	19 PV	
30	19 PV	
30	19 No	
30	20 No	
30	21 No	
31	02 PV	
31	05 Ga	10080

eiP 17 06, i 17 11, iS 17 41, i 17 47  
 eiP 17 24, eiS 18 22; Nouvelles Hébrides  
 i 20 23.4; séismique ?  
 iP 06 25.5, i 06 26, iS 06 35, i 06 38; Nouvelles Hébrides  
 iP 23 01.3  
 iP 23 07.6; Près de la côte E de Hondo, Japon, 37° 1 N, 141° 3 E, h = 127 km ca, H = 18 h 10 m 24.4 s (USCGS); 37° 1 N, 141° 6 E, H = 18 h 10 m 17 s (URSS); 36° 48' N, 141° 47' E, h = 20 km, H = 18 h 10 m 13.7 s (JMA); Magn. 5.4 (JMA), 5.3 (Matsushiro), 5 (Moskva); ressenti IV à Shirakawa, Sendai, II - III à Onahama, Mito (d'après JMA)  
 e 29 55 -  
 iP 38 29.5, iS 38 38; Nouvelles Hébrides  
 eiP 48 02.8, i 48 06, iS 48 50; Nouvelles Hébrides  
 eS 06.4, L 23.5  
 L 25, M 35 30  
 L 25, M 35 (Tn 17, An 2, Te 16, Ae 3)  
 R 25.7; Golfe de Californie, 22° 0 N, 107° 8 W, h = 20 km ca, H = 07 h 42 m 59.4 s (USCGS); 22° 22' N, 108° 20' W, H = 07 h 43 m 16 s (Tacubaya); Magn. 5 1/2 (Palisades)  
 iP 54 00.5, iPP 54 14.5  
 eiP 54 27.9, i 54 31, i 54 49, i 54 58  
 iPKP 69 28.2  
 iPKP 69 28.8  
 iPKIP 69 29.8, iPKP1 69 35, i 70 00.8, ePP 72 55.4, R 128.4  
 iPKP 69 30.0  
 eiPKP1 69 31, e 69 34, ei 69 41, i 70 14, eSKS 79.8, M 133 (T 20)  
 iPKIP 69 31.1, iPKP1 69 40.1, i 69 44.6, iPP 72 (53)  
 eiPKP 69 34  
 ePKP1 69 39.5  
 ePKP 69 40, e 69 49, e 69 58, M 130, M 144 30  
 eiPKP 69 48  
 i 70 15, i(PKP2) 71 09, iPP 74 53  
 eSS 94.0, eSSP 95.3, eSSS 100 13, L 127  
 traces LM 110 - 140  
 inscrit; Région des Iles Samoa, 15° 2 S, 172° 8 W, h = 25 km ca, H = 08 h 49 m 45.6 s (USCGS); 15° 4 S, 173° 1 W, H = 08 h 49 m 49 s (URSS); Magn. 6 1/4 - 6 1/2 (Matsushiro), 5.9 (Bratislava), 5 1/4 - 6 (Pasadena), 5 3/4 (Moskva), 5.7 (Pruhonice)  
 iP 19 03.5, i 19 04, iS 19 29.5, i 19 36  
 iP 19 34.9; Nouvelles Hébrides  
 iP 12 14.9, i 12 43, i(S) 12 46; Nouvelles Hébrides  
 eiP 30 50.8, i(S) 31 19, i 30 22; Nouvelles Hébrides  
 eiP 31 55.6, i(S) 32 24; Nouvelles Hébrides  
 eiP 00 04.6, iS 00 37; Nouvelles Hébrides  
 eiP 17 19.2, i 19 21, iS 19 47  
 eiP 17 42, ei(S) 18 25; Nouvelles Hébrides  
 eiP 21 08.5, ei(S) 21 38  
 eiP 21 22.7, i 21 25, i(S) 21 50.5; Nouvelles Hébrides  
 iP 37 44.2, iS 38 14; Nouvelles Hébrides  
 iP 12 59.2, iS 13 37; Nouvelles Hébrides  
 i(P) 10 48.2, i(S) 11 19.5; Nouvelles Hébrides  
 iP 08 05, iS 08 14, i 08 19; Nouvelles Hébrides  
 iP 33 26.1; Au large Sud de Hondo, Japon, 31° 2 N, 135° 1 E, h = 280 km ca, H = 05 h 20 m 18.3 s (USCGS)

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Mars (suite)		
31	05		PV
31	05		No
31	06		No
31	08		PV
31	08		No
31	09		Ga
31	12		No
31	12		No
31	15		Mr
31	16		No
31	16		No
31	16		No
31	17		No
31	17		PV
31	17		PV
31	19		No
31	19		Ba
31	21		No
<p>IP 51 49, IS 52 16.5; Nouvelles Hébrides                      IP 56 32.4, i(S) 57 10; Nouvelles Hébrides                      IP 31 13.9, i(S) 31 47; Nouvelles Hébrides                      IP 17 16.5, ei 17 27; Nouvelles Hébrides                      eiP 55 56, IS 56 23; Nouvelles Hébrides                      iPg 02 16.1, IR 02 27.6; Explosion ?                      eiP 07 16, i 07 19, i 07 44 -                      eiP 12 10, i(S) 12 38; Nouvelles Hébrides                      e 09 16.8 -                      eiP 16 50, IS 17 17; Nouvelles Hébrides                      eiP 20 27, i(S) 20 55; Nouvelles Hébrides                      IP 42 45, IS 43 14; Nouvelles Hébrides                      eiP 27 48, i(S) 28 14                      eP 28 07.5; Nouvelles Hébrides                      eiP 38 42, ei(S) 39 23                      eiP 39 41, i(S) 40 58; Région des Nouvelles Hébrides, H = 17 h 38.0 m (BCIS)                      eiP 06 36, IS 07 00; Nouvelles Hébrides                      iPg 46 43, eSg 48 28, LR 49 27                      e 00 56.5; données insuffisantes (Charters Towers: iP 21 03 53, Pasadena: eP 21 09 05, Tucson Tele: eP 21 09 27)</p>			



PHASES. DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D	
	Avril			
1.	00	No		iP 45 17.5, i(S) 45 47.5; Nouvelles Hébrides
1	02	Ga	10345	iP 53 49.1; Au large Sud de Hondo, Japon, 30° 7 N, 139° 7 E, h = 135 km ca, H = 02 h 40 m 43.8 s (USCGS)
1	04	No		iP 25 07, i 25 15 1 -
1	06	PV		iP 55 17.5, iS 55 40; Nouvelles Hébrides
1	07	PV		eiP 04 23.5, iS 05 00
		No		eiP 05 26 1, iS 06 50; Nouvelles Hébrides
1	09	No		eiP 06 47, i(S) 07 12, i 07 15; Nouvelles Hébrides
1	09	No		iP 37 17, i(S) 37 50, i 37 56.5, i 37 59
		PV		eiP 37 35, i(S) 38 31; données insuffisantes (Charters Towers : eP 09 41 26)
		BB		e 43 04, i 43 06.5
1	10	PV		iP 53 49.5, iS 53 57.5; Nouvelles Hébrides
1	10	PV		iP 14 05, i(S) 14 34; Nouvelles Hébrides
1	12	No		iP 34 50, i(S) 35 19; Nouvelles Hébrides
1	14	No	5475	eP 27 14, iP 27 16, i 27 25, iPP 29 12, eiPa 29 46, i 31 22, ei 33 27, iS 34 24, i 34 39, ei 36 36, eiSS 38 06, i(SS) 38 14, eiSSS 39 53, iLg1 44 34, M 49 (Th 15, An 39, Te 15, Ae 93, Tz 14, Az 78)
1	15	St		e 27 20, eP 27 45 (comp.), iPP 29 49, iPPP 30 52, iS 35 19, iPS 35 29.5, iPPS 35 40, eSSS 41 06, L 48, M 53 (T 10.5)
		CF	5915	eP 27 26.0, iP 27 27.7, i! P 27 29.3 (dil.), i 27 32.3, iPcP 28 34.7 (dil.), iPPP 29 34.4 (dil.), ePPP 30 41.0 (comp.), e 34 49.5, iS 34 52.0
		Is	5690	eiP 27 27, iP 27 28
		Be	5650	iP 27 30, iPP 29 29.5
		Mo	5680	iP 27 34.2, iPcP 29 04.7, i 29 34.0, iS 35 08, iPS 35 25, iSS 35 38.7, Q 35 46.7, M 35 51.5
		Ga	5855	iP 27 39.1, iPP 29 38, i 30 09, iPPP 30 37, i 31 20, iS 35 06, iSS 39 02, Q 45.6, R 50.4, M 51, M1 51.4, M2 52.7
		Pa	5835	iP 27 51.1
		SS	6025	iP 27 53.1
		Fo	6040	eP 27 54.9
		Go	6150	eP 28 00, ePP 30 02, eS 35 46, eScS 37 52, eSS 39 59, L 46, M 52
		Je	6250	iP 28 06
		BB	6250	eP 28 47, e 28 49, i 28 51, ePcP 29 26, ePP 31 03, eS 37 17, eScS 38 44, ePKPPKP 57 47, M 58 04
		Tr	6935	eP 29 06 (dil.), PcP 29 32, eS 37 51, Q 48, M 61
		Ta	7205	i(P) 29 21, iS 37 55, iPcS 38 39, i 39 16, i(SS) 42 04, traces 44 - 105
		Ba	7085	iP 30 15, iS 39 57, ePS 40 17, L 60
		Lo	8415	iP 31.0 (T 5, An + 4), ePcP 31 24, ePP 34.2, iS 41 14 (T 9, An + 44, Ae - 18), ePS 42 18, ePPS 42 54, eSS 47.0, ePKKP 49 09, eSSS 50.5, Q 57, R 63, M 75.5 (T 24, An 27, Ae 24, Az 27)
		MB	9385	i 34 04.5, i 34 09; Province de Sinkiang, Chine, 39° 8 N, 77° 7 E, h = 21 km ca, H = 15 h 18 m 22.8 s (USCGS); 39° 8 N, 77° 6 E, H = 15 h 18 m 23 s (URSS); 41° 5 N, 78° 0 E, H = 15 h 18 m 05 s (Shillong); 38° 5 N, 78° E, H = 15 h 18 m 31 s (Quetta); Magn. 7.3 (Quetta), 7.2 (Kiruna), 6.9 (Collm), 6.8 (Roma, Strasbourg, Praha, Palisades), 6.75 (Bucaresti), 6.7 (Pruhonice, Kew), 6 1/2 (Moskva), 6.3 (Hurbanovo, Skalnaté Pleso), 6 1/2 - 6 1/2 (Pasadena, Matsushiro), 6 (Brastislava)
		PV	11290	e 43 34 -
1	15	Tr		iP 54 45, i 54 51, i(S) 55 13, i 55 16; Nouvelles Hébrides
1	16	No		iP 49 38.5 (comp.), i 49 40.5, i(S) 50 06; Nouvelles Hébrides
1	18	No		iP 02 20.6 (comp.), i 02 23, iS 03 13, i 03 23; Nouvelles Hébrides
2	00	No		iP 12 12.5, iS 12 32, i 12 34
2	02	PV		iP 12 46.0, iS 13 28; Nouvelles Hébrides
		No		iP 38 54, ei(S) 39 07; Nouvelles Hébrides
2	02	PV		iP 56 09.0, i(S) 56 37; Nouvelles Hébrides
2	02	No		iP 20 57.5, i 21 19, i(S) 21 25; Nouvelles Hébrides
2	03	No		iP 38 54, eiS 39 07; Nouvelles Hébrides
2	03	PV		iP 40 50.6, i 40 52, iS 41 06
2	03	PV		eiP 41 43, iS 42 35, i 42 56; Nouvelles Hébrides

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

DATE 1961	HEURE (suite)	STATION	D
2	08	St	
2	09	PV	
2	13	Tr	4930
2	13	PV	
2	15	No	
2	15	Tr	14000
2	15	PV	
2	16	PV	
2	19	Mr	
2	21	Ga	
		Be	
		Fo	
		SS	
		Go	
		St	
		CF	
3	01	Mr	1550
		Go	8115
		Fo	8150
		SS	8175
		Tr	8530
3	02	Ga	8660
3	04	PV	
3	06	PV	
3	06	PV	
3	08	Go	8030
		Fo	8055
		SS	8085
		Ga	8340
		Tr	9175
3	10	No	
3	11	Mr	60
3	12	PV	
3	16	Ba	
		Tr	
3	16	St	8460
		Be	8640
		Pa	8545
		SS	8615
		Fo	8600
		Go	8645
		Ga	8695
		Mo	8985
		BB	9205

traces 28 - 30  
 iP 44 38.8, i 44 47 -  
 iP 00 24 (comp), e 00 34, e 01 02; Près de la côte S de l'Iran, 26° ¼ N, 54° ½ E, H = 12 h 52.2 m (Strasbourg)  
 eiP 16 51, ei (S) 17 05; Nouvelles Hébrides  
 iP 01 35.0, i 01 59, i(S) 02 04; Nouvelles Hébrides  
 ePKP 05 12, e 05 17, ePP 07 10; à 700 km au NW de l'Ile de Pâques, 24° 3 S, 115° W, h = 41 km ca, H = 14 h 46 m 08.1 s (USCGS)  
 iP 51 02.2, i 51 08 -  
 iP 10 03, iS 10 08, i 10 13; Nouvelles Hébrides  
 e 56 49.5  
 i 12 37.0, i 12 47.8  
 (e) 12 40, e 12 49  
 (e) 12 42.3  
 (e) 12 45.2  
 (e) 12 45.7  
 eiP 12 46, e 13 07  
 e 12 53.5 -  
 eP 13 43.3  
 iP 21 42.0  
 iP 21 43.8  
 iP 21 45.0  
 iP 22 05 (dl), e 22 45, ePP 22 48; Colombie, 6° 8 N, 72° 9 W, h = 221 km, H = 01 h 10 m 32.2 s (USCGS); ressenti à Bogota, et Bucaramanga (d'après Bogota)  
 eP 55 48.4; Près de la côte E du Kamtchatka, 53° 5 N, 161° 5 E, h = 20 km ca, H = 02 h 43 m 49.9 s (USCGS); 53° 0 N, 161° 5 E, H = 02 h 43 m 45 s (URSS); Magn. 4 - 4 ½ (Moskva)  
 iP 15 00.5, iS 15 03.5; Nouvelles Hébrides  
 iP 17 39.5, iS 17 46.5; Nouvelles Hébrides  
 iP 36 23.5, iS 36 30.5; Nouvelles Hébrides  
 eP 07 11.0  
 eP 07 12.5  
 eP 07 13.9  
 eP 07 26.8  
 eP 08 08, e 08 16, e 08 26; Mer des Caraïbes, 17° 6 N, 83° 6 W, h = 33 km ca, H = 07 h 55 m 47.1 s (USCGS)  
 eiP 15 16.1, i 15 22, iS 15 44, i 15 52; Nouvelles Hébrides  
 ePh 18 31.5, iSn 18 48.5; Petites Antilles, 14° 2 N, 61° 1 W, H = 11 h 18 m 18 s, Magn. 4.4 (Trinidad)  
 iP 35 41, iS 35 55; Nouvelles Hébrides  
 e 26 56, i 27 02, i 27 38  
 e 31 54, e 34 51; données insuffisantes (Lwiro : ei 16 24 46.9, Helwan : eiP 16 29 42.8)  
 iP 43 53  
 ei(P) 43 53  
 iP 43 56.7  
 iP 43 59.1  
 iP 43 59.3  
 iP 44 01.7  
 iP 44 03.8 (comp.), i 44 08.1 (comp.)  
 eP 44 15  
 iP 44 29; Près de la côte du Kamtchatka, 52° 7 N, 158° 9 E, h = 38 km ca, H = 16 h 32 m 04.3 s (USCGS); 52° 4 N, 159° 4 E, H = 16 h 32 m 09 s (URSS)  
 Magn. 4 ½ - 4 ½ (Moskva)



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Avril (suite)		
3	19 Mo	170	ePg 02 39.5, eSg 03 00.0; choc local
3	19 PV		iP 50 45.5 (comp.), iS 51 02
	No		iP 51 29.3, i 51 37, iS 52 17; Nouvelles Hébrides
4	01 Ga	5870	iP 27 08.0
	Pa	5850	iP 27 10.0, traces RM 51.4
	Tr	6960	iP 28 20 (comp.)
	Ba	7110	iP 28 51, e 30 30
	St	5490	traces LM 45 - 50; Province de Sinkiang, Chine, 39° 9 N, 78° 0 E, h = 35 km ca, H = 01 h 18 m 01.0 s (USCGS); 39° 9 N, 77° 4 E, H = 01 h 17 m 58 s (URSS); Magn. 4 1/2 - 5 (Moskva)
4	01 Tr	6965	eP 36 31
	Ba	7120	iP 37 03; Province de Sinkiang, Chine, 39° 9 N, 78° 1 E, h = 33 km ca, H = 01 h 26 m 07.9 s (USCGS); 39° 8 N, 77° 5 E, H = 01 h 26 m 06 s (URSS)
4	05 No	14430	eIP 08 58, iS 09 25; Nouvelles Hébrides
4	05 Tr	14430	ePKP 18 24; au large de la Nouvelles Guinée, 2° 4 S, 138° 2 E, h = 99 km ca, H = 04 h 59 m 24.8 s (USCGS)
4	05 Tr	6930	eP 45 39; Province de Sinkiang, Chine, 39° 8 N, 77° 6 E, H = 05 h 35 m 18 s (URSS); Magn. 4 1/2 (Moskva)
4	07 PV	1550	iP 51 05.5 (comp.), i 51 09, i 51 16, iS 53 36
	No	1730	iP 51 23.5, ipP 51 35
	Fo	16765	ePKP 67 11.3
	SS	16785	ePKP 67 11.6
	Go	16800	ePKP 67 12.4
	Ga	16940	iPKP 67 15.3, i 67 26.0; Région des Îles Fidji, 19° 7 S, 177° 1 W, h = 276 km ca, H = 07 h 47 m 48.1 s (USCGS)
4	08 Ta	85	eP 20 41, iS 20 51; Madagascar, choc local
4	09 No		eIP 11 19, ei 11 23 1/2, i(S) 11 49; Nouvelles Hébrides
4	09 St	5450	eP 55 28, ei 55 33.5, ei 55 44, ei 55 57, ePP 57 29, eS 62 42, iS 62 49, eiSS 66 32, iG 66 46, L 70.0, M 78 (Th 17, An 38, Te 17, Ae 32, Tz 16, Az 55)
	Be	5625	eP 55 40, eiP 55 45
	Pa	5810	iP 55 45, i 57 04, iPa 58 47, iS 64 27, iSS 67.5, Q 71.4, R 73.6, M 80.4 (T 17)
	Mo	5660	eP 55 47, i 55 48.5, ePP 57 52.5, M 84.1
	Ga	5830	iP 55 57.7, i 56 22, i PcP 56 58, iSS 67.2, Q 72.7, M 80.2 (T 17)
	CF	5895	eP 56 03.5, eS 63 40, eSS 67 37, L 74, M 81 10 (Te 9, Tz 10)
	SS	5995	iP 56 05.6
	Fo	6015	iP 56 05.8
	Go	6055	iP 56 07.7
	BB	6230	eiP 56 23, iP 56 25
	Tr	6985	eP 57 02, i 57 10 (comp.), ePP 59 12, eS 65 40, M 86 04, M 89 24
	Ta	7255	eP 57 24, e 58 20, SS 70 07
	Ba	7110	iP 57 34, iS 66 13, LM 80 - 120
	Lo	8425	eP 58 28, M 88
	MB	9375	eP 59 15, eS 69 47, ePS 70 39, eSS 75 15, e(SSS) 79.7, Q 85, R 88
	Je	6150	eSS 68 11, eG 69 03, L 72, M 82; Province de Sinkiang, Chine, 40° 3 N, 77° 8 E, h = 16 km ca, H = 09 h 46 m 36.6 s (USCGS); 40° 0 N, 77° 7 E, H = 09 h 46 m 39 s (URSS); 40° 5 N, 76° 5 E, H = 09 h 46 m 35 s (Shillong); 39° N, 77° 1/2 E, H = 09 h 46 m 42 s (Quetta); Magn. 6.7 (Praha), H = 09 h 46 m 39 s (URSS); 6.4 (Bucaresti, Collm), 6 1/2 - 6 1/2 (Moskva), 6.2 (Skalnate Pleso), 5 (Bratislava)
			6 1/2 (Matsushiro, Strasbourg, Pruhonic), 6.4 (Bucaresti, Collm), 6 1/2 - 6 1/2 (Moskva), 6.2 (Skalnate Pleso), 5 (Bratislava)
4	10 Ga		iPn 02 23.0, i 02 29.1; Explosion ?
4	10 PV	2430	iP 39 56
	Tr	15710	ePKP 54 32, epPKP 55 07, ePP 58 06
	Ga	14405	ePKS 57 33.5; Région de la Nouvelle Bretagne, 5° 8 S, 149° 5 E, h = 70 km ca, H = 10 h 35 m 08.3 s (USCGS)
4	12 Tr	4525	eP 06 55; Golfe Persique, 30° 1 N, 50° 5 E, h = 25 km ca, H = 11 h 59 m 08.8 s (USCGS)
4	13 Be		e 35 17 -

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Avril (suite)			
4	13		i Pg 42 49; choc local
4	15		eI P 25 20, ei 25 24.5, i (S) 25 50; Nouvelles Hébrides
4	15		eI P 37 18, iS 37 48; Nouvelles Hébrides
4	17		eP 26 40, iS 27 06; Nouvelles Hébrides
4	18		i 26 09.0
			i 26 12.7
			i 26 13.9 -
			e 26 34.1 -
			e 35 39 -
4	18		e 37 12, e 37 37; données insuffisantes (Port Moresby : eP 22 19 38, D = 1450 km, Honiara : e(P) 22 19 38, Charters Towers : i(P) 22 21 44)
4	19		eP 45 40, iS 48 01
4	22	1420	IP 45 43.4, i 47 54.7
4	22	1465	IP 45 45.2, iSS 48 59.4
4	22	1495	IP 45 49.5
		1585	IP 46 02.9, iS 48 29.6
		1755	e 46 (06.5), ePP 46 46, e 48 35.5, M 50 36
		1455	e 46 58, e 47 25, e 47 45, e 47 54
		1990	eP 47 17.5
		2070	traces 47 - 53
		4300	eP 50 09; Près de la côte de la Norvège, 61° 5' N, 4° 3' E, h = 44 km ca, H = 22 h 42 m 51.0 s (USCGS); 61° 1/2' N, 4° 1/2' E, H = 22 h 42 m 50 s (URSS); 62° 0' N, 2° 2' E, H = 22 h 42 m 44 s (Helsinki); 62° 1/4' N, 2° 1/4' E, H = 22 h 42 m 30 s (BCIS); ressenti dans l'W de la Norvège entre Bergen et Aalesund (d'après Bergen); Magn. 4 1/2 (Moskva)
5	00	960	iPg 33 18.5, i 33 23, i 33 24.5; Au N W des Îles Kermadec, 26° S, 175° E, H = 00 h 30 m 38 s (Nouvelle Zélande)
5	01	No	eI P 24 04.5, i 24 06.5, i (S) 24 55.5, i 24 57; Nouvelles Hébrides
5	03	PV	eP 57 03, iS 57 20; Nouvelles Hébrides
5	06	Tr	eP 57 29
		6115	i(Pa) 59 49.2
		6075	i(Pa) 59 54.6
		6060	i(Pa) 59 55.6, Sinkiang, Chine, 39° 7' N, 78° 1' E, h = 79 km ca, H = 06 h 47 m 07.4 s (USCGS); 40° 0' N, 77° 5' E, H = 06 h 47 m 05 s (URSS); Magn. ~ 5 (Moskva)
5	07	400	eI Sg 01 03
		725	iPg 01 04.6
		770	iPg 01 15.1
		765	iPg 01 19.0
		815	i 01 46.4
		725	traces S 01 50; Epicentre possible dans le N.W. de l'Espagne, vers 42° 1/2' N, 4° 1/2' W, H = 06 h 59.1 m (BCIS)
5	07	6940	eP 42 49; Sinkiang, Chine, 39° 8' N, 77° 8' E, H = 07 h 32 m 23 s (URSS); Magn. 4 1/2 (Moskva)
5	08	St	e 31 35, e 31 54, e 32 07; séismique ?
5	09	St	e 20 44
		Tr	e 22 57; séismique ?
		Tr	e 23 29 -
5	11	Tr	e 29 05 -
5	12	Tr	IP 40 53.5, i (S) 41 23.5, i 41 25.5; Nouvelles Hébrides
5	12	No	eI P 40 32, i 40 32.5, i 40 34.5, iS 41 15; Nouvelles Hébrides
5	14	No	iPh 14 43.6; Tir de Corbigny, Nièvre, France
5	16	Ga	eP 27 28, Province de Sinkiang, Chine, réplique du séisme de 06 h 47 m, H = 18 h 17.1 m (Strasbourg); 39° 8' N, 77° 7' E, H = 18 h 17 m 05 s (URSS); Magn 4 1/2 (Moskva)
5	18	Tr	6970
5	21	Tr	PKP 49 34 (comp.), i 49 39 (dil.); Région de l'île Macquarie, 52° 2' S, 160° 0' E, h = 47 km ca, H = 21 h 30 m 00.4 s (USCGS)
6	00	PV	eP 03 29, i(S) 03 39; Nouvelles Hébrides



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Avril (suite)		
6	00 PV		i(P) 23 53, iS 24 01; Nouvelles Hébrides
6	01 PV		iP 05 29, iS 05 59
			iP 06 00.0, i 06 03, i(S) 07 07; Nouvelles Hébrides
6	01 St	5465	eIP 42 38, e 42 44, e 44 23, eM 63.6, M 65 (T 15, An 2, Ae 4)
			iP 43 02.5, R 62 04.6, M 62 06.9
			iP 43 02.8, i 43 04.9, i 43 38.1
			eP 43 07.5, traces M 64 -
			iP 43 13.9
			iP 43 15.1
			iP 43 18.0
			eIP 43 28
			eP 44 11, i 44 12 (comp.), M 71, M 74
			eP 44 29
			i(P) 44 43, iP 44 53
			M 83; Province de Sinkiang, Chine, 40° 1 N, 77° 8 E, h = 33 km ca, H = 01 h 33 m 46.9 s (USCGS); 40° 0 N, 78° 0 E, H = 01 h 33 m 47 s (URSS); 39° ½ N, 77° ¼ E, H = 07 h 33 m 51 s (Quetta); Magn. 5 ¼ (Moskva)
			iP 36 44, iS 37 08; Nouvelles Hébrides
			iP 20 12, iS 20 28; Nouvelles Hébrides
			iP 30 54.4
6	02 PV	9280	eSKKS 44 07
6	03 PV	11645	traces LM 73 - 84; Région des Îles Kouriles, 44° 5 N, 148° 1 E, h = 26 km ca, H = 03 h 18 m 28.1 s (USCGS); 44° 1 N, 148° 5 E, H = 03 h 18 m 34 s (URSS)
6	03 Tr	12570	(URSS)
			ePP 22 48
			traces LM 44 - 65
			L 49
			traces M 53 - 63; Près de la côte N de la Californie, 40° 3N, 125° 1 W, h = 17 km ca, H = 04 h 04 m 39.3 s (USCGS); Magn. 5 (Berkeley); ressenti dans la circonscription de Humboldt, entre Klamath et Garbeville (d'après USCGS)
			eIP 46 00.6, i 46 17, i(S) 47 18; Nouvelles Hébrides
6	06 No		eIP 06 12.1, i 06 31, i(S) 06 44, i 06 52; Nouvelles Hébrides
6	07 No		e 14 30, i 14 32.5, M 14 38.5; séismique ?
6	07 CF		e 51 08, e 51 24; données insuffisantes (Athènes : e 07 47 16.6, Helwan : e 07 47 48)
6	07 Tr		ei(P)31 55.7, i(S) 33 17 -
6	09 No		eP 38 19.5; Petites Antilles, 13° 7 N, 57° 9 W, h = 75 km ca, H = 09 h 37 m 33 s (Trinidad)
6	09 Mr	370	i(Pg) 47 03, i 49 06; données insuffisantes (Lwiro : iP 09 44 38.4, D = 250 km ca)
6	09 Ba		iP 16 45, iS 17 19; Nouvelles Hébrides
6	10 PV	6965	iP 14 29 (comp.)
6	11 Tr	5500	eM 71.7 - 72.5; Province de Sinkiang, Chine, 39° 9 N, 78° 1 E, H = 11 h 04 m 03 s (URSS); 39° ¼ N, 77° ½ E, H = 11 h 04 m 10 s (Quetta); Magn. 4 ¼ (Moskva)
			eSn 37 51, eSg 38 36, e 38 59
6	12 St	850	eP 39 11; Province d'Aquila, Italie, 42° 0 N, 13° 3 E, H = 12 h 34.5 m (BCIS); ressenti VI - VII à Capistrello, VI à Canistro (d'après Roma)
6	12 Tr	2250	iP 52 31, iS 53 06; Nouvelles Hébrides
6	13 PV		e 17 29, e 17 36 -
6	13 Tr		eP 14 18 (dil.), e 14 26 (comp.), ePcP 15 40
6	14 Ta	5900	i(PcP) 17 29, i 17 36, i 17 48
			iP 18 06 (comp.), i 18 15 (comp.)
			Tr
			10080

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Avril (suite)			
6	15	Ga	10135
6	15	SS	10355
		Fo	10380
		Go	10415
		MB	12530
		Tr	
		No	370
		PV	315
		St	16470
		Be	16670
		Pa	16640
		Fo	16730
		SS	16740
		Ga	16775
		Go	16775
		Tr	18315
		Ba	16385
6	18	Mo	4705
		St	4750
		Be	4860
		Pa	5140
		CF	5015
		Ga	5080
		Ba	4795
		Tr	5140
		Ta	5265
		BB	5290
		MB	7680
		Je	5460
6	20	Tr	
6	21	Tr	
6	21	Ta	
		Tr	
6	22	PV	
6	22	Ta	
		Ba	
		Tr	
		SS	
		Fo	
		Go	
		Ga	
7	02	Tr	

IP 18 07.6, i 18 19.1  
 IP 18 16.0  
 IP 18 17.8  
 IP 18 19.6  
 L 68, Près de la côte de Sumatra, 2° N, 97° 2 E, h = 25 km ca, H = 14 h 05 m 00.3 s (USCGS); 2° 1/2 N, 97° E, H = 14 h 05 m 04 s (URSS), Magn. 5 (Moskva); ressenti à l'extérieur, Sumatra (d'après Djakarta)  
 e 03 21 -  
 i 34 07.9 (dil.)  
 i(P) 34 16.0 (dil.), i 34 45.5, iL 35 44  
 iPKP 53 17  
 ePKP 53 20  
 iPKIP 53 21.6, i 53 31  
 iPKP 53 21.7, i 53 35.4  
 iPKP 53 21.9, i 53 36.0  
 iPKIP 53 22.1 i 53 45.5  
 iPKP 53 23.1, i 53 36.8  
 ePKP1 53 36, i 54 32 (dil.), iPKP2 54 46 (dil.)  
 i 53 42, iPKP 53 57, i 54 21, 54 33, i 54 39, Région des îles Loyauté, 20° 4 S, 169° 4 E, h = 121 km ca, H = 15 h 33 m 38.6 s (USCGS)  
 eP 20 20  
 eIP 20 38.5, eIPPP 22 10, eIPPP 22 56.5, eP 26.9, eSS 30.0, LM 37, M 41 (T 18, An 2, Ae 3)  
 (eP) 20 40, eIP 20 47  
 IP 20 53.2, i 20 59.7, i 21 04.7, iS 27 37, Q 33.9, M 39.3 (T 26), R 40.9  
 eP 20 55.5, e 21 07, ePeP 22 49.5, L 36, M 41 30  
 IP 20 56.1, i 21 07.9, i 21 16.1, iPP 21 31.6, i 21 57.3, i 22 08, i 22 16, iS 27 45.6  
 i(P) 21 00, iPP 21 24, iS 27 24, LQ 36 - 61  
 IP 21 01 (comp.), iPP 21 19 (comp.), eSP 21 36, ePeP 22 47, ePP 23 03, e 27 25, eS 27 48, e 27 57, eSS 31 02  
 eP 21 10 (comp.), ePP 23 02  
 eP 21 18, iP 21 20  
 eP 23 43, eS 32 41, eSS 37 58, eSS 40 37, Q 45, R 57  
 traces LM 37 - 42; Iran, 27° 9 N, 56° 7 E, h = 36 km ca, H = 18 h 12 m 40.7 s (USCGS); 28° N, 56° 1/2 E, H = 18 h 12 m 38 s (URSS); 27° 1/2 N, 55° 1/2 E, H = 18 h 12 m 22 s (Quetta); Magn. 6.6 (Quetta); 5 1/2 - 6 (Matsushiro), 5 - 5 1/2 (Kew), 5 (Moskva)  
 i 55 06 (dil.) données insuffisantes (Fort Nelson : iP 20 38 32.0, Canberra : eP 20 39 52.0)  
 e 22 15 -  
 P 30 31  
 eP 32 13, e 32 25, i 48 Environ 300 km au N de Socotra, 15° 3 N, 54° 0 E, h = 33 km ca, H = 21 h 23 m 59.2 s (USCGS); 14° N, 54° E, H = 21 h 23 m (BCIS)  
 eP 13 03, i(S) 13 47.5; Nouvelles Hébrides  
 eP 35 40  
 iP 38 48, i 39 09  
 iP 39 31 (dil.), e 39 48, e 40 04  
 iP 39 43.9  
 iP 39 44.7  
 iP 39 45.2  
 e(P) 39 50.6; Près de la côte de Sumatra, 1° 9 N, 96° 5 E, h = 25 km ca, H = 22 h 26 m 29.6 s (USCGS); 2° N, 96° 1/2 E, H = 22 h 26 m 29 s (URSS), Magn. 5 1/2 - 5 3/4 (Matsushiro)  
 e 26 16, e 26 32



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Avril (suite)			
7	03		i 29 06; données insuffisantes (Chiraz: eIP 02 23 25, Lwiro: i 02 25 43 9, Ksara: e 02 25 53)
7	04	6395	eP 24 28, IS 24 43; Nouvelles Hébrides
		6405	eP 50 20
			iP 50 45, i 51 11; Hindou Kouch, 36°4 N, 71°0 E, h = 29 km ca., H = 04 h 40 m 35.9 s (USCGS); 36°3 N, 70°3 E, h = 100 km ca., H = 04 h 40 m 42 s (URSS); 36° N, 70° ½ E, h = 170 km ca., H = 04 h 40 m 41 s (Quetta)
7	05	6370	eP 02 24, e 02 49
		6375	e (P) 02 48, i 03 15, i 03 45; Hindou Kouch, 36°3 N, 70°7 E, h = 60 km ca., H = 04 h 52 m 40.0 s (USCGS); 36°3 N, 70°3 E, h = 100 km, H = 04 h 52 m 45 s (URSS); 36° N, 70° ½ E, H = 04 h 52 m 45 s (Quetta)
7	06		eP 49 31 -
7	06		eP 50 45
		5525	Traces 55 - 57
		8205	iP 56 52, iPcP 57 12; Océan Indien, 0°7 S, 68°1 E, h = 71 km ca., H = 06 h 45 m 27.9 s (USCGS)
7	08	8715	iP 47 57.8
		8725	iP 47 58.0
		8760	iP 48 00.2
		8800	iP 48 01.5; Près de la côte S du Kamtchatka, 51°3 N, 156°7 E, h = 33 km ca., H = 08 h 35 m 54.9 s (USCGS); 50°7 N, 157°3 E, h = 40 km, H = 08 h 36 m 00 s (URSS); Magn. 4 ¼ (Moskva)
7	10	10165	iP 19 59 (dil.), i 20 04 (comp.), i 20 09 (comp.)
		10320	iP 20 03.8; Près de la côte de Sumatra, 0°3 S, 97°0 E, h = 25 km ca., H = 10 h 06 m 49.5 s (USCGS)
7	17		iP 09 46.5 -
7	17		e 15 50.5, i 15 53.5, M 15 59; séismique ?
7	17	16730	iP 56 23.2
		16755	iP 56 23.5
		16770	iP 56 24.2
		16910	ePKIP 56 24.5; Région des Îles Fidji, 19°4 S, 177°2 W, h = 327 km, H = 17 h 37 m 09.9 s (USCGS)
7	20	8125	eP 06 21.6, traces M 42 - 50
		8165	iP 06 26.6
		8180	iP 06 27.3
		8065	eIP 06 28, e 06 39, eS 15.8, L 33, M 40 (T 16), M 45 (T 13)
		8210	iP 06 29.4
		8280	eP 06 32.9, i 06 47.9, iPcP 06 55.4, i 07 02.9
		10900	eP 08 30, ePP 12 27, e 12 35
		8445	M 37, M 42 30; Près de la côte E, du Kamtchatka, 57°3 N, 163°6 E, h = 42 km, H = 19 h 54 m 56.8 s (USCGS); 57°2 N, 163°8 E, H = 19 h 54 m 56 s (URSS); Magn. 5 ¼ (Matsushiro), 5 ½ (Moskva), 5.3 (Pruhonice)
7	20		e 14 54.1, e 15 09.1
			e 14 55.7, e 15 10.7
			e 15 00.4, e 15 19.6 -
7	21	5175	iP 26 12, i 26 23, ePcP 27 56, eiPa 28 42, e 35.5, eG 36 32, e 36 38, M 49
		5345	eP 26 23
		5355	eP 26 28
		5555	iP 26 37, i 26 48.8, i 27 07.5
		5545	iP 26 37.9, Q 40.8, R 48.6
		5605	eP 26 42, e 26 52.5, ePcP 27 42, M 51 30
		5730	iP 26 49.6
		5750	iP 26 50.8
		5790	iP 26 53.6

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE/STATION	D	
Avril (suite)			
7	22	5935	eIP 27 02.5
7	22	6555	iP 27 43 (comp.), e 27 55, ePP 29 51, eS 35 43, L 53, L 57
7	22	6705	iP 28 18
7	22	9015	M 65; Région frontiere Kirghisie - Tadzhik, 39°5 N, 73°2 E, h = 34 km ca, H = 21 h 17 m 42 s (URSS); Magn. 5 ¼ - 5 ½ (Matsushiro), 5 ¼ (Moskva, Kew), 4.9 (Pruhonic)
7	22		i 11 08.5 -
7	22		iP 25 43, iS 27 43, L 28 43; données insuffisantes (Broken Hill : e 22 27 05)
7	22		eP 37 00, iS 37 10; Nouvelles Hébrides
7	22		eP 55 19, i 55 26, iS 55 29; Nouvelles Hébrides
8	00		i 40 50
8	02		e 41 12
8	02		traces LM 48 - 55; données insuffisantes (Pruhonic : e 00 41 59, Umea : iP 00 42 44, Fayetteville : e (P) 00 44 21.5)
8	02		iPg 06 10; choc local
8	02	6910	iP 22 22 (dil.), ePP 24 37; Province de Sinkiang, Chine, 40°0 N, 77°4 E, H = 02 h 12 m 02 s (URSS)
8	03	9755	eP 19 38, e 19 46; Près de la côte de l'Equateur, 2°6 S, 81°0 W, h = 25 km ca, H = 03 h 06 m 49.9 s (USCGS)
8	04		eIP 20 23, i 20 32, i (S) 20 49; Nouvelles Hébrides
8	04	7090	iP 32 42, eSS 45 04, SSS 48
8	04	9300	eIP 34 37, i 34 39
8	04	9325	iP 34 40.6
8	04	9360	iP 34 42.4
8	04	9380	iP 34 43.2
8	04	9555	eP 34 49, ePP 38 07
8	04	9595	iP 34 51.5
8	04	9575	eP 34 53; Equateur, 2°2 S, 79°2 W, h = 25 km ca, H = 04 h 22 m 08.7 s (USCGS); plusieurs blessés et dégâts matériels dans la province de Chimborazo (USCGS)
8	04		iP 41 05
8	04		i 44 31 (dil.), i 44 39, e 46 01, L 55 -
8	04	7090	iP 57 35, i 57 38, i 57 43, L 80
8	04	9300	iP 59 31
8	04	9325	iP 59 32.6
8	04	9555	iP 59 33 (comp.), e 59 55, eS 70 09
8	04	9360	iP 59 34.4
8	04	9380	iP 59 35.3
8	04	9595	iP 59 43, i 59 58.8, i 60 08, i 60 25, i 60 58, i 61 10, iPP 63 07
8	04	9575	eP 59 44.5
8	04	9575	iP 59 44.7
8	04	10880	traces G 89; Equateur, 2°2 S, 79°2 W, h = 25 km ca, H = 04 h 47 m 01.8 s (USCGS)
8	09	7075	iP 14 20, traces L 35
8	09	9305	iP 16 19.7
8	09	9340	iP 16 21.1
8	09	9365	iP 16 22.0
8	09	9540	iP 16 29 (comp.), eS 27 09, ePS 28 08
8	09	9580	iP 16 30, i 16 56.5
8	09	9560	iP 16 31.5
8	09	9560	iP 16 32; Equateur, 2°1 S, 79°1 W, h = 24 km ca, H = 09 h 03 m 48.9 s (USCGS)
8	09		eP 31 40.5, e (S) 32 17



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Avril (Suite)			
8	11	No	eiP 32 40, i (S) 33 58; Nouvelles Hébrides
8	12	PV	eiP 48 40.5, iS 48 56, i 49 01
8	14	No	eiP 49 25, iS 50 09; Nouvelles Hébrides
		No	eiP 25 46, i 25 55 -
		Go	e 45 45.2
		Fo	e 45 53.2
		SS	e 45 54.8
8	15	No	eiP 44 28, iS 44 57; Nouvelles Hébrides
8	15	PV	iP 59 59 (dil.)
		No	iP 60 49.5, i 60 51, iS 61 37
		St	ePKP 79 23, eiPKP 79 23.5, i 79 41
		Ba	iPKP 79 26, i 84 00
		Pa	iPKIP 79 27.5
		Be	ePKP 79 28
		Fo	iPKP 79 28.6
		SS	ePKP 79 28.7
		Mo	ePKP 79 29
		Ga	ePKIP 79 29.5, i 79 47.9, i 79 49.8, i 79 52.5, i 84 05.5
		Go	iPKP 79 29.7
		CF	ePKP 79 34.5
		Tr	ePKP1 79 46, epKP1 80 19, ePKP2 80 38; Région des Nouvelles Hébrides, 18°4 S, 168°3 F, h = 38 km ca, H = 15 h 59 m 46.9 s (USCGS)
8	16	PV	iP 04 36
		No	iP 05 26, iS 06 13
		Fo	iPKP 24 03.3
		SS	iPKP 24 04.5
		Go	iPKP 24 05.0; Région des Nouvelles Hébrides, réplique du séisme précédent, H = 16 h 04.4 m (BCIS); ressenti IV à Port Vila (d'après Nouméa)
8	16	PV	e 13 16; réplique
8	16	PV	e 17 16; réplique
8	16	PV	e 25 02; réplique
8	16	PV	e 27 25; réplique
8	16	PV	e 29 40; réplique
8	16	PV	e 35 33; réplique
8	16	PV	e 56 55; réplique
8	17	PV	e 11 55; réplique
8	17	PV	e 36 10; réplique
8	18	Mr	eP 09 07.5
		MB	iP 11 21 (T 9, Az + 18), i 11 32, iPcP 11 39, i 11 49, i 11 55, ePP 13 48, ePPP 15 54, iS 21 (T 8, An + 18), eSS 29 33, Q 32.5, R 35.5 (T 30, An 44, Az 14), M 45 (T 24, An 146, Az 58)
		Lo	iP 12 04, ePcP 12 16, ePP 15 10, eS 22 30
		Ba	iP 13 02, iPP 16 42, iSKS 23 34, LM 43 - 100
		Tr	iP 13 09, iP 13 19, e 16 22, e 16 52, ePP 16 57
		Ta	ePP 17 38, e 17 49, e 18 01
		Ga	e 18 05.7, i 18 40.7, iPP 18 53.9, i 19 10.1, SS 34.3, G 46.7, M 63.2 (T 20)
		BB	eiPP 18 10
		Be	traces PKP 18 16
		CF	ePP 18 36.5, e 18 49, eSS 34 51, L 50, M 64 30 (T 20), M 65 (T 20)
			11985

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Avril (Suite)			
8	18	12130	ePP 18 44.5
8	18	12150	iPP 18 45.5, iSKS 24 59.5, IPS 28 11.5, iPPS 29 18.5, ISS 34 21.5, Q 44.8, R 52.8, M 60.8 (T 22)
8	18	12455	ePP 19 03, ePPP 21 25, eSKS 25 02, ePS 28 42, ePPS 29 58, eSS 34 28, eSSS 39.0, L 55, M 66 (T 19, An 8, Ae 11, Az 11)
8	18	9625	iSKS 23 10, iS 23.26, ePPS 24 40, e 28 19, eSS 29 02, eG 35 55, L 41.0; Chili, 38° 4 S, 72° 7 W, h = 17 h 59 m 46.7 s (USCGS); 38° S, 73° W, H = 17 h 59 m 42 s (URSS); Magn. 6 $\frac{2}{3}$ (Matsushiro), 6 - 6 $\frac{1}{2}$ (Moskva, Pasadena), 6 $\frac{1}{2}$ (Kew), 6.2 (Pruhonice, Hurbanovo), 6 (Collm), 5-8 (Praha)
8	18	75	e 20 59; réplique du séisme de 15 h 59 m
8	18	75	e 21 29; réplique
8	18	75	e 25 01; réplique
8	18	75	e 27 04; réplique
8	18	75	e 35 40; réplique
8	18	75	e 37 36; réplique
8	19	9645	iP 31 56.7
8	19	11800	e 36 53, ePP 37 47; Hondo, Japon, 38° 1 N, 140° 3 E, h = 153 km ca, H = 19 h 18 m 54.9 s (USCGS); 37° 55' N, 140° 44' E, h = 120 km, H = 19 h 18 m 52.8 s (JMA); Magn. 5 $\frac{1}{2}$ - 5 $\frac{2}{3}$ (Matsushiro); ressentit IV à Sendai, Fukushima, Shirakawa, Mizusawa, Mito, II - III à Utsunomiya, Kakioka, Morioka; voir <i>Seismological Bulletin of the JMA, for April 1961, Tokyo 1962, p. 10 - 11, carte macroseismique: p. 27</i>
8	20	75	e 07 15; réplique
8	20	75	e 16 24; réplique
8	21	11300	eP 50 27
		11815	eiPP 55 14, e 55 22, e 69.6, eSS 70.2, M 95
		12015	ePP 55 28
		13740	i 55 28, iPP 57 15, i 57 36
		12045	iPP 55 28
		12280	e 55 33.5, ePP 55 52.5, ePPP 58 07.5, eSS 71 10.5, e 71 57
		13945	ePKP 55 34, ePKP 56 09, e 57 09, ePP 57 33
		12150	ePP 55 37.9, i 57 46
		16215	ePKP 56 13 (T 3, Az + 6), e 58 15; Région des Îles Mariannes, 14° 9 N, 145° 1 E, h = 105 km ca, H = 21 h 36 m 41.6 s (USCGS); 15° N, 145° $\frac{1}{2}$ E, h ~ 100 km, H = 21 h 36 m 44 s (URSS); Magn. 6 $\frac{1}{2}$ (Matsushiro, Pasadena)
8	22	75	e 23 52; Nouvelles Hébrides, réplique
8	23	75	e 01 13; Nouvelles Hébrides, réplique
8	23		eiP 12 35, iS 12 59
8	23		iP 12 48, iS 13 20; Nouvelles Hébrides
8	23		e 14 35; Nouvelles Hébrides, réplique
9	03		iP 37 27, iS 37 33; Nouvelles Hébrides, réplique
9	03		iP 39 12.5 (comp.), iS 39 18.0; Nouvelles Hébrides, réplique
9	04		iP 53 17.5 (comp.), iS 53 28.5; Nouvelles Hébrides, réplique
9	07		iP 30 22 (dil.), iS 30 32; Nouvelles Hébrides, réplique
9	07	9310	eP 35 36, e 35 52, L M 64-90
		9040	iPcP 35 38.2, R 68 07.4
		9195	eP 35 45.1
		9385	eP 35 55
		9320	L 64, M 71
		8775	LM 66 - 82
		10300	Q 66, R 71; Californie, circonscription de San Benito, 36° 7 N, 121° 4 W, h = 33 km ca, H = 07 h 23 m 16.0 s (USCGS); Magn 6 (Palisades), 5 $\frac{2}{3}$ (Matsushiro), 5 $\frac{1}{2}$ - 5 $\frac{2}{3}$ (Berkeley), 5 $\frac{1}{2}$ (Pasadena), 5.3 (Pruhonice); dégâts matériels à Hollister et dans les environs (d'après USCGS)
9	07	9115	eP 38 19, traces GLM 60 - 79; Californie, circonscription de San Benito, 37° 2 N, 120° 7 W, h = 19 km ca, H = 07 h 25 m 41.6 s (USCGS); Magn. 5 $\frac{2}{3}$ (Kew), 5.3 (Pasadena)



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Avril (Suite)			
9	09	Ga	16700
9	09	No	1280
		PV	1385
		Ba	16785
		Ga	17605
		Tr	19195
		Pa	17445
		Fo	17475
		SS	17490
		Go	17515
9	12	No	
9	13	Ba	
9	13	BB	620
9	14	PV	
9	15	No	7010
		Je	10195
		Ta	9390
		St	9660
		Be	9855
		Mo	9985
		Pa	9965
		Ga	10030
		CF	10130
		BB	10500
		Ba	11185
		Tr	11430
		MB	13860
		Ke	9635
9	17	PV	
9	17	PV	165
		No	455
9	17	MB	6890
		Tr	9390
		BB	9860
		Ga	10270
9	17	PV	
		No	
9	19	PV	
		No	
9	20	Tr	13855
10	00	Tr	
10	01	No	

iPKP2 06 23.7; Région des îles Fidji, 17°5 S, 176°7 W, h = 55 km ca, H = 08 h 46 m 31.3 s (USCGS)

iP 24 06.3 (comp.), i 24 20, iS 26 17

iP 24 14.5

iPKP 40 07, iSKP 42 37

iPKIPF 40 17.4, iPKP2 40 56.2, iSKP 42 53.5, i 43 19.4

ePKP1 40 28, iPKP2 42 02 (comp.), ePKP 42 46, iPP 45 53 (dil.), e 46 00, eSKKS 51 49

iPKP2 40 51.2

iPKP2 40 51.3

iPKP2 40 51.6

iPKP2 40 53.5; Sud des îles Fidji, 26°0 S, 178°4 E, h = 633 km ca, H = 09 h 21 m 30.9 s (USCGS)

eIP 06 57.2, iS 07 37; Nouvelles Hébrides

traces 07 - 09 -

traces 35 - 37; Près du Cap Palos, Espagne, 37°5 N, 0°3 W, H = 13 h 33 m 27.8 s (Madrid); M = 4.3 (Madrid)

iP 58 55, iS 59 00; Nouvelles Hébrides

eP 45 40

e 46 20, e 46 31, e 52 36, e 58 11, M 85, M 95

eP 47 41, i 47 47, e 47 55, ePP 51 24

iP 47 54, i 48 07, ei 48 14, ei 48 40, i 49 02, ePP 51 17, ePa 54 32, eSKS 58.0, eiS 58 32, eSS 64 12, eG 71.0, L 76.0, M 91 (T 14, Ae 51)

iP 48 02

iP 48 07

iP 48 07, iPP 51 40.8, iSKS 58 35, iSKKS 58 48, iS 59 03, iSP 60 12, iPS 60 36, iSS 65 03, Q 75.3, R 82.0, M 84.6 (T 24), M 92.8 (T 15)

iP 48 08.9, i 48 19.4, i 48 31.4, iPP 51 44.9, i 51 55.2, iSKS 58 37, Q 74.3, M 83.2 (T 29), M 114.4 (T 17)

iP 48 15, ePP 51 52.5, eSKS 58 46.5, eS 59 13.5, LQ 73, M 94 (T 15)

iP 48 29, iPP 52 17

iP 48 54, i 52 21, iPP 52 57, i 53 30, iSKS 59 54, LM 89 - 132

eP 49 07, e 52 32, e 52 39, ePP 53 20, eSKS 59 48, ePS 62 42, ePKP 64 59, e 65 10

ePKP 54 07, ePP 55 54 (T 6, Az + 14), ePKS 57 21, ePPP 58 33, eSKS 61.1, eSKKS 63.0, ePS 66 12, eSS 67 24, eSS 72 57, eSSP 73.5, eSSS 77 55,

Q 86 15, R 93, M1 113 (T 20, An 34), M2 116 (T 20, An 76, Az 48)

eiS 58 30, eSS 64 09, eSSS 67 13; Près de la côte E de Formose, 24°2 N, 122°3 E, h = 33 km ca, H = 15 h 35 m 10.4 s (USCGS); 24°1 N, 122°2 E,

H = 15 h 35 m 09 s (URSS); 23°31' N, 122°27' E, H = 15 h 35 m 02.2 s (JMA); 23° N, 122° E, H = 15 h 35 m 10 s (Shillong); Magn 6.6

(Praha, Collm), 6.5 (Quetta, Bratislava, Moskva), 6.4 (Pruhonice), 6.35 (Bucaresti), 6.4 (Kew, Matsushiro), 6 (Pasadena, Skainaté Pleso); ressentit IV à Ishigakijima (d'après JMA)

iP 13 58.5, iS 14 11.5; Nouvelles Hébrides

i(P) 15 03, iS 15 21.5

iP 15 38.4 (dil.), iS 16 21.7; Région des Nouvelles Hébrides, 19°0 S, 169°1 E, h = 130 km ca, H = 17 h 14 m 36.9 s (USCGS); ressentit III à Port Vila

eP 28 15

iP 30 29 (comp.), e 30 41

i(P) 30 47.5

i(P) 34 12.1; Région frontière Chili - Pérou, 18°3 S, 70°2 W, h = 29 km ca, H = 17 h 17 m 47.6 s (USCGS)

eIP 49 39 (dil.), iS 49 50

eIP 50 27.9, iS 51 15; Nouvelles Hébrides

eP 35 35.5

eIP 36 50.2, i (S) 38 16, i 38 26; Nouvelles Hébrides

ePKP 15 17; Région des îles Mariannes, 18°6 N, 147°7 E, h = 65 km ca, H = 19 h 56 m 19.0 s (USCGS)

e 41 41; données insuffisantes (Antofagasta: iP 00 30 27.7, La Paz: eP 00 31 13)

eIP 03 30.0, iS 04 41; Nouvelles Hébrides

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Avril (Suite)			
10	01	PV	
		No	iP 09 25.3 (comp.), iS 09 37.5
		PV	eIP 10 25.0, iS 11 22, i 11 23; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers : iP 01 14 09, Canberra : eP 01 14 41.5)
10	01	PV	i 21 36, eIP 23 24, i 23 49
10	01	PV	eIP 44 57, iS 45 10; Nouvelles Hébrides
10	02	PV	iP 23 38, iS 23 48.5; Nouvelles Hébrides
10	02	BB	ei 25 26
10	02	No	eIP 44 10.7, iS 44 52
10	02	CF	e 59 30.5, e 59 43.5, e 59 49.5, e 59 59.5; séismique ?
10	03	PV	iP 16 19, iS 16 29; Nouvelles Hébrides
10	05	PV	eIP 22 22, iS 22 35; Nouvelles Hébrides
10	05	PV	iP 31 07, iS 31 16
10	07	No	eIP 31 57.9, i 32 02, iS 32 44; Nouvelles Hébrides
		Ga	iP 10 15.3; Près de la côte E de Formose, 24° 3 N, 122° 3 E, h = 22 km ca, H = 06 h 57 m 13.6 s (USCGS); 24° 1 N, 122° 2 E, H = 06 h 57 m 16 s (URSS); Magn. 4 $\frac{1}{2}$ (Moskva)
10	11	Tr	eP 35 38, eS 38 01, L 39 33 -
10	12	SS	e 05 48.1
		Go	e 05 48.8
		Fo	e 05 51.6 -
10	14	PV	iP 15 22.5 (dli.), i (S) 15 31.5
		No	iP 16 13.9, i 16 17.5, iS 17 00, i 17 02; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers: iP 14 19 52)
10	16	Ga	ePg 12 06, iSg 12 13; choc local
10	17	PV	eIP 05 08.5 -
10	17	No	eIP 19 57.0, i (S) 20 30; Nouvelles Hébrides
10	17	PV	iP 43 14.0
		Fo	iPKP 59 11.4
		Pa	ePKIP 59 11.6
		SS	iPKP 59 11.7
		Go	iPKP 59 12.5
		Ga	iPKIP 59 15.2; Région des îles Fidji, 17° 3 S, 173° 8 W, h = 576 km ca, H = 17 h 40 m 27.6 s (USCGS)
10	17	PV	iP 44 04.5, iS 44 14; Nouvelles Hébrides
10	19	PV	iP 04 03, iS 04 12; Nouvelles Hébrides
10	19	Tr	ePKP 59 18; Près de la côte de la Nouvelle Guinée, 0° 2 S, 132° 9 E, h = 36 km ca, H = 19 h 40 m 15.9 s (USCGS); 0° 2 S, 133° 4 E, H = 19 h 40 m 19 s (URSS); ressenti III dans les régions de Timinabuan et de Sorong (d'après Djakarta)
10	20	Tr	eP 51 57; A 1000 km au S W de l'île du Prince Edouard, 52° 8 S, 27° 4 E, h = 33 km ca, H = 20 h 40 m 03.8 s (USCGS)
10	21	PV	eIP 42 15, iS 42 27; Nouvelles Hébrides
10	22	PV	iP 06 04.5, iS 06 13.5; Nouvelles Hébrides
10	23	PV	iP 43 31, iS 44 13.5; Nouvelles Hébrides
11	01	PV	iP 25 02.5, iS 25 13; Nouvelles Hébrides
11	02	Tr	eP 52 56; Province de Sinkiang, Chine, vers 39° $\frac{1}{2}$ N, 78° E, H = 02 h 42.6 m (BCIS); 40° 2 N, 78° 5 E, H = 02 h 42 m 26 s (URSS)
11	07	PV	eIP 00 15, i (S) 00 43; Nouvelles Hébrides
11	09	PV	iP 59 13.5, iS 59 43; Nouvelles Hébrides
11	10	PV	iP 22 19.5, iS 22 29.5; Nouvelles Hébrides
11	10	Tr	eP 23 15; Province de Sinkiang Chine, vers 39° $\frac{1}{2}$ N, 78° E, H = 10 h 12.8 m (BCIS); 39° 6 N, 78° 4 E, h = 33 km ca, H = 10 h 12 m 48.9 s (USCGS); 39° 8 N, 78° 1 E, H = 10 h 12 m 58 s (URSS)
11	11	No	eIP 54 35.8, iS 55 03; Nouvelles Hébrides
11	13	PV	eIP 42 23.5 -



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Avril (Suite)			
11	16	355	eIP 12 20, i 12 32, IS 13 02
		550	eIP 12 45, i 12 55, IS 13 46.5
		16325	iPKP 31 12, iPKP 31 23
		18395	ePKP1 31 26, ePKP2 32 35
		17010	ePKP2 31 42.5; Région des Îles Loyauté, 22° 5 S, 169° 9 E, h = 58 km ca, H = 16 h 11 m 33.3 s (USCGS)
11	16	15	iPg 21 45, ISg 21 46.5; choc local
11	16		iPg 21 58.9, tir dans une carrière
11	16		eIP 28 49.9, i 29 25, i 29 27 -
11	16		iP 44 43 (dil.), i (S) 44 48.5
11	18		eIP 45 45.5, IS 46 35; Nouvelles Hébrides, H = 16 h 44 6 m (BCIS); ressenti II à Port Vila
11	18		iP 26 36.5, IS 27 11.5
11	18		eIP 27 37, IS 28 57; Nouvelles Hébrides, ressenti II à Santo
11	18		i 45 13.2
			i 45 13.6
			i 45 15.1 -
11	18	12600	ePKP 51 08; Près de la côte S de l'île de Sumbawa, 8° 8 S, 117° 3 E, h = 33 km ca, H = 18 h 32 m 45.0 s (USCGS)
11	19		eIP 19 09 -
11	20		eIP 38 50.3, IS 39 39, i 39 41; Nouvelles Hébrides
11	21		iP 38 24, IS 38 30; Nouvelles Hébrides
11	22		e 24 42
12	00	2265	eP 48 14; Italie centrale, vers 42° N, 13° E, H = 00 h 43.5 m (BCIS); ressenti VI à Rocca di Botte et Peretto; V à Oricola et Vicovaro (d'après Roma); Magn. 4.1 (Roma)
12	03	16620	iPKP 26 22
		18990	ePKP1 26 46, ePKP2 28 05
		18210	ePKP2 27 34.3, Région des Îles Kermadec, 31° 2 S, 178° 5 W, h = 159 km ca, H = 03 h 06 m 53.6 s (USCGS)
12	04		traces 21.5 - 23; données insuffisantes (Ravensburg e 04 20 (18), Stuttgart e 04 20 40, Ljubljana : eIP <sub>g</sub> 04 21 09.2)
12	05		iP 18 16, IS 18 36.5; Nouvelles Hébrides
12	07		eIP 38 37.1, IS 39 06, i 39 09; Nouvelles Hébrides
12	08		iP 59 34.5, IS 59 46
			eIP 60 21.5, i 61 05, i (S) 61 08; Nouvelles Hébrides
12	09	7835	eP 04 45, i 04 48, e (PeP) 05 27
		12825	ePP 18 03; Région de l'île de Flores, 8° 3 S, 149° 7 E, h = 237 km ca, H = 08 h 53 m 51.4 s (USCGS); ressenti III à Laura (d'après Djakarta)
			e 43 18
12	09	19365	iPKP1 17 22; Région des Îles Kermadec, 28° 4 S, 175° 9 W, h = 31 km ca, H = 09 h 57 m 11.4 s (USCGS)
12	10		eP 53 41; Au nord de Porto Rico, 18° 7 N, 67° 4 W, h = 33 km ca, H = 10 h 42 m 40.5 s (USCGS)
12	10	7520	e 47 25; Colombie, 6° 9 N, 73° 5 W, h = 35 km ca, H = 11 h 36 m 44.1 s (USCGS); 6° 7 N, 72° 4 W, H = 11 h 36 m 59 s (Bogota)
12	11	8585	e 36 30 -
12	12		iP 14 23.3
12	15	9245	iP 14 23.3
		9250	iP 14 24.2
		9290	iP 14 25.0; Région des Îles Kouriles, 44° 8 N, 149° 5 E, h = 33 km ca, H = 15 h 01 m 58.8 s (USCGS); 44° 6 N, 149° 9 E, H = 15 h 01 m 57 s (URSS); Magn. 4 $\frac{1}{4}$ - 4 $\frac{1}{2}$ (Moskva)
			e 18 28 -
12	15	8565	P 29 37, e (SP) 30 26
12	17	12865	ePKP 36 29, e 37 24, iPP 37 34 (dil.); Nord de l'île Célèbes, 0° 3 N, 123° 8 E, h = 17 h 17 m 55.3 s (USCGS); 0° $\frac{1}{2}$ N, 123° $\frac{1}{2}$ E, h = 100 km ca, H = 17 h 17 m 56 s (URSS)
12	17	8815	eP 39 54





PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE	HEURE	STATION	D
Avril (Suite)			
13	14	PV	eIP 39 49.8, i 39 50.8, iS 40 13.5
13	15	No	eIP 40 23.6, i (S) 41 13; Nouvelles Hébrides
13	15	No	eIP 01 35.6, i 02 02, i (S) 02 04; Nouvelles Hébrides
13	15	MB	e(PKP) 46 --; Iles Riou Kiou, 269° N, 127° 6 E, h = 69 km ca, H = 15 h 25 m 57.7 s (USCGS)
13	16	PV	IP 06 15.7, iS 06 21.5; Nouvelles Hébrides
13	16	St	eIP 43 29 (comp.), i 43 35, eIP 45 24, eIPa 46 02, eS 50 34, e 51 20, eISS 54 18, eI 54 30, M 66 (T 15, Az 190)
		Be	IP 43 40 (comp.)
		Is	eP 43 41.5, i P 43 43.7, iPP 43 50.4, iPeP 44 59.9, M 67.9
		Mo	IP 43 42.5 (comp.)
		Fa	IP 43 53, iPP 45 57, iPa 46 29.5, iPa 46 44, iPPP 47 04, i 47 26, iS 51 22, iS 51 31, iPS 51 52, iSS 55 07, Q 57.8, R 60.8, M1 65.5, M2 68.8
		CF	IP 43 59 (comp.), i 44 00.5, ePP 46 02.5, ePPP 47 02.5, e 48 14.5, eS 51 43, iPS 51 49, iPPS 52 02.5, iSS 55 26.5, G 58, M 69 10 (T 16)
		SS	IP 44 05.4
		Fo	IP 44 06.8
		Go	IP 44 09.4
		Je	eP 44 12, ePPP 47 21, M 70, M 73
		BB	IP 44 20
		Tr	IP 45 03 (comp.), iPeP 45 55 (comp.), eS 53 34, ePKPPKP 74 00, i 74 24 (dil.)
		Bg	IP 45 10, iS 53 44, GLM 61 - 125
		Ta	IP 45 20, ePP 47 45, eS 54 04, eS 54 11, L 66 (T 22), M 75 (T 16)
		Io	IP 46 23, L 75
		MB	eP 47 15, ePP 50 34, iS 57 45, ePS 58 36, ePPS 59 02, e 61 54, eSS 63.1, eSSS 66.8
		Ke	L 77.0; Province de Sinkiang, Chine, 40° 3 N, 77° 8 E, h = 19 km ca, H = 16 h 34 m 39.1 s (USCGS); 39° 8 N, 77° 5 E, H = 16 h 34 m 40 s (URSS); 40° 6 N, 78° 0 E, H = 16 h 34 m 30 s (Shillong); 39° 1 N, 77° 1 E, H = 16 h 34 m 39 s (Quetta); Magn. 7.6 (Quetta), 7 (Prahá, Strasbourg), 6.9 (Pruhonicé, Collm), 6.8 (Roma), 6.75 (Bucaresti), 6 1/2 - 6 1/4 (Matsushiro, Moskva); 6.6 (Kiruna, Bratislava), 6.5 (Hurbanovo), 6 1/2 (Palisades), 6 1/4 (Kew), 5.5 (Skalnate Pleso)
13	16	Tr	i 54 17 (comp.), e 55 56 -
13	17	Tr	i 21 24 (comp.), e 21 34; données insuffisantes (Quetta); P 17 14 03, eS 17 16 05, Kiruna: eP 17 18 43
13	17	Tr	e 28 33; données insuffisantes (Quetta); eP 17 21 13, eS 17 23 31, Chiraz: i 17 23 20
13	17	Tr	ePKP1 32 51, ePKP1 34 03; Région des Îles Samoa, 15° 5 S, 172° 8 W, h = 33 km ca, H = 17 h 12 m 40.4 s (USCGS)
13	18	Tr	e 37 05 -
13	20	Tr	eP 23 43; Province de Sinkiang, Chine, 39° 8 N, 77° 6 E, h = 33 km ca, H = 20 h 13 m 21.6 s (USCGS); 39° 9 N, 77° 8 E, H = 20 h 13 m 22 s (URSS); Magn. 4 1/2 - 4 1/4 (Moskva)
13	20	Fo	e 41 06.3
		SS	e 41 10.9
		Go	e 41 11.2 -
13	20	Fo	e 41 36.4
		Go	e 41 45.5
		SS	e 41 46.4 -
13	20	Fo	e 52 58.9
		SS	e 53 02.8
		Go	e 53 03.0 -
13	20	Fo	e 53 26.5
		SS	e 53 33.5 -
13	21	Fo	e 02 21.6
		Go	e 02 24.5
		SS	e 02 24.8 -

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Avril (Suite)			
13	21	Fo	e 15 46.0
		Go	e 15 51.7
		SS	e 15 52.5
13	21	Fo	e 22 59.1
		Go	e 23 02.9
13	22	Tr	ePKP1 10.00; Région des Îles Salomon, 6°7 S, 134°7 E, h = 192 km ca, H = 21 h 50 m 33.3 s (USCGS)
13	23	Tr	eP 55 38, e pP 56 14; Province de Tucuman, Argentine, 28°1 S, 67°3 W, h = 219 km ca, H = 23 h 43 m 04.7 s (USCGS)
14	02	Mr	eP 47 16.2, iS 47 31.7; Petites Antilles, 15°5 N, 60°7 W, h = 150 km ca, H = 02 h 46 m 52 s (Trinidad); Magn. 4.9 (Trinidad)
14	03	Tr	e 25 06
14	04	Tr	iPKP1 22 35 (comp.), ePKP2 23 52; Région des Îles Kermadec, 31°3 S, 178°5 W, h = 60 km ca, H = 04 h 02 m 31.2 s (USCGS)
14	04	Tr	e 34 07
14	06	Tr	i 41 32 (comp.), i 41 37 (dil.)
14	10	PV	iP 29 57.2, iS 30 28.5, iL 31 08.5
		No	iP 30 58.7, iS 32 12, i 32 15; Région des Nouvelles Hébrides, H = 10 h 29.3 m (BCIS); ressenti II à Santo et à Norsup (d'après Nouméa)
14	12	PV	eIP 04 44, i 04 54, iS 05 20
		No	eIP 05 50.1, iS 07 13, iS 07 15
		Ba	traces 23.5 - 25
		Ga	iPKIP 23 36.9; Région des Nouvelles Hébrides, 14°9 S, 168°1 E, h = 26 km ca, H = 12 h 04 m 00.8 s (USCGS)
14	13	Tr	ePKP 00 12; Îles Mariannes, 10°3 N, 143°6 E, h = 25 km ca, H = 12 h 41 m 02.5 s (USCGS)
14	14	CF	e 24 03, e 24 17.5; séismique ?
14	14	Is	iPg 28 58.0, iSg 29 02.9; choc local
14	16	SS	e 07 44.9
		Go	e 07 45.7
		Fo	e 07 48.5; données insuffisantes (Kiruna: e (P) 16 10 34)
14	17	Tr	e 12 11; Région de l'île Rhodes, vers 36° N, 28° E, H = 17 h 08.1 m (BCIS)
14	18	Tr	eP 30 12; Province de Sinkiang, Chine, 40°0 N, 77°5 E, H = 18 h 19 m 46 s (URSS)
14	18	PV	eIP 44 41, iS 44 51; Nouvelles Hébrides
14	19	No	eIP 12 46.1, iS 13 26, iS 13 28; Nouvelles Hébrides
14	20	PV	eIP 05 10.5, i 05 20, i 05 26, iS 05 48, i 06 07
		No	eP 05 12.6 (comp.), i 05 25, i 05 30, iS 05 53; Nouvelles Hébrides
14	20	Tr	eP 24 13; Province de Sinkiang, Chine, 40°0 N, 77°6 E, H = 20 h 13 m 51 s (URSS)
14	21	Tr	eP 30 57; Province de Sinkiang, Chine, 40°0 N, 77°6 E, H = 21 h 20 m 02 s (URSS)
14	23	Tr	iP 19 55 (comp.); Province de Sinkiang, Chine, 39°8 N, 77°5 E, H = 23 h 09 m 32 s (URSS); Magn. 4 1/2 (Moskva)
15	01	PV	eIP 19 22, i 22 19
		No	eIP 20 20, iS 22 00
		Is	ePKP 37 27.0, iPKP 37 27.4
		Ba	iPKP 37 32, iPKP 38 20, iS 38 42
15	03	Tr	ePKP 37 52; Région des Nouvelles Hébrides, 13°2 S, 167°1 E, h = 197 km ca, H = 01 h 18 m 12.3 s (USCGS)
		Tr	iP 05 56 (comp.); Province de Sinkiang, Chine, 40°2 N, 77°6 E, h = 25 km ca, H = 02 h 55 m 32.8 s (USCGS); 40°1 N, 77°6 E, H = 02 h 55 m 32 s (URSS); Magn. ~ 4 1/2 (Moskva)
15	08	Fo	e 24 00.3
		Go	e 24 02.6
		SS	e 24 04.5
15	09	Ba	i 55 02; Région des Îles Kermadec, 32°4 S, 178°9 W, h = 131 km ca, H = 09 h 36 m 24.4 s (USCGS); 32° 1/2 S, 178° 1/2 W, H = 09 h 36.3 m (Wellington); Magn. 5.5 (Wellington)
15	11	Ga	i 13 49.7; séismique ?



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Avril (Suite)		
15	11 Tr	
15	13 Ga	
15	15 No	
15	15 No	
15	16 PV	
15	17 No	
15	19 PV	
16	01 Tr	
16	03 Be	
16	04 Tr	
16	06 Ga	10360
16	08 PV	
16	10 Tr	
16	11 Be	
16	11 Is	
16	11 St	8860
		8380
		8460
		8520
		8530
		8560
		8565
		8615
		8900
		8780
		9125
		11175
16	12 No	2765
16	12 Tr	15580
		8020
		8190
		8220
		8295
		8345
16	13 PV	
16	15 No	
16	15 Ba	
16	17 Ba	
16	17 Mr	85
16	23 Is	50
		110
		415
		320
16	23 CF	14250
		Tr

e 42 52 -  
 i (Pg) 03 31.2 -  
 eIP 22 44.8, i (S) 23 25; Nouvelles Hébrides  
 eIP 47 14.8, iS 47 52, i 47 56; Nouvelles Hébrides  
 iP 23 51 (Comp.), i 23 53, i (S) 24 05  
 eIP 24 54, i (S) 25 49, i 25 50; Nouvelles Hébrides  
 eIP 25 26.5, i (S) 25 38.5; Nouvelles Hébrides  
 iP 19 39.5, ei (S) 20 05; Nouvelles Hébrides  
 e 01 23 -  
 e 39 21 -  
 e 01 30 -  
 iP 29 57; Sud de Hondo, Japon, 30° 1 N, 138° 8 E, h = 387 km ca, H = 06 h 17 m 21.3 s (USCGS)  
 iP 25 38, iS 25 46; Nouvelles Hébrides  
 e P 30 12; données insuffisantes (Antofagasta : iP 10 18 53.1, D = 350 km ca, La Paz : P 10 19 49)  
 i 11 06 -  
 i 52 22.8, i 52 23.7, i 52 28.8, i 52 31.1  
 iP 52 25, e 52 40, e 52 54  
 iP 52 29.8, iPeP 53 00, traces 80 - 90  
 iP 52 31.0  
 iP 52 31.4  
 iP 52 33  
 iP 52 33.4  
 iP 52 36.4, i 52 39.9, iPeP 53 25.5, i 54 04.9  
 iP 52 42.5  
 iP 52 45 (dil.), e 52 53, e 52 58, e 53 11  
 iP 52 59  
 iP 54 27 (dil.), ePP 58 25, ePKKP 70 42, Kamtchatka, 53° 4 N, 158° 5 E, h = 160° km ca, H = 11 h 40 m 56.2 s (USCGS); 53° 6 N, 158° 5 E, h ~ 190 km, H = 11 h 40 m 59 s (URSS)  
 iP 11 07.2 (dil.)  
 ePKP 25 20; Région de la Nouvelle Bretagne, 3° 5 S, 149° 5 E, h = 109 km ca, H = 12 h 05 m 53.8 s (USCGS); Magn. 5 ½ - 5 ¾ (Matsushiro)  
 iP 34 18.9  
 eP 34 20.9, i 34 26.1  
 eP 34 23, e 34 28  
 eP 34 30  
 traces M 83 - 87; Région des îles de la Reine Charlotte, 51° 7 N, 130° 7 W, h = 33 km ca, H = 12 h 22 m 47.1 s (USCGS)  
 iP 50 48.2, iS 50 53.5; Nouvelles Hébrides  
 eIP 30 02.6, iS 30 31; Nouvelles Hébrides  
 eP 47 51, eSg 49 39, L 50 39; séisme proche  
 traces 08 - 09; Au large S des îles Fidji, H = 16 h 48.9 m (ECIS)  
 ePb 32 16.5, iSb 32 26.5; Petites Antilles  
 iP 07 47.5, iSg 07 53.0  
 iPg 08 00, iSg 08 13  
 iPh 08 41.6, iPg 08 53.6  
 eSg 09 18, e 09 32, e 09 50; Alpes françaises, probablement foyer de l'Ubaye, 44° 6 N, 6° 8 E, H = 23 h 07 m 42 s (ECIS)  
 iPKP 31 57 (dil.), e 32 11, ePP 33 59; Région de la Nouvelle Guinée, 3° 4 S, 135° 4 E, H = 23 h 12 m 53 s (URSS); 3° 5 S, (149° 5 E), h = 64 km ca, H = 23 h 12 m 52.2 s (USCGS); ressenti II à Tigi, Nouvelle Guinée (d'après Djakarta)

## PHASES. DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE (Suite)	STATION	D	PHASES. DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES
17	02	Tr	10030	IP 45 28 (comp.), ePP 46 03, ePP 49 11, M 84; Région frontière Chili - Argentine, 32° 0 S, 69° 8 W, h = 147 km ca, H = 02 h 32 m 28.2 s (USCGS)
17	04	Pa Ga Tr		i 20 22.5 i 20 29.6 i 23 00; Crête médiane de l'Atlantique ?
17	08	PV		eP 11 45.5, eS 11 57.5; Nouvelles Hébrides
17	08	PV		eIP 52 15, eIS 53 24.3; Nouvelles Hébrides
17	11	No		IP 36 42 (dil.), i 37 16, i (S) 37 17.6
17	15	PV		eIP 36 54, ei (S) 37 40; Nouvelles Hébrides
17	15	Ba	45	IPg 15 08, eSg 16 34; données insuffisantes (Broken Hill); eP 15 15 46, Bulawayo; e 15 16 10)
17	15	Is		IPg 19 24.4, iSg 19 29.7; choc local
17	16	PV		eIP 06 09, iS 06 19; Nouvelles Hébrides
17	16	Is	520	ePn 06 17.5
		Mo	480	e 06 46
		St	770	ePg 07 17, e 07 28, e 07 41, e (Sn) 07 58, e (Sb) 08 33, e 09 28, e 09 46, e 10 11, e 10 16
		Ga	940	ePg 07 36.1
		Tr	2330	e 09 31, eP 09 48; Région des Monts Sibillins, Italie, 42° 8 N, 13° 2 E, H = 16 h 05 m 05 s (BCIS); Magn. 4.4 (Roma)
17	16	MB	1970	IP 25 17, iS 28 25, L 29, T 42.8
		Tr	5340	IP 2(9) 51 (comp.), i (30) 00 (comp.), ePP 3(1) 28, eS 3(6) 04, LR 40
		BB	5550	eIP 29 52
		Ba	5715	IP 30 06, iPP 30 18
		CF	5835	eP 30 23.5, i 30 28.5, L 49, M 51
		Is	5855	eP 30 25.0, i 30 35.1
		Ga	5925	IP 30 25.6, i 30 33.8
		St	6190	LM 50 - 55; Crête médiane de l'Atlantique, 3° 9 N, 31° 5 W, h = 25 km ca, H = 16 h 21 m 10.2 s (USCGS)
17	16	PV		eIP 34 31, eiS 34 41; Nouvelles Hébrides
17	16	MB		i 46 53 -
17	16	MB		i 55 40 -
17	17	PV		IP 27 47.7, eIS 27 57.7; Nouvelles Hébrides
17	17	Fo		i 57 56.9
17	17	SS		i 57 57.1
		Go		i 58 05.2 -
17	18	PV		eIP 25 50.5, eIS 25 57.5; Nouvelles Hébrides
17	20	Tr		i 17 52 (dil.), e 18 00 -
17	20	Tr	9345	IP 47 31 (dil.), iPCP 47 37 (dil.), epP 48 05, e 48 25, ePP 50 49; Région frontière Chili-Bolivie, 20° 9 S, 68° 4 W, h = 119 km ca, H = 20 h 35 m 10.4 s (USCGS)
17	21	Fo	16960	iPKP 07 10.4
		SS	16985	iPKP 07 10.7
		Go	17000	iPKP 07 11.5
		Tr	19550	ePKP 07 25; Région des îles Fidji, 21° 4 S, 178° 6 W, h = 549 km ca, H = 20 h 48 m 12.5 s (USCGS)
17	21	PV		IP 10 35 (comp.), iS 10 53.5
		No		eIP 11 34.6, i 11 40, iS 12 37; Nouvelles Hébrides
17	21	Fo		i 49 21.8
		SS		i 49 22.1
		Go		i 49 23.5 -
17	23	Tr	6910	eP 37 05, i 37 08 (dil.); Province de Sinkiang, Chine, 40° 0 N, 77° 4 E, H = 23 h 26 m 46 s (URSS)
17	23	PV		eIP 43 04.7, iS 43 18; Nouvelles Hébrides





PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Avril (Suite)		
18	10	SS Fo SS Go Fo SS Go
18	10	Go
18	10	Tr
18	14	Mr
18	16	Ba
18	17	PV
18	17	Ta
18	17	No
18	19	Tr
		10630
		8270
		MB
		Pa
		12195
		CF
		12030
		12500
18	19	St Fo Go
18	19	SS Fo Go
18	20	Fo Go
18	23	SS
18	23	Tr
19	00	PV
19	00	St
19	00	Be
19	00	Ga
19	00	Is
19	00	CF
19	00	Pa
19	00	Mo
19	00	No
19	01	PV
19	05	No
19	06	PV
19	06	Tr

e 28 00.9 -  
e 29 56.5  
e 29 59.8  
e 30 01.0 -  
e 42 03.6  
e 42 07.5  
e 42 09.8  
e 42 32, i 42 35 (dil.), i 42 40 (dil.); Grèce, données insuffisantes (Athènes: iPg 10 38 36.1, D = 25 km ca)  
iPb 45 48.8, iSb 46 04.8; Petites Antilles, 16° 0' N, 59° 9' W, h = 100 km ca, H = 10 h 45 m 25 s (Trinidad); Magn. 4.4 (Trinidad)  
traces 25 - 61; Mer de Banda, 6° 4' S, 131° 4' E, h = 33 km ca, H = 13 h 44 m 06.7 s (USCGS)  
iP 11 43.5, iS 12 01; Nouvelles Hébrides  
iP 04 38, iS 04 46; choc local  
eiP 08 10.7, i (S) 08 35; Nouvelles Hébrides  
eP 02 48, M 40  
L 25  
traces LM 50 - 60  
traces LM 52 - 58  
traces M 55 - 60; Près de la côte du Sud du Chili, 38° 5' S, 73° 3' W, h = 30 km ca, H = 18 h 49 m 25.1 s (USCGS)  
e 44 23.7  
e 44 26.8  
e 44 28.5 -  
e 59 19.8  
e 59 24.2  
e 59 26.6 -  
e 20 03.4  
e 20 07.7  
e 20 09.6  
e 09 04 -  
iP 59 41, iS 59 52  
iPg 16 29.5, iPn 16 31.0, i 16 33.5, ei 16 40, iSg 16 41.0, i 16 43.0, iSn 16 46.0  
ePg 16 56, eiPg 16 59  
iPn 17 13.7, iPg 17 27.9, iSg 18 19.9  
ePn 17 16.5, eSn 18 17.0, iSg 18 30.1  
ePg 17 44, e 17 56, eSg 18 44.5, i 19 14.5  
i 17 48.7, iSg 18 30.2  
e Sn 18 18, i 18 25.5, iSb 18 37.5, iS 18 37.5, Jura Souabe, Allemagne, 48° 18' N, 9° 00' E, H = 00 h 16 m 12 s (BCIS); 48° 17.8' N, 9° 00.0' E, h = 7 - 8 km, H = 00 h 16 m 11.6 s (Stuttgart); resenti V - VI à Bitz, Heselwangen, Pfeffingen, Zitterhof, Tailfingen, Burladingen, Jungingen, Thanheim, Zoznegg, V à Ebingen, Messstetten, Raichberg, Onstmettingen etc, rayon macroséismique : 100 km ca (d'après Stuttgart); resenti également en Suisse, de III à V au N de la ligne Basel - Langenthal-Luzern - Rorschach (d'après Zürich); voir *Seismischer Jahresbericht, Jahrgang 1961, Landeserdbebendienst Baden - Württemberg, Stuttgart 1962, p. 31 - 33, Fritz Gassmann et Max Weber, Jahresbericht 1961 des Schweizerischen Erdbeobachtungsanstalten, Institut für Geophysik, p. 4, 8, carte macroséismique, p. 11*  
iP 31 19.7, i (S) 31 57  
eiP 31 33, iS 32 29; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Brisbane: iP 00 34 21)  
ei (P) 58 21.3, i (S) 59 03 -  
eiP 43 10, iS 43 15; Nouvelles Hébrides  
ePKP 16 43; Région de la Nouvelle Bretagne, 5° 0' S, 152° 5' E, h = 114 km ca, H = 05 h 57 m 15.8 s (USCGS)  
15950



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Avril (Suite)			
19	07	5680	eP 06 28.5
		5130	iP 07 00
		6160	iP 07 01.0
		6185	iP 07 02.5
		6220	iP 07 05.4
		6425	iP 07 19 (comp.), iPcP 08 09 (dil.), Pakistan occidental, 30° 3 N, 70° 4 E, h = 06 h 57 m 28.1 s (USCGS); 32° 2 N, 70° 4 E, H = 06 h 57 m 23 s (URSS); Magn. 5 1/2 (Quetta)
19	07	40	iP 39 19
		500	iP 40 14.2 (dil.), i 40 17, iS 41 05
		16190	ePKP 58 45, e 59 02, e 59 15
		16070	iPKP 58 51, i 59 06, ipPKP 59 15
		16450	iPKP 58 51.1
		16460	iPKP 58 51.4
		16500	iPKP 58 52.6
		16615	ePKP 58 54.0, ePKP2 59 11.5
		16490	iPKiKP 58 54.7, i 58 56.9, iPKP2 59 10.4
		18125	ePKP1, 59 09, iPKP2 60 00 (comp.); Nouvelles Hébrides, 18° 1 S, 168° 2 E, h = 33 km ca, H = 07 h 39 m 07.9 s (USCGS)
19	07	40	e 46 31; réplique
19	07	40	e 47 59; réplique
19	07	40	e 51 05; réplique
19	07	40	e 52 03; réplique
19	07	40	e 56 19; réplique
19	08	PV	eIP 03 44, i (S) 03 58.2
		No	iP 04 40.8, iS 05 37; Nouvelles Hébrides
19	08	PV	e 16 05; réplique
19	08	PV	e 38 40; réplique
19	10	Fo	e 17 44.0
		SS	e 17 48.4
		Go	e 17 50.9 -
19	10	PV	iP) 27 13.3, iS 27 21.8; Nouvelles Hébrides
19	11	MB	iP 14 06
		Tr	iP 16 17 (comp.), iPcP 16 24 (dil.), iP 16 47 (comp.), Bolivie, 19° 6 S, 69° 7 W, h = 106 km ca, H = 11 h 03 m 55.4 s (USCGS)
19	14	PV	e 18 48; réplique
19	14	PV	e 23 21.5; réplique
19	16	St	iP 24 43, e1 24 57, e1 25 06, i 25 20, e1 25 39, L 52, M 59 (T 20, Ac1)
		Pa	iP 24 51.2, i 25 05.8, traces M 60 - 68
		Be	iP 24 53 (comp.)
		Fo	iP 24 54.6
		SS	iP 24 54.9
		Go	iP 24 57.2
		Is	iP 25 04.1 (comp.), iPcP 25 07.6, iSKS 35 31.5, eS 35 50.0
		CF	iP 25 04.5 (comp.), L 53, M 61, M 68
		Mo	iP 25 05.5
		BB	iP 25 20
		Tr	eP 26 26, ePP 26 30, e 26 52, e 30 10, ePP 30 48
		Ba	iPKP 31 06, iPP 31 52

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE (Suite)	STATION	D
19	17	MB	13325
19	17	Tr	6940
19	17	No	8280
19	18	St	8340
20	17	Pa	8385
20	17	Fo	8400
20	17	SS	8425
20	17	Go	8455
20	17	Be	8495
20	17	Ga	8770
20	17	Is	8665
20	17	CF	8810
20	17	Mo	11110
20	17	Tr	12655
20	17	Ba	
19	18	PV	
19	18	Tr	
19	20	PV	9040
19	20	St	9260
19	20	Fo	9270
19	20	SS	9270
19	20	Be	9230
19	20	Go	9310
19	20	Ga	9315
19	20	CF	9470
19	20	Mo	9535
19	20	BB	9890
19	20	Tr	11710
19	20	Ba	12750
19	20	Pa	9175
19	20	MB	13325
19	22	PV	
19	22	St	8985
19	22	Pa	9125
19	22	Be	9175
19	22	Fo	9210
19	22	SS	9220
19	22	Go	9260
19	22	Ga	9265
19	22	Mo	9480
19	22	CF	9420
19	22	BB	9785

Traces L 75; Région des Îles Kouriles, 44°4 N, 148°0 E, h = 51 km ca, H = 16 h 12 m 28.7 s (USCGS); 43°9 N, 148°6 E, h = 30 - 40 km, H = 16 h 12 m 27 s (URSS); 43° 21' N, 148° 13' E, h = 80 km, H = 16 h 12 m 34.3 s (JMA); Magn. 6 (Matsushiro), 5 1/2 (Pruhonice, Moskva); ressenti II - III à Hiroo (d'après JMA)

e 42 17 -  
 eP 21 52; Province de Sinkiang, Chine, 40° 1 N, 77° 6 E, H = 17 h 11 m 25 s (URSS)  
 eIP 45 11.4, i(S) 45 37; Nouvelles Hébrides  
 iP 25 33.5, ei 25 40, ePcP 26 05, traces M 55 - 65  
 iP 2(5) 36.2  
 iP 25 38.2  
 iP 25 38.9  
 iP 25 41.0  
 eP 25 41  
 iP 25 45.0, i 26 18.7  
 iP 25 58.4 (comp), iP 26 06.3, e 26 27.5  
 eP 25 59.5  
 iP 26 00.5  
 eP 27 38, e 31 38, ePP 31 45 (comp.)  
 iPKP 33 21, i 33 25; Kamchatka, 55°3 N, 163°6 E, h = 38 km ca, H = 18 h 13 m 56.4 s (USCGS); 55°3 N, 163°5 E, h = 18 km ca, H = 18 h 13 m 53 s (URSS); Magn 5 1/2 (Matsushiro), 5 1/2 (Moskva), 5.0 (Pruhonice)  
 e 36 03.5; réplique  
 e 43 57 -  
 e 16 18; réplique  
 eP 32 06, i 32 08, ei 32 19, eS 42.5, L 59, M 76 (T 16, An 2, Ae 2)  
 iP 32 15.9  
 iP 32 16.1  
 eP 32 18  
 iP 32 18.4  
 iP 32 18.4, iPcP 32 27.1, i 32 30.9, i 32 54.7, M 70 - 80  
 eP 32 25, e 32 40.5, L 65, M 71, M 74 30  
 iP 32 30.3  
 eiP 32 43  
 eP 33 58, ePKP 37 54, ePP 38 25  
 ePKP 38 30, iPP 39 27  
 R 69 - 80  
 M 86; Région des Îles Kouriles, 44°8 N, 150°2 E, h = 27 km ca, H = 20 h 19 m 46.4 s (USCGS); 44°7 N, 150°5 E, h = 20 km, H = 20 h 19 m 48 s (URSS); 43° 58' N, 150° 22' E, h = 60 km, H = 20 h 19 m 52.4 s (JMA); Magn. 5 1/2 (Matsushiro), 5.8 (Praha), 5 1/2 - 5 3/4 (Moskva), 5.6 (Pruhonice), 5 1/4 - 5 1/2 (Palisades)  
 e 04 56; réplique  
 eiP 20 07, e 20 20, e 20 38, traces LM 50 - 67  
 iP 20 14.7, iPcP 20 27.5  
 eiP 20 17  
 iP 20 17.4  
 iP 20 17.7  
 iP 20 19.8  
 iP 20 20.4, iPcP 20 29.4  
 eP 20 29  
 eP 20 30.5, traces M 60 - 68  
 eP 20 43



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMISTIQUES

DATE 1961	HEURE (Suite)	STATION	D	
	Avril (Suite)			
19	22	BA	12685	traces 27 - 29; Région des Îles Kouriles, 45°1 N, 149°5 E, h = 34 km ca, H = 22 h 07 m 51.2 s (USCGS); 44°5 N, 150°6 E, h = 20 km, H = 22 h 07 m 47 s (URSS); Magn. 5 1/2 (Moskva)
20	03	Tr		e 35 46; données insuffisantes (Ksara : eP 22 32 48, D = 800 km ca, Helwan : (Sn) 22 33 29.0, Chiraz : eP 22 35 57)
20	04	Ta		e 47 18; données insuffisantes (Ksara : ePn 03 44 20, D = 800 km ca, Helwan : (Sn) 03 45 06)
20	07	PV	12085	e 05 03, ePP 06 29; Région des Îles Kermadec, 36°2 S, 179°4 E, H = 03 h 47 m 42 s (Wellington); Magn. 5.2 (Wellington)
			605	eIP 39 37.2
20	08	No	1035	eIP 40 33, IS 42 17; Nouvelles Hébrides, vers 13° S, 165° 1/2 E, H = 07 h 38.3 m (BCIS)
20	10	Ta	155	iP 57 39, IS 57 57, M 57 59; Madagascar, choc local
20	11	PV		eIP 01 37.5 -
20	11	Mo		iPg 20 36, ISg 20 55
20	16	Tr	6960	eP 27 58; Province de Sinkiang, Chine, 39° 8 N, 78° 0 E, H = 16 h 17 m 35 s (URSS); Magn. 4 1/4 (Moskva)
20	19	PV		iP 04 40, IS 04 49; Nouvelles Hébrides
20	19	Tr	18785	ePKP1 39 32, e 39 53, ePKP2 41 09; Région des Îles Kermadec, 33°1 S, 178°8 W, h = 58 km ca, H = 19 h 19 m 29.7 s (USCGS); 33°0 S, 178° W, H = 19 h 19 m 25 s (Wellington); Magn. 5.8 (Wellington)
20	21	No		eIP 41 14 -
20	21	No	2250	ei 43 01, iP 43 50
		Ba	18220	i 58 18, i 58 33, i 58 54, i 59 18, iPKP 59 24, iPKP2 60 21, i 62 18, i 65 03
		Ga	16430	i 58 34.4, iPKP1 59 01.4, i 59 21.2, i 59 41.7, i 59 49.2
		Fo	16225	iPKP 58 48.8
		SS	16250	iPKP 58 49.5
		Go	16260	iPKP 58 49.7
		St	16300	eIPK1 58 51, i 59 03.5, L 108, M 124 (T 20)
		Be	16450	ePKP 59 00, i 59 07
		Is	16790	ePKP1 59 02 (dil.), iPKP2 59 15.4 (comp)
		Pa	16260	i(PKIKP) 59 02.9, i 59 08.9, iPP 62 28.9, R 114.7
		BB	16855	eIPKP 59 10.5, ei 59 16.5
		CF	16600	iPKP2 59 12 (comp.), i 59 23, L 115, M 120, M 120 30
		Mo	16840	iPKP2 59 15.5
		Tr	19155	ePKP1 59 18, e 59 32, ePKP2 60 37, i 60 56, ePP 64 23, e 64 46, ePcPPKP 68 29
		MB	17480	eSS 83.3 (T 40, An - 9), eSSS 89 18, L 117; Sud des Îles Samoa, 15°2 S, 173°5 W, h = 33 km ca, H = 21 h 39 m 10.3 s (USCGS); 15° 1/2 S, 173° 1/2 W, H = 21 h 39 m 17 s (URSS); Magn. 6 1/4 - 6 1/2 (Matsushiro), 6 - 6 1/2 (Pasadena), 5 1/2 (Pruhonice), 5 1/2 (Moskva)
20	21	Is		e 58 08.0
		Tr		i 58 35 (dil.) -
20	22	PV		eIP 21 29, IS 21 49; Nouvelles Hébrides
21	00	PV		iP 48 56.5, IS 49 04; Nouvelles Hébrides
21	03	MB	16195	iPKP 10 11
		Tr	13720	ePP 10 29; Mer de Banda, 6°9 S, 129°0 E, h = 116 km, H = 02 h 50 m 41.7 s (USCGS)
21	06	Ta		eP 39 50 -
21	06	Tr		e 47 05; données insuffisantes (Athènes : e 06 44 32.5, Istanbul : eP 06 44 46.5, Quetta : eP 06 46 35)
21	07	PV		iP 26 31.3, IS 26 37.5; Nouvelles Hébrides
21	09	PV		iP 02 57, IS 03 07; Nouvelles Hébrides
21	09	Ba		traces 53 - 56
21	12	PV		iP 34 36.5, IS 34 44; Nouvelles Hébrides
21	14	Ba	16400	iPKP 08 27, i 08 33, i 08 38; Région des Îles Kermadec, 33° S, 178° W, H = 13 h 48 m 43 s (Wellington); Magn. 5.6 (Wellington)
21	15	Tr		e 34 56 -
21	15	Pa		i 58 54; séismique ?
21	16	PV		iP 02 10.2 (dil.), IS 02 21.4; Nouvelles Hébrides
21	19	St	8830	eP 42 44, e 43 36, M 74 - 85

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE/STATION	D	
	Avril (Suite)		
21	20	8940 9085 8855 8965 9110 9330 9365 9270 9035 9080 9045 11595 9025	eP 4 (2) 53 iP 42 58.0, i 43 15.7, i 43 23.5; Région des Îles Kouriles, 48° 2' N, 154° 9' E, h = 25 km ca, H = 19 h 30 m 39.3 s (USCGS); 48° 0' N, 155° 4' E, H = 19 h 30 m 39 s (URSS); Magn. 5 1/2 - 5 1/2 (Matsushiro), 5.2 (Pruhonice), 5 (Moskva) iP 22 48.5, i 22 52, ei 23 39, eS 32 44, eL 50.0, M 65 (T 15, An 2, Ae 2) iP 2(2) 54.3 iP 23 00.2, iPcP 23 07.7, i 23 12.7, i 23 33.7, i 23 40.7 eP 23 10.5, iP 23 11.4 eP 23 11 eP 23 (12.5), eSKS 33 34, L 56, M 67 30 i 23 27.7 i 23 28.6 i 23 29.0 eP 24 47, e 24 53, eSKS 35 34, M 72 traces LM 50 - 70; Région des Îles Kouriles, 47° 9' N, 154° 6' E, h = 27 km ca, H = 20 h 10 m 38.3 s (USCGS); 47° 9' N, 154° 9' E, h = 42 km, H = 20 h 10 m 38.3 s (URSS); Magn. 6 (Moskva, Bratislava), 5 1/2 - 6 (Matsushiro), 5.7 (Prahá), 5.6 (Pruhonice, Kew)
21	21	8840 8860 8880 8845 8875 9015 9185 9365 9415 9475 11735	iP 38 50.7 iP 38 51.1 iP 38 51.3 iP 38 52, e 38 58.5, i 39 10 iP 38 53, i 39 11 iP 38 59.6, i 39 05.6, i 39 14.6, i 39 16.6, i 39 51.1, Q 55.8, R 63.8 eP 39 08.5, e 39 47 iP 39 16.7, i 39 17.0, isP 39 35.1 iP 39 18 eP 39 20 eP 40 54, e 41 13; Îles Andreanov, Aléoutiennes, 51° 9' N, 173° 9' W, h = 36 km ca, H = 21 h 26 m 42.1 s (USCGS); 51° 6' N, 173° 9' W, H = 21 h 26 m 44 s (URSS); Magn. 5 1/2 - 5 1/2 (Matsushiro), 5 1/2 (Moskva)
22	00	15470 13730 17960 14220	ePKP 49 54, i 50 06 (comp.), ePP 52 56 L 95.0, M 103 (T 23) L 101 M 105, M 108; Région de la Nouvelle Bretagne, 2° 6' S, 148° 8' E, H = 00 h 30 m 31 s (URSS); Magn. 5 1/2 (Moskva)
22	06	No	eIP 07 38.3, i 08 00, is 08 18
22	10	Ga	i (Pn) 09 17, i 09 29.5; séisme proche
22	10	PV	iP 36 57, is 37 07; Nouvelles Hébrides
22	12	PV	iP 02 15.3, is 02 26; Nouvelles Hébrides
22	12	SS	e 09 35.1
		Go	e 09 36.4
		Fo	e 09 39.0 -
22	12	Tr	e 59 41, i 60 02 (comp.), e 60 11 -
22	13	PV	iP 44 26, is 44 35.5; Nouvelles Hébrides
22	13	Is	iPg 45 40.5, isG 45 42.7; choc local
22	14	PV	iP 07 22 (dil.), is 07 31
		No	eIP 08 13.4, i 09 00, is 09 01; Nouvelles Hébrides
22	14	No	eIP 41 51.4, is 42 18; Nouvelles Hébrides
22	14	PV	iP 59 05, is 59 14; Nouvelles Hébrides
22	15	St	(e) 43 39, e 44 10 -
22	17	BB	i 07 42 -



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Avril (Suite)			
22	17 PV		eiP 12 15.3, i 12 16, eS 12 40; Nouvelles Hébrides
22	19 G0	9490	iP 14 12.7
	F0	9525	iP 14 14.4
	SS	9550	iP 14 15.2
	Tr	9745	iP 14 24 (comp.), iPeP 14 33 (dil.), ePP 17 49
	St	10125	traces PPS 27.3 - 27.7; Près de la côte de l'Equateur, 2° 8 S, 80° 8 W, h = 30 km ca, H = 19 h 01 m 34.4 s (USCGS); Magn. 5 $\frac{1}{2}$ (Matsushiro)
22	19 Tr	15635	ePKP 18 54, e 19 06; Région de la Nouvelle Bretagne, 3° 5 S, 150° 1 E, h = 18 h 59 m 23.2 s (USCGS)
22	19 No		eiP 35 42, i(S) 35 59; Nouvelles Hébrides
22	01 PV		iP 07 47.5, i(S) 07 53.5; Nouvelles Hébrides
23	02 Ba		ePg 59 20, eSg 60 36; séisme proche
23	04 No		eiP 07 13.5, i 07 15.5, i (S) 07 45.5; Nouvelles Hébrides
23	05 PV		iP 26 40 (dil.), iS 26 46; Nouvelles Hébrides
23	05 St	9960	eiP 27 20, e 27 45, e 27 49, ePP 30 56, eS 38.0, eSS 44.3 eSSS 48.0, M 72 (T 14, An 4, Ae 9, Az 9)
23	05 Ta	10170	eP 27 27
	Pa	10230	iP 27 32.0, i(PcP) 27 43.2, iPP 31 15, iPS 39 42, ePPS 40 33, Q 63.0, R 67.7
	Is	10315	eP 27 34.5, ePP 31 20.5
	Ga	10315	iP 27 34.6, i 27 54
	Mo	10325	eP 27 35
	F0	10385	iP 27 37.3
	SS	10380	iP 27 37.4
	Go	10435	iP 27 39.7
	CF	10430	ePP 31 29, e 34 14, M 68, M 75 (T 13.5)
	Tr	11955	e (PKP) 32 50, ePP 33 16, e 33 23, ePP 33 54, ePPP 36 04, ePKKP 44 04
	Je	10430	LM 65 - 79
	MB	14285	L 81; Région des îles Riou Kiou, 25° 9 N, 129.9 E, h = 33 km ca, H = 05 h 14 m 21.2 s (USCGS); 26° 0 N, 130° 1 E, H = 05 h 14 m 24 s (URSS); Magn. 6.3 (Pruhonice), 6.1 (Quetta), 6.0 (Collm, Praha, Uppsala, Kew), 5 $\frac{1}{4}$ - 5 $\frac{1}{2}$ (Matsushiro)
23	09 No	7600	iP 12 47.1, eS 21 40
	St	9040	iP 13 58 (comp.), ei 13 58, i 14 08, i 14 14, i 14 29, e 16 34, e 18 26, eiS 24 05, e 28 20, ei 28 54, eiSS 33.0, L 40.0, M 55 (Tn 16, An 28, Te 16, Ae 38, Tz 16, Az 13), M 58 (T 15, An 34, Ae 24, Az 23)
	Pa	9175	iP 14 05, iPeP 14 38, iPP 17 08, i 17 23, iS 24 17, iPS 24 59, iSS 30.0, iSSS 34.0, i 38.8, R 46.8, M1 50.3, M 57.3
	Je	9255	eP 14 07, e 17 18, eS 24 27, ePS 25 30, L 42, M 57, M 59
	F0	9260	iP 14 08.4
	SS	9270	iP 14 08.8
	Go	9310	iP 14 10.9
	Ga	9315	iP 14 11.1, iPeP 14 29.1, i 14 30.6, i 14 37.6, i 14 47, i 14 57.6, i 15 04.6, i 16 45.4, iPP 17 10.8, eS 24 31, eQ 39.2, M1 56.3 (T 26)
	Is	9505	iP 14 19.1, iPP 14 30.7, iSP 14 37.7, i 14 56.9, eS 24 44.5, eSS 25 05.0, M 53.8 (T 15)
	CF	9470	iP 14 19.5 (comp.), i 14 25, i 14 29, i 14 53, ePP 17 44, ePPP 19 45.5, eSKS 24 45.5, iS 25 08, eSS 30 53, G 37, M 53 (T 18), M 58 (T 16.5), M 60 30 (T 16)
	Mo	9535	iP 14 20.5
	BB	9835	eP 14 32, eiP 14 34.5, i 14 36
	Tr	11710	iP 15 51 (comp.), e 16 05, e 18 29, e 19 14, ePP 20 10, ePPP 22 18, iSt 26 32, eSKKS 27 16, ePKKP 31 29, e 31 49
	Ba	12750	iPKP 19 58, iPP 21 13, LM 56 - 105
	MB	13325	e(PKP) 20 25 (T 6, An - 7), ePP 21 50 (T 6, An + 7), eSKKS 29 07 (T 24, An - 9), ePKKP 30 00, ePS 31 49, ePPS 33 10, eSSP 38 43, eSSS 43 02, G 50 21, M 80 (T 20, An 82, Ae 17, Az 44)
	Ta	12440	PP 21 02
	Ke	12985	ePS 31 27, eSS 37 35, eSSS 41 32, e 55.2, traces L 57.0





## PHASES, DONNEES ÉPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Avril (Suite)			
24	12	PV	
24	13	Pa	
24	13	Ba	16800
24	16	CF	19235
24	19	Ba	
24	20	PV	
25	00	Pa	9165
		Fo	9250
		Go	9300
		SS	9260
		St	9030
		Be	9220
		Ga	9305
		Tr	11700
25	01	PV	
25	01	Go	8765
		Fo	8785
		SS	8815
		Tr	9950
		St	9050
25	01	Pa	9185
		Be	9240
		Fo	9270
		SS	9280
		Go	9320
		Ga	9325
		CF	9480
		Is	9515
		Mo	9545
		BB	9845
		Tr	11720
		Ba	12755
		Je	9270
		MB	13340
25	01	Tr	
25	02	PV	
25	02	Tr	12870
25	03	PV	
25	04	Ba	
25	05	Tr	587
25	07	No	
25	09	St	
25	09	Tr	8220

IP 46 04.5, iS 46 14; Nouvelles Hébrides

i 14 01.8; séismique ?

iPKP 29 47, i 29 53, i 30 03

iPKP 1 30 04 (comp.), ePKP 2 31 14; Région des îles Kermadec, 29° 4 S, 176° 7 W, h = 25 km ca, H = 13 h 09 m 51.8 s (USCGS)

e 18 27.5, i 18 29.5, i 18 32, M 18.35; séismique ?

ePg 41 59, eSg 42 53, L 43 18; séisme proche

iP 27 04, iS 27 11.5; Nouvelles Hébrides

iP 40 38, i 41 04

iP 40 40.4

iP 40 42.8

iP 40 49.9

e(P) 40 59, e 41 12, traces LM 73 - 90

eP 41 07

iP 41 09.4, i 41 24.3, i 41 30.8

eP 42 27, ePP 46 51; Région des îles Kouriles, 44° 9 N, 150° 2 E, h = 44 km ca, H = 00 h 28 m 13.2 s (USCGS); 44° 4 N, 150° 5 E,

H = 00 h 28 m 12 s (URSS); Magn. 5 - 5 1/2 (Moskva)

iP 02 23, iS 02 33; Nouvelles Hébrides

iP 21 04.6

iP 21 05.7

iP 21 07.0

eP 21 58; Guatemala, 14° 4 N, 90° 1 W, h = 139 km ca, H = 01 h 09 m 16.2 s (USCGS)

eIP 29 56, i 30 11, ei 30 34, i 30 45, ePP 33 16, eS 40 10, eSS 45 24, L 57, M 70 (T 15, An 2, Ae 2)

iP 30 03, iPcP 30 15.6, Q 62.8, R 69.6

eIP 30 05

iP 30 05.4

iP 30 05.8

iP 30 07.8

iP 30 08.6, iPcP 30 21.3, i 30 29.3

eP 30 17, i 30 34, i 30 40.5, L 60, M 71 30, M 74 30

iP 30 17.0 (dil.), iP 30 30.7

eP 30 18.5

eP 30 30, eP 30 32.5

eP 31 45

iPKP 36 32, i 37 10

traces M 68-75

M 85; Région des îles Kouriles, 44° 7 N, 150° 2 E, h = 33 km ca, H = 01 h 17 m 39 s (USCGS); 44° 6 N, 150° 4 E, h = 30 - 40 km ca,

H = 01 h 17 m 39 s (URSS); Magn. 6.1 (Quetta), 6 (Bratislava), 5 3/4 (Moskva), 5.7 (Pruhonic), 5 1/2 - 5 3/4 (Strasbourg, Matsushiro), 5.6 (Kew)

e 35 10, e 35 17 -

iP 48 31.8, iS 48 42.5; Nouvelles Hébrides

ePKP 50 13; Région de Célèbes, 0° 0 lat., 123° 7 E, h = 85 km ca, H = 0? h 31 m 37.2 s (USCGS)

iP 07 29, iS 07 35; Nouvelles Hébrides

ePg 02 15, eSg 03 45; séisme proche

eP 09 33.2, eS 10 35.8, L 11 21; Explosion nucléaire dans le Sud de l'Algérie

eiP 11 45.5, i(S) 13 02; Nouvelles Hébrides

traces 34.0 - 35.0; séismique ?

eP 53 45, e 53 54

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Avril (Suite)			
25	10	St	8425
25	11	Tr	1885
		No	2135
		PV	16380
		Ba	18815
		Tr	8665
		Ke	17230
		MB	18180
		St	18565
		CF	
25	12	Ba	16400
25	12	PV	
25	12	PV	
25	12	PV	
25	14	PV	
25	15	Is	15
25	15	PV	
25	15	PV	
25	17	PV	
25	18	PV	
25	20	No	
25	22	PV	
25	22	Tr	360
25	22	Mr	
26	02	PV	
26	03	Mr	
26	05	Tr	6 360
26	06	No	1900
26	06	PV	2295
		Tr	15855
26	07	No	1460
		Tr	19445
26	07	No	7610
		St	9030
		Be	9220
		Fo	9255
		SS	9260
		Go	9300
		Is	9495
		CF	9460
		Mo	9525
		Tr	11700
		Ba	12730
		MB	13320
traces M 103.0 - 104.0; Vénézuéla, 8° 8' N, 70° 7' W, h = 29 km ca, H = 09 h 42 m 07.1 s (USCGS); 8° 5' N, 71° W, H = 09 h 42 m 11 s (Caracas); ressentit V à Aricaqua (d'après Caracas) i 04 07 (comp.) - eP 20 41.9, i 21 00, eL 24 32 eP 21 10 iPKP 36 22, iPP 37 15, iPPP 37 39, i 38 26 ePKP1 36 48, e 36 59, ePKP2 38 00, e 41 48, iPP 42 21 (dil.), M 105 eIS 38 44, eISS 44 03, traces L 57.0, M 64.0 (T 15, A 6) M 96 traces M 110 - 135 traces M 120 - 135; Région des îles Kermadec, 32° 9' S, 178° 5' W, h = 45 km ca, H = 11 h 16 m 41.4 s (USCGS); 33° 1S, 178° 5' W, H = 11 h 16 m 42 s (URSS); 33° S, 178° W, H = 11 h 16 m 42 s (Wellington); Magn. 5.9 (Wellington), 5 1/2 - 5 3/4 (Palisades, Matsushiro), 5 1/2 (Moskva, Fruhonice) traces 14.5 - 16; Région des îles Kermadec, 33° S, 178° W, H = 11 h 55 m 14 s (Wellington); Magn. 5.2 (Wellington) traces 14.5 - 16; Région des îles Kermadec, 33° S, 178° W, H = 11 h 55 m 14 s (Wellington); Magn. 5.2 (Wellington) iP 39 26.2, iS 39 36.5; Nouvelles Hébrides iP 45 28.5, iS 45 39; Nouvelles Hébrides iP 26 29, iS 26 35; Nouvelles Hébrides iPg 01 51.4, iSg 01 52.8; choc local iP 46 42, iS 46 51; Nouvelles Hébrides iP 25 13.5, iS 25 24; Nouvelles Hébrides iP 24 36, iS 25 07 iP 24 43.3, i(S) 25 18; Nouvelles Hébrides iP 27 18.5 iS 27 25.5; Nouvelles Hébrides e 11 32, i 11 42 (dil.) - ePn 13 26, eSn 14 13; Petites Antilles, 18° 0' N, 61° 4' W, H = 22 h 12 m 40 s (Trinidad); Magn. 5.8 (Trinidad) iP 41 47, iS 41 52; Nouvelles Hébrides e 28 44; Petites Antilles, données insuffisantes (Antigua: iP 03 28 (11), St Vincent: iP 03 29 09) iP 32 52 (comp.), iPP 33 18 (dil.), ePcP 33 50, ePP 35 05, ePPP 35 33; Hindou Kouch, 36° 9' N, 71° 0' E, h = 210 km, H = 05 h 23 m 25 s (URSS); 36° 5' N, 70° 5' E, h = 220 km ca, H = 05 h 23 m 23 s (Quetta); 36° 4' N, 71° 4' E, h = 235 km ca, H = 05 h 23 m 24.1 s (USCGS); Magn. 4 1/2 (Moskva) eP 00 01.7, ePP 00 28; Région des îles Kermadec, 32° 1/2 S, 178° W, H = 05 h 56.1 m (Wellington); Magn 5.3 (Wellington) iP 24 58 iPKP 39 56 (comp.), ePP 43 05, e 43 36, ePKS 43 48; Région de la Nouvelle Bretagne, 5° 7' S, 151° 1' E, h = 34 km ca, H = 06 h 20 m 23.5 s (USCGS); Magn. 5 - 5 1/4 (Matsushiro) eiP 25 44.8, eS 28 10 ePKP1 41 58, iPKP2 43 41 (dil.); Région des îles Fidji, 21° 9' S, 179° 5' W, h = 622 km ca, H = 07 h 22 m 52.2 s (USCGS) eP 49 59.3 iP 51 15, i 51 18, i 51 31, ei 51 43, eS 61 24, ePPS 64 36, e 65.8, e 67 35, eSSS 69.7, eL 77.0, M 92 (Tn 18, An 5, Te 16, Ae 9, Tz 17, Az 7) iP 51 25 iP 51 25.6 iP 51 25.9 iP 51 28.2 eP 51 34.0, iP 51 36.7 (dil.), i 51 39.7, i 51 42.9, i 51 46.4, i 51 50.4, i 52 08.2 (dil.) eP 51 35, i 51 56, i 52 07.5, i 52 23, iS 62 13, L 83, M 90 30, M 98 eP 51 44.5, i 51 48 eP 53 07, i 53 22 (dil.), e 56 51, ePP 57 20, eSKS 63 49, eS 64 50, ePKKP 69 01 iPKP 57 27, i 57 50, iPP 58 30, i 59 03, i 59 50 eSKKS 66 10, eSS 76 01, M 126 (T 20, An 18)			





PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Avril (Suite)			
27	19	Fo SS	
		Go	
		PV	175
27	20	No	435
		Ta	280
27	22	PV	
28	00	PV	
28	00	PV	
28	01	PV	
28	04	PV	
28	04	Is	65
		CF	310
		Ga	405
		St	440
		Be	290
		SS	680
		Fo	710
		Go	715
28	04	Tr	4890
28	07	Ga Tr	5130
28	07	Tr	
28	08	Tr	8905
28	08	Tr	9360
28	09	Is	
28	10	Mo	110
28	10	No	
28	10	PV	
28	14	Fo	
		Go	
		SS	
28	14	Tr	10120
28	19	PV	
28	20	PV	1375
28	20	St	100
28	20	Be	150
		Is	395
		Pa	420
		Mo	445
		CF	425
		SS	600
		Fo	630
		Go	655
		BB	795
		Ga	365

e 19 08.6  
e 19 10.1  
e 19 12.1; séisme proche  
iP 04 31 (dil.), iS 04 50  
iP 05 03.0 (dil.), iS 05 44.5; Nouvelles Hébrides, 19° 2 S, 169° 0 E, h = 33 km ca, H = 20 h 04 m 05.4 s (USCGS)  
eP 06 32, S 07 02, M 07 07; choc local  
iP 05 53.5, iS 06 03.5; Nouvelles Hébrides  
iP 20 20, iS 20 30; Nouvelles Hébrides  
i 12 51.7  
iP 34 12, iS 34 20; Nouvelles Hébrides  
i(Pg) 37 40.9 (dil.), i(Sg) 37 46.3  
ePg 38 31.5, e 38 37, e 38 42, eSg 39 09.5, i 39 16.5, i 39 22, M 39 27.5  
iPn 38 34.0, iPg 38 46.3, iSn 39 17.5, iSb 39 31.6  
ePg 38 54, e(Sn) 39 33, e 40 00, e 40 09  
eSg 39 03, e 39 07  
eP 39 06.5  
eP 39 11.0  
eP 39 11.2; Hautes Alpes, France, région d'Ubaye, 44° 7 N, 6° 7 E, H = 04 h 37 m 38 s (Strasbourg); ressenti III à Ceillac  
e 39 40; données insuffisantes (Istanbul Uti : i 04 35 25.7)  
iP 04 31  
iP 04 50 (comp.), ePP 06 55; Iran. 31° 2 N, 57° 2 E, h = 20 km ca, H = 06 h 56 m 26.6 s (USCGS); 31° 0 N, 56° 7 E, H = 06 h 56 m 30 s (URSS)  
Magn. 4 1/4 (Moskva)  
e 35 14.0, e 36 18.6; données insuffisantes (Athènes : e 07 31 54.3)  
eP 52 56; Région frontrière Bolivie - Argentine, 22° 0 S, 62° 9 W, h = 82 km ca, H = 08 h 40 m 26.5 s (USCGS)  
iP 55 22 (comp.), eP 55 55; Sud de la Bolivie, 21° 9 S, 68° 0 W, h = 132 km ca, H = 08 h 42 m 55.9 s (USCGS)  
ePn 37 01.0, ePg 37 06.0, e(Sg) 37 28.5  
iPg 37 51.5, iSg 38 05.0; Haute-Ubaye, réplique ?  
eIP 42 20.5, i(S) 43 02.5  
eIP 42 32.7, eIS 43 30; Nouvelles Hébrides  
e 07 19.1  
e 07 22.2  
e 07 24.1 -  
eP 19 48; Région frontrière Chiapas-Guatemala, 15° 20' N, 92° 13' W, h = 100 km, H = 14 h 06 m 57 s (Tacubaya)  
iP 02 21.7, iS 02 29; Nouvelles Hébrides  
iP 39 05.5; Région des Îles Fidji, 17° 8 S, 178° 7 W, h = 595 km ca, H = 20 h 36 m 25.3 s (USCGS)  
ePg 49 05.8, iPg 49 06.5, i 49 10.5, i 49 12.0, iSg 49 18.0, i 49 19.0, i 49 20.0  
i 49 14.5, i 49 21.0, i 49 30, i 49 36.0  
ePn 49 43.5, iPg 49 57.5, e(Sn) 50 24.5, iSg 50 44.3  
iPn 49 48.8, iPg 50 00.2, iSg 50 48.6  
ePn 49 49.5, iPg 50 03.0, iSn 50 39.5, i 50 45.0, iSg 51 03.0  
ePg 50 01.5, i 50 08, i 50 14.5, i(Sn) 50 44, iSg 50 54.5, i 51 00, M 51 10  
eP 50 07.7  
eP 50 10.9  
eP 50 14.0  
eIPb 50 51.5  
inscrit (pas de marque de temps); Bord Sud de la forêt Noire, Allemagne, 47° 7 N, 7° 9 E, h = 20 km ca, H = 20 h 48 m 50 s (BCIS); 47° 42.6' N, 7° 53' 0 E, h = 15 km, H = 20 h 48 m 49.1 s (Stuttgart); ressenti VI à Pfaffenberg, Schönau, Todtnauberg (Krs Lörrach), Rickenbach



SERIENNUMER 60.6/1 A.9. D.31

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Avril (Suite)		
28	21 PV	
29	01 Tr	
29	02 PV	
29	03 Tr	
29	08 PV	
29	09 Fo	8830
		8845
		8865
		8960
		9200
		9250
		9360
		9260
		9580
		9640
		11475
		17555
29	09 Je	2490
		2550
		2570
		2585
		2570
		2660
		2780
		2910
		3130
		3185
		3185
		5465
		6365
29	10 SS	7585
		7595
		7640
		9010
		7115
		7585

(Krs Säckingen), Lief, Schiengen (Kreis Müllheim), V - VI à Rümungen, Wies (Krs Lörrach), Oberwihl, Rheinfelden, Wehr (Krs Säckingen), Britzingen (Kreis Müllheim), Albrück, Waldkirch (Krs Waldshut), Eschbach, Lehnen (Krs Freiburg), Kappel (Krs Hochschwarzwald), Furtwangen (Krs Donaueschingen); rayon macroséismique 120 - 130 km (d'après Stuttgart); ressentit également en Suisse, III - V dans la région au Nord de la ligne La Chaux-de-Fonds, Moudon, Vevey, Meiringen, Bad Ragaz; voir F. Gassmann et M. Weber, *Jahresbericht 1961 des Schweizerischen Erdbebendienstes*, p. 5, 8, *carte macroséismique* p. 12

iP 42 54, iS 43 01; Nouvelles Hébrides  
e 54 56, e 55 21; Chili données insuffisantes (Conception : eP 01 42 22.5, D = 140 km, Santa Lucia: iP 01 42 31.2, D = 190 km, Huancayo: e 01 47 01)  
eiP 39 01.5, iS 39 07; Nouvelles Hébrides  
e 52 59 -  
eiP 50 00, iS 50 10.5; Nouvelles Hébrides  
iP 31 37.2  
iP 31 38.4  
iP 31 38.8  
iP 31 45  
eiP 31 55, i 32 00, ei 32 09, M 70 (Te 17, Ae 4)  
eiP 31 57  
eiP 32 01.5, i 32 08.5  
iP 32 05  
iP 32 13.7, iP 32 20.7  
eP 32 19  
e 34 51, ePP 37 46  
PKKP 39 28, PKP1 39 36, PKP2 40 07, PP 43 40; Au large de la côte du N de la Californie, 40° 6' N, 127° 5' W, h = 26 km ca, H = 09 h 19 m 28.3 s (USCGS); 40° 6' N, 127° 3' W, H = 09 h 19 m 31 s (URSS); Magn. 5 ¼ (Moskva), 5 ½ - 5 ¾ (Palisades), 5 ½ (Fasadena)  
iP 34 08 (comp.), e 34 15, ePP 34 28, e 35 02, iS 38 14, e 38 19, e 38 36, eSS 39 01, M 42, M 44  
iP 34 13.5  
iP 34 15.5  
iP 34 16.7  
iP 34 17, iP 34 48, i 35 29, i 36 16, iS 38 28, iSS 29 31, R 40.3, M 42.4, M 43.4  
i 34 26.0 (comp.), i 34 31, i 34 50.0, iPP 35 02, iPPP 35 17, i 35 41.5, i 36 36, eiS 38 39, i 38 50, iSS 39 26, ei 39 34, iSSS 39 48, eiL 40 56, M 46 (T 14, An 18, Ae 40, Az 23)  
i 34 35  
iP 34 47 (comp.), iPP 35 34, iPPP 35 42, iPPPP 35 54, eS 39 20, eSS 40 29, L 40, M 44 (T 14), M 47 10 (T 12), M 47 40 (T 12)  
iP 35 05.9, i 35 14.2, iPP 36 09.2, iPPP 36 18.0, eS 40 07.5  
i 35 07.5  
iP 35 09.5  
iP 38 01 (comp.), i 38 21 (comp.), iPP 39 56 (dil.), eS 45 05, eSS 48 38, eL 53 09, M 57  
eP 39 06; Région de l'île Jan Mayen, 71° 4' N, 7° 4' W, h = 14 km ca, H = 09 h 29 m 09.5 s (USCGS); 72° N, 7° ½ W, H = 09 h 29 m 05 s (BCIS); 71° 2' N, 7° 3' W, H = 09 h 29 m 10 s (Helsinki); 71° 0' N, 8° 9' W, H = 09 h 29 m 14 s (URSS); Magn. 6.4 (Quetta), 6 (Strasbourg, Moskva, Bucuresti), 5.8 (Uppsala, Skalná Pleso), 5.7 (Bratislava, Hurbanovo), 5 ½ - 5 ¾ (Palisades), 5.6 (Praha, Kew), 5.5 (Pruhonice)  
iP 56 42.1  
iP 56 42.4  
iP 56 45.1  
eP 58 01, ePP 60 55  
traces LM 79 - 100  
traces L 82 - 110; Mongolie extérieure, 41° 7' N, 104° 7' E, h = 33 km ca, H = 10 h 45 m 42.2 s (USCGS); 41° 9' N, 104° 9' E, H = 10 h 45 m 42 s (URSS); Magn. 5 ½ (Moskva)

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Avril (Suite)			
29	13		iP 40 20.5, iS 40 28; Nouvelles Hébrides
29	16		e 06 41; données insuffisantes (Chiraz: eP 16 02 14, Ksara : e(P) 16 04 33)
29	16		e 08 37.0, iPgSg 08 40.4
29	17		e iP 11 30, iS 11 46; Nouvelles Hébrides
29	18		e 01 01, i 01 06 (comp.); données insuffisantes (Chiraz: eP 17 56 (28), Quetta: eP 17 57 38)
29	18		iP 14 48, iS 15 05; Nouvelles Hébrides
29	18		e iP 36 07, iS 36 23; Nouvelles Hébrides
29	22	4460	e i 46 29, iP 47 14; Mer de Céram, 3°0 S, 130°1 E, h = 33 km ca, H = 22 h 39 m 44.7 s (USCGS)
29	23		iP 17 18.7, i (S) 17 24.7; Nouvelles Hébrides
30	00	3355	e iL 24 45; Au S W de l'Australie, 49°5 S, 117°1 E, h = 33 km ca, H = 00 h 10 m 22.9 s (USCGS)
30	01		iP 52 42.7, iS 52 52.7; Nouvelles Hébrides
30	05		iPg 09 01.5, iPg 09 03.5, iSg 09 26; données insuffisantes (Tortosa: ePg 05 09 27, D = 110 km ca)
30	06		iPb 46 43.0, iPg 46 45.0, iSg 47 07.5; données insuffisantes (Tortosa: i 06 47 30, i 06 47 20)
30	07		iP 22 47.5 -
30	07	2120	eP 38 13, eS 42 02
		2235	iP 38 25.8
		2280	i(P) 38 28.2
		2245	iP 38 28.7
		2630	eP 39 06.5, i 39 11.5, i 39 15.5, i 39 22.5, iPP 39 45, iS 43 24.5, M 47 30
		2585	eP 39 09, i 39 23
		2755	eP 39 15
		2815	eP 39 22, e iP 39 22.5 (dil.), i 39 28.0, e 39 41, e iPP 39 59.0, e 41 00, ePcP 42 50, eS 43 45, e i 43 54, e 44 20, eSS 44 42, M 49 (T 15, An 7, Ae 12, Az 14)
		2990	iP 39 39.0, i 40 05.2, iPP 40 29.2
		4550	iP 41 39 (comp.), i 41 51 (dil.), ePP 43 31, eS 47 50, LR 53
		2445	SS 43.4, R 44.4
		4385	L 51 (T 30, An 7); Crête médiane de l'Atlantique, 52°1 N, 31°9 W, h = 38 km ca, H = 07 h 33 m 53.5 s (USCGS); 52°5 N, 32°1 W, H = 07 h 33 m 55 s (URSS); Magn. 5 ½ - 5 ¾ (Palisades), 5 ¼ (Moskva), 5.4 (Bratislava), 5 ¼ - 5 ½ (Matsushiro), 5.1 (Pruhonice, Praha)
30	11	9120	eP 12 59.0, e 13 03.3, e 13 22.0
		9205	iP 13 02.6
		9215	iP 13 03.0
		9255	iP 13 05.2
		9260	iP 13 07.2, i 13 18.5
		9450	eP 13 15.5
		11660	eP 14 47; Région des Îles Kouriles, 45°3 N, 150°1 E, h = 33 km ca, H = 11 h 00 m 39.3 s (USCGS); 44°6 N, 150°4 E, H = 11 h 00 m 36 s (URSS) Magn. 4 ½ - 4 ¾ (Moskva)
		9025	eP 27 34, e 27 39, e 28 16, eS 37 44, eSS 44.0, L 53, M 69 (T 16, An 4, Ae 4)
30	11	9160	iP 27 41.5, R 63.2
		9215	eP 27 43
		9250	iP 27 44.1
		9255	iP 27 44.3
		9295	iP 27 46.0
		9300	iP 27 46.8, iPcP 28 02.8
		9520	eP 27 53.5, i 27 56
		9455	eP 27 55, i 28 01, L 57, M 66 50, M 70
		9485	iP 27 55.7, iPcP 28 00.1, e 28 08.0, i 28 10.4
		9820	e iP 28 11



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Avril (Suite)			
	Tr	11690	eP 29 22, e 33 00, ePP 33 36
	Je	9245	traces LM 56 - 79
	MB	13315	traces L 77; Région des Îles Kouriles, 44° 8' N, 149° 7' E, h = 70 km ca, H = 11 h 15 m 19.8 s (USCGS); 44° 7' N, 150° 3' E, H = 11 h 15 m 17 s (URSS); 44° 17' N, 149° 57' E, h = 100 km, H = 11 h 15 m 21.1 s (JMA); Magn. 6.2 (Pruhonice, 6.1 (Bratislava), 6 (Strasbourg, Moskva, Praha), 5.9 (Kiruna), 5 1/2 - 5 3/4 (Matsushiro), 5.6 (Kew)
30	Tr		e 33 02; données insuffisantes (Broken Hill); iP 12 27 24, D = 320 km ca, Bulawayo; e 12 29 30)
30	PV		iP 42 45.3, iS 42 45.8; Nouvelles Hébrides
30	No		iP 44 21.2, iS 44 51.2
	PV		iP 44 39.8, iS 45 41.3; Nouvelles Hébrides
30	Tr		e 03 34 -
30	PV	1860	iP 52 10.8, i 52 30.3
	No	2150	iP 52 37.7
	Fo	16260	iPKP 67 54.8
	SS	16285	iPKP 67 55.3
	Go	16295	iPKP 67 55.6
	St	16320	e iPKP 67 57, i 68 00, i 68 10, e 68 24, e 68 48, e 69 15, ePKS 72 18, eSKKS 79 24, L 119, M 137 (T 18)
	Fa	16285	iPKIP 67 57, iPKP1 68 02, i 102.1, R 123.8
	Ga	16460	iPKIP 67 58.0, iPKP1 68 05.8
	CF	16630	iPKP 68 10.5, L 123
	Is	16810	ePKP 68 14.5
	Mo	16860	ePKP 68 16.5
	Tr	19185	ePKP1 68 25, i 68 29 (comp.), ePKP2 69 49, ePP 73 46, ePPP 77 43
	BB	16895	e (PKP2) 68 42
	Ke	10460	ePS 74 13, eSS 79 10, eSSS 83 35, eG 87 13, L 92.5
	Je	16190	traces LM 112 - 160
	MB	17575	L 124; Région des Îles Samoa, 15° 4' S, 174° 4' W, h = 25 km ca, H = 14 h 48 m 11.5 s (USCGS); Magn. 5 1/2 - 6 (Matsushiro)
30	Ga	9080	eP 42 58.4; Au large de la côte du Nord de la Californie, 40° 9' N, 127° 2' W, h = 44 km ca, H = 17 h 30 m 38.6 s (USCGS)
30	PV		iP 45 08.8, iS 45 22.8
	No		iP 46 11.7, iS 47 12.5, i 47 15; Nouvelles Hébrides
	PV		iP 56 23.3, iS 56 24.8, i 56 37.8
30	No		iP 57 24.5, iS 57 28; Nouvelles Hébrides
30	PV		iP 15 46.8, iS 15 59.3; Nouvelles Hébrides
30	Tr	2250	eP 27 22
	St	1515	eSS 29 02, e 29 21, eL 29 26; Îles Ioniennes, vers 38° 1/2' N, 20° 1/2' E, H = 18 h 22.9 m (BCIS); Magn. 4.6 (Athènes); ressenti dans l'île de Céphalonie (V à Argostoli, Sparta), surface macroseismique 5000 km <sup>2</sup> (d'après Athènes)
30	No		iP 05 40, i 06 21, iS 06 23; Nouvelles Hébrides

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
1	Mai 00 01 02 03 03 07 07 10 12		iP 31 27, i(S) 31 51, i 31 56; Nouvelles Hébrides eP 45 45; Iran, 34° 2' N, 59° E, H = 01 h 37 m 39.2 s (USCGS); 36° 0' N, 59° 2' E, H = 01 h 37 m 41 s (URSS); Magn. 4 1/2 (Moskva)
			eP 54 03.8; Au large de la côte du Nord de la Californie, 40° 8' N, 127° 6' W, h = 32 km ca, H = 02 h 41 m 39.4 s (USCGS)
			eP 03 10.2; Au large de la côte du Nord de la Californie, 40° 7' N, 127° 5' W, h = 33 km ca, H = 02 h 50 m 48.7 s (USCGS)
			eP 3(6) 20.2; Au large de la côte du Nord de la Californie, 40° 8' N, 127° 5' W, h = 25 km ca, H = 03 h 23 m 51.3 s (USCGS)
			e 35 16.2; Au large de la côte du Nord de la Californie; 40° 9' N, 127° 5' W, h = 33 km ca, H = 07 h 21 m 25.8 s (USCGS)
			ei(P) 46 54, i(S) 47 26; Nouvelles Hébrides
			ei P 43 03.5, i 43 50, i(S) 43 57; Nouvelles Hébrides
			iP 31 27.1
			eP 31 29.0
			eP 31 36.5
1	14		eiP 31 38
			eP 31 50.5, epP 31 56.5; Au large de la côte du Nord de la Californie, 40° 8' N, 127° 5' W, h = 29 km ca, H = 12 h 19 m 05.6 s (USCGS); 40° 8' N, 127° 3' W, H = 12 h 19 m 08 s (URSS)
			e 21 21.6
			e 21 23.6
			e 21 25.1; séisme proche
			e 25 16.2
			e 25 17.1
			e 25 18.7; séisme proche
			eiP 43 52, iS 50 45; Nouvelles Hébrides
			e 20 09.8
1	16		e 20 13.4
			e 20 14.3
			eP 57 47.0
			eP 58 07; Au large de la côte du N de la Californie, 40° 8' N, 127° 3' W, h = 33 km ca, H = 18 h 45 m 27.2 s (USCGS); 40° 7' N, 127° 3' W, H = 18 h 45 m 26 s (URSS)
			iP 47 55.6 (comp.), i 47 58, iS 48 52
			iP 48 21.5 (comp.), i 48 24.5, iS 49 42.5; Nouvelles Hébrides
			iP 34 06, i 34 16.5; Région des îles Fidji, 17° 4' S, 178° 7' W, h = 603 km ca, H = 01 h 30 m 42.1 s (USCGS)
			eP 16 48, e 16 59, e 17 03, e 17 09, ePP 17 37, eS 21.4, traces M 26-37
			iP 16 48.8
			iP 16 49.7
2	00		iP 16 52.4
			iP 16 54.5, i 17 16.0
			iP 17 07.6
			eP 17 19, e 17 24
			eP 17 29, iPPP 18 24, L 26
			iP 17 43
			eP 17 43.5
			traces LM 24-35; Région de l'Île Jan Mayen, 71° 3' N, 6° 9' W, h = 22 km ca, H = 03 h 11 m 45.7 s (USCGS); 71° 2' N, 7° 8' W, H = 03 h 11 m 51 s (URSS); Magn. 4 2/3 (Moskva), 4.2 (Pruhonice)
			iP 31 33, iS 31 40; Nouvelles Hébrides
			(e)Pg 56 39.2, iPg 56 40.0, i 56 41.5, iSg 56 44.0, i 56 48.0, i 56 51.0
2	01 03		i 57 47.4, iSg 58 19.0
			iP 57 56.9
			iPb 58 00.4
2	03 07		PV
			St
			Ga
			Fo
			SS



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Maï (suite)		
2	08	625	iP 58 01.0; France, à ~30 km au N de Strasbourg, 48° 3' N, 7° 6' E, H = 07 h 56 m 34 s (BCIS); H = 07 h 56 m 36 s (Stuttgart); ressenti V à Gerstheim et III à Rhinau (Bas Rhin)
2	08	35	iSg 06 34, iSg 06 34.4, i 06 45; Réplique du séisme précédent
2	09	35	iSg 07 56.0, e 08 03, i 08 08.0; réplique des séismes précédents
2	10		iP 59 22.5, iS 59 42; Nouvelles Hébrides
2	11		traces 18.5 - 20.0; séismique ?
		8880	iP 31 00.0
		8895	iP 31 00.9
		8930	iP 31 01.7; Chiapas, Mexique, 16° 3' N, 93° 8' W, h = 67 km ca, H = 11 h 18 m 50.2 s (USCGS); 16° 51' N, 95° 02' W, h = 100 km ca, H = 11 h 19 m 12 s (Tacubaya)
2	15		e 42 35.0
			e 42 39.7
			e 42 40.0 -
2	15		e 50 43.0
			e 50 46.3
			e 50 47.6 -
2	16		e 00 37.5, e 00 45.5 -
2	16		iPg 32 16.7, iSg 32 19.2; choc local
2	16		e 43 22.8
			e 43 28.8
			e 43 29.5 -
2	17		e 31 20.2
			e 31 25.8
			e 31 28.7 -
2	18		e 04 30.6
			e 04 33.3
			e 04 34.4 -
2	18		e 13 27.7
			e 13 33.9
			e 13 35.5 -
2	19	16230	iPKP 10 33.9
		16255	iPKP 10 34.4
		16265	iPKP 10 34.8
		16265	iPKP 10 35.1
		16310	iPKP 10 37, e 10 48, e 10 53
		16605	iPKP 10 44
		16800	ePKP 10 47.5, iPKP 10 47.9, i 10 56.2; Région des Îles Samoa, 15° 3' S, 173° 1' W, h = 71 km ca, H = 18 h 50 m 57.5 s (USCGS)
2	19	1930	iP 42 19 (dil.), iPP 42 30, iPPP 42 44, i 43 41
		2125	iP 42 35.5 (dil.), i 42 47.5, i 43 59.5
		17690	traces M 130 - 150; Région des Îles Kermadec, 28° 0' S, 176° 4' W, h = 53 km ca, H = 19 h 38 m 13.5 s (USCGS); 27° 9' S, 176° 5' W, H = 19 h 38 m 14 s (URSS); Magn. 5.6 (Wellington), 5.5 (Roxburgh)
2	20	2205	iP 54 01, i 54 13; Région des Îles Kermadec, 32° 9' S, 178° 3' W, h = 43 km ca, H = 20 h 49 m 30.2 s (USCGS)
2	22	90	eIPg 14 37, iSg 14 48.5
		530	eIP 15 33, iS 16 28.5
		590	eIP 15 41, iS 16 41.8; Région des Nouvelles Hébrides, 17° 1' S, 167° 8' E, h = 46 km ca, H = 22 h 14 m 21.1 s (USCGS); 17° 2' S, 167° 8' E, H = 22 h 14 m 22 s (Nouméa)
2	22	1825	iP 48 38.8 (comp.), i(pP) 48 50, iPP 48 56, iSP 49 09, eS 51 45, eR 53 05
		1925	iP 48 49 (comp.), iPP 49 07, iSP 49 15, eS 52 15, e(G) 52 37, eR 53 45
		2115	iP 49 07 (comp.), i(pP) 49 20, iPP 49 30, iSP 49 45, eSS 52 58, e(G) 53 14, eR 54 10





PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D		
3	17 No PV	1840		
		1935		
		2130		
		1870		
		1960		
		2160		
		3	22 Fo SS	1840
				1935
				2130
				1870
4	02 Go Fo SS Pa Ga St BB Is CF	8805		
		8795		
		8825		
		8920		
		9085		
		9165		
		9325		
		9545		
		9225		
		4	03 St Ga BB CF MB PV PV PV PV No Fo Go SS Fo Go SS	16565
16750				
5495				
3165				
160				
380				
405				
4	11 Go SS Fo Go SS Fo BB Go SS Fo CF BB Go SS Fo CF BB Fo Go			16565
				16750
				5495
		3165		
		160		
		380		
		405		
		4	15 BB Go SS Fo CF BB Go SS Fo CF BB Go SS Fo CF BB Go SS	16565
				16750
				5495
3165				
160				
380				
405				
4	17 BB Go SS Fo CF BB Go SS Fo CF BB Go SS Fo CF BB Go SS			16565
				16750
				5495
		3165		
		160		
		380		
		405		
		4	19 BB Go SS Fo CF BB Go SS Fo CF BB Go SS Fo CF BB Go SS	16565
				16750
				5495
3165				
160				
380				
405				

eP 07 01  
eP 07 10  
eP 07 27, i 07 34; Région des Îles Kermadec, 28° 1 S, 176° 4 W, h = 60 km ca, H = 17 h 03 m 06.2 s (USCGS)  
eP 04 40  
eP 04 47  
eP 05 05, i 05 07; Région des Îles Kermadec, 27° 9 S, 176° 0 W, h = 44 km ca, H = 19 h 00 m 40.7 s (USCGS)  
i 41 51.7  
i 41 52.1  
i 41 54.1 -  
iP 29 42.0  
iP 29 46.6  
iP 29 47.1  
iP 29 47.2  
iP 29 53.8, i 29 59, i 30 01, 2  
eP 29 59, traces LM 68 - 73  
eIP 30 07.5  
eP 30 16.5, e 30 23.5, e 30 42.5  
traces M 64 - 72; Au large de la côte du Nord de la Californie, 40° 8 N, 127° 1 W, h = 25 km ca, H = 02 h 17 m 34.0 s (USCGS); 41° 1 N, 127° 3 W, H = 02 h 17 m 37 s (URSS)  
eIPKP 51 52  
iPKIP 51 55.2, iPKP1 52 05; Région des Îles Fidji, 18° 0 S, 178° 5 W, h = 601 km ca, H = 03 h 33 m 03.5 s (USCGS)  
i(Pe) 36 18.5; séismique ?  
eP 09 36  
L 13.5; Crête médiane de l'Atlantique, 17° 8 N, 46° 4 W, h = 19 km ca, H = 07 h 00 m 32.9 s (USCGS)  
ei(P) 57 01.5, iS 57 10.5; Nouvelles Hébrides  
ei(P) 04 01.5, iS 04 15.5; Nouvelles Hébrides  
eiP 28 17.5, iS 28 41.5; Nouvelles Hébrides  
eiP 05 58, ei(S) 07 00  
eiP 07 02, ei(S) 08 54; Nouvelles Hébrides  
e 13 33.6  
e 13 37.8  
e 13 41.3 -  
e 39 47.8  
e 39 50.7  
e 39 51.5 -  
iP 44 29, i(S) 44 35; Nouvelles Hébrides  
eiP 05 39, i(S) 05 55; Nouvelles Hébrides  
eiP 16 46, i 16 56.5, iS 17 05  
eiPn 17 11, iSn 17 48, iSn 17 51  
eiPn 17 13, iSn 17 55; Nouvelles Hébrides, 19° 1 S, 167° 8 E, H = 12 h 16 m 20 s (USCGS)  
i 44 29.2  
ePn 44 54.3, eSg 46 07.8  
ePn 44 58.1, eSg 46 09.9  
ePn 44 59.7, eSg 46 16.6 -  
e 13 54, M 14 02; séismique ?  
i 38 18; séismique ?  
e 43 38.3  
e 43 40.7

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUEES

DATE 1961	HEURE (suite)	STATION	D	
4	19	SS	160	e 43 42.1 -
		PV	370	iP 51 40.1 (dil.), iS 51 57.6
		Ko	395	eP 52 09, iS 52 48
		No	9570	eIP 52 12.5, iS 52 53.5; Nouvelles Hébrides, 18° 8 S, 167° 3 E, H = 19 h 51 m 18 s (Nouméa)
		Is		eP 11 48.0, e 11 54.0; Au large de la côte du Nord de la Californie, 40° 7 N, 127° 5 W, h = 33 km ca, H = 20 h 59 m 07.8 s (USCGS)
		PV		iP 16 10 (comp.), i(S) 16 39
		No	75	eIP 17 18.5, i 18 28.5, i(S) 18 41; Nouvelles Hébrides
		Mr	1845	iPb 43 22, iSb 43 34; Petites Antilles, 15° 0 N, 60° 5 W, H = 00 h 43 m 13 s (Trinidad); Magn. 5.2 (Trinidad)
		No	1940	eP 43 00 (comp.), i 44 00
		PV	2135	eP 43 09 (comp.), i 43 19
5	06	Ko	1820	eP 43 27.5 (comp.), i 45 02; Région des Îles Kermadec, 28° 0 S, 176° 3 W, h = 50 km ca, H = 06 h 39 m 06.3 s (USCGS)
		No	1900	eP 48 11 (comp.)
		PV	2110	eP 48 21 (comp.)
		Ko		eP 48 39 (comp.); Région des Îles Kermadec, 27° 5 S, 176° 4 W, h = 42 km ca, H = 08 h 44 m 15.7 s (USCGS)
		CF		i 13 50.5; séismique ?
		Fb		e 44 42.3
		Fo		e 44 46.4
		Go		e 44 47.9 -
		SS		i(P) 44 53, iS 45 24.5; Nouvelles Hébrides
		PV		eIP 50 36, iS 51 16; Nouvelles Hébrides
5	11	No	1850	eP 47 16 (comp.), i 47 24, iPP 47 32, i 47 47, eS 50 27
		No	1935	eP 47 23 (comp.), i 47 28, iPP 47 39, iPP 47 41
		PV	2135	eP 47 43 (comp.), i 47 47, i 47 58
		Ko	18005	eP 63 41, e 63 54.5, e 65 02, ePP 68 05, e 68 20, e 79 53, L 130, M 138 (T 18)
		CF	17670	ePKP2 63 52, e 65 18, ePPP 71.8, ePPS 82 34, e 84.0, eSS 87.8, M 138 (T 18), M 152 (T 17, An 2, Ae 2)
		St	9250	eISKS 66 17, eL 84.5, M 93.0 (T 15, A 14)
		Ke	17575	traces 78 - 95
		Je	17390	L 121; Région des Îles Kermadec, 27° 8 S, 176° 2 W, h = 64 km ca, H = 13 h 43 m 21.7 s (USCGS); 27° 9 S, 176° 0 W, H = 13 h 43 m 18 s (URSS); Magn. 6 3/4 (Bratislava), 6 1/4 (Pasadena), 6 (Pruhonic, Matsushiro, Roma, Kew), 5 3/4 (Moskva)
		MB		
		5	15	No
PV	1925			eP 32 55 (comp.)
Ko	2135			eP 33 16; Région des Îles Kermadec, 27° 5 S, 176° 1 W, h = 60 km ca, H = 15 h 28 m 50.7 s (USCGS)
Mr				ePb 42 42, eSb 42 52; Petites Antilles
CF				traces L 00 - 07; données insuffisantes (Prato : ePn 16 52 18.7, D = 250 km, Roma : e 16 52 32, Trieste: e 16 53 04)
PV				eIP 16 15.4, i 16 21.4, i(S) 16 33.4; Nouvelles Hébrides
PV				iP 24 11, i(S) 24 29.4; Nouvelles Hébrides
PV				iP 51 17, i 51 18.5; Nouvelles Hébrides
St	750			(e) 59 17, e 59 50; Eiffel, Allemagne, à 100 km ca au S.W.de Köln, H = 23 h 58.6 m (BCIS)
Mo	810			iPn 06 16
6	16	Is	1115	eP 06 20.5, eS 07 38.5
		BB	1130	eIP 06 57
		CF	1265	eP 07 02, e 07 09, eL 09 49, M 13 (T 10)
		Ga	1250	iP 07 16.7, i 07 18.5, i 07 44.2, i 08 07.7, i 08 17.7
		St	1430	eIP 07 17, e 07 23, ei 07 39, L 10.0, M 12.5 (T 11, Ae 2), M 11 - 20
		Pa	1525	i 0(7) 36.6, e 07 59.4, i 08 31.1, i 08 35.6, R 10.8
		SS	1545	iP 07 49.2
		Go	1560	iP 07 50.8
		Fo		iP 07 52.8



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
	Maï (suite)	
6	17 Je	1675
6	19 MB	3780
		traces 10 - 25
		traces M 23; Méditerranée, au Nord du détroit de Sicile, 37° 6 N, 11° 2 E, h = 30 km ca, H = 16 h 04 m 33.1 s (USCGS)
		iP 04 21, i 04 48.5, i(S) 04 51.5
		iP 41 48, iS 44 50, L 45.4 (T 24)
		eP 42 16
		eIP 46 37
		iP 46 58.0, i 47 16.2, e 47 23.5, i 47 29.2
		iP 46 59, iS 54 18, L 62, M 67 30, M 70 20
		iP 47 14.2, i 47 25.3, i 47 34.2, i 47 41.8, i 47 44.8
		iP 47 19.2, Q 58, R 64.3, M 71.4
		eP 47 27, e 47 39, ei 48 07, eS 55 00, M 70 (T 16)
		traces M 69 - 81; Crête médiane de l'Atlantique, 1° 2 S, 15° 5 W, h = 19 h 38 m 04.6 s (USCGS); 1° 3 S, 15° 5 W, H = 19 h 38 m 09 s (URSS); Magn. 5 $\frac{3}{4}$ - 6 (Matsushiro), 5.7 (Uppsala, Kiruna), 5.3 (Pruhonice), 5 - 5 $\frac{1}{4}$ (Kew)
6	22 PV	eIP 10 06, iS 10 39
		iP 10 36, i(S) 11 35; Nouvelles Hébrides
6	23 PV	iP 13 36.2 (dil.)
		iP 14 33 (dil.), iS 15 26
		eP 14 39.5, ei 14 40.5, i 14 42.5, iS 15 38
		iPKP 33 02, i 33 14, i 33 26, i 33 40, i 33 57
		eIPKP 33 05
		iPKP 33 07.7
		iPKP 33 07.9
		iPKIP 33 08.4, i 33 15.8, i 33 55, i 34 14
		iPKIP 33 09.2, iPKP1 33 12, i 35 30.1
		iPKP 33 09.2
		iPKP 33 11.7 (comp.), iPKP1 33 21.0, iPKP2 33 23.5 (dil.), iPKP2 34 05.3
		iPKP 33 12
		ePKP 33 12.5, i 33 13.5, i 33 25.5, i 33 31
		eIPKP 33 19
		ePP 36 00, eL 52.8; Région des Nouvelles Hébrides, 17° 4 S, 167° 9 E, h = 33 km ca, H = 23 h 13 m 25.2 s (USCGS); 17° $\frac{1}{2}$ S, 167° $\frac{3}{4}$ E, (Nouméa); 17° 4 S, 167° 9 E, H = 23 h 13 m 26 s (URSS); Magn. 5.7 (Roma), 5 $\frac{1}{2}$ - 5 $\frac{3}{4}$ (Matsushiro)
6	23 PV	iP 27 55 (comp.), iS 28 03; Nouvelles Hébrides, réplique
6	23 PV	iP 39 49, iS 39 57; Nouvelles Hébrides, réplique
6	23 PV	iP 43 15 (dil.), iS 43 23; Nouvelles Hébrides, réplique
6	23 PV	iP 55 10 (dil.), iS 55 17.5; Nouvelles Hébrides, réplique
6	23 PV	iP 56 05.5 (dil.), iS 56 13; Nouvelles Hébrides, réplique
6	23 MB	iP 57 55 -
7	00 PV	iP 04 48 (dil.), iS 04 56; Nouvelles Hébrides, réplique
7	00 PV	iP 16 00, iS 16 07; Nouvelles Hébrides, réplique
7	00 Ko	iP 29 36.5 (comp.), i 29 54.5, i 30 07.5, eS 32 47
7	00 PV	iP 29 43 (comp.), i 29 50, i 29 57, iPP 30 08, e(S) 32 55
		iP 30 05 (comp.), iPP 30 17, iSP 30 39, iPP 30 45, eS 33 43
		(e)P 37 50, iS 48 02, eIS 48 56, eISS 53 22, eSSS 56 30, eG 59 45, L 65.5, M 72.0 (T 20, A 12)
		traces 45.0 - 47.0, L 84, M 110 (T 19, An 3, Ae 2)
		ePKIP 45 18.5, i 48 08.3, iPKS 48 39.8
		ePP 47 08, e 47 57, iPKS 48 33.5, L 90, M 104 30, M 105 30, M 106 30
		iPKS 48 06, R 91.4

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
7	00	18685	ePPS 64.3, eSS 71.5, L 98, M 122 (T 22, An 13, Ae 9, Az 15); Région des Îles Salomon, 6° 1 S, 154° 4 E, h = 123 km ca, H = 00 h 25 m 40.8 s (USCGS); 6° 0 S, 154° 8 E, H = 00 h 25 m 33 s (Shillong); Magn. 6 1/2 - 6 3/4 (Pasadena), 6 1/4 (Matsushiro), 6.2 (Roma), 6 (Moskva), 5.9 (Roxburgh)
7	01	60	iP 37 47, iS 37 57; Nouvelles Hébrides, réplique
7		9045	traces 12.0 - 13.0; Îles Kouriles, 44° 5 N, 149° 4 E, h = 37 km ca, H = 00 h 59 m 06.3 s (USCGS); 44° 6 N, 149° 6 E, H = 00 h 59 m 06 s (URSS); Magn. 5.7 (Bratislava), 4 3/4 - 5 (Moskva)
7	01	325	iPn 46 49.8 (dil.), i 46 52, iSn 47 25
		435	iP 47 03 (dil.), iS 47 48
		555	eIP 47 18, iS 48 16; Îles Loyauté, 21° 1/2 S, 169° 1/2 E, H = 01 h 46 m 04 s (Nouméa)
7	01		eIP 52 42, iS 52 49; Nouvelles Hébrides, réplique
7	02	2390	eP 01 58, eS 05 56, T 23.6; Crête médiane de l'Atlantique, 8° 3 N, 38° 0 W, h = 25 km ca, H = 01 h 57 m 02.4 s (USCGS)
7	02		iP 32 50 (dil.), iS 32 57; Nouvelles Hébrides, réplique
7	02		iP 36 28 (dil.), iS 36 36; Nouvelles Hébrides, réplique
7	02	2400	S 52.7; Crête médiane de l'Atlantique, 8° 2 N, 38° 1 W, h = 46 km ca, H = 02 h 43 m 58.5 s (USCGS)
7	03		iP 19 55.5, iS 19 59.5; Nouvelles Hébrides, réplique
7	03		eIP 25 07, S 25 15; Nouvelles Hébrides, réplique
7	03		e 36 27, e 36 54 -
7	03		iP 09 42 (dil.), iS 09 50; Nouvelles Hébrides, réplique
7	04		iP 16 15.5 (dil.), iS 16 23; Nouvelles Hébrides, réplique
7	04		iP 24 32 (dil.), iS 24 40; Nouvelles Hébrides, réplique
7	04		eIP 27 58, iS 28 06; Nouvelles Hébrides, réplique
7	04		eP 40 06, i 40 22, i 42 11
7	04		eP 40 28, e 40 45, e 41 16, e 41 49
			eP 40 40 -
7	04	6955	iP 42 31 (comp.), pP 43 11, e 48 59
		5920	eS 48 59, L 57.0
		11805	traces PP 50 29
		12075	ePKIP 50 36.1, iPP 51 01.4, i 51 19.1
		12310	iPKP 50 37.4
		12290	iPKP 50 38.6
		12345	iPKP 50 39.0
		12095	iPKIP 50 46.8, i 51 01.6, iPP 51 08.6; Près de la côte de Java, 8° 6 S, 111° 4 E, h = 113 km ca, H = 04 h 32 m 14.5 s (USCGS); 8° 5 S, 111° 1 E, H = 04 h 32 m 09 s (URSS); Magn. 5 1/4 (Matsushiro); ressenti IV - VI dans le Centre et l'Est de Java; voir <i>Earthquakes in Indonesia, 1961, Series A</i> , Nr 50, Ministry of Air Communications Meteorological and Geophysical Service Djakarta, p. 1, 5, carte macroseismique hors texte
7	04	1860	iP 55 44.7
		1825	iP 55 47
		1865	iP 55 51.4; Au large de l'Île de Corfou, vers 39° 1/2 N, 19° 1/2 E, H = 04 h 51.7 m, h probablement supérieur à la normale (Strasbourg)
7	04	16855	ePKP1 56 23, ePKP2 56 35
		17005	ePKP1 56 39.5, iPKP2 56 56
		16830	ePKP2 56 44
		17395	ePKP2 56 52.5; Région des Îles Tonga, 20° 3 S, 175° 1 W, h = 50 km ca, H = 04 h 36 m 31.3 s (USCGS)
7	05	60	eIP 25 47, iS 25 55; Nouvelles Hébrides, réplique
7	06	60	iP 14 15.5, iS 14 23.5; Nouvelles Hébrides, réplique
7	07	60	iP 02 30 (dil.), iS 02 37.5; Nouvelles Hébrides, réplique
7	07	60	iP 08 05 (dil.), iS 08 12; Nouvelles Hébrides, réplique
7	10	60	iP 12 52 (dil.), iS 12 59; Nouvelles Hébrides, réplique
7	10	9085	iP 34 58, e 35 18, e 36 42
		11955	ePKIP 41 07, i 41 27.6, iPP 42 26.8
		8190	eS 43 49, ePS 44 25, eG 54 29, L 57 30



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMISTIQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Mai (suite)		
7	10	11580	LM 74 - 93
7	12	15425	L 81 : Au large de la côte de Mindanao, Philippines, 5° 8' N, 126° 8' E, h = 89 km ca, H = 10 h 22 m 43.7 s (USCGS); 5° 9' N, 126° 8' E, H = 10 h 22 m 41 s (URSS); 5° 4' N, 125° 7' E, H = 10 h 22 m 40 s (Shillong); Magn. 6.3 (Uppsala), 5 - 6 1/4 (Matsushiro), 6 (Roma), 5.8 (Pruhonice), 5 3/4 (Moskva) IP 43 47 (dil.), IS 43 54.5; Nouvelles Hébrides, réplique
		9580	IP 26 58.3
		9685	IP 27 02.2, i 27 09.6; Hondo, Japon, 35° 0' N, 134° 4' E, h = 34 km ca, H = 12 h 14 m 17.1 s (USCGS); 35° 2' N, 134° 5' E, H = 12 h 14 m 18 s (URSS); 35° 06' N, 134° 25' E, h = 40 km, H = 12 h 14 m 15.5 s (JMA); Magn. 6 (Matsushiro), 5.9 (JMA), 5 1/2 (Moskva), 5 1/2 (Pruhonice); ressent VI à Toyooka, V à Himeji, Tottori, Okayama, Kobe, Takamatsu, Kyoto etc; voir <i>Seismological Bulletin of the JMA, for May 1961, Tokyo 1961, p. 11 - 13, carte macroseismique p. 22</i>
	13		IP 14 24 (dil.), IS 14 32; Nouvelles Hébrides, réplique
	13		IP 57 44 (dil.), IS 57 51.5; Nouvelles Hébrides, réplique
	14		IP 45 16 (comp.), i(S) 45 27; Nouvelles Hébrides, réplique
	15	2565	IP 4(5) 53.4
		2585	IP 4(5) 55.0
		2600	IP 4(5) 56.8
		2580	IP 45 55, i 46 29.5, iPP 46 36, R 54.2
		2755	IP 46 00.1, i 46 30.3, i 46 39.3, ePP 47 00
		2790	eP 46 18
		2665	e(P) 46 20, e 46 23, ePP 46 50, ScS 57 (Te 13, Ae 3)
		2925	eP 4(6) 30, e 4(6) 35, e 4(6) 42, e 4(6) 47, ScS 57, M 58
		3200	eIP 46 50; Région de l'île Jan Mayen, 71° 6' N, 6° 3' W, h = 33 km ca, H = 15 h 40 m 53.4 s (USCGS); 71° 1' N, 8° 2' W, H = 15 h 40 m 53 s (URSS); Magn. 5.2 (Roma), 5 (Moskva), 4.7 (Pruhonice)
7	17	35	IP 50 06 (dil.), IS 50 14; Nouvelles Hébrides, réplique
7	18		IP 24 15 (dil.), IS 24 23; Nouvelles Hébrides, réplique
7	19		IP 22 56 (dil.)
		505	eIP 23 55, S 24 43
		535	eIP 24 00, IS 24 58.7; Nouvelles Hébrides, 17° 7' S, 168° 0' E, h = 33 km ca, H = 19 h 22 m 47.5 s (USCGS)
7	19		IP 56 34 (dil.), IS 56 42; Nouvelles Hébrides, réplique
7	20		IP 12 53 (dil.), IS 13 01; Nouvelles Hébrides, réplique
7	20		IP 39 10 (dil.), IS 39 18; Nouvelles Hébrides, réplique
7	22		IP 34 32.5, IS 34 40
		225	eIP 35 36, IS 36 33; Nouvelles Hébrides, réplique
	06		eIP 30 37, i 30 46, IS 31 02
		520	IP 31 13 (comp.), IS 32 10
		625	IP 31 20 (comp.), i 32 25; Nouvelles Hébrides, 19° S, 170° E, h = 100 km, H = 06 h 30 m 02 s (Nouméa)
8	08		IP 32 45, IS 32 53; Nouvelles Hébrides, réplique
8	10		e 10 02.2
			e 10 04.8
			e 10 05.6; séisme proche
			e 13 23.3
			e 13 26.2
			e 13 28.6; séisme proche
8	10		e 15 31.0
			e 15 34.3
			e 15 36.0 -
			e 19 15.5
8	10		e 19 18.4
			e 19 20.6 -

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
8	10	Fo	e 28 40.0
		SS	e 28 43.5
		Go	e 28 45.9 -
		Mo	iPg 13 33.8, iSg 13 35.2; La Grave de Peille, Alpes Maritimes
		PV	eIP 22 41.5, iS 22 53; Nouvelles Hébrides
		PV	eIP 40 13, iS 40 37
		No	eIP 40 48, i(S) 41 32; Nouvelles Hébrides
		Ko	iP 29 12.5 (dil.), i 29 25, iPP 29 55; Iles Kermadec, 28° 1 S, 176° 2 W, h = 67 km ca, H = 14 h 24 m 48.6 s (USCGS)
		PV	eIP 27 43, iS 28 26
		Ko	iP 28 26.5 (dil.), iS 29 46
8	19	No	eIP 28 44 (dil.), i 30 11, iS 30 15; Nouvelles Hébrides, 14° 4 S, 166° 8 E, H = 16 h 26 m 47 s (Nouméa); 14° 6 S, 167° 5 E, h = 206 km ca, H = 16 h 26 m 52.2 s (USCGS)
		MB	eP 34 18, eS 43 09, iPS 43 33, G 50.5, M 61
		BB	iP 36 52
		St	traces 39 29
		CF	ePP 41 25, eG 68.0, L 72.0, M 88 (T 17)
		Pa	L 70, M 79 30
		No	R 73.0; Nord du Chili, 24° 5 S, 69° 7 W, h = 48 km ca, H = 19 h 23 m 35.4 s (USCGS); Magn. 6 - 6 1/4 (Matsushiro), 6 (Roma, Tacubaya), 5 1/4 (Kew), 5.5 (Pruhonice, Santa Lucia), 5 1/4 (Palisades)
		Ko	iP 38 09 (comp.), i 38 12, i 38 23.5
		Mo	iP 38 12 (comp.), i 38 19; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Brisbane: iP 21 40 07, Canberra: iP 21 41 10.5)
		Is	iPn 46 44.5, iPg 46 52, iSn 47 22, iSg 47 31
8	22	Be	ePn 46 48.0, iPn 46 49.5, iPg 46 57.6, iSg 47 36.8
		St	ePn 47 10, eIPg 47 37
		Ga	iPn 47 13.6, ei 47 17, ePg 47 37, ei 47 58, iSn 48 10, ei 48 21, eiSb 48 29, ei(Sg) 48 33
		Pa	iPn 47 36
		CF	ePn 47 38, iPb 48 05.7, i 48 10.8, i 48 31, i 48 43
		BB	ePb 47 42, e 50 21, e 50 34.5, iM 50 56
		SS	eIP 47 58
		Go	iP 48 08.9
		Fo	iP 48 12.7
		PV	iP 48 13.3; Italie, 44° 2 N, 11° 9 E, H = 22 h 45 m 51 s (BCIS); 44° 0 N, 11° 8 E, h = 21 km ca, H = 22 h 45 m 50.0 s (USCGS); Magn. 3.4 (Pruhonice); ressentit V à Bagno di Romagna, Castrocaro, Terra del Sole, IV à Mercato Saraceno, Santarcangelo di Romagna etc... (d'après Roma)
9	04	PV	iP 33 14.5, iS 33 25.0; Nouvelles Hébrides
		PV	iP 41 09.5 (comp.), iS 41 21; Nouvelles Hébrides
		No	eP 19 58
		PV	eP 20 08
		Ko	eIP 20 28, i 20 30
		Ba	traces 35.7 - 37; Région des Iles Kermadec, 28° 0 S, 176° 3 W, h = 50 km ca, H = 08 h 16 m 05.9 s (USCGS)
		PV	iP 08 15.2 (dil.), iS 08 20.7; Nouvelles Hébrides
		PV	iP 37 44.7 (comp.), iS 37 56.2; Nouvelles Hébrides
		Ko	eIP 1(0) 23, i 11 43
		No	iP 10 51.3; Région des Iles Salomon, 6° 2 S, 154° 5 E, h = 110 km ca, H = 11 h 06 m 26.2 s (USCGS)
9	12	PV	iP 36 53.7 (comp.), iS 37 03.7; Nouvelles Hébrides
		SS	e 05 53.2
		Go	e 05 53.7
		Fo	e 05 56.7 -
		BB	eIP 19 05; Au large de la côte du Nord de la Californie, 41° 0 N, 127° 2 E, h = 46 km ca, H = 12 h 06 m 28.5 s (USCGS)
		BB	9295



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Mai (suite)			
9	13	PV	
9	16	Ba	iP 55 32 (dil.), iS 55 40; Nouvelles Hébrides
9	17	PV	ePg 51 58, eSg 52 59; séisme proche
9	17	PV	eIP 08 20, iS 08 28; Nouvelles Hébrides
9	18	PV	iP 11 08.3 (comp.), iS 11 19; Nouvelles Hébrides
9	18	PV	iP 17 43 (dil.), iS 17 50.5; Nouvelles Hébrides
9	18	Ba	i 35 39, i 35 46, i 35 55; séismique ?
9	20	PV	iP 30 47.8, iS 30 57.8; Nouvelles Hébrides
10	00	Ba	e 12 13, i 12 40, i 13 21, i 13 27, i 13 46 -
10	02	Ke	eL 38.0 -
10	03	PV	iP 22 14.5 (dil.), iS 22 22
10	03	Ba	ePg 28 07, eSg 30 10, L 31 25; données insuffisantes (Broken Hill: eP 03 27 16, Bulawayo: e 03 31 35)
10	03	PV	iP 59 10 (dil.), iS 59 15.5; Nouvelles Hébrides
10	06	No	iP 15 47.3 (comp.), i 15 58, iS 16 10.8
		Ko	iP 16 16.2 (dil.), iS 17 02
			iP 16 28 (dil.), iS 17 24; Nouvelles Hébrides, 19° 3 S, 169° 2 E, h = 100 km ca, H = 06 h 15 m 16 s (Nouméa); 19° 3 S, 169° 3 E, h = 104 km ca, H = 06 h 15 m 15.9 s (USCGS)
10	07	PV	iP 34 00, iS 34 11; Nouvelles Hébrides
10	07	PV	iP 50 17.8 (dil.), iS 50 28.8; Nouvelles Hébrides
10	09	BB	eIP 07 09
		Go	iP 07 09.8
		Fo	iP 07 11.7
		SS	iP 07 12.9; Vénézuéla, 9° 2 N, 71° 2 W, h = 43 km ca, H = 08 h 55 m 59.9 s (USCGS); 8° 7 N, 70° 9 W, H = 08 h 56 m 06 s (Caracas); ressenti V dans les régions de Mucuchies, Paramo de Aguila et Merida (d'après Caracas)
10	10	Fo	iPKP 24 52.9
		SS	iPKP 24 53.9
		Go	iPKP 24 54.1
		Ga	iPKIP 24 58.7, i 25 09.3, i 25 20.0, i 25 24.7
		CF	ePKP 25 05, e 25 23; Région des Îles Samoa, 15° 8 S, 172° 3 W, h = 52 km ca, H = 10 h 05 m 13.7 s (USCGS)
10	10	PV	iP 58 06.5 (dil.), iS 58 13; Nouvelles Hébrides
10	12	PV	iP 16 23.5 (dil.), iS 16 30; Nouvelles Hébrides
10	12	PV	iP 18 00 (dil.), e 18 08; Nouvelles Hébrides
10	12	PV	iP 18 59 (dil.), iS 19 06.5; Nouvelles Hébrides
10	12	PV	iP 40 25.5 (comp.), iS 40 37; Nouvelles Hébrides
10	12	PV	iP 45 46 (dil.), iS 45 56; Nouvelles Hébrides
10	17	PV	eIP 10 09, iS 10 37
		No	eIP 10 42, i(S) 11 35
		Ko	eIP 10 48.5, i(S) 11 52; Nouvelles Hébrides
10	17	BB	eIP 11 26
		Mo	e 11 40
		CF	e(P) 11 43, e 11 50.5, L 16, M 18
		St	e 11 50, e 11 56, e 12 18, eL 15.5, LM 17 - 30
		Go	(e)P 12 07.4, iP 12 10.8
		SS	iP 12 08.2
		Fo	iP 12 11.4
		Pa	traces M 18 - 24
		MB	L 27; Méditerranée, à 150 km au SE de l'Île de Malte, 35° 1 N, 15° 8 E, H = 17 h 08 m 00 s (BCIS)
10	17	Mr	e 49 04 -
10	20	Mr	ePb 38 09.5, iSb 38 22.5; Petites Antilles

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Mal (suite)			
10	22	PV	
10	22	PV	
10	22	No	
10	23	PV	
11	00	PV	
		Ko	
		No	
11	01	PV	7090
11	01	Ta	
11	02	No	
11	03	St	
		Be	
11	04	PV	
11	05	PV	
11	05	PV	
		Ko	
		No	
11	05	Fo	16695
		SS	16715
		Go	16730
		Ga	16865
11	08	MB	8225
		Ba	10485
		Ta	11250
		St	12430
		Ga	12060
		Je	11880
		CF	11965
11	09	No	
11	09	No	
11	10	PV	
11	10	PV	
11	13	PV	
11	13	Fo	9340
		SS	9345
		Ga	9385
		Go	9385
		Fo	9290
11	13	SS	9300
		Go	9335
11	14	Ba	1370
11	15	PV	
11	19	Ga	9085
11	20	PV	
IP 15 31, IS 15 39; Nouvelles Hébrides eiP 49 29.5 (comp.), IS 49 53 eiP 49 59.5, i(S) 50 45; Nouvelles Hébrides IP 58 12 (dil.), IS 58 20; Nouvelles Hébrides IP 04 10.5 (dil.), IS 04 18.5; Nouvelles Hébrides IP 23 30.5 (comp.), i(S) 23 39.5 eiP 24 14, i(S) 24 56 eiP 24 27, i(S) 25 20; Nouvelles Hébrides IP 15 53.5 (comp.), IS 16 00; Nouvelles Hébrides P 01 57, e 02 17; Près de la côte de Java, 8° 3 S, 112° 6 E, h = 96 km ca, H = 00 h 51 m 32.0 s (USCGS); 8° 4 S, 112° 6 E, H = 00 h 51 m 25 s (URSS); ressenti à Surakarta et dans le SE de Java (d'après Djakarta) eP 03 59, i(S) 04 38; Nouvelles Hébrides e 10 40, e 10 51, e 11 10 e 11 46; données insuffisantes (Bensberg: e 03 09 08.5, Munster: e 03 10 16, Stuttgart: e 03 10 22, Collm: e 03 11 20) IP 42 19 (comp.), IS 42 26.5; Nouvelles Hébrides IP 03 12.5 (comp.), IS 03 20.5; Nouvelles Hébrides IP 08 03, i(S) 08 12.5 eiP 08 52, i(S) 09 38 ei(P) 09 22, i(S) 10 15; Nouvelles Hébrides, ressenti III à Port Vila iPKP 45 36.3 iPKP 45 36.7 iPKP 45 37.4 iPKIP 45 39.9, i 45 51.6, ipPKP1 47 36.3; Région des Îles Fidji, 19° 0 S, 177° 9 W, h = 465 km ca, H = 05 h 26 m 37.0 s (USCGS) eP 50 03, ePP 52 47, es 59 53, ePS 60.0, eSS 68.0, LQ 72, LR 76, M 82 (T 19, An 45; Ae 7, Az 50) IP 51 45, iP 51 54, iSP 51 57, iPP 55 28, ipPP 55 40, isSS 55 57 ePP 56 42 ePS 67.2, eSS 72.0, L 90, M 103 (T 20, An 4, Ae 5) R 92.3, M 106.8 traces M 93 - 115 traces M 110; Près de la côte du Chili, 37° 4 S, 73° 6 W, h = 47 km ca, H = 08 h 38 m 27.1 s (USCGS); Magn. 6 ½ (Matsushiro, Bratislava), 6 ¼ - 6 ½ (Pasadena), 6.2 (Kiruna), 6 (Kew, Pruhonice, Roxburgh) IP 52 45 (comp.), i 53 04 - eiP 58 37, IS 58 56; Nouvelles Hébrides IP 17 26 (dil.), IS 17 36.5; Nouvelles Hébrides IP 44 35.5 (dil.), IS 44 42.5; Nouvelles Hébrides IP 17 30 (comp.), IS 17 37; Nouvelles Hébrides IP 38 12.4 IP 38 13.2 IP 38 14.6 IP 38 14.8; Région des Îles Kouriles, 43° 7 N, 148° 8 E, h = 32 km ca, H = 13 h 25 m 42.3 s (USCGS); 44° 4 N, 149° 0 E, H = 13 h 25 m 50 s (URSS) IP 49 01.5 IP 49 01.8 IP 49 03.5; Région des Îles Kouriles, 44° 2 N, 148° 9 E, h = 58 km ca, H = 13 h 36 m 37.8 s (USCGS); 44° 2 N, 149° 0 E, H = 13 h 36 m 36 s (URSS); Magn. 4 ¾ - 5 (Moskva) eP 20 13, M 23 55; Congo, vers 3° S, 28° ½ E, H = 14 h 17.0 m (BCIS); Magn. 4.9 (Lwiro) eiP 15 04, IS 15 35; Nouvelles Hébrides eP 01 09.1, i 01 14.9; Au large de la côte du N de la Californie, 40° 9 N, 127° 3 W, h = 43 km ca, H = 18 h 48 m 50.7 s (USCGS); Magn. 4 ½ (Berkeley) IP 51 38 (dil.) -			



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Mai (suite)			
11	23	Ba	ePg 43 55, eSg 45 13; séisme proche, données insuffisantes (Broken Hill : e 23 46 20)
12	03	Ba	iP 52 17, i 52 25; Près de la côte de Sumatra, 0° 0 lat., 97° 9 E, h = 81 km ca, H = 03 h 40 m 20.1 s (USCGS); 0° 2 S, 98° 0 E, H = 03 h 40 m 16 s (URSS)
12	04	No	eP 48 26
		Ko	eP 48 55
12	06	Ba	iPKP 64 21, i 64 43; Région des Îles Kermadec, 27° 9 S, 176° 2 W, h = 60 km ca, H = 04 h 44 m 28.6 s (USCGS)
12	06	Ta	P 18 43, S 18 56; Madagascar, choc local
		Ko	i(P) 28 17 (dil.), i 28 33, i 29 54
		No	iP 28 34 (dil.), i 28 50, iS 30 28
12	07	Ba	iPKP 45 37, i 46 10, i 46 30; Région des Îles Santa Cruz, 11° 8 S, 167° 3 E, h = 100 km ca, H = 06 h 26 m 00.4 s (USCGS)
		No	eP (2)8 04
		Ko	eP (2)8 32
12	09	Ba	traces 44 - 45; Région des Îles Kermadec, 28° 3 S, 176° 4 W, h = 35 km ca, H = 07 h 24 m 07.6 s (USCGS)
12	10	PV	eip 21 03, iS 21 15; Nouvelles Hébrides
		Fo	iPg 58 33.2, iSg 58 46.8
		SS	iPg 58 35.9, iSg 58 51.1
		Go	iPg 58 40.5, iSg 58 58.7
12	13	Ba	i 35 08, i 38 05; Région frontière Rhodésie du Nord - Katanga, vers 11° 1/2 S, 26° E, H = 13 h 31.4 m (BCIS)
12	15	PV	eip 20 22.5, iS 20 28.5; Nouvelles Hébrides
12	15	PV	eip 49 41, iS 50 04; Nouvelles Hébrides
12	16	PV	eip 50 34, iS 51 04; Nouvelles Hébrides
12	16	BB	iPg 56 49; choc local
12	17	Ga	iPPP 09 37.5, iSKP 09 47.5; Région des Îles Mariannes, 11° 6 N, 141° 5 E, h = 16 h 47 m 41.7 s (USCGS)
12	17	Ga	iP 49 23.6, i 49 26; Au large de la côte du Nord de la Californie, 40° 8 N, 127° 4 W, h = 27 km ca, H = 17 h 36 m 59.9 s (USCGS); Magn. 4 1/2 (Berkeley)
12	17	PV	eip 55 46, iS 56 17; Nouvelles Hébrides
12	18	Mr	ePb 05 25.5, iSb 05 31.5; Petites Antilles, données insuffisantes (St Vincent: eP 18 05 27, D = 100 km ca)
13	00	PV	iP 38 27.5 (comp.), iS 38 39.5; Nouvelles Hébrides
13	04	PV	iP 28 36.5 (dil.), iS 28 41.5; Nouvelles Hébrides
13	05	Ga	eP 55 45.1; Au large de la côte du Nord de la Californie, 41° 1 N, 127° 6 W, h = 25 km ca, H = 05 h 43 m 16.1 s (USCGS)
13	07	PV	eip 36 00, iS 36 09; Nouvelles Hébrides
13	08	Ga	iP 59 55.6, i 60 02.1; Au large de la côte du Nord de la Californie, 40° 8 N, 127° 6 W, h = 43 km ca, H = 08 h 47 m 36.7 s (USCGS); Magn. 4 1/2 (Berkeley)
13	09	BB	iPg 48 40; choc local
13	09	No	iP 50 42, i(S) 51 20.5; Nouvelles Hébrides
13	09	No	eip 53 46, i(S) 54 15
		SS	ePKP 73 03.2
		Fo	ePKP 73 03.4; Nouvelles Hébrides -
13	10	No	eip 21 53, iS 22 22; Nouvelles Hébrides
13	11	PV	iP 04 55 (comp.), iS 05 06.5; Nouvelles Hébrides
13	13	No	eP 45 45
		PV	eP 45 54
		Ko	eP 46 15
		Ba	ePKP1 61 44, iPKP2 62 01, i 62 08, i 62 25; Région des Îles Kermadec, 28° 0 S, 176° 2 W, h = 32 km ca, H = 13 h 41 m 48.1 s (USCGS); Magn. 5.2 (Roxburgh)
13	14	No	iP 22 41 (dil.)
		PV	iP 22 50.5 (dil.)
		Ko	eP 23 11
		Ba	iPKP 38 32, i 38 40, i 38 52
		Ga	PKIKP 38 44.0
		Be	(e)PKP 38 44, e 39 03



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
	Mai (suite)		
13	14	BB Mo Fo SS Ke CF St MB PV No Ko St Fo SS Pa Be Go Ga CF Mo Is BB Ba St Pa Be Fo SS Ga Is Mo Ba	18300 ePKP 38 47, ei 38 59 18225 ePKP 38 48 17670 iPKP 39 16.7 17695 iPKP 39 17.3 eiS 41 38, eG 54.7, L 58.2, M1 64.0 (T 18, A 9), M2 69.0 (T 15, A 8) traces 45 30 traces 55 - 70 M 105; Région des Îles Kermadec, 28° 0 S, 176° 3 W, h = 50 km ca, H = 14 h 18 m 47.0 s (USCGS); Magn. 5 $\frac{3}{4}$ (Matsushiro), 5.7 (Moskva, Roxburgh) IP 55 38.5 (dil.), i 55 48, i 55 54.5, i(S) 58 04 IP 56 03 (dil.), i 56 15, i 56 31, IS 58 43 IP 56 25 (dil.), eS 59 13 eiP 71 40, ei 71 44, i 71 45, ei 72 01, i 72 13, e 80.0, M 123 IP 71 40.0 IP 71 40.9 iPKP1 71 41, i 71 46.1, i 71 51.6, iPKS 75 16, iPP 75 25, i 104.8 ePKP 71 42, i 71 48, i 71 56 iPKIKP 71 42.5 (comp.), iPKP1 71 48.7 (comp.), iPKP2 71 57.2 (dil.), iPKIKP 73 55.7, ipPKP1 74 02.1 iPKIKP 71 42.5 (comp.), iPKP1 71 48.7 (comp.), iPKP2 71 57.2 (dil.), iPKIKP 73 55.7, ipPKP1 74 02.1, i 74 05.2, iPP 75 33.9 iPKP 71 46, iPKP 71 49, i 72 05, ePP 75 37, ePKS 75 55, L 109, M 113 (T 17.5) iPKP 71 46.5 ePKP 71 48.0, iPKP 71 56.0, iPKP2 72 09.4 (dil.), iPP 75 51.5 eiPKP 71 49 iPKP 71 55, i 72 16, i 72 32, iSKS 78 20; Région des Îles Fidji, 17° 6 S, 178° 8 W, h = 556 km ca, H = 14 h 52 m 55.3 s (USCGS) eiP 01 49, eiPP 02 01 IP 01 57.2, iPeP 02 08.5 eP 01 59 IP 02 00.4 IP 02 00.8 IP 02 02.9, iPeP 02 14.2 IP 02 11.3 (dil.) eP 02 13.5 iPP 09 01, i 09 10, i 09 25; Au large de la côte de Hokkaido, Japon, 43° 5 N, 147° 9 E, h = 41 km ca, H = 15 h 49 m 33.3 s (USCGS); 43° 4 N, 147° 9 E, H = 15 h 49 m 32 s (URSS); 42° 58' N, 147° 25' E, h = 40 km, H = 15 h 49 m 36.6 s (JMA); Magn. 5 $\frac{1}{2}$ (Moskva), 5.1 (Pruhonice) H = 15 h 49 m 32 s (URSS) eiP 21 00, i(S) 21 40 eiP 21 59, i(S) 22 23; Nouvelles Hébrides eP 31 54; Au large de la côte NE de Formose, 25° 5 N, 122° 6 E, h = 261 km ca, H = 19 h 19 m 37.3 s (USCGS); 25° 4 N, 122° 7 E, H = 19 h 19 m 15 s (URSS) IP 58 15.9, i 58 20.4 IP 02 12 (comp.), IS 02 29.5; Nouvelles Hébrides IP 47 19 (dil.) IP 47 28.5 (dil.) IP 47 48 (dil.) iPKP1 63 10, iPKP 63 18, iPKP2 63 31, e 64 47; Région des Îles Kermadec, 28° 1 S, 176° 3 W, h = 47 km ca, H = 02 h 43 m 22.7 s (USCGS); Magn. 5.2 (Roxburgh) traces SS 33 - 35; se rapporte peut être au séisme de Sumatra, 4° 1 S, 104° 3 E, h = 83 km ca, H = 03 h 04 m 10.0 s (USCGS) ePn 42 49.5, eSn 43 06.5, Petites Antilles, données insuffisantes (Dominica: eP 04 42 (46)) IP 50 36 (dil.), IS 50 51; Nouvelles Hébrides IP 28 47 (dil.), IS 29 02; Nouvelles Hébrides
13	16	PV No St	9095 9245 9285 9335 9345 9380 9550 9580 12675
13	16	PV	9565
13	19	Ga	1850
14	01	PV	1945
14	02	No	2140
		PV	16940
		Ko	9565
		Ba	120
14	03	Ba	
14	04	Mr	
14	09	PV	
14	10	PV	



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
14	Mni (suite)	
14	13 PV	iP 45 31 (dil.), iS 45 40; Nouvelles Hébrides
14	13 Je	traces 50 - 191; se rapporte à plusieurs séismes
14	13 Ba	traces 58.5 - 60.0; Région des Îles Kermadec, 28° S, 176° ½ W, H = 13 h 38.7 m (BCIS)
14	14 Pa	i 40 42.5 -
14	15 Pa	iP 13 02, iS 16 59, R 20.3
		iP 13 11.6
		eP 13 13, e(S) 17 48, traces LM 20 - 35
		eP 13 41
		traces ScS 25 30; Nord de l'Islande, 67° 5' N, 18° 4' W, h = 33 km ca, H = 15 h 08 m 05.6 s (USCGS); 67° 7' N, 18° 8' W, H = 15 h 08 m 04 s (URSS); Magn. 4.2 (Pruhonice), 4.0 (Sida)
14	15 Pa	iP 43 01.2, iS 47 06.5, R 49.3
		iP 43 12
		eP 43 18, e 43 20, e 43 39, e 43 52, eS 47 40, eS 47 40, M 54 (T 15, An 2, Ae 2)
		eP 43 25
		iP 43 32.5, eS 48 06, M 52 13, M 52 30 (T 12); Nord de l'Islande, 67° 8' N, 18° 4' W, h = 23 km ca, H = 15 h 38 m 07.5 s (USCGS); 67° 6' N, 18° 7' W, H = 15 h 38 m 11 s (URSS); Magn. 4.4 (Pruhonice), 4.0 (Sida)
		iP 38 38.5 (dil.), i 38 45, iS 38 48; Nouvelles Hébrides
		iP 26 04 (comp.), i 26 12 -
		iP 43 50, R 78.6
		iP 43 55.6
		eP 44 04, traces M 82 - 85
		eIP 44 06.5
		eP 44 20; Au large de la côte du Nord de la Californie, 41° 0' N, 127° 4' W, h = 45 km ca, H = 19 h 31 m 34.4 s (USCGS); 40° 8' N, 127° 2' W, H = 19 h 31 m 34 s (URSS); Magn. 5 (Palisades), 4 ½ (Berkeley)
14	20 Ba	ePg 16 20, eSg 17 07, L 17 58; séisme proche
14	21 PV	eIP 19 38.3, iS 19 43.6; Nouvelles Hébrides
14	21 Mr	eP 21 44.5; Venezuela, 9° 1' N, 63° 3' W, H = 21 h 20 m 15 s (Trinidad); H = 21 h 20 m 34 s (Caracas); Magn. 5.9 (Trinidad)
15	00 St	ei 06 12
		traces 21 - 23
		eIP 29 53, iS 30 36
15	01 PV	730
		eIP 30 38, iS 31 50
		865
		iP 30 54 (dil.), iS 32 20; Nouvelles Hébrides, 14° ½ S, 167° E, H = 01 h 29 m 00 s (Nouméa)
15	05 Ba	i 36 14, i 36 19
		P 37 29
		e 40 10
		e 40 13, i 40 14.5
		e 40 39; Crête médiane de l'Atlantique, données discordantes (Santa Lucia: eP 05 35 35.5, Broken Hill: e 05 36 05, La Paz: eP 05 36 37, Jerusalem: e 05 39 44)
15	16 PV	iP 35 00, iS 35 12
		eIP 35 52, iS 36 39; Nouvelles Hébrides
15	18 No	eIP 47 29, iS 47 58; Nouvelles Hébrides
15	19 PV	iP 12 56.5 (comp.), iS 13 30
		315
		iP 13 51 (comp.), iS 15 08.5
		765
		iPKP 31 44.8
		16120
		iPKP 31 45.1
		16130
		iPKP 31 46.9
		16165
		ePKP 31 49, iPKP 32 01.5
		16300
		ePKP 31 49.5, e 31 52.0, e 32 00.5, i 32 04.9, i 32 10.1, i 32 33.5
		16275
		iS

DATE 1961	HEURE	STATION	D	PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES
Mai (suite)				
15	19	Ba BB Pa PV No Fo SS Go Ba	16300 16675 16025 340 775 16015 16110 16150 16285	IPKP 31 50 ePKP1 31 57, eiPKP2 32 10.5 traces 35 - 50, Région des Îles Santa Cruz; 15° 4 S, 166° 6 E, h = 58 km ca, H = 19 h 12 m 10.8 s (USCGS); 15° 3 S, 166° 5 E, H = 19 h 12 m 10 s (URSS); 15° S, 167° 1/2 E, H = 19 h 12 m 10 s (Nouméa); Magn. 5 1/4 - 5 1/2 (Matsushiro); ressentit III à Santo (d'après Nouméa) IP 50 01 (comp.), iS 50 35 IP 50 54.5 (comp.), iS 52 12 IPKP 68 46.9 IPKP 68 47.2 IPKP 68 48.2 IPKP 68 49, i 69 05; Région des Nouvelles Hébrides, 15° 3 S, 166° 4 E, h = 47 km ca, H = 19 h 49 m 14.1 s (USCGS); ressentit III à Santo (d'après Nouméa)
15	20	No Fo SS Go	1720 16820 16840 16855	eP 56 58, iS 59 37 IPKP 72 40.0 IPKP 72 40.3 IPKP 72 40.8 ePKP 72 41, i 72 47, ei 72 58, e 73 07, e 73 20 IPKIIP 72 41.1, iPKP1 72 47.5, iPKP2 72 55.4, i 74 45.5, i 74 55.7 ePKP 72 46 IPKP 72 47, i 73 26, i 75 20, iPP 77 02; Région des Îles Tonga, 20° 2 S, 177° 1 W, h = 168 km ca, H = 20 h 53 m 15.2 s (USCGS); 20° 1 S, 177° 5 W, H = 20 h 52 m 59 s (URSS) IP 58 49 (comp.), i(S) 59 04; Nouvelles Hébrides IP 26 54.5 (dil.), iS 27 02.5; Nouvelles Hébrides eiP 11 41, iS 12 17; Nouvelles Hébrides eiP 44 56; Région des Îles aux Renards, Aléoutiennes, 52° 0 N, 171° 3 W, h = 38 km ca, H = 03 h 32 m 11.7 s (USCGS); 52° 1 N, 171° 6 W, H = 03 h 32 m 15 s (URSS)
15	22	PV		IPg 04 27.5, iSg 04 30.0; choc local
15	23	PV		IP 06 49 (comp.), iS 06 56.5; Nouvelles Hébrides
16	00	No		i 38 29.6
16	03	BB	9445	i 38 30.5 i 38 31.8 - e 00 54 - IP 00 03 (dil.), iS 00 12; Nouvelles Hébrides e 16 31.2 e 16 36.3 e 16 36.7 - e 05 29 -
16	05	BB		
16	09	PV		
16	09	Go		
16	12	Fo		
16	13	PV		
16	13	Fo		
16	13	Go		
16	13	SS		
16	16	Mr		
16	17	No	1840	IP 31 31 (dil.), eSS 34 54
16	17	PV	1935	IP 31 40 (dil.)
16	17	Ba	16935	IPKP 47 20, i 47 27, i 47 32
16	17	Ke	9210	eS 50 23, traces L 68.5, M1 72.0 (T 15, A 6), M2 77.5 (T 15, A 6); Région des Îles Kermadec, 28° 1 S, 176° 4 W, h = 53 km ca, H = 17 h 27 m 34.1 s (USCGS); 28° 3 S, 176° 3 W, H = 17 h 27 m 33 s (URSS)
16	18	Pa	8690	traces R 55 19
16	18	CF	8800	traces M 63; Honduras, 15° 7 N, 87° 3 W, h = 50 km ca, H = 17 h 57 m 13.2 s (USCGS)
16	21	No		IP 55 46 (dil.)
16	21	St	9675	IP 58 12, i 58 22, ei 58 37, ei 59 10, ei 59 47, ePP 61 50, eSKS 68 39, iS 68 50, e 72.4, L 88.0, M 100 (T 14, An 3, Ae 4)
16	21	Ga	10025	IP 58 14.6, i 58 24.6, i 58 36.5
16	21	Is	10060	eP 58 16.5 (comp.), epP 58 22.5, esp 58 27.0, ePP 61 55.5
16	21	Be	9875	IP 58 19





## PHASES. DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Mai (suite)		
17	21	12560	eSKS 54.9, ePKKP 58 33, ePPS 60 05, eSS 64.6, LQ 83, LR 89, M 93 (T 20, An 8, Az 10)
18	00	8770	traces M 77 - 92; Iles Proches, Aléoutiennes, 52° 2' N, 173° 9' E, h = 21 km ca, H = 19 h 29 m 24 s (URSS); Magn. 6.4 (Tacubaya), 6 1/2 - 6 1/2 (Palisades, Moskva), 6.3 (Bratislava), 6 1/2 (Matsushiro), 6.2 (Roma, Roxburgh, Hurbanovo), 6.1 (Quetta), 6 (Pasadena, Pruhonice), 5.9 (Kew, Praha), 5.8 (Esen Boulak, Collm); ressenti dans l'Ile Shemya (d'après USCGS)
18	01	(205)	iPb 01 35.5, iSb 01 50; Petites Antilles, 15° 8' N, 59° 6' W, H = 21 h 01 m 13 s (Trinidad); Magn. 5.4 (Trinidad) traces R 11 21 -
18	03		iP 57 22.5 (comp.), iS 57 37
18	04		eIP 58 10.5, iS 59 01; Nouvelles Hébrides
18	10		iP 33 41 (dil.), iS 33 48, i 34 01; Nouvelles Hébrides
18	10		iP 33 40.3 (dil.), iS 33 55.3; Nouvelles Hébrides
18	10		eIP 36 42.5, i 36 46, iS 36 55.5; Nouvelles Hébrides
18	18		(e) 53 01, e 53 09, ei 53 12, ei 53 45 -
18	19		iP 52 50.5 (dil.), iS 53 01; Nouvelles Hébrides
18	21		i 04 19, i 04 31 -
18	23	160	ePg 35 48.5, eSg 36 07.5
19	02	160	ePn 35 50, iSn 36 10, iSg 36 18.2; séisme proche
19	02	10460	iP 23 35, iPP 23 44, iPP 27 17
19	02	8255	L 47
19	02	12475	traces LM 70 - 81; Près de la côte du Chili, 38° 2' S, 73° 3' W, h = 40 km ca, H = 23 h 10 m 18.6 s (USCGS); ressenti à Angol (d'après USCGS)
19	02	1310	eIP 24 15, eS 26 30
19	02	17095	iPKP 40 21, i 40 31, i 40 49, e 42 51
19	02	17130	ePKP 40 30.9
19	02	17110	ePKP 40 31.1
19	02	17150	ePKP 40 32.5
19	02	17090	iPKIP 40 48.8
19	04	17250	iPKIP 40 54; Région des Îles Fidji, 22° 7' S, 179° 2' E, h = 600 km ca, H = 02 h 21 m 31.8 s (USCGS)
19	04	16080	ePKP 02 20, ei 02 29
19	04	16500	iPKIP 02 20.3
19	04	16330	iPKIP 02 23.0; Région des Îles Samoa, 15° 9' S, 172° 8' W, h = 25 km ca, H = 03 h 42 m 31.1 s (USCGS)
19	10	50	iPg 17 01.6, iSg 17 07.6; choc local
19	12	No	eIP 07 24.7, i(S) 07 53.7, i 07 55.4; Nouvelles Hébrides
19	13	No	eIP 13 23, i(S) 14 08.1; Nouvelles Hébrides
19	15	Pa	e 24 43; séismique ?
19	16	Ta	eP 50 09, e 50 55
19	16	St	eP 50 13, e 50 23, e 50 26, eL 77, M 95 (T 20)
19	16	Ga	iP 50 29.1, i 50 47.3
19	16	Pa	traces LM 86 - 100
19	16	MB	L 106; Région des Îles Riou Kiou, 23° 8' N, 123° 5' E, h = 50 km ca, H = 16 h 37 m 26.7 s (USCGS); 23° 8' N, 123° 8' E, H = 16 h 37 m 25 s (URSS); Magn. 6.1 (Kiruna, Bratislava), 5 1/2 (Kew), 5 1/2 (Matsushiro), 5 (Moskva)
19	21	5195	eP 38 49, e 39 21
19	21	5570	iP 39 13.2, i 39 44.0, i 40 07.7
19	21	5755	iP 39 26.1
19	21	5775	iP 39 27.3
19	21	5815	iP 39 30.1
19	21	6620	iP 40 17, i 40 56, iPCP 41 08, i 42 08; Tadzhik, URSS, 38° 5' N, 72° 6' E, h = 37 km ca, H = 21 h 30 m 16.8 s (USCGS); 38° 2' N, 72° 5' E, h = 110 km, H = 21 h 30 m 26 s (URSS); 37° 1/2' N, 73° E, h = 230 km ca, H = 21 h 30 m 30 s (Quetta)
19	21	240	eP 54 00; Petites Antilles, 16° 9' N, 61° 1' W, H = 21 h 53 m 29 s (Trinidad); Magn. 5.2 (Trinidad)
20	00	8980	eP 56 21.8; Iles aux Renards, Aléoutiennes, 52° 1' N, 170° 7' W, h = 33 km ca, H = 00 h 44 m 08.3 s (USCGS)



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Mai (suite)		
20	01 PV	eIP 23 15.8, IS 23.23.3; Nouvelles Hébrides
20	03 PV	iP 15 47.5 (dil.), IS 16 10; Nouvelles Hébrides
20	11 No	eIP 44 36, i 45 16.5, IS 45 20.5
		eIP 44 55, IS 46 00
		eIP 45 10, eS 46 22; Sud des Nouvelles Hébrides, 22° 3/4 S, 170° 1/2 E, H = 11 h 43 m 38 s (Nouméa)
20	12 Pa	iP 03 24, i 03 35.5, i 03 39.5
		iP 03 27.2
		iP 03 27.5
		iP 03 28.7, i 03 39.7, i 03 44.2
		iP 03 29.8; Région des Îles Kouriles, 44° 2 N, 148° 8 E, h = 59 km ca, H = 11 h 51 m 01.2 s (USCGS); 44° 3 N, 148° 8 E, H = 11 h 51 m 03 s (URSS)
20	15 PV	iP 55 01.8 (dil.), IS 55 12.3; Nouvelles Hébrides
20	15 Ta	e(P) 58 01, e 60 24, e 61 07
		i 60 50, i 68 41; Afrique centrale, données insuffisantes (Broken Hill): eP 15 57 23, Bulawayo: e 15 58 44.6
20	16 PV	iP 56 25.0 (comp.), IS 56 35; Nouvelles Hébrides
20	17 Pa	iP 52 42, iPP 53 05
		iP 52 54.9, i 53 08.6; Au NE de l'Île Jan Mayen, 73° 0 N, 5° 6 E, h = 46 km ca, H = 17 h 47 m 19.3 s (USCGS)
20	17 Ba	iPn 55 43, ISn 58 43, iL 59 53
		eP 56 39, iPP 56 50 (dil.), SS 60 58, eL 62 03
		iP 61 35.2
		eP 61 44.5, traces M 86
		eP 62 01, traces LM 85 - 103
		iP 62 01.2, i 62 07.9, iPcP 62 55.7, i 63 05.7
		eP 62 13.0
		iP 62 19.5
		iP 62 19.9
		iP 62 20.5
20	19 MB	L 77, Lg 79.3; Tanganyika, 6° 4 S, 30° 8 E, h = 33 km ca, H = 17 h 52 m 01.3 s (USCGS); 7° S, 31° 1/2 E, H = 17 h 51 m 55 s (URSS)
20	23 PV	eIP 13 00, IS 13 13.6; Nouvelles Hébrides
		iP 13 25 (comp.), IS 13 49
20	23 No	iP 13 57 (comp.), i(S) 14 45.5; Nouvelles Hébrides
21	00 St	e 54 33; séismique ?
		iP 59 18 (comp.), IS 59 29
		eIP 60 15, i(S) 61 10; Nouvelles Hébrides
21	01 Pa	eP 15 22.7
		eP 15 25.3; Nord de Sinkiang, Chine, 48° 0 N, 86° 4 E, h = 33 km ca, H = 01 h 05 m 53.2 s (USCGS)
21	01 Ga	iP 41 17 (dil.), IS 41 26; Nouvelles Hébrides
21	03 Ta	P 39 36, S 39 52, M 39 57; choc local
21	04 PV	iP 42 29 (dil.), IS 42 40
		eIP 43 05, i(S) 44 00; Nouvelles Hébrides
21	04 PV	eIP 51 58, i(S) 52 10; Nouvelles Hébrides
21	08 No	eIP 31 54, IS 32 42; Nouvelles Hébrides
21	12 St	i(P) 57 17; Mer de Banda, 4° 6 S, 128° 7 E, h = 195 km ca, H = 12 h 43 m 04.3 s (USCGS)
21	13 St	ei 39 48.5 -
21	17 BB	eP 54 05
		iP 54 05.6
		iP 54 07.3
		iP 54 08.3
		iP 54 17.6, i 54 32.3

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
Mai (suite)		
21	18 Pa	9775
21	18 PV	16635
	18 Fo	16600
	SS	16665
	Go	16840
	Ga	
21	19 PV	
21	19 PV	
21	20 Ga	
21	21 PV	
21	21 Be	16720
	Is	16695
	Ga	16935
	Pa	16925
22	02 PV	
22	03 PV	
22	09 Be	8930
	St	8745
	Fo	8920
	SS	8930
	Go	8965
	Ga	9000
	Is	9225
	Pa	8850
22	10 PV	
22	12 Mr	
22	13 PV	
22	13 PV	
	No	1855
	Fo	1975
	SS	16920
	Go	16945
	Ga	16950
	St	17120
	Pa	16980
	Be	16950
	Mo	17135
	CF	17520
	Ba	17290
	BB	17655
	Is	17545
	Ke	17470
	Je	9925
		16845
<p>eP 54 34.7; Près de la côte de l'Equateur, 3° 1 S, 80° 9 W, h = 27 km ca, H = 17 h 41 m 28.2 s (USCGS); Magn. 6 <math>\frac{1}{2}</math> (Pallsades)                      iP 25 16 (comp.), iS 25 27; Nouvelles Hébrides                      iPKP 32 50.9                      iPKP 32 51.4                      iPKP 32 52.1                      iPKIKP 32 55.1, i 33 08.1, i 33 11.8, i 33 37.1; Région des Îles Tonga, 18° 9 S, 173° 6 W, h = 60 km ca, H = 18 h 13 m 02.9 s (USCGS)                      eiP 33 43, iS 33 52; Nouvelles Hébrides                      iP 35 05 (comp.), iS 35 16; Nouvelles Hébrides                      i 52 23.2, i 52 26.2 -                      eiP 53 39, iS 53 50; Nouvelles Hébrides                      ePKP 59 56                      ePKP 59 56.5, iPKP 59 57.1, i 87.9, iSSS 88 08.4                      iPKIKP 59 59.5, iPKP1 60 03.5, i 60 10.1, iPKP2 60 14.0, i 60 47.1                      iPKIKP 60 00.7, iPKP2 60 04.7, i 60 10.7; Sud Est de l'Australie, 34° 5 S, 150° 4 E, h = 27 km ca, H = 21 h 40 m 03.2 s (USCGS); 34° 36' S, 152° 24' E,                      H = 21 h 40 m 01 s (Cooney); dégâts assez importants à Bowral et Robertson, légers dégâts à Sydney, surface macroséismique ~ 130.000 km<sup>2</sup>;                      voir G. H. Cooney, <i>The New-South Wales Earthquake of May 22, 1961</i>, Australian J. Physics, 1962, vol. 15, n° 4, p. 536 - 548, carte macroséismique                      p. 537                      iP 13 47 (comp.), iS 13 58; Nouvelles Hébrides                      eiP 19 47, i(S) 19 55; Nouvelles Hébrides                      eP 09 17                      eP 09 18, e 09 24, e 09 42                      iP 09 25.4                      iP 09 25.8                      iP 09 28.0                      iP 09 29.6, i(PcP) 09 48.8, i 09 54                      eP 09 42.5, e 10 08.5                      e 10 06; Région des Îles Kouriles, 49° 2 N, 155° 6 E, h = 32 km ca, H = 08 h 57 m 15.0 s (USCGS); 49° 2 N, 155° 8 E, H = 08 h 57 m 20 s (URSS),                      Magn. 4 <math>\frac{3}{4}</math> - 5 (Matsushiro), 4 <math>\frac{1}{2}</math> (Moskva)                      eiP 55 49.3, iS 56 04.3; Nouvelles Hébrides                      e 34 22 -                      iP 08 03.5 (dil.), iS 08 12; Nouvelles Hébrides                      iP 48 29.4 (comp.)                      iP 48 41.5 (comp.)                      ePKP 64 19.7, i 64 25.9                      ePKP 64 19.9, i 64 26.5                      ePKP 64 20.7, i 64 26.9                      iPKIKP 64 20.9, iPKP1 64 27.2, iPKP2 65 11, iPKS '68 09.2, iPP 68 21, R 124.1, M 137.2 (T 20)                      ePKP1 64 21, ei 64 27, i 64 38, eiPKP2 65 01, ei 65 08, ePP 68 22, e 69 54, eSKKS 75.2, e 78.0, M 135 (T 19, An 2, Ae 2)                      iPKIKP 64 22.0, i 64 30.2, i 65 31.6, iPP 68 15.9, i 69 45, i 70 25.4                      ePKP 64 23, e 64 30                      ePKP 64 23                      iPKP 64 25, e 64 35, ePKS 68 13, M 144 30 (T 21)                      iPKP 64 27, i 65 05, iPP 68 45, iSKS 71 37                      eiPKP 64 28, eiPP 68 39                      ePKP 64 29.0, ePKP 64 40.0, iSPKP 64 45.5, iPKP2 65 00.5 (dil.), iPKP2 65 15.8, e 68 31.5, ePP 68 42.5, i 69 21.9                      eiSKKS 68 23, iS 68 33, eiSS 74 22, e 75 41, eG 81 45, L 87.3, M 97.5 (T 18, A 18)                      traces LM 115 - 145</p>		





## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Mai (suite)		
		2710	IP 50 30.6, iPcP 54 10.3, iPcS 57 47.2, IScS 61 33.0
		2720	IP 50 31.7
		2835	IP 50 39 (comp.), i 50 45, e 51 00, e 51 11, i 51 21, iPP 51 28, IS 55 18, e 57 10, M 62
		3730	IP 51 38, IS 57 12, ILQ 61 45
		4400	IP 52 46, ePP 54.5, IS 58 45, L 65
		6460	IP 55 12, PcP 56 04, PP 57 20, eS 63 16, R 72
		9030	eP 57 30
		15650	ePKP 64 41
		15350	ePKP 64 44
		10365	eiSKS 69 09, eS 69 37, ei 70 00, ePS 70 50, ei 72 41, eiSS 76 10, eSSS 78 57, eG 83 14, L 88.8, M1 97.0 (T 20, A 9), M2 111.0 (T 24, A 16); Sud Ouest de la Turquie, 36° 8' N, 28° 7' E, h = 70 km ca, H = 02 h 45 m 18.8 s (BCIS); 36° 6' N, 28° 3' E, h = 49 km ca, H = 02 h 45 m 16.0 s (USCGS); 36° 7' N, 28° 5' E, h = 50 km ca, H = 02 h 45 m 19 s (URSS); Magn. 6.6 (Kiruna), 6.5 (Athènes, Matsushiro), 6.4 (Pruhonice), 6 1/4 - 6 1/2 (Santa Lucia), 6.3 (Hurbanovo), 6 1/4 (Pasadena, Palisades, Praha), 6.1 (Roxburgh), 6 (Moskva), 5.9 (Kew), 5.8 (Skalnáte Pleso), 5.2 (Bratislava); séisme destructeur dans le Sud de la Turquie, dans les régions de Marmaris, Ula, Milas et Fethiye, nombreuses maisons endommagées; dégâts également dans l'île de Rhodes, 9 blessés; ressenti dans le Dodécannèse, dans les îles de Rhodes (VII - VIII à Istrios, VI à Apolakkia, Paradissi, Agantos, Archangelos, Trianta, Maritsa, Rhodes), de Chalki, Kalymnos, Kos, Karpáthos, Tilos, Kasos et Patmos; ressenti également en Crète, dans les îles de Samos, Chios, Naxos, Syros, Tinos, Milos, Paros et Eubée; surface macroseismique: 550 000 km <sup>2</sup> (d'après Athènes); voir <i>Seismological Institute Bulletin 1961, Athens 1964, p. 94 à 96</i>
23	03		e 23 49.4
			e 23 50.1
			e 23 51.3; données insuffisantes (Quetta: eP 03 23 12, Nurmiarvi: eP 03 23 48, Collm: eP 03 24 00)
23	03	2540	eP 45 23.5, e 48 21.5
		8790	IP 52 20
		8935	IP 52 28.0, i(pP) 53 07.5, i 53 38.5, iPP 55 35.4
		8990	IP 52 29.0, i 52 41, ipP 53 08.2, iPP 55 37.7, iPP 55 41.7
		9005	eP 52 32, L 82 30
		9210	IP 52 41
		9320	eP 52 45, i 52 46.5, ei 53 00, ei 53 13, ei 53 24, e(PP) 55 48, M 88 (T 20)
		8690	IP 52 45.2
		8715	IP 52 46.5
		8745	IP 52 47.9
		9370	eiP 52 49
		9335	eP 52 49.0, i 52 50.7; Costa Rica, 9° 8' N, 84° 0' W, h = 93 km ca, H = 03 h 40 m 24.5 s (USCGS); Magn. 5 1/4 - 5 1/2 (Palisades)
23	03	8790	IP 55 05
		8935	IP 55 11.4
		8990	IP 55 13.7
		9005	eP 55 17
		8690	IP 55 28.8
		8715	IP 55 30.3
		8745	IP 55 31.6
		9335	eP 55 33.5; Costa Rica, 9° 8' N, 84° 0' W, h = 97 km ca, H = 03 h 43 m 08.4 s (USCGS); 9° 1/2' N, 84° W, h = 150 km ca, H = 03 h 43 m 10 s (BCIS)
23	04	8665	IP 04 09.4
		8690	IP 04 10.7
		8720	IP 04 12.0
		2530	M 06 32.5; Costa Rica, 10° 1' N, 84° 0' W, h = 100 km ca, H = 03 h 52 m 19.9 s (USCGS)
23	06		traces LM 00 - 17; Près de la côte E de Formose, 24° 1' N, 122° 3' E, h = 33 km ca, H = 05 h 19 m 04.0 s (USCGS)
23	09		eiP 37 12, i 38 01, i(S) 38 06
			eiP 37 46, e(S) 39 05; Nouvelles Hébrides
			Go
			Fo
			SS
			Mr
			BB
			Pa
			Ga
			CF
			Go
			Fo
			SS
			Is
			Go
			Fo
			SS
			Mr
			St
			No
			Ko



PHASES, DONNEES, EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Mai (suite)			
23	09	Is	170
23	10	Is	170
23	13	No	
23	16	Mr	2830
		Go	8695
		Fo	8720
		SS	8750
		BB	8845
		Pa	8935
		Ga	9005
		CF	9035
		Be	9225
		St	9325
		Mo	9410
		Is	9370
		MB	7575
23	20	PV	
24	02	No	
24	05	PV	
24	07	PV	
24	12	PV	
24	15	Fo	
24	15	Go	
24	15	Fo	
24	17	Go	
24	18	Ta	3060
24	18	PV	
25	00	St	1010
25	02	PV	
25	04	PV	
25	08	PV	
25	08	Ba	
25	09	PV	
25	09	No	280
		No	295
		Ko	420
		Ga	10275
		SS	10290
		Fo	10290
		Go	10340
25	09	PV	
25	10	Mr	75
25	13	Mo	1810
		St	2015
		Be	2060

IPg 52 35.9, iSg 52 55.6; séisme proche  
 IPg 20 34.0, iSg 20 53.8; séisme proche  
 ei(P) 10 20, i(S) 11 14; Nouvelles Hébrides  
 eP 50 19  
 IP 56 47.0  
 IP 56 47.2  
 IP 56 48.5  
 eiP 56 55  
 IP 56 58, iPP 60 03, iPPP 61 52, Q 78.5, R 83.5, M 89.0 (T 18)  
 IP 57 01.7, i 57 04.3, iPP 60 07.5, i 60 12.6, i 60 37  
 eP 57 04, e 57 29, G 81 30, L 86 30 (T 24)  
 eP 57 11  
 eP 57 16, e 57 38, ePP 60 40, e 67.4, ePS 69.0, M 95 (T 17)  
 eP 57 21  
 eP 57 22  
 eS 64.8, e(SS) 71.5, G 73; Près de la côte du Nicaragua; 12° 7' N, 87° 3' W, h = 138 km ca, H = 16 h 44 m 59.4 s (USCGS); Magn. 6 1/4 - 7 (Matsushiro),  
 6 1/4 (Pasadena), 6.2 (Uppsala), 6 (Tacubaya), 5.8 (Pruhonice), 5.7 (Bratislava), 5 1/4 (Santa Lucia); ressenti à Managua et dans le S.E de El  
 Salvador (d'après USCGS)  
 IP 36 24.4 (comp.), iS 36 31.4; Nouvelles Hébrides  
 eiP 55 42.5, i(S) 56 19.5, i 56 22; Nouvelles Hébrides  
 IP 54 34 (comp.), iS 54 41; Nouvelles Hébrides  
 IP 56 35 (dil.), iS 56 45.5; Nouvelles Hébrides  
 eiP 54 28, iS 54 42; Nouvelles Hébrides  
 ePn 17 14.1, ePb 17 15.8, ePg 17 18.5, eSn 17 35.8, eSg 17 39.8  
 ePn 17 17.8 -  
 ePn 27 04.7, eSn 27 27.9, eSg 27 30.6  
 e 27 05.8 -  
 eP 29 50, e 30 02, Pcp 30 10; Mer de Flores, 8° 2' S, 121° 8' E, h = 36 km ca, H = 17 h 18 m 17.6 s (USCGS); 8° 5' S, 121° 3' E, H = 17 h 18 m 19 s (URSS)  
 IP 52 33.5 (dil.), iS 52 41; Nouvelles Hébrides  
 (e) 21 43, eS 22 19, eSS 22 29, e 22 44, eL 23 05, eM 23 32; Yougoslavie, vers 43° N, 18° E, H = 00 h 18.4 m (BCIS); pas de renseignements  
 macroséismiques  
 IP 23 10 (dil.), iS 23 21, i 23 24.5; Nouvelles Hébrides  
 eiP 01 06.5, iS 01 16; Nouvelles Hébrides  
 IP 30 18 (comp.), iS 30 31; Nouvelles Hébrides  
 IPg 32 10, eSg 33 20; choc local  
 IP 00 33.5 (comp.), iS 01 02.5  
 IPn 00 38, iPg 00 46.5, iSn 01 09  
 eiP 00 52, eS 01 35; Région des Îles Loyauté, 20° 1/2 S, 168° 1/2 E, H = 08 h 59 m 54 s (Nouméa)  
 IP 31 45.8  
 IP 31 46.0  
 IP 31 46.2  
 IP 31 48.6; Sud de Hondo, Japon, 31° 5' N, 139° 9' E, h = 171 km ca, H = 09 h 18 m 48 s (USCGS); 31° 46' N, 140° 17' E, h = 20 km ca,  
 H = 09 h 18 m 45.3 s (JMA)  
 IP 54 50 (comp.), iS 54 57; Nouvelles Hébrides  
 eP 36 49.5, iS 36 58.5; Petites Antilles, données insuffisantes (Dominica; eP 10 36 (51))  
 eP 15 32  
 eP 16 00, ePP 16 08, ePPP 16 20, traces LM 21 - 30

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Mal (suite)			
		Ga	2265
		Pa	2370
		BB	2370
		SS	2535
		Fo	2570
		Go	2580
		Ba	3705
			IP 16 19.8, i 16 23.6, iPP 16 34.7
			eP 16 30, traces M 25 - 29
			eP 16 31, eIPP 16 50
			iP 16 45.0
			iP 16 47.8
			iP 16 48.7
			iP 18 24; Iles du Dodécanèse, 37° 0 N, 26° 9 E, H = 13 h 11 m 42 s (BCIS); 36° 4 N, 26° 5 E, h = 33 km ca, H = 13 h 11 m 44.3 s (USCGS); 36° N, 26° ½ E, H = 13 h 11 m 38 s (URSS); Magn. 5 (Athènes); ressentit dans les Iles de Kalymnos (V à Kalymnos), Patmos (IV à Antimachia), Samos, surface macroseismique : 20 000 km <sup>2</sup> (d'après Athènes)
25	13	PV	IP 31 23 (dil.), iS 31 31; Nouvelles Hébrides
25	13	PV	IP 43 10.5 (dil.), iS 43 17; Nouvelles Hébrides
25	13	Fo	e 53 47.6, ePn 53 47.8, ePg 53 52.9, eSn 54 10.1, eSg 54 16.0
		Go	e 53 50.0
		SS	e 53 51.1 -
25	16	PV	IP 43 34 (comp.), iS 43 41.5; Nouvelles Hébrides
25	17	No	eP 37 44 (dil.), i 38 15
		Ko	1790
25	17	PV	eP 38 07; Iles Tonga, 22° 8 S, 176° 1 W, h = 25 km ca, H = 17 h 33 m 44.6 s (USCGS)
25	21	PV	IP 44 26 (dil.), iS 44 33.5; Nouvelles Hébrides
		PV	eP 10 35
		No	1545
		Ko	1875
		Fo	2030
		SS	IP 11 06 (comp.)
		Go	IP 11 25 (comp.)
		St	16240
		Pa	IPKP 26 25.3
		Is	16260
		Mr	IPKP 26 25.3
		BB	IPKP 26 26.1
		Ga	16275
		Pa	eIPKP 26 27, e 26 48
		Is	16235
		PV	IPKIP 26 27.8, iPKP1 26 39.5
		PV	IPKIP 26 31.5, iPKP1 26 34.6, iPKP2 28 07.2
		Mr	16410
		BB	16730
26	00	PV	ePKP 26 38.0, i 26 38.9; Région des Iles Fidji, 14° 9 S, 177° 5 W, h = 374 km ca, H = 21 h 07 m 28.5 s (USCGS)
26	00	PV	IP 18 10.5 (comp.), iS 18 27.5; Nouvelles Hébrides
26	02	Mr	IP 58 25 (comp.), iS 58 40; Nouvelles Hébrides
26	04	BB	e 44 23 -
		Ga	ePKP 55 06
		Pa	13870
		Go	14195
		Fo	ePKIP 55 13; Région de l'Île de Pâques, 32° 9 S, 109° 1 W, h = 43 km ca, H = 04 h 36 m 08.5 s (USCGS); Magn. 5 - 5 ½ (Santa Lucia)
		SS	14180
		Is	IP 18 19.9
		Pa	8810
		Go	8825
		Fo	IP 18 21.1
		SS	IP 18 22.2
		Ga	8860
		Pa ou Ga	9040/9120
		PV	h = 123 km ca, H 05 h 06 m 32 s (Tacubaya); Magn. 5 ½ - 5 ¾ (Matsushiro)
26	06	PV	IP 18 34.5, i 19 29.8; Région frontière Mexique - Guatemala, 15° 4 N, 91° 8 W, h = 150 km ca, H = 05 h 06 m 31.9 s (USCGS); 14° 25' N, 92° 20' W, h = 100 km ca, H = 06 h 06 m 53.8 s (USCGS); 19° 05' S, 169° 0 E, h = 100 km ca,
		No	IP 07 17 (comp.), i 07 27, iS 07 35
		Ko	145
		Is	455
		Ga	IP 07 53.6 (comp.), iS 08 40
		Pa	520
		Go	IP 08 02 (comp.), iS 08 54
		Fo	ePKP 26 34.5
		SS	IPKIP 26 37.4; Région des Nouvelles Hébrides, 18° 9 S, 168° 9 E, h = 100 km ca, H = 06 h 06 m 51 s (Nouméa)
		BB	16600
		Is	H = 06 h 06 m 51 s (Nouméa)
26	08	Is	ePg 28 29.5, eSg 28 (49); séisme proche
26	08	PV	IP 42 06 (dil.), iS 42 13; Nouvelles Hébrides
26	08	BB	eipP 55 53



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
<i>Mai (suite)</i>			
		Go	9400
		Fo	9445
		SS	9460
		Ga	9635
		Pa	9650
26	09	PV	
26	09	Fo	
		Go	
		SS	
26	09	Fo	
		Go	
		SS	
26	10	No	
26	11	PV	
		No	
26	12	Ba	
26	13	Ba	
26	14	Go	
		SS	
26	14	Fo	
		Fo	
		SS	
26	14	Go	
		Fo	
		Go	
		SS	
26	14	BB	
26	14	Ga	
26	17	Mr	
26	18	Mr	
26	22	PV	
26	23	Ga	9720
		Pa	9595
27	03	Mr	90
27	03	PV	5350
27	05	Is	6390
		Ba	
27	07	PV	9540
27	07	Is	
27	09	PV	5575
27	10	Ga	6280
		Ba	8880
27	17	Ba	

ipP 55 58.7  
 ipP 56 02.3  
 ipP 56 02.9  
 ipP 56 09.7  
 ipP 56 11.4; Région frontière Pérou - Brésil, 10° 2 S, 70° 8 W, h = 650 km ca, H = 08 h 42 m 16.1 s (USCGS)  
 ip 08 42 (comp.), iS 08 55; Nouvelles Hébrides  
 e 25 29.0, ePn 25 30.5, ePb 25 32.8, eSn 25 53.5, eSg 26 00.1  
 e 25 33.6  
 e 25 34.6 -  
 ePn 29 05.1, ePb 29 07.1, eSn 29 28.5, eSg 29 33.7  
 ePn 29 07.4  
 ePn 29 08.6 -  
 eiP 23 39, i(S) 24 16; Nouvelles Hébrides  
 iP 21 23.5 (dil.), iS 21 35.5  
 ei(S) 22 54; Nouvelles Hébrides  
 traces 46 - 54; données insuffisantes (Broken Hill: e 12 51 14)  
 traces 53 - 54  
 e 10 32.5  
 e 10 37.1  
 e 10 37.1 -  
 e 24 06.2  
 e 24 09.7  
 e 24 10.2 -  
 e 26 34.4  
 e 26 35.3  
 e 26 37.1 -  
 iPg 40 02, iSg 40 07.5; choc local  
 ePn 59 28; séisme proche  
 ePb 47 28, eSb 47 38; Petites Antilles  
 e 23 21; Petites Antilles, H = 18 h 22.5 m (BCIS)  
 iP 39 09.5 (dil.), iS 39 27.5; Nouvelles Hébrides  
 iP 02 34  
 iP 02 39.5; Près de la côte E de Hondo, Japon, 38° 5 N, 143° 2 E, h = 52 km ca, H = 22 h 49 m 49.8 s (USCGS); 38° 39' N, 143° 02' E, H = 22 h 49 m 44.9 s (JMA); 38° 3 N, 143° 1 E, H = 22 h 49 m 47 s (URSS); resenti III à Miyako (d'après JMA)  
 ePb 02 47, iSb 02 57.5; Petites Antilles, données insuffisantes (Dominica: eP 03 02 (50))  
 eIP 57 09, iS 57 27; Nouvelles Hébrides  
 eP 23 14.5, iP 23 15.3  
 iP 24 21, i 25 14; Hindou Kouch, 36° 4 N, 70° 8 E, h = 200 km ca, H = 05 h 14 m 54.3 s (USCGS); 36° 6 N, 70° 9 E, h = 220 km ca, H = 05 h 14 m 55 s (URSS); 36° 5 N, 70° 5 E, h = 220 km, H = 05 h 14 m 54 s (BCIS); 36° 1/2 N, 70° E, h = 150 km ca, H = 05 h 14 m 56 s (Quetta)  
 iP 09 15 (comp.), iS 09 19; Nouvelles Hébrides  
 eP 30 40.5, e 30 56.5; Près de la côte de Hondo, Japon, 41° 3 N, 142° 2 E, h = 70 km ca, H = 07 h 18 m 06.0 s (USCGS); 41° 10' N, 142° 20' E, h = 40 km ca, H = 07 h 18 m 04.0 s (JMA); 41° 2 N, 142° 4 E, h = 70 km ca, H = 07 h 18 m 04 s (URSS); Magn 5.5 (Pruhonice), 5 1/4 - 5 1/2 (Matsushiro); resenti V à Hachinohe, IV à Urakawa, Hakodate, Miyako, II - III à Aomori, Hiroo, Sapporo etc; voir *Seismological Bulletin of the JMA*, for May 1961, Tokyo 1962, p. 20 - 21, carte macro-séismique p. 22  
 iP 52 09 (comp.), iS 52 18; Nouvelles Hébrides  
 iP 46 45.7  
 iP 47 22; Hindou Kouch, 35° 4 N, 70° 0 E, h = 32 km ca, H = 10 h 37 m 39.6 s (USCGS)  
 iP 04 22

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	Mai (suite)		
27	17	10355	eP 05 19.5, eP 05 28.0; Près de la côte de Sumatra, 0° 8' N, 98° 5' E, h = 39 km ca, H = 16 h 52 m 19.3 s (USCGS); 1° N, 98° E, H = 16 h 52 m 20 s (URSS); Magn. 5.4 (Matsushiro)
		8865	eP 38 35, i 38 42; Près de la côte au NW de Sumatra, 1° 2' N, 98° 4' E, h = 36 km ca, H = 17 h 26 m 32.2 s (USCGS); 1° N, 98° E, H = 17 h 26 m 35 s (URSS)
27	22	16615	e 14 33.5; Petites Antilles, données insuffisantes (St Vincent: eP 22 14 19)
27	22	270	e PKP 58 12.5; Près de la côte de Luzon, Philippines, 15° 9' N, 119° 7' E, h = 71 km ca, H = 22 h 38 m 34.1 s (USCGS)
27	23	9365	eP 33 38; Petites Antilles, 12° 3' N, 61° 4' W, h = 100 km ca, H = 23 h 32 m 59 s (Trinidad); Magn. 3.9 (Trinidad)
28	04		traces 12.5 - 14; Près de la côte de Sumatra, 5° 4' S, 102° 4' E, h = 74 km ca, H = 03 h 59 m 53.5 s (USCGS); 5° 0' S, 102° 7' E, H = 03 h 59 m 54 s (URSS)
28	06		iP 11 18.5 (comp.), iS 11 45; Nouvelles Hébrides
28	07		iP 24 45.5 (dil.), iS 24 58
			eIP 25 40, e(S) 26 35
			eIP 25 47, iS 26 49; Nouvelles Hébrides
28	07	100	iP 30 48 (dil.), iS 31 00.5
		540	iP 31 42.5 (comp.), iS 32 39.5
		605	eIP 31 50, iS 32 51; Nouvelles Hébrides, 17° 0' S, 167° 8' E, H = 07 h 30 m 30 s (Nouméa); 17° 3' S, 167° 7' E, h = 33 km ca, H = 07 h 30 m 35.0 s (USCGS)
28	07		iP 38 50.5 (dil.); Nouvelles Hébrides, réplique
28	09	355	ePn 00 06.5, e 00 07.5, iPg 00 14.3, iSn 00 44.2, Sg 00 54.9
28		330	iPg 00 11.5, i 00 15.8, i 00 18.0, iSb 00 47.0, i 00 59
		545	ePg 00 48, e 01 03, eSn 01 34
		560	ePg 00 50, e 01 11, e 01 18
		735	iPn 00 51.3, i 01 08.6, i(Sn) 02 00.4, i 02 21.5; Italie, Apennin au Sud de Bologne, 44° 1' N, 11° 1/2' E, H = 08 h 59 m 16 s (BCIS)
28	10		iP 53 14 (dil.); Nouvelles Hébrides, réplique
28	11		i 03 48.3; séismique ?
28	11		i 04 36, i 04 46, i 04 54, i 05 00; séismique ?
28	11		iP 18 31 (comp.), iS 18 37.5; Nouvelles Hébrides
28	11		iP 49 58 (dil.), iS 50 07; Nouvelles Hébrides
28	12		eIP 32 15; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme de 07 h (Nouméa)
28	14		eIP 50 31, e 50 36.5 -
28	17		e(P) 01 36 -
28	19		iP 20 58.5 (comp.), iS 21 00.5; Nouvelles Hébrides
28	19	1405	i 31 53 (comp.), i 32 12, e 34 37
28	19	1485	i 31 58 (comp.), i 32 17, e 34 49
		1690	i 32 17 (comp.), i 32 37, e 35 26
		17620	iPKP2 48 39.3; Sud des Iles Fidji, 26° 0' S, 179° 7' E, h = 219 km ca, H = 19 h 28 m 21.9 s (USCGS)
28	21		eIP 55 16, iS 55 23.5; Nouvelles Hébrides
29	00	8760	eP 34 58.7
		8930	eP 35 03.3, i 35 14.6, i 35 41.8, i 35 48.6
		9305	eP 35 21.5; Iles aux Renards, Aîéoutiennes, 52° 3' N, 166° 6' W, h = 67 km ca, H = 00 h 22 m 55.6 s (USCGS); 52° 1/2' N, 166° 1/2' W, H = 00 h 22 m 58 s (URSS)
29	00	50	iP 54 08.5, iS 54 24; Petites Antilles, 15° 2' N, 61° 1' W, h = 150 km ca, H = 00 h 53 m 49 s (Trinidad); Magn. 5.2 (Trinidad)
29	02		iP 37 50 (dil.), iS 37 57.5; choc local
29	03		traces 01 - 03; données insuffisantes (Bulawayo: e 02 58 20)
29	03		eIP 08 44, i(S) 09 26
29	03		eIP 09 12, i(S) 10 21; Nouvelles Hébrides
29	03		eIP 15 19, iS 15 31; Nouvelles Hébrides
29	03	355	ePn 14 32.5, ePg 14 40.0, iSn 15 14.0, i 15 15.8, iSg 15 21.5
29	04	735	iPn 15 24.5, i(Sn) 16 24.1, iSg 17 03.1
		545	e(Pg) 15 25, e 15 35



## PHASES. DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D	
Mai (suite)				
29	05	St	560	traces S, M16.0 - 18.0; Apennin, au S de Bologne, 44° 1/2 N, 11° 5 E, H = 04 h 13 m 41 s (BCIS); ressenti dans les provinces de Forlì et d'Arezzo, V à Bagno di Romagna, Verghereto, Badia, Chiusi della Verna (d'après Roma)
		Ba	2405	IP 04 32, IS 08 44, ILR 10 32
		Go	5625	IP 08 41.0
		Fo	5625	IP 08 41.2
		SS	5590	IP 08 41.4
		MB	6130	L 28; Ethiopie, 10° 1/2 N, 39° 1/2 E, H = 04 h 59 m 41 s (URSS); premier choc d'un essaim de 3 000 secousses enregistrées à Addis Ababa entre le 28 mai et le 21 juin
29	07	MB	8320	eP 39 56, ePcP 40 07, eS 49.7, L 63
		Fo	12080	ePKP 46 41.5
		Go	12030	ePKP 46 45.6
		SS	12085	ePKP 46 47.4
		Ke	9580	eS 51 52, traces G 64.3
		St	12560	LM 92 - 107
		CF	12090	traces M 98; Près de la côte du Sud du Chili, 39° 1 S, 73° 5 W, h = 40 km ca, H = 07 h 28 m 17.3 s (USCGS)
29	08	Pa		i 57 53.9; séismique ?
29	10	PV		IP 49 42.5 (dil.), IS 49 50; Nouvelles Hébrides
29	10	Go		e 56 04.4
		Fo		e 56 05.9
		SS		e 56 06.4 -
29	10	Ba	2440	IP 56 57, IS 61 05, LQ 61 50
		Ta	3345	eP 58 13, e 58 21
		Be	5175	eP 60 30
		St	5175	eP 60 31, e 60 50, ePP 62 20, eSS 70.9, e 71.0, eL 75.9, traces M 82 - 100
		BB	5270	eP 60 38
		SS	5625	IP 61 00.8
		Go	5660	IP 61 01.9
		Fo	5660	IP 61 02.1
		MB	6175	L 78
		CF	5245	traces M 89; Ethiopie, 10° 4 N, 39° 9 E, h = 33 km ca, H = 10 h 52 m 02.4 s (USCGS); 9° 9 N, 39° 5 E, H = 10 h 52 m 01 s (URSS); Magn. 5 1/2 (Moskva); dégâts dans la région de Karakoré (10° 32' N, 39° 56' E), d'après Addis Ababa; nombreuses répliques
29	11	Ga	140	iPg 12 12.5, iSg 12 29.6; séisme proche
29	11	Ba	2405	IP 44 48, L 50 29; Ethiopie, 10° 1/2 N, 39° 1/2 E, réplique, H = 11 h 39.9 m (BCIS)
29	12	PV		eIP 43 43, IS 43 49.5; Nouvelles Hébrides
29	14	Mr	135	ePn 58 54.7, iSn 59 11.3; Petites Antilles
29	16	PV		eIP 07 19.5, i(S) 07 57.5; Nouvelles Hébrides
29	16	Ga	45	IPg 37 12.3, iSg 37 17.9; choc local
29	19	Ba	2450	IP 28 59, IS 33 05, LQ 35 11
		Ta	3365	eP 30 07
		Be	5155	eP 32 30
		St	5155	eP 32 33, e 32 56, ePP 34 22, ePcS 42.9, traces M 58 - 75
		BB	5255	eIP 32 38.5
		Ga	5330	IP 32 43.9
		SS	5605	IP 33 02.7
		Go	5640	IP 33 04.3
		Fo	5640	IP 33 04.5
		MB	6170	L 51; Ethiopie, 10° 6 N, 39° 9 E, h = 33 km ca, H = 19 h 24 m 04.8 s (USCGS); 11° N, 40° E, H = 19 h 24 m 09 s (URSS); ressenti à Addis Ababa
29	19	Ba	2405	IP 45 22, IS 49 36, LM 50 - 64

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D	
Mai (suite)				
29	20	BB	5235	eiP 49 03; Ethiopie, 10° ½ N, 39° ½ E, H = 19 h 40 m 25 s (BCIS); réplique
29	20	Ba		traces 11 - 15; données insuffisantes (Broken Hill); e 20 10 13, Chiraz: eiP 20 13 42)
29	21	Ko		traces 20 - 23; données insuffisantes (Broken Hill); e 20 19 14, Helwan: e 20 19 30)
29	21	No		eiP 39 20
29	21	Ba	2405	eiP 39 27, i(S) 40 20; Nouvelles Hébrides
29	22	Ko	1060	traces LM 51 - 56; Ethiopie, réplique, H = 21 h 39.9 m (Strasbourg)
29	22	No	1240	eiP 37 18, iS 38 54
30	02	Be	210	eiP 37 39, iS 39 35; Région des Îles Santa Cruz, 11° 1 S, 166° 1 E, h = 105 km ca, H = 22 h 35 m 02.0 s (USCGS)
30	09	Is	215	traces 04.5 - 05.5
30	13	St	290	ePn 04 34.5, e 04 46.0, eSg 05 09.0, e 05 17.0
30	14	Ga	405	ePg 04 50, e 05 01, e 05 08, eSg 05 21, eSg 05 22
30	14	Pa	520	iPn 04 56.6, iPg 05 06.6, iSg 05 54.9
30	14	PV		eSg 06 28.7; Alpes du Valais, 46° 0 N, 8° 0 E, H = 02 h 04 m 00 s (BCIS); pas de renseignements macroséismiques
30	15	No	2405	iP 02 07 (dil.), i 02 15.5, iS 02 17
30	15	Ba	185	i(S) 03 48; Nouvelles Hébrides
30	15	PV	360	iP 1(6) 14, iS 2(0) 25, iLR 2(2) 11; Ethiopie, 10° ½ N, 39° ½ E, H = 13 h 11 m 18 s (BCIS); réplique
30	15	Ko	410	iP 02 50 (dil.), i(sP) 02 57.5, i(S) 03 10
30	15	Is		iP 03 16.5 (dil.), i(sP) 03 26.5, iS 03 54.5
30	15	Ba		iP 03 23.2 (dil.), i(sP) 03 34, iS 04 18; Nouvelles Hébrides, 19° 4 S, 168° 0 E, h = 25 km, H = 14 h 02 m 25 s (Nouméa)
30	15	Fo		iPgSg 23 37.9 -
30	15	Go		e 19 21, i 19 35, i 19 53; données insuffisantes (Lwiro); e 15 12 02.6, Chiraz: P 15 13 01)
30	15	SS		e 38 35.2
30	15	Fo		e 38 36.5
30	15	Go		e 38 39.3 -
30	15	Fo		e 47 11.3
30	15	Go		e 47 12.5
30	15	SS		e 47 14.5 -
30	17	PV		eiP 59 52, iS 60 10
30	19	Ba		eiP 60 36, ei(S) 61 25; Nouvelles Hébrides
30	20	Fo		i 59 18, i 59 23, i 59 57; données insuffisantes (Lwiro); e 19 51 55.5, Chiraz: P 19 52 53, Helwan: e 19 58 42.0)
30	20	Go		e 07 32.4
30	20	Go		e 07 35.2
30	20	SS		e 07 36.7 -
31	02	Is		ePn 04 57.5, iPg 04 58.2, iSg 05 17.8; séisme proche
31	02	PV		iP 44 26 (dil.), iS 44 39.5; Nouvelles Hébrides
31	03	PV		iP 19 42 (dil.), iS 19 52.5; Nouvelles Hébrides
31	04	PV		iP 13 49 (comp.), iS 13 59.5; Nouvelles Hébrides
31	05	PV	110	iP 12 31 (comp.), iS 12 42
31	05	No	450	iP 13 15.5 (comp.), iS 14 01.5
31	05	Ko	490	iP 13 19 (dil.), iS 14 09
31	05	Is	16690	ePKP 31 54.0, e 32 19.0; Nouvelles Hébrides, 18° 7 S, 168° 5 E, h = 80 km, H = 05 h 12 m 13 s (Nouméa); 18° 6 S, 168° 7 E, h = 100 km ca, H = 05 h 12 m 12.6 s (USCGS); resenti III à Port Vila (d'après Nouméa)
31	08	No		H = 05 h 12 m 12.6 s (USCGS); resenti III à Port Vila (d'après Nouméa)
31	09	No	50	eiP 29 37, i(S) 31 09; Nouvelles Hébrides
31	10	PV	460	eiP 22 16, iS 22 24; Nouvelles Hébrides
31	10	Ko	725	eiP 08 44, iS 09 34
31	10	No	895	eiP 09 19, iS 10 35
31	10	Pa		eiP 09 35, iS 11 06; Nouvelles Hébrides, 14° 2 S, 166° 0 E, H = 10 h 07 m 39 s (Nouméa); 14° 4 S, 166° 3 E, h = 108 km ca, H = 10 h 07 m 44.2 s (USCGS)
31	10	Pa		i 58 06.2; séismique ?



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
31	12	320	
31	12		P 07 27, IS 08 01; Madagascar, choc local
			e 08 42.1
			e 08 42.6
			e 08 46.5 -
31	13		eIP 16 18, i 17 19, i(S) 17 22; Nouvelles Hébrides
31	13		iP 32 15 (dil.), iS 32 21; Nouvelles Hébrides
31	13		e 32 24.6
			e 32 27.1
			e 32 32.6 -
31	14		iP 16 32 (comp.), iS 16 43; Nouvelles Hébrides
31	14	9540	eSS 45.5, eG 53.4, eL 57, e 58, M 70 (T 15, An 3, Ae 3)
		9860	G 54
		9225	R 59.3, M 65.6
		9475	traces M 70; Golfe de Californie, 30° 2' N, 113° 9' W, h = 33 km ca, H = 14 h 17 m 43.3 s (USCGS); 30° 10' N, 114° 10' W, H = 14 h 17 m 47 s (Tacubaya); Magn. 6 (Palisades), 5.8 (Uppsala), 5 1/4 - 5 1/2 (Matsushiro), 5.6 (Pruhonice), 5.5 (Pasadena), 5.3 (Tacubaya)
31	14	8725	eIP 51 22, e 51 39, e 51 48
		8835	iP 5(1) 28.7
		8905	iP 51 30.4
		8915	iP 51 30.8
		8950	iP 51 33.4
		8980	iP 5(1) 33.8
		9205	iP 51 45.4 (dil.), i 52 23.9
		8995	traces 65 - 76
		13545	traces L 99.3; Région des Îles Kouriles, 49° 1' N, 154° 5' E, h = 50 km ca, H = 14 h 39 m 20.4 s (USCGS); 48° 8' N, 155° 2' E, H = 14 h 39 m 21 s (URSS); Magn. 4 1/4 - 5 (Moskva)
31	17		ePg 32 24, eSg 33 26, L 33 56; séisme proche
31	18		eIP 41 57.5, iS 42 04; Nouvelles Hébrides
31	19	2165	eP 20 21, i 20 32.5
		2275	eP 20 33, i 20 45.5
		2465	eP 21 00, i 21 12, e(S) 24 50
		14800	iPKP 35 10, iSKP 38 51, i 38 56
		8945	eIS 38 15, ePPS 39 34, traces L 53.5
		14115	ePPS 49.5, eSSS 59.4, L 81, M 95 (T 20)
		18395	eSS 63.3, eSSS 68.6, L 100; Région de la Nouvelle Bretagne, 5° 3' S, 151° 6' E, h = 56 km ca, H = 19 h 15 m 57.0 s (USCGS); 5° 1/2' S, 151° E, H = 19 h 15 m 55 s (URSS); Magn. 6.4 (Roxburgh), 6.3 (Wellington), 6 - 6 1/4 (Matsushiro), 5.8 (Pruhonice), 5.5 (Moskva, Roma); ressentis VI à Palmalmal, V à Rangarere, IV - V à Rabaul (d'après Rabaul)
31	22		eP 51 36.4, e(S) 53 22; Nouvelles Hébrides ?

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D	
				<p>                     eiP 05 57.2, IS 06 07.7; Nouvelles Hébrides                      iPg 02 57.3, ISg 03 02.5                      iPg 03 08.7, ISg 03 21.0; Haute Ubaye, France                      eiP 13 42.5, i(S) 14 21.5; Nouvelles Hébrides                      eiP 08 26, ei(S) 08 36.5; Nouvelles Hébrides                      e 04 52 -                      iPg 41 59.5, ISg 42 11.6                      (e)Pn 42 20.7, iPg 42 25.8, ISg 42 48.2                      iPn 42 27.1, IM 43 17.5, IM 43 39.6                      iPg 42 30.6, ISg 42 54.7                      iPg 42 36.6, i 42 47.7                      traces M 45.0 - 46.0; Région parisienne, effondrement à Clamart, 48° 49' N, 2° 14' E, H = 09 h 41 m 57.0 s (BCIS)                      eP 13 01.8                      eP 13 20.3                      iP 15 26, i 15 29, i 15 33; Près de la côte de la République Dominicaine, 19° 3' N, 69° 3' W, h = 21 km ca, H = 10 h 02 m 42.0 s (USCGS); Magn. 4 <math>\frac{1}{4}</math> - 4 <math>\frac{1}{2}</math>                      (Palisades)                      iPg 17 54.9, ISg 17 59.6, i 18 02.1                      ISg 18 43.6                      ISg 18 49.8                      ISg 19 01.8                      i 19 19.3, i 19 50.6; Région parisienne, effondrement à Clamart, 48° 49' N, 2° 14' E, H = 10 h 17 m 51 s (Strasbourg)                      e 39 54, i 40 08; Ile Cérám, 3° 8' S, 129° 4' E, h = 220 km ca, H = 11 h 19 m 46.4 s (USCGS)                      eiP 09 35.5, i 10 09, i(S) 10 12; Nouvelles Hébrides                      e 37 20.2                      e 37 23.2                      e 37 25.9 -                      i 39 02.3                      traces M 89 - 92; Sud de l'Australie, 38° 5' S, 144° 2' E, h = 29 km ca, H = 13 h 19 m 50.8 s (USCGS); Magn. 4 <math>\frac{1}{4}</math> (Canberra)                      traces 10.5 - 90 (petites impulsions de 1 seconde de période) -                      i 45 03, i 45 30 -                      i 34 14.8; séismique ?                      iPg Sg 08 25.1 -                      i 40 43, i 41 01; données insuffisantes (Helwan : eP 19 34 02, Chiraz : eiP 19 34 15, Lwiro : e 19 37 06)                      iP 12 13, eS 16 30, e 17 24; Ethiopie, prémonitoire du séisme de 23 h, H = 21 h 07 m 20 s (BCIS)                      e 47 01, e 47 12; données insuffisantes (Ljubljana : eiP 21 44 57.3)                      iP 34 15, IS 38 37, ILQ 40 18                      eP 35 31, PPP 36 50, eS 40 42, eS 40 45, R 43, M 46 (T 18)                      eiP 37 26.5, IS 43 54, L 50 47, M 57.0 (T 10)                      iP 37 29.0, i 37 34.7, i 37 44.8, e 39 03.5, ePP 39 22.0, iPPP 40 03.5, eS 43 19.5                      eP 37 48, i 37 52, i 37 55, i 38 08, i 38 15, iPP 39 46, eiS 44 48, IS 44 50, ISS 48 09, eSS 48 20, eG 49.2, M 67 (T 16, An 21, Ae 14)                      iP 37 48                      eP 37 53.5, iPP 39 53, IS 45 05, ISS 48 24.5, G 50 00, M 60 (T 15), M 71 (T 12)                      iP 37 55.6                      iP 37 59.0, i 39 09.9, i 39 13.2, i 39 22, iPP 39 53.4, iPP 40 01, R 57.2                      iP 38 08.7, i 38 17.4, iPP 40 13.4, iPPP 41 19.8, i(S) 44 58.3, ISS 49 01.8, Q 54.1, R 57.5, M 59.4 (T 17), M 64.1 (T 15)                      e(P) 38 11, ePP 40 37, eS 46 30, eScS 48 55, G 52, M 69                      iP 38 17.3                      iP 38 19.8                 </p>
1	01	PV	45	
1	03	Is	105	
1	04	Mo		
1	05	No		
1	09	PV		
1	09	Mr		
1	09	Pa	20	
		SS	175	
		Ga	180	
		Fo	200	
		Go	235	
		Be	330	
1	10	SS	6895	
		S-L	7190	
		Ba	9620	
1	10	Pa	20	
		SS	175	
		Fo	200	
		Go	235	
		Ga	180	
1	11	Ba	12335	
1	12	No		
1	13	Fo		
		SS		
		Go		
1	13	Ga	16715	
		Ba	13355	
1	14	Ba		
1	15	Ba		
1	16	Ga		
1	18	Is		
1	19	Ba		
1	21	Ba	2440	
1	21	St		
1	23	Ba	2440	
		Ta	3345	
		Mo	4835	
		Is	4890	
		St	5175	
		Be	5175	
		CF	5245	
		S-L	5300	
		Ga	5350	
		Pa	5485	
		Je	5785	
		SS	5625	
		Go	5660	



## PHASES. DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D	
Juin (suite)				
2	00	Fo	5660	iP 38 20.0
		MB	6175	eP 39 04 (T 7, Az 13), ePPP 42 30, iS 46 51 (T 25, An 15, Ae - 11), e(SSS) 52 03, LQ 52.1, LR 56 (T 30), Lg 58.5, M 65 (T 15, An 175, Ae 50, Az 160)
		Lo	4280	G 46, Lg 50.3
		Ke	7240	iP 40 11, iS 49 01, ei 52 05, eSS 53 20, e 54 03, eSSS 56.0, e! G 56.8, eL 60.4, M1 64.5 (T 18, A 12), M2 67.5 (T 16, A 17); Ethiopie, 10° 4' N, 39° 9' E, h = 33 km ca, H = 23 h 29 m 21.2 s (USCGS); 10° 3' N, 39° 9' E, H = 23 h 29 m 21 s (BCIS); 10° 8' N, 39° 8' E, H = 23 h 29 m 23 s (URSS); Magn. 6 $\frac{3}{4}$ (Matsushiro, Canberria), 6 $\frac{1}{2}$ - 6 $\frac{3}{4}$ (Jerusalem, Pasadena), 6 $\frac{1}{2}$ (Palisades, Moskva, Bratislava, Hutbanovo, Skalnate Pleso), 6.4 (Roxburgh, Suva), 6 $\frac{1}{2}$ (Strasbourg, Roma), 6.2 (Kiruna), 6.1 (Kew, Prahonice), 5 $\frac{3}{4}$ (Collm), 5.5 (Praha); choc principal d'un essaim de 3500 secousses enregistrées en l'espace de 4 mois, l'épicentre est situé près du village de Kara-Koré (10° 32' N, 39° 56' E) qui a été en partie détruit, il y a eu une trentaine de victimes, la plupart écrasées sous des avalanches de pierres; importants glissements de terrain endommageant routes et ponts, formation d'une faille de 1 m de largeur et ~ 8 m de profondeur par endroits sur une distance de 30 à 40 km le long de la route d'Addis Ababa à Asmara; voir P. Gouin, <i>The 1961 Earthquakes in Ethiopia and the general seismicity of the Ethiopian rift system</i> , XIII Gen. Assembly, Intern. Union Geodesy and Geophysics, Berkeley, August 1963, <i>Abstracts of papers</i> , vol. III, N° B 137, p. 150; P. Mohr, <i>The Ethiopian Rift System</i> , Bull. Geophysical Observatory, University College, Addis Ababa, vol. 3, N° 1, march 1962, p. 33 - 62, fig. et cartes
				eiP 10 13
				eP 10 14, eiP 10 18
				iP 10 35, i 10 40.5
				iP 10 46.4
				iP 10 46.4
				iP 10 47.3; Ethiopie, 10° 4' N, 39° 8' E, h = 33 km ca, H = 00 h 01 m 46.9 s (USCGS)
				eP 15 07
				i 15 24, i 16 24, i 16 57, iS 18 00, iLQ 20 21
				eP 17 00
2	00	Is	4895	iP 17 06.2
		SS	5630	i 17 23.6
		Go	5665	i 17 23.7
		St	5180	iP 17 25, i 17 50
		Be	5180	iP 17 25
		Fo	5665	i 17 26.3
		Ga	5355	iP 17 36.8
		Pa	5490	iP 17 47.3; Ethiopie, 10° 4' N, 40° 0' E, h = 33 km ca, H = 00 h 08 m 57.9 s (USCGS); 10° $\frac{1}{2}$ N, 40° E, H = 00 h 09 m 02 s (URSS), iP 00 20, iSg 02 30, iLR 08 06; données insuffisantes (Chiraz: eP 01 00 (27), Helwan: eP 01 01 50)
		Ba	2450	iP 21 09, L 27 09; Ethiopie, 9° 4' N, 40° 2' E, h = 33 km ca, H = 01 h 16 m 07.1 s (USCGS)
		Ba	2450	iP 24 33
		St	5180	eP 28 14; Ethiopie, réplique, H = 01 h 19.6 m (BCIS)
		Is	240	ePg 55 14.0
		Be	155	eSg 55 17
St	255	ePg 55 20, e 55 25, eSn 55 39, ei 56 09, e 56 14		
Ga	355	i 55 54.9, eSn 56 05.6, i(Sg) 56 23.7; Valais moyen, Suisse, 46° 3' N, 7° 5' E, H = 01 h 54 m 33 s (Strasbourg); ressentit V à Sion (46° 14' N, 07° 22' E), IV - V à Chippis (46° 17' N, 07° 33' E); voir F. Gassmann et M. Weber, <i>Jahresbericht 1961 des Schweizerischen Erdbebenendienstes</i> , Zürich, p. 8		
2	02	Ba	2420	i(P) 40 41, eS 44 14, LR 46 40
		MB	6215	L 62; Ethiopie, 9° 0' N, 40° 0' E, h = 33 km ca, H = 02 h 35 m 24.4 s (USCGS); 9° N, 40° E, H = 02 h 35 m 23 s (URSS)
2	02	PV		iP 50 23.5 (dil.), iS 50 29.5; Nouvelles Hébrides
		Ba		iP 24 36, eLR 30 24; Ethiopie, réplique, H = 03 h 19.5 m (BCIS)
2	03	Ba		iP 54 09, L 60 24; Ethiopie, réplique, H = 03 h 49.3 m (BCIS)
		PV		iP 16 04 (dil.), iS 16 18.4
2	04	No		eiP 16 55, i(S) 17 55; Nouvelles Hébrides
		Ba	2430	iP 56 09, i 57 13, iS 60 20

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D			
2	04		<p>Jun (suite)</p> <p>eP 57 24, iPPP 58 34, s 62 39, L 37 45 (T20), M 72 (T15), M 77 33 (T12), M 79 32 (T7)                      iP 59 18, iS 65 48, M 80.2                      iP 59 24.0, i 59 31.9, e 59 39.5, i 59 48.2                      iP 59 42, i 60 07, i 60 17, i 60 25, eiPP 61 32, eiScS 69 49, iSS 70 00, eG 72.0, M 89 (T 14, An 23, Ae 15)                      iP 59 43                      iP 59 47.5 (dil.), iPP 61 39.5, iS 66 53.5, M 89 (T 12), M 91 (T 10.5)                      iP 59 50.2                      iP 59 54.7, i 60 07.9, i 60 33.6, i 60 54.7, i 61 06.7, i 61 13.1, iPcP 61 22.1, iPP 61 28.7, iS 66 49.5, R 84.1                      iP 60 04, i 60 13, i 61 56, iPP 61 59, iS 67 10, Q 78.5, M 85.5 (T 15), M 87.9 (T 15)                      iP 60 12.3                      iP 60 14.5                      iP 60 14.7                      eP 60 24, ePP 62 25, eS 67 01, M 92                      eP 60 51, ePcP 61 53, eiS 68 39, eScS 70 50, eSS 71 51, e(SSS) 73.2, Lq 77, MQ 79 (T 30, An 120), Lg 80.5, M 86 (T 12, An 125, Ae 80, Az 120)                      eP 62 05, iPS 70 53, eiPcS 71 41, e 75 59, eSSS 77.9, e!G 78.8, traces L 83.2, M 91.0 (T 16, A 20)                      eS 64.7, eSSS 67.7, L 70, Lg 72.0; Ethiopie, 10° 3 N, 39° 8 E, h = 33 km, H = 04 h 51 m 14 s (USCGS); 10° 3 N, 39° 9 E, H = 04 h 51 m 14 s (BCIS); 10° 2 N, 39° 8 E, H = 04 h 51 m 10 s (URSS); Magn. 6 ½ (Matsushiro), 6.4 (Bratislava, Kiruna), 6 ¼ - 6 ½ (Pasadena, Palisades), 6 ¼ (Canberra, Strasbourg, Bucuresti, Moskva), 6.1 (Roxburgh), 6 (Skalnaté Pleso), 5.8 (Pruhonice, Kew), 5.7 (Praha), 5.5 (Collm), 5.3 (Hurbanovo); ressentis à Addis Ababa</p>		
			<p>eP 07 07, i 07 14, i 07 22; Epicentre au large de la côte N de l'île du Nord, Nouvelle Zélande, H = 05 h 02.7 m (BCIS)                      iP 28 41                      iP 30 41                      iP 30 42.9, i 30 44.1                      iP 31 00                      eiP 31 01, i 31 05, ei 31 24                      iP 31 08.1                      iP 31 09.5                      iP 31 11.4, i 31 16.7                      iP 31 30.5                      iP 31 33.0                      iP 31 33.2                      eP 32.2; Ethiopie, 10° 4 N, 39° 6 E, h = 26 km ca, H = 05 h 22 m 29.1 s (USCGS); 10° 2 N, 39° 8 E, H = 05 h 22 m 33 s (URSS)                      eP 51 05 (comp.)                      eP 53 00.5                      iP 53 03.8, i 53 09.3, i! 53 16.1                      eiP 53 21                      eiP 53 23, i 53 29, ei 53 45, i 53 58                      eP 53 28.5                      iP 53 30.9                      iP 53 33.1, i 53 39.1, iPP 55 31.9                      iP 53 53.8                      iP 53 55.7                      iP 53 56.4                      eP 54 37                      eiS 64 24, e 66 15, eiSS 68 25, eSSS 71 36, eG 72.3                      Lg 65.6; Ethiopie, 10° 4 N, 39° 8 E, h = 31 km ca, H = 05 h 44 m 52.4 s (USCGS); 10° 3 N, 39° 9 E, H = 05 h 44 m 57 s (BCIS); 10° 6 N, 40° 2 E, H = 05 h 44 m 59 s (URSS); Magn. 5.8 (Kiruna), 5.7 (Kew)                      iP 22 10, iS 25 52, L 28 27</p>		
			2	05	Ko
			2	05	Ta
					Mo
					Is
					Be
					St
					S-L
					CF
					Ga
					SS
					Go
					Fo
					MB
					Ta
					Mo
					Is
					Be
					St
					CF
					S-L
					Ga
					SS
					Go
		Fo			
		MB			
		Ke			
		Lo			
2	06	Ba			



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Juin (suite)			
2	06	5280	iP 25 48.5
	07	5325	iP 25 54.9, i 26 39.7; Ethiopie, 10° 5 N, 39° 7 E, h = 36 km, H = 06 h 17 m 13.3 s (USCGS) i 54 02, i 54 27; données insuffisantes (Chiraz: eP 06 47 (40), Helwan: eP 06 53 32.0)
2	07	2440	iP 07 41, iS 12 00, eL 14 00
		3300	eP 08 59
		4935	iP 11 00.7
		5220	e 11 05, eiP 11 21, ei 11 34, M 33 - 65
		5220	eiP 11 20
		5345	iP 11 27.8
		5285	eP 11 28
		5390	iP 11 31.7
		5665	iP 11 49.9
		5700	iP 11 52.3
		5700	iP 11 52.8; Ethiopie, 10° 0 N, 40° 0 E, h = 33 km ca, H = 07 h 02 m 49.9 s (USCGS); 10° ½ N, 40° E, H = 07 h 02 m 54 s (URSS); Magn. 5 ½ (Moskva), 5.2 (Kiruna)
		2400	iP 26 42, i 28 58, LR 32 22
		5310	iP 30 22.2
		5360	iP 30 25.9
		5635	iP 30 44.3
5670	iP 30 46.9		
5670	iP 30 46.9		
5495	S 37; Ethiopie, 10° 1 N, 39° 6 E, h = 33 km ca, H = 07 h 21 m 45.3 s (USCGS) iP 32 42, L 39 09; données insuffisantes (Helwan: eP 08 32 38, Chiraz: P 08 32 (51)) iPgSg. 30 55.3		
2	08	5430	iP 18 40.0; séismique ?
		5430	traces 18.5 - 20.5
		5430	ei 22 44; séismique ?
		5430	iPg Sg 41 08.8 -
		5430	i 19 14.3, i 19 18.8, i 19 22.9, i 19 26.3 -
		5430	iP 55 19.2 (dil.), iS 55 26.7
		5430	eiP 56 25, i(S) 57 19; Nouvelles Hébrides
		5430	iPgSg. 58 39.2 -
		5430	iP 59 39.2 (dil.), iS 59 47.7; Nouvelles Hébrides
		5430	iP 16 54, iS 17 11.5
		5430	eiP 17 29.5, i 18 10, i(S) 18 13; Nouvelles Hébrides
		9475	iP 38 47.1
		9510	iP 38 48.7
		9535	iP 38 49.5
		10110	traces LM 62 - 85
9735	traces LM 70 - 82		
9730	traces M 81 - 93; Près de la côte de l'Equateur, 3° 0 S, 80° 4 W, h = 37 km ca, H = 18 h 26 m 12.6 s (USCGS)		
2	19	5430	iP 34 31 (dil.), iS 34 37.5; Nouvelles Hébrides
		5430	iP 10 12, L 16 47; données insuffisantes (Chiraz: eP 20 07 (05), Helwan: e 20 16 19)
		5430	iP 24 28, L 30 28; Ethiopie, réplique, H = 22 h 19 m 36 s (BCIS)
		5430	iP 37 32, L 43 18
2	20	5255	(e)P 41 04
		5260	eP 41 06, e 41 12, e 41 22, e 41 50, traces M 64 - 80
		5380	iP 41 11.0
2	23	5430	S-L

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Juin (suite)			
3	00	Ga	5425
		Mo	4910
		SS	5700
		Fo	5735
		Go	5735
		MB	6180
		CF	5320
3	00	No	75
3	00	Ba	465
3	01	PV	510
		Ko	8195
		No	8290
		Fo	8305
		SS	8330
		Go	8400
		S-L	8245
		Pa	8405
		Ga	3685
		Is	12615
		Ba	8570
		CF	
3	02	Ba	2440
		St	5220
3	03	PV	75
		Ko	465
		No	510
		St	16130
		S-L	16415
		SS	16410
		Fo	16405
		Ga	16440
		Go	16450
		Ba	16320
3	03	PV	55
3	03	PV	475
		Ko	500
		No	16165
		St	16445
		S-L	16435
		Fo	16440
		SS	16470
		Ga	16480
		Go	16345
		Ba	

IP 41 16.7  
e 41 21.5  
IP 41 36.0  
IP 41 38.4  
IP 41 38.5  
traces L 60  
traces M 62 - 83; Ethiopie, 9° 5' N, 39° 8' E, h = 33 km ca, H = 23 h 32 m 32.1 s (USCGS); 9° N, 40° E, H = 23 h 32 m 28 s (URSS); Magn. 5 1/2 (Moskva)  
IP 27 11 (dil.), iS 27 31; Nouvelles Hébrides  
IP 27 30, L 33 25; données insuffisantes (Helwan : eP 00 27 24.0, Chiraz : P 00 27 37)  
IP 10 14.5 (dil.), i 10 24  
eP 11 03, iS 11 50.5  
eIP 11 09, i 11 18.5, iS 12 01; Nouvelles Hébrides, prémonitoire du séisme de 03 h, H = 01 h 10 m 00 s (Nouméa)  
eP 24 55, e 25 03, ePcP 25 11, eS 34.6, eSS 39.4, L 50, M 62.0 (T 15, An 2)  
IP 25 05.8  
IP 25 06.3  
IP 25 07.4  
IP 25 11.8  
i(P) 25 14.3, i 25 44.0, i 26 02.8, R 52.0  
IPcP 25 24.0, i 25 30.9  
eP 25 38.0, e 26 01.5  
IPP 32 55, i 33 14  
traces LM 55 - 90; Au large de la côte E du Kamtchatka, 56° 3' N, 164° 8' E, h = 29 km ca, H = 01 h 13 m 25.4 s (USCGS); 56° 0' N, 164° 6' E, H = 01 h 13 m 29 s (URSS); Magn. 5.8 (Bratislava), 5 3/4 (Moskva), 5.7 (Uppsala, Kiruna)  
IP 10 28, L 15 48  
traces M 43 - 44; Ethiopie, réplique, H = 02 h 05 m 34 s (BCIS)  
IP 18 43.5 (dil.), iS 18 53  
IP 19 33.2 (dil.), i(sP) 19 45, iS 20 21  
eIP 19 39, i(sP) 19 53, iS 20 30  
ePKP 38 10, e 38 24  
iPKP 38 15.1  
iPKP 38 16.1  
iPKP 38 17.0  
iPKIP 38 17.9, i (PKP2) 38 36.6  
iPKP 38 18.4  
traces 38 - 39.5; Région des Nouvelles Hébrides, 17° 8' S, 167° 6' E, h = 31 km ca, H = 03 h 18 m 30.2 s (USCGS); 17° 3/4 S, 167° 3/4 E, h = 50 km, H = 03 h 18 m 29 s (Nouméa); ressenti II à Port Vila (d'après Nouméa)  
IP 31 04 (dil.), iS 31 13.5; Nouvelles Hébrides  
IP 40 32 (dil.)  
IP 41 22.5 (dil.), i(sP) 41 34.5, iS 42 10  
eIP 41 28.0, i(sP) 41 41.7, iS 42 19  
eIPKP 59 59, ei 60 08  
iPKP 60 02.9  
iPKP 60 05.9  
iPKP 60 06.2  
iPKP 60 06.0, iPKP1 60 18.3, i 60 34.8  
iPKP 60 06.5  
traces 60 - 61; Nouvelles Hébrides, 18° 0' S, 167° 9' E, h = 39 km ca, H = 03 h 40 m 20.2 s (USCGS); H = 03 h 40 m 18 s (Nouméa); ressenti II à Port Vila (d'après Nouméa)



## PHASES, DONNEES, EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Juin (suite)			
3	04	PV	
3	04	PV	
3	04	PV	75
		Ko	465
		No	510
3	05	S-L	
3	06	St	2220
		Is	2165
		S-L	2465
		Ga	2525
		CF	2495
3	06	PV	
3	06	Is	
3	06	PV	
3	07	Pa	
3	08	PV	
3	08	PV	
3	10	Is	
3	10	PV	
3	12	SS	
		Go	
		Fo	
3	12	PV	
3	12	PV	
3	12	No	
3	14	PV	
3	15	Is	
3	15	Ba	
		St	2435
		S-L	5150
		Ga	5275
		SS	5325
		Fo	5600
		Go	5635
		Be	5635
		Ba	5150
		Ta	2395
		Mo	3290
		Is	4870
		Be	4925
		St	5220
		S-L	5340
		CF	5280
		Ga	5385
		Pa	5525
		SS	5660
IP 06 26 (comp.), IS 06 36.5; Nouvelles Hébrides IP 17 49 (comp.), IS 17 59.5; Nouvelles Hébrides IP 55 16.5 (dil.), i 55 22.5, IS 55 26.0 ei(S) 56 57 ei(S) 57 02; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme de 03 h, H = 04 h 55.1 m (BCIS) ePn 16 25.7, eSn 16 43.1; séisme proche (e) 20 20, eP 20 51, LM 27 - 35 eP 20 49.5, e 20 54.0, e 21 00.5 (e) 21 11.2, iP 21 17.1 IP 21 21.6, i 21 24.0, i 21 28.9, iP 21 41.3 traces M 29 - 33; Turquie, 39° 0 N, 32° 2 E, h = 45 km ca, H = 06 h 16 m 17.1 s (USCGS et BCIS); 39° N, 32° E, H = 06 h 16 m 17 s (URSS); Magn. 4 1/4 (Moskva) IP 24 40 (dil.), IS 24 49; Nouvelles Hébrides IPgSg 26 12.7 - IP 54 08 (dil.), i 54 15, IS 54 17; Nouvelles Hébrides R 92.3 - eiP 38 08, IS 38 17; Nouvelles Hébrides IP 40 09 (comp.), IS 40 19; Nouvelles Hébrides IPgSg 29 55.9 - IP 30 29 (dil.), i(S) 30 37; Nouvelles Hébrides e 06 51.6 e 06 52.2 e 06 55.9 - IP 32 10.5 (dil.), IS 32 20; Nouvelles Hébrides IP 44 17.5 (dil.), IS 44 42.5 eiP 44 47, IS 45 33; Nouvelles Hébrides, réplique IPgSg 47 54.5 - IP 03 11 (dil.), IS 03 20.5; Nouvelles Hébrides IPgSg 10 54.1 - IP 25 21 eP 28 56, e 29 11, e 29 35, e 29 43, e 30 02, ePP 30 46 IP 29 00.0 IP 29 07.5 IP 29 26.0 IP 29 28.3 IP 29 28.5 ePP 30 46; Ethiopie, 10° 6 N, 39° 8 E, h = 33 km ca, H = 15 h 20 m 30.9 s (USCGS); 10° 1/2 N, 40° E, H = 15 h 20 m 32 s (URSS) IP 28 15, i 32 24, iL 33 46 e 28 47 eP 31 24 IP 31 27.9, i 31 34.9, ePP 33 13.5 eiP 31 45 eiP 31 47, ei 31 52, eiPP 33 38, eS 38 44, eSS 42.0, M 62 IP 31 52.0 eP 31 54, traces M 54 20 IP 31 58.9, i 32 02.7, iPcP 33 31.1 IP 32 08.4, iPP 34 02, IS 39 21, R 54.8 IP 32 17.6			

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Juin (suite)			
3	15	5695	Go
		5695	Fo
		6155	MB
		5820	Je
3	15		PV
3	15		No
3	15		PV
3	15		No
3	15	33	PV
3	15		CF
3	16		St
3	16	2410	Ba
3	17	5425	Ga
3	17		PV
3	17		PV
3	18		PV
3	18		PV
3	18		PV
3	19		PV
3	19		Ko
3	19		No
3	19		PV
3	19		PV
3	19		Ko
3	21		No
3	21		PV
3	21	75	Ga
		470	PV
		525	Ko
		16120	No
		16430	St
			Ga
3	22		PV
3	22		PV
3	22		PV
3	22		PV
3	22		PV
3	23		PV
4	00		PV
4	00	2465	Ba
4	00		PV
4	00		No
4	00		PV
4	01		PV
4	01	510	No
4	01	465	Ko
4	01		PV
4	01		No
4	01	510	PV
4	01		PV

IP 32 20.1  
 IP 32 20.3  
 G 46  
 traces LM 50 - 60; Ethiopie, 9° 8' N, 39° 6' E, h = 33 km ca, H = 15 h 23 m 15.8 s (USCGS); 10° 0' N, 39° 7' E, H = 15 h 23 m 18 s (URSS); Magn. 5.8 (Uppsala, Kiruna), 5 1/4 - 4 (Matsushiro), 5 1/2 (Moskva)  
 IP 42 13.5 (dil.), i 42 20, i(S) 42 22  
 ei(S) 43 57; Nouvelles Hébrides  
 IP 43 27 (dil.), i(S) 43 35.5  
 ei(S) 45 14; Nouvelles Hébrides  
 IP 45 07 (dil.), i 45 13.5, i(S) 45 15.5; Nouvelles Hébrides  
 eP 49 57.5, iS 50 01.5, M 50 07; choc local  
 e 25 49, e 26 12 -  
 IP 30 49, L 36 15  
 IP 34 35.3; Ethiopie, 9° 5' N, 39° 8' E, h = 33 km ca, H = 16 h 25 m 46.9 s (USCGS)  
 IP 11 08.5 (dil.), iS 11 17.5; Nouvelles Hébrides  
 IP 12 00 (dil.), iS 12 09; Nouvelles Hébrides  
 IP 08 19 (comp.), iS 08 29; Nouvelles Hébrides  
 IP 48 36 (comp.), iS 48 46; Nouvelles Hébrides  
 IP 22 28 (dil.), iS 22 36.5  
 eiP 23 19, iS 24 06.5  
 eiP 23 23, iS 24 14; Nouvelles Hébrides, H = 19 h 22 m 15 s (Nouméa)  
 IP 40 07.7 (dil.), iS 40 17  
 eiP 40 59, iS 41 48  
 eiP 41 05, iS 41 56; Nouvelles Hébrides, H = 19 h 39.9 m (BCIS)  
 IP 43 12, iS 43 21; Nouvelles Hébrides  
 i 36 13.0; séismique ?  
 IP 51 19.3 (dil.)  
 IP 52 09 (dil.), i(SP) 52 25, iS 52 58.8  
 IP 52 15 (dil.), i(SP) 52 31, iS 53 06  
 ePKP 70 47, e 70 58, e 71 22  
 iPKIP 70 54.5, iPKP1 71 04.7; Nouvelles Hébrides, 17° 7' S, 167° 6' E, h = 25 km ca, H = 21 h 51 m 05.9 s (USCGS); H = 21 h 51 m 05 s (Nouméa); ressentii II à Port Vila  
 IP 02 37 (comp.), eiS 02 47; Nouvelles Hébrides  
 IP 10 22 (comp.), eiS 10 32; Nouvelles Hébrides  
 IP 10 30.5 (comp.), iS 10 40.5; Nouvelles Hébrides  
 eiP 55 28.5 (dil.), eiS 55 38; Nouvelles Hébrides  
 IP 41 14.5 (dil.), iS 41 24; Nouvelles Hébrides  
 IP 18 48 (comp.), iS 18 58; Nouvelles Hébrides  
 IP 46 33, L 52 30; Ethiopie, vers 10° 3/4' N, 40° E, H = 00 h 41.7 m (BCIS)  
 IP 50 49 (dil.), iS 50 58  
 eiP 51 43, iS 52 34; Nouvelles Hébrides  
 IP 59 30 (dil.), iS 59 38; Nouvelles Hébrides  
 IP 03 31 (dil.), iS 03 39; Nouvelles Hébrides  
 IP 11 03.3 (comp.), iS 11 44  
 IP 11 33, iS 12 41; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme du 3 juin à 03 h  
 IP 25 35 (dil.), eiS 25 44.5; Nouvelles Hébrides  
 eiP 32 57, iS 33 38; Nouvelles Hébrides, autre réplique  
 IP 55 35 (dil.), iS 55 45; Nouvelles Hébrides



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D	
Juin (suite)				
4	02	St	75	(e) 35 13, e 35 27 -
4	02	PV	510	eIP 36 43, IS 37 09
		No	510	ei(P) 37 05, IS 37 45; Nouvelles Hébrides, autre réplique
4	02	No	510	eIP 48 16, IS 48 56.5; Nouvelles Hébrides, réplique
4	07	No	510	eIP 05 08, IS 05 58; Nouvelles Hébrides, réplique
4	07	PV	75	eIP 12 32, IS 12 58
		No	510	IP 12 56 (dil.), IS 13 36.5; Nouvelles Hébrides, réplique
4	07	PV	75	IP 26 32 (comp.), IS 26 38.5; Nouvelles Hébrides, réplique
4	07	St	6160	IP 42 39 (dil.), i 42 43, i 42 52, i 43 04, e 43 53, ePP 44 47, eis 50 26, iPS 50 40, ePPS 50 48, eSS 54 12, eL 60, M 68 (T 14, An 15, Ae 26, Az 25)
		Be	6330	IP 42 49 (dil.)
		Mo	6335	IP 42 50.3, IS 50 46
		Is	6350	eP 42 50.5, i 42 51.8 (comp.), iPCP 43 46.1, ePP 44 57.5, epPP 45 14.0, eS 51 07.5
		Pa	6530	IP 43 02.2, iPCP 43 06.1, iPP 45 16.5, iPa 46 25, iPPP 46 30, Q 61.8, R 66.6, M 71.0 (T 15)
		Ga	6540	IP 43 02.4, i 43 27.7, i 43 32.0, i 43 40.6, i 44 30.8, iPP 45 12.4, i 45 24.2, i 46 00.1, iPPP 46 30.6
		CF	6590	IP 43 06.5 (dil.), L 60, M 73 (T 10.5)
		SS	6720	IP 43 13.4
		Fo	6740	IP 43 14.5
		Go	6780	IP 43 17.3
		Ta	6900	eP 43 26, i 43 30 (dil.)
		Ba	7295	traces 44 - 51, IS 52 30
		Lo	8775	IP 45 08
		Ke	9310	(e)P 45 42, eS 56 03, eSS 62.0, eG 68.8, LM 76.3
		Je	6835	eS 52 32, L 63, M 72
		MB	9920	IS 56 51 (T 8, An 8, Ae 12), iPS 57 54, eSS 62.6, eSSS 66.8, L 73, M 83 (T 24, An 20, Ae 12); Tibet, 34° 1' N, 82° 0' E, h = 32 km ca, H = 07 h 33 m 06.0 s (USCGS); 34° 3' N, 82° 0' E, H = 07 h 33 m 09 s (URSS); 34° 3' N, 82° 1' E, H = 07 h 32 m 58 s (Quetta); Magn. 6.6 (Uppsala, Kiruna), 6 1/2 (Pasadena, Bratislava), 6 1/4 - 6 1/2 (Matsushiro, Strasbourg), 6.3 (Praha), 6.2 (Pruhonice, Kew), 6 (Moskva), 5 3/4 (Palisades)
4	07	PV		IP 46 57 (dil.), i 47 03.5, IS 47 05
		No		IS 48 44.5; Nouvelles Hébrides
4	07	St	6155	IP 53 19, ei 53 26
		Be	6325	eP 53 26
		Mo	6345	eP 53 30.2
		Is	6345	IP 53 31.1, i 53 35.1
		Ga	6530	IP 53 42.0, iPP 55 52.9, L 70.9
		SS	6710	IP 53 52.9
		Fo	6730	IP 53 54.1
		Go	6770	IP 53 56.5
		Ta	6935	eP 54 06 (comp.)
		Ba	7320	IP 54 27
		MB	10050	ePP 60.3; Tibet, 34° 4' N, 82° 2' E, h = 30 km ca, H = 07 h 43 m 43.6 s (USCGS)
		S-L		IP 53 33.2 -
4	08	Ta	8290	eP 57 02, i 57 12; Flores, 8° 8' S, 124° 2' E, h = 18 km ca, H = 08 h 45 m 22.0 s (USCGS); ressenti IV à Bailbo, Timor (d'après Lisbonne)
4	09	PV		IP 02 53.5 (dil.), eis 03 02; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers: iP 09 08 29)
4	09	PV		IP 20 58 (dil.), eis 21 07; Nouvelles Hébrides
4	09	PV		IP 58 01 (dil.), IS 58 09
		No		IS 59 48; Nouvelles Hébrides
4	10	PV		IP 41 02.3 (dil.), IS 41 11; Nouvelles Hébrides
4	10	Ba		traces 55 - 64 -
4	11	SS	5800	IP 27 26.3

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Juin (suite)			
4	12	5820	iP 27 27.8
4	12	5855	iP 27 30.3; Hindou Kouch, 37° 1 N, 71° 9 E, h = 190 km ca, H = 11 h 18 m 33.1 s (USCGS); 37° 6 N, 71° 7 E, h = 160 km, H = 11 h 18 m 33 s (URSS)
4	12		e 17 13.0 -
4	12		iP 36 30.7 (comp.), iS 36 41.5; Nouvelles Hébrides
4	12		iP 40 38 (dil.), iS 40 47; Nouvelles Hébrides
4	12		iP 50 42.5 (dil.), iS 50 52
4	12		iS 52 22.7; Nouvelles Hébrides
4	13		iP 24 04.5 (dil.), eIS 24 14; Nouvelles Hébrides
4	13		iP 49 57 (dil.), iS 50 06; Nouvelles Hébrides -
4	14	6185	eP 01 05, traces LM 21 - 30
		6370	eP 01 16.0
		6505	iP 01 18.0
		6560	iP 01 (22)
		6550	iP 01 28.1
		6740	iP 01 38.8
		6760	iP 01 41.8
		6800	iP 01 42.7
4	14	7300	iP 02 13; Tibet, 33° 9 N, 82° 1 E, h = 32 km ca, H = 13 h 51 m 29.9 s (USCGS); 34° 3 N, 81° 9 E, H = 13 h 51 m 30 s (URSS); Magn. 5 (Moskva)
		1015	iP 00 28 (dil.)
		1310	eP 00 53
		1475	eP 01 07; Région des îles Fidji, 17° 5 S, 177° 9 E, h = 600 km ca, H = 13 h 58 m 16.1 s (USCGS)
4	14		iP 23 52 (comp.), iS 24 08
			eIP 24 36, eIS 25 23; Nouvelles Hébrides
4	15		iP 25 04.5 (dil.), iS 25 14; Nouvelles Hébrides
4	15		eIP 38 30 (comp.), eIS 38 40.5; Nouvelles Hébrides
4	15		iP 59 58.5 (dil.), iS 60 08.5; Nouvelles Hébrides
4	16		iP 44 17 (dil.), iS 44 26.5
			iS 46 04; Nouvelles Hébrides
4	17		iP 55 57 (dil.), iS 56 06
			iS 57 44; Nouvelles Hébrides
4	19		iP 44 27.5 (dil.), iS 44 37; Nouvelles Hébrides
4	20		iP 26 34.5 (comp.), iS 26 45; Nouvelles Hébrides
4	20		iP 43 32 (comp.), iS 43 42.5; Nouvelles Hébrides
4	22	405	eIP 55 45, iS 56 35
		800	eP 56 35, iS 56 58
		915	eIP 56 52, iS 58 23
		16010	iPKP 74 04.1
		16020	iPKP 74 04.3
		16055	iPKIKP 74 05.9
		16055	iPKP 74 06.0
		16455	iPKP 74 17
		15760	eI(SSS) 99 20; Nouvelles Hébrides, 14° 1 S, 167° 7 E, h = 216 km ca, H = 22 h 54 m 50.9 s (USCGS)
		6685	traces 45.5 - 46; Région frontière Inde - Tibet, 33° 5 N, 75° 4 E, h = 25 km ca, H = 23 h 35 m 26.9 s (USCGS); 33° ½ N, 75° ½ E, H = 23 h 35 m 29 s (URSS); Magn. 4 ¼ (Moskva)
4	23		iP 01 48 (dil.), iS 01 57; Nouvelles Hébrides
5	01		eIP 12 31, iS 12 36.5; Nouvelles Hébrides
5	02	4655	traces 38.5 - 42
5	03	4635	e(P) 38 40, e 38 44, M 55 - 65



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Juin (suite)			
5	04	Ga	4960
5	05	Pa	5025
5	05	SS	5210
5	06	Fo	5240
5	06	Go	5265
5	06	CF	4940
5	06	PV	
5	05	No	450
5	05	Ko	490
5	06	No	365
5	06	Ko	545
5	06	Ga	4900
5	08	Ba	
5	10	Fo	
5	10	Go	
5	11	SS	
5	11	Mo	11
5	17	Ko	2070
5	22	No	2365
5	23	PV	
5	23	Ba	
6	00	Mr	330
6	00	Ga	6620
6	04	PV	
6	07	PV	
6	08	Ga	16475
6	09	PV	
6	09	Is	
6	12	Fo	
6	12	Go	
6	12	SS	
6	12	Fo	
6	12	Fo	
6	12	Go	
6	12	SS	
6	13	Fo	
6	13	Go	
6	13	SS	
6	13	Fo	
6	13	Go	
6	13	SS	

IP 39 06.9, i 39 17.5, i 39 27  
 IP 39 09, i 39 22.5  
 eP 39 19.6  
 eP 39 24.5  
 eP 39 26.0  
 traces M 59 - 62; Sud de l'Iran, 27° 9 N, 55° 1 E, h = 30 km ca, H = 03 h 30 m 56.0 s (USCGS); 27° 5 N, 54° 5 E, H = 03 h 30 m 59 s (URSS);  
 Magn. 5 (Moskva)  
 IP 43 46 (dil.), iS 43 55; Nouvelles Hébrides  
 eiP 21 05, iS 21 56; Nouvelles Hébrides  
 eP 36 26, iS 37 14  
 eiP 36 30.5, iS 37 21.5; Nouvelles Hébrides, 18° 0 S, 167° 6 E, h = 33 km ca, H = 05 h 35 m 25.4 s (USCGS)  
 IP 09 07.5 (comp.), i(sP) 09 29, i 09 44.5, iS 09 46.5  
 IP 09 29 (dil.), i 09 32, i(sP) 09 50, iS 10 25, iS 10 27; Sud des Nouvelles Hébrides, 20° 6 S, 169° 5 E, h = 90 km ca, H = 06 h 08 m 15 s (Nouméa)  
 IP 19 37.6; Sud de l'Iran, 28° 5 N, 54° 9 E, h = 36 km ca, H = 06 h 11 m 32.9 s (USCGS)  
 eP 06 50, eS 10 14, L 12 34; données insuffisantes (Bulawayo: e 08 12 25)  
 e 57 19.7  
 e 57 22.0  
 e 57 23.7 -  
 IPg 19 23.7, iSg 19 25.0; choc local à La Grave de Peille  
 eP 34 10 (dil.)  
 IP 34 38 (dil.); Nouvelle Bretagne, 5° 0 S, 153° 5 E, h = 43 km ca, H = 17 h 29 m 54.5 s (USCGS)  
 IP 00 49.5 (comp.), eIS 00 56.5; Nouvelles Hébrides  
 traces 45 - 50; données insuffisantes (Lwiro: i 23 37 58.7, Broken Hill: eP 23 38 40, Chiraz: eiP 23 38 53)  
 ePn 34 29, eSn 35 04.5  
 IP 43 53.1; Petites Antilles, 17° 7 N, 60° 9 W, h = 50 km ca, H = 00 h 33 m 38.2 s (USCGS); 18° 3 N, 60° 5 W, h = 50 km ca, H = 00 h 33 m 38 s (Trinidad);  
 Magn. 5.7 (Trinidad)  
 IP 16 56.5 (dil.), iS 17 05.5; Nouvelles Hébrides  
 IP 47 07.5 (dil.), iS 47 14.5; Nouvelles Hébrides  
 IPKIP 31 32.3, iPKP 31 58.3; Région des Îles Tonga, 15° 6 S, 173° 6 W, h = 117 km ca, H = 08 h 11 m 54.7 s (USCGS); ressentii II à Apia  
 (d'après Apia)  
 eiP 28 24, iS 28 33; Nouvelles Hébrides  
 iPgSg 31 26.0 -  
 e 40 49.7  
 e 40 51.7  
 e 40 53.5 -  
 e 41 11.5  
 e 56 23.2  
 e 56 25.4  
 e 56 27.3 -  
 e 03 52.6  
 e 03 54.6  
 e 03 56.3 -  
 e 10 01.7  
 e 10 03.9  
 e 10 05.5 -  
 e 13 07.5  
 e 13 09.5  
 e 13 11.1 -

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE (suite)	STATION	D
6	13	Fo	e 32 21.8
		SS	e 32 23.0
		Go	e 32 24.6 -
6	13	Is	iPgSg 58 05.9 -
6	15	S-L	e 15 58.3 -
6	15	Is	iPgSg 37 59.6 -
6	16	PV	eiP 54 09.3, i(S) 54 22.3; Nouvelles Hébrides
6	17	Is	iPgSg 44 31.5 -
6	17	PV	iP 47 46 (dil.), iS 47 56; Nouvelles Hébrides
6	17	Ba	iP 51 33, L 57 54; Ethiopie, 11° N, 39° 1/2 E, H = 17 h 46 m 42 s (BCIS)
6	19	Ba	traces 17 - 20; données insuffisantes (Lwiro : e 19 10 02, Helwan : eP 19 16 55.3)
6	20	PV	eiP 03 31, iS 03 54
		No	eiP 03 56, iS 04 36.5
		Ko	eiP 04 08, iS 04 56; Nouvelles Hébrides, 19° 5 S, 168° 5 E, H = 20 h 03 m 03 s (Nouméa)
		Ba	i 44 59 -
6	20	Ba	traces (P) 05.0 - 05.5, traces M 26.5 - 30
6	21	St	eP 05 26.8
		Pa	eP 05 26.9
		Ga	iP 06 47; Province de Sinkiang, Chine, 39° 4 N, 77° 9 E, h = 102 km ca, H = 20 h 56 m 20.1 s (USCGS); 39° 9 N, 77° 5 E, H = 20 h 56 m 15 s (URSS); Magn. 4 1/2 (Moskva)
		Ba	iP 06 47; Province de Sinkiang, Chine, 39° 4 N, 77° 9 E, h = 102 km ca, H = 20 h 56 m 20.1 s (USCGS); 39° 9 N, 77° 5 E, H = 20 h 56 m 15 s (URSS); Magn. 4 1/2 (Moskva)
6	23	Ko	eiP 43 09, iS 44 47
		PV	inscrit
		No	inscrit
		Ba	iPKP1 60 36, iPKP2 60 50; Iles Santa Cruz, 11° 5 S, 166° 2 E, h = 72 km ca, H = 23 h 40 m 57.6 s (USCGS); ressenti V à Vanikoro (d'après Nouméa)
7	00	PV	eiP 11 46.5, iS 11 57; Nouvelles Hébrides
7	01	Ba	traces 47 - 50; données insuffisantes (Lwiro : e 01 40 01.2, Collm : e 01 46 38, Helwan : e 01 46 42)
7	02	PV	eiP 16 10, eiS 16 20; Nouvelles Hébrides
7	06	Ba	traces 53 - 55; données insuffisantes (Helwan : eiP 06 57 19.0)
7	07	PV	iP 47 50.8 (comp.), iS 48 01.8; Nouvelles Hébrides
7	10	Is	iPgSg 51 23.0 -
7	13	Fo	e 31 00.1
		SS	e 31 02.7
		Go	e 31 05.0 -
7	14	MB	eP 19 59, iS 23 57, L 25
		Ba	iP 21 45, i 22 12, iPPP 23 23
		Mo	eiP 24 30.5, iS 32 01.5, L 40 50
		Is	iP 24 33.6 (comp.), i 24 51.0, iPP 26 27.5
		CF	iP 24 36.5 (comp.), iPP 26 44.5, eS 31 08.5
		Ga	iP 24 46.7, i 24 52.3, i 25 02.5, iPcP 25 58.1, iPP 26 46.4, i 27 11.7
		Go	iP 24 48.2
		SS	iP 24 50.1
		Be	iP 24 51, i 24 57
		Fo	iP 24 51.1
6155		Pa	iP 24 56.5, iPP 26 56, iPP 27 12, iS 32 33, iSS 36 33, Q 43.4, R 46.0
6265		St	iP 25 02, i 25 08, ei 25 21, ei 25 33, ePcP 26 10, ei 26 16, e 32 27.0, eiS 32 56, eS 33 00, e 33 30, eScS 35 00, e 36 16, eSS 36 32, e 38.0, eSSS 38 48, M 45 (T 16, An 3, Ae 5)
6570		Ta	eP 25 22 (comp.), i 25 27, ePP 27 42
6110		Je	ePP 26 43, e 29 04, eS 32 37, eScS 34 40, eG 37 46, eSSS 38 21



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	DESCRIPTION
7	15	8945	ePS 38 31, eSS 42 34, eG 48 44, eL 52 33, M 56.5 (T 16, A 8); Région de l'île Ascension, 5° 4 S, 11° 6 W, h = 17 km ca, H = 14 h 15 m 18.9 s (USCGS); 5° 4 S, 11° 5 W, H = 14 h 15 m 19 s (URSS); Magn. 6.2 (Uppsala, Kiruna), 6 - 6 1/4 (Matsushiro), 5 1/2 - 5 3/4 (Strasbourg), 5 1/2 (Kew), 5.4 (Pruhonice), 5 1/4 - 5 1/2 (Palisades)
7	15	35	iP 06 08, L 11 39; Ethiopie, réplique du séisme du 1er juin à 23 h, H = 15 h 01.2 m (BCIS)
7	15	1095	iPg 07 34.9, iSg 07 38.8; choc local
		1270	eIP 40 31, iS 42 20
		16080	eIP 40 53, iS 42 55
7	15		i(PKP) 57 39, iPPKP 58 15; Région des îles Santa Cruz, 10° 8 S, 166° 3 E, h = 209 km ca, H = 15 h 38 m 13.1 s (USCGS)
7	16		iP 42 12.5 (comp.), iS 42 20; Nouvelles Hébrides
			e 10 54.9
			e 10 55.3
			e 10 58.1 -
7	20		eP 17 45, eS 19 50, L 21 06; données insuffisantes (Broken Hill : e 20 22 41)
7	23		i 55 46
			eIP 56 09, iS 57 19; Nouvelles Hébrides
			eIP 53 13, iS 53 53; Nouvelles Hébrides
8	00	110	ePn 27 14.0, ePg 27 14.5, eSg 27 28.0, iSn 27 30.3
8	07	140	iPh 27 17.4, iPg 27 17.8, iSg 27 34.2
		445	i(Pn) 28 (04.2), iSg 29 03.4
		700	eSg 30 19.9
		725	eSg 30 23.5
		735	eSg 30 29.4
		560	(e) 38 38, e 38 42; Région de Cadarache, France, vers 43° 3/4 N, 5° 3/4 E, H = 07 h 26.9 m (Strasbourg)
8	08		eIP 43 32, iS 44 03; Nouvelles Hébrides
8	09	1120	eIP 36 47
		1190	eIP 36 58
		1450	eIP 37 29; Iles Salomon, 10° 1 S, 161° 5 E, h = 71 km ca, H = 09 h 34 m 26.7 s (USCGS)
		75	iP 40 09 (dil.), i 40 16.5, iS 40 19
8	12	530	iP 41 07.5 (dil.), iS 42 03
		585	iP 41 14 (dil.), i 42 11, iS 42 16; Nouvelles Hébrides, 17° 2 S, 167° 9 E, H = 12 h 39 m 55 s (Nouméa)
8	13		e 30 34.3
			e 30 36.0
			e 30 39.3 -
8	14	150	iP 31 24.2 (comp.), iS 31 42
		440	iP 32 03.5 (dil.)
		505	iP 32 09 (dil.), iS 33 02; Nouvelles Hébrides, 19° 0 S, 168° 8 E, H = 14 h 31 m 00 s (USCGS)
8	15	4730	eP 51 59, i 53 11
		4990	eP 52 18
		5110	eP 52 27
		8080	eP 55 31 (comp.), e 55 41 (comp.), e 57 33
		6610	eS 62 40, eG 69.2, traces M 73.0
		12460	ePS 73.0, eSS 79.0, traces LM 104 - 120
		12880	traces 74 - 120; Mer de Florès, 8° 3 S, 122° 0 E, h = 18 km ca, H = 15 h 44 m 02.4 s (USCGS); 8° 4 S, 121° 8 E, H = 15 h 43 m 58 s (URSS); Magn. 5 (Moskva); ressentii II à Larantuka (d'après Djakarta)
9	02		iP 20 32.5 (comp.), iS 20 41.5; Nouvelles Hébrides
9	03	5680	eP 18 39, eS 20 48, iLQ 21 59; NE du Congo, vers 1° S, 28° E, H = 03 h 15.9 m (BCIS); Magn. 4.6 (Lwiro)
9	04		iP 04 49.0
		6095	iP 05 16.4

## PHASES DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE (suite)	STATION	D	
	Juin (suite)			
9	04	Fo	6120	IP 05 16.7
		Go	6155	IP 05 19.1; Nord de l'Inde, 34° 7' N, 73° 8' E, h = 110 km ca, H = 03 h 55 m 51.4 s (USCGS); 34° 1/2' N, 74° E, H = 03 h 55 m 44 s (Quetta)
		PV		IP 42 42.5 (comp.), i 42 48.5, e(S) 42 54.5
		Ko		IP 43 47 (dil.), i(S) 44 47
		No		eIP 44 48, i 44 40, i(S) 44 48; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers : e 04 47 23)
9	05	PV		IP 08 26.5 (comp.), iS 08 38.5; Nouvelles Hébrides
9	09	Is		iPgSg 32 55.5 -
9	09	Ta		eP 38 32 -
9	09	Ta	3450	eP 42 59, e 43 04, e 43 39
		St	3535	eP 43 14
		Is	3555	IP 43 14.7, i 43 30.2
		Ga	3810	IP 43 34.5
		Pa	3835	IP 43 37.4
		SS	4030	IP 43 51.1
		Fo	4055	IP 43 53.4
		CF	3835	eP 43 54.5
		Go	4085	IP 43 56.0
		Ba	5165	IP 45 14, iPP 45 23; Mer Caspienne, 41° 0' N, 50° 7' E, h = 17 km ca, H = 09 h 36 m 49.2 s (USCGS); 41° N, 50° 1/2' E, h = 50 km ca, H = 09 h 36 m 50 s (BCIS); 40° 8' N, 50° 6' E, H = 09 h 36 m 54 s (URSS); Magn. 4 1/2 (Moskva)
9	10	Ba	47	traces 12 - 14; données insuffisantes (Chiraz : e(P) 10 08.9)
9	10	Pa		iPg 26 08.7, iSg 26 14.6; choc local
9	12	St		e 39 40; séismique ?
9	13	Ta		e 15 31 -
9	13	Fo		e 31 27.8
		SS		e 31 30.8
		Go		e 31 33.4 -
9	16	PV		IP 05 45.5 (dil.), iS 05 55; Nouvelles Hébrides
9	16	Ba		ePg 52 06, L 52 57 -
9	17	Mo		e(Pn) 36 18, i(Pg) 36 26, i(Sn) 36 56.5, i(Sg) 37 05
		Is	215	ePn 36 22.5, iPg 36 46.5, iSn 37 05.9, iSg 37 11.6
9	18	PV		IP 09 47 (dil.), i 09 54.5, i(S) 10 00.5; Nouvelles Hébrides
9	18	PV	805	eIP 54 24, i 54 26, eIS 55 46
		Ko	1075	IP 54 56 (dil.), iS 56 43
		No	1260	eIP 55 20, i(S) 57 23
		Ba	16310	iPKP 72 17, i(pPKP) 72 39, i 73 03; Région des Îles Santa Cruz, 10° 9' S, 165° 7' E, h = 50 km ca, H = 18 h 52 m 37.9 s (USCGS)
		No	325	IP 30 52.5 (dil.), iS 31 30
9	21	PV	435	IP 31 04 (dil.), iS 31 53
		Ko	555	iS 32 22; Région des Îles Loyauté, 21° 1/2' S, 169° 1/2' E, H = 21 h 30 m 04 s (Nouméa)
9	22	Ta	8065	P 17 21; Près de la côte N de Flores, 8° 4' S, 121° 9' E, h = 33 km ca, H = 22 h 05 m 54.7 s (USCGS); 8° 0' S, 121° 7' E, H = 22 h 05 m 57 s (URSS)
9	23	Ba		traces 36 - 38.5
10	00	Ba		traces 37 - 38.5; données insuffisantes (Broken Hill : e 00 37 02)
10	00	PV	1025	eIP 41 05, iS 42 43
		Ko	1100	eIP 41 19, iS 43 04
		No	1355	eIP 41 49, iS 43 58; Région des Îles Salomon, 10° 8' S, 162° 0' E, h = 170 km ca, h = 00 h 39 m 05.1 s (USCGS)
10	01	PV		IP 43 30 (comp.), iS 43 40.5; Nouvelles Hébrides
10	02	PV		eIP 41 32, iS 41 46.5; Nouvelles Hébrides
10	03	St		e 01 05; séismique ?
10	04	Ba		traces 13 - 16; données insuffisantes (Broken Hill : e 04 13 35)



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
10	04 St	8600
10	08 Fo	8615
		8645
10	09 PV	
10	09 No	
10	09 PV	
10	09 Is	
10	09 Ta	16655
		9380
		10805
		10430
		10580
10	09 No	
10	11 No	
10	12 Ko	
		SS
		Go
		Fo
10	13 Is	
10	15 CF	
10	19 PV	
10	20 No	
		PV
		No
		Ko
10	20 Ba	14290
		14755
		13760
		14150
		11150
		11860
		13810
10	23 PV	
11	00 PV	
11	01 PV	
11	05 Mo	4535
		4570
		4600
		4610
		4700
		4900
		4920
		4985
		5120
		BB

e 26 22, e 26 27; séismique? -

IP 25 52.2

IP 25 52.8

IP 25 55.0; Près de la côte E du Kamchatka, 52° 9 N, 160° 2 E, H = 08 h 14 m 03 s (URSS)

IP 02 56, i 03 04, i(S) 03 08

IS 04 43; Nouvelles Hébrides

eIP 06 00, i 06 08, IS 06 12; Nouvelles Hébrides

iP<sub>g</sub>Sg 10 54.9 -

PKP 11 55

eS 15 10, L 32

eSS 23.4, LM 38 - 70

R 39.6

traces LM 40 - 58; Au Sud du Mexique, 8° 5 N, 103° 3 W, h = 33 km ca, H = 08 h 52 m 05.4 s (USCGS), Magn. 5.7 (Roxburgh), 4 1/4 - 5 (Palisades)

eIP 40 00, i(S) 40 45; Nouvelles Hébrides

eIP 36 17

eIP 36 33; données insuffisantes (Suva : eL 11 34, Karapiro : e(P) 11 37 15)

e 05 10.1

e 05 10.3

e 05 14.0 -

iP<sub>g</sub>Sg 01 55.8 -

eP 01 24, M 01 32; séismique?

eIP 19 23, i(S) 20 00

eIP 20 26, i(S) 21 46; Nouvelles Hébrides

eIP 07 06, i(S) 07 38

eIP 07 20, i(S) 07 57

eIP 07 36, IS 08 28; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers : i 20 12 15)

IPKP 51 00, IPP 53 09

ePKP 51 12

(e)PP 52 28, i 56 11, Q 93.4, R 99.9

ePP 53 18, ePKS 54.3, ePPP 56.0, ePKPPKP 69 40, e(SSS) 74.0, M 106 (T 18)

ePS 58 40, ePFS 59.6, eSS 64 12, G 71, M 87

traces L 84.0

traces LM 100 - 135; Région de l'île de Pâques, 24° 2 S, 112° 1 W, h = 47 km ca, H = 20 h 31 m 50.9 s (USCGS); Magn. 6.2 (Kiruna), 6 (Petropaviosk, Moskva, Pasadena), 5.8 (Pruhonica), 5 1/2 - 5 3/4 (Palisades)

IP 38 12 (comp.), IS 38 25; Nouvelles Hébrides

IP 48 27 (dil.), i 48 34, IS 48 36; Nouvelles Hébrides

IP 23 01.5 (dil.), IS 23 11.5; Nouvelles Hébrides

eIP 18 08.5, iPCS 24 02.0, L 30 35

eP 18 08.5, ISP 18 28.8, IPP 20 05.9

eP 18 11, i 18 14, i 18 44, i 19 03, eIPP 19 57, eIPPP 20 34, ei 21 58, eS 24 34, eiSS 27 28, i 27 45, i 28 38, iX 29 12, L 30, M 36 (Tn 18, An 75, Te 17, Ae 30), M 37 (Tz 17, Az 36)

IP 18 11, IS 24 26, IS 24 48, i(SSS) 27 47, LQ 30 45

eIP 18 17

IP 18 32.5, ePP 20 24.5, IPPP 20 59, ePPPP 21 15.5, IS 25 11, iPPS 25 26, ISSS 28 56, Q 30, M 38 40 (T 18), M 39 50 (T 19.5)

IP 18 33.5, IPP 20 30.3, IS 25 05.4, i 26 05.5, ISSS 28.9

IP 18 40, i 18 40.8, i 20 01, IPP 20 31, iPa 20 41, iPPP 21 27, i 23 10.5, i 23 19.4, IS 25 18, IS 25 27, ISS 28.7, Q 31.2, R 36.6, M 41.3 (T 21), M 41.5 (T 21)

eP 18 45, eIP 18 49

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Juin (suite)			
11	05	5175	IP 18 51.5
		5205	IP 18 53.7
		5225	IP 18 55.6
		5225	IP 19 00 (comp.), PP 20 59, eS 25 59, SS 29 10, L 32 50 (T 30), M 36 (T 21)
		5325	eP 19 06, e 19 09, e 19 24, ePP 21 00, eS 25 58, ePPS 26 17, ISS 29 51, L 31, M 40
		6105	IP 20 02, ePcP 21 07, eS 27.7, ePPS 28 04, L 38
		7475	IP 21 21 (T 4, Az - 15), iPcP 21 58, ePP 23.8, ePPP 25 37, iS 30.2 (T 6, An 20, Ae + 20), ePPS 30 58, SS 34 46, SSS 37.8, LQ 42, LR 45, M 45.5 (T 32, An 85, Ae 50), Lg 48
		8680	IP 22 31, iS 32 29, eSS 37 43, eSSS 41.0, eG 44.0, eIL 47.0, M 50.5 (T 20, A 75.0); Sud de l'Iran, 27° 9' N, 54° 6' E, h = 37 km ca, H = 05 h 10 m 26.3 s (USCGS); 27° 6' N, 54° 5' E, H = 05 h 10 m 23 s (URSS); 28° N, 54° 4' E, H = 05 h 10 m 29 s (Quetta); 27° 9' N, 54° 5' E, H = 05 h 10 m 23 s (BCIS); Magn. 7 3/4 (Bucuresti), 7.6 (Quetta), 7 1/2 (Matsushiro), 7 (Kiruna, Uppsala), 6.8 (Athènes, Kew), 6.7 (Bratislava), 6 1/2 - 6 3/4 (Pasadena), 6.5 (Collm, Téhéran, Pruhonice, Moskva), 6 1/2 - 6 3/4 (Palisades, Strasbourg, Roma), 6.3 (Hurbanovo, Skalná Pleso), 6.2 (Wellington, Roxburgh); séisme principal d'un essaim de plusieurs centaines de chocs, séisme destructeur à Dehkouyeh au N de Lar (27° 52' N, 54° 26' E), 58 morts, 381 maisons écroulées; à Khanch, 2 morts, 54 maisons détruites; chute de rochers dans toute la région épicertrale; dégâts importants à Châgheb, Nokhriz, Bighou, Lar, resseni depuis Chiraz (III) jusqu'au Golfe Persique (d'après Chiraz); voir Report on the seismological activities in Iran, in the year 1961, Institute of Geophysics, Teheran University, Public. N° 7, April 1962, 16 pages; J. Despeyroux et Lescuyer, Problèmes de la protection paraséismique en Iran, rapport de mission à l'UNESCO
		4635	eP 37 54, e 38 07, e 38 10, e 38 39
		4960	IP 38 20.9
11	06	5025	IP 38 26.1
		5220	IP 38 36, M 40 (T 18)
		5210	IP 38 37.9
		5240	IP 38 40.4
		5265	IP 38 42.3; Sud de l'Iran, 27° 8' N, 55° 0' E, h = 62 km ca, H = 05 h 30 m 14.5 s (USCGS); 27° 1/2' N, 55° E, H = 05 h 30 m 08 s (URSS); Magn. 5.8 (Téhéran)
		8585	eP 04 50, e 05 00
		8670	IP 04 57
		8765	eP 04 58
		8820	IP 05 07.9
		9070	eP 05 17.0; Près de la côte Sud du Kamtchatka, 51° 6' N, 159° 3' E, h = 18 km ca, H = 05 h 52 m 51.7 s (USCGS); 51° 3' N, 159° 8' E, h = 20 - 30 km ca, H = 05 h 52 m 52 s (URSS); Magn. 4 3/4 - 5 (Moskva)
11	06	4625	eP 28 35
		4975	eP 28 52
		5040	eP 29 17
		5225	eP 54 33.0, e 54 35.0
		5225	IP 54 59.3, i 55 14.3, i 55 21.3
		5215	IP 55 02.4
		5255	IP 55 13.9
		5280	eP 55 18, e 59 59
		5170	IP 55 18.1
		4950	IP 55 20.0
11	06	5015	traces 56 - 59; Sud de l'Iran, 27° 7' N, 55° 1' E, h = 41 km ca, H = 06 h 46 m 57.9 s (USCGS); 27° 4' N, 54° 9' E, H = 06 h 46 m 44 s (URSS); Magn. 5.1 (Téhéran)
		5150	IP 59 36.8
		4645	IP 59 42.5
11	10	5015	traces 61 - 63; Sud de l'Iran, 27° 8' N, 54° 9' E, h = 49 km ca, H = 06 h 51 m 29.6 s (USCGS); 27° 1/2' N, 55° E, H = 06 h 51 m 25 s (URSS); Magn. 5.1 (Téhéran)
		5150	IP 07 49 (dil.), eI(S) 08 10; Nouvelles Hébrides
		4645	traces 11.0 - 15.0; Sud de l'Iran, 27° 7' N, 55° 0' E, h = 42 km ca, H = 10 h 03 m 06.3 s (USCGS); 27° 4' N, 55° 0' E, H = 10 h 03 m 04 s (URSS)



## PHASES. DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMIQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
	10		Jun (suite)
11	10	2200	(e)P 24 00, e 24 08
		2340	traces 24 - 26
		2625	eP 24 43, e 24 51; Océan Atlantique Nord, 46° 8 N, 27° 4 W, h = 22 km ca, H = 10 h 19 m 23.6 s (USCGS); Magn. 6.4 (Roxburgh)
11	10		eiP 28 20, iS 29 06.5, i 29 10; Nouvelles Hébrides
11	10	270	(e)Pn 49 52, ePg 50 02, e 50 10, e 50 15
		345	e(Sg) 50 52; Alpes d'Oetzal, Tyrol, vers 47° N, 10° 5 E, H = 10 h 49 m 15 s (BCIS)
11	11		eIP 19 39, i(S) 20 11; Nouvelles Hébrides
11	11	4915	iP 32 24.5; Sud de l'Iran, 28° 1 N, 54° 7 E, h = 33 km ca, H = 11 h 24 m 09.4 s (USCGS); 27° 7 N, 54° 5 E, H = 11 h 24 m 11 s (URSS); Magn. 4.8 (Téhéran), 4 $\frac{3}{4}$ (Moskva)
11	12	4590	iP 38 06
		4980	iP 38 28.8, i 38 38.5
		4915	iP 38 29.5
		5165	iP 38 48.3
		5195	iP 38 50.6
		5220	iP 38 52.4
		5210	eP 38 55; Sud de l'Iran, 27° 8 N, 54° 4 E, h = 35 km ca, H = 12 h 30 m 23.5 s (USCGS); 27° $\frac{1}{2}$ N, 55° E, H = 12 h 30 m 20 s (URSS)
		4580	eP 39 10, e 39 18, e 39 52, e 40 06, e 40 32, ePP 41.0, eS 45 20, ePPS 45 48, eSS 48 16, eG 48 40, e 49 50, M 57 (T 15, An 3, Ae 1)
11	12	4550	iP 39 11.4
		4625	iP 39 13, iPcS 45 06, iS 45 27, iPPS 45 42, L 56 - 75
		4680	eIP 39 17
		4880	eP 39 34, M 60
		4900	iP 39 34.9, i 39 41.5, i 40 01.6, i 40 08.3, iPP 41 42.8, iS 46 06.6
		4965	iP 39 39.4, i 42 35.4, i 43 26, iS 46 23, iQ 56.3, R 59.0
		5100	eIP 39 48
		5150	iP 39 52.6
		5180	iP 39 54.6
		5205	iP 39 57.0
		5260	eP 40 01
		5305	eP 40 18, eS 46 17, M 59
		7475	eP 42 21, eiS 51 13, L 62; Sud de l'Iran, 28° 2 N, 54° 6 E, h = 36 km ca, H = 12 h 31 m 26.8 s (USCGS); 28° N, 54° $\frac{1}{2}$ E, H = 12 h 31 m 30 s (URSS); Magn. 6.2 (Uppsala, Kiruna), 5.9 (Téhéran), 5 $\frac{3}{4}$ - 6 (Matsushiro), 5 $\frac{3}{4}$ (Tbilisi), 5.7 (Bratislava), 5 $\frac{1}{2}$ (Moskva), 5.3 (Praha), 5 $\frac{1}{4}$ (Bucaresti, Kew), 5.2 (Pruhonice)
11	14	4610	eiP 05 44, e 06 04, e 06 12, M 23 (T 17)
		4580	iP 05 44.4, iPP 07 24.9
		4605	iP 05 45, iS 12 01
		4710	eP 05 52
		4905	traces 06 - 10, traces LM 20 - 50
		4930	iP 06 07.5, i 06 14.3
		4995	iP 06 12.5, i 06 16.2, R 26.0
		5125	eP 06 21, ei 06 31
		5210	iP 06 27.4
		5235	iP 06 29.2
		5215	P 06 31
		7475	eP 08 53, eS 17 29, L 34; Sud de l'Iran, 27° 8 N, 54° 6 E, h = 34 km, H = 13 h 57 m 58.3 s (USCGS); 27° 5 N, 54° 7 E, H = 13 h 57 m 57 s (URSS); Magn. 5.6 (Téhéran), 5 $\frac{1}{4}$ (Moskva), 5 (Kew), 4.6 (Pruhonice)
11	15	4920	iP 02 18 (comp.), iS 02 24; Nouvelles Hébrides
11	15	7465	L 43; Sud de l'Iran, 27° 8 N, 54° 5 E, h = 39 km ca, H = 15 h 06 m 16.7 s (USCGS); 27° $\frac{1}{2}$ N, 54° $\frac{1}{2}$ E, H = 15 h 06 m 14 s (URSS); Magn. 4 $\frac{1}{2}$ (Moskva)

DATE 1961		HEURE	STATION	D	PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES
Juin (suite)					
11	15		PV		eIP 25 34, ei(S) 25 41; Nouvelles Hébrides
11	17		Ta	7360	eP 26 21, e 26 37, e 27 03
			Pa	8365	iP 27 18.1
			Ga	8385	iP 27 38.4
			St	8010	M 55 - 75
			CF	8445	traces M 57 - 75; Région frontière Chine - Birmanie, 25° 2' N, 98° 6' E, h = 33 km ca, H = 17 h 15 m 34.5 s (USCGS); 24° 7' N, 98° 7' E, H = 17 h 15 m 33 s (URSS); Magn. 5 ½ - 5 ¾ (Matsushiro), 5 ¼ (Moskva), 5.0 (Pruhonice), 4.6 (Esen Boulak)
11	18		PV		eIP 04 14, iS 04 38.5
11	18		No		eIP 04 37, iS 05 18; Nouvelles Hébrides
			No		eIP 19 43, iS 20 27
			PV		eIP 20 03
11	20		Ko		eIP 20 17, iS 21 31; Nouvelles Hébrides
			Ga	8825	iP 54 59.4, i 55 12.9, i 55 28.8; Près de la côte du Kamitchatka, 51° 6' N, 159° 4' E, h = 58 km ca, H = 20 h 42 m 56.0 s (USCGS); 51° 4' N, 160° 0' E, H = 20 h 42 m 52 s (URSS); Magn. 4 ¾ - 5 (Moskva)
11	22		PV	1385	eP 25 23
			No	1635	eP 25 43
			Ko	1825	eP 26 02
			Fo	16575	iPKP 41 20.1
			SS	16595	iPKP 41 20.2
			Pa	16575	iPKP 41 20.2
			Go	16615	iPKP 41 21.2
			Ga	16740	iPKP 41 23.7; Région des Îles Fidji, 17° 9' S, 178° 6' W, h = 640 km ca, H = 22 h 22 m 40.2 s (USCGS)
11	23		No		eIP 03 50, i 04 34, i(S) 04 38; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Charters Towers: iP 07 17)
11	23		Ga	4950	iP 21 16.3; Sud de l'Iran, 27° 8' N, 54° 9' E, h = 42 km ca, H = 23 h 13 m 07.8 s (USCGS); 27° ¼ N, 55° E, H = 23 h 13 m 05 s (URSS); Magn. 4.3 (Téhéran), 4 ¼ (Moskva)
11	23		Ga		i 24 15.4; séismique?
12	03		No		eIP 19 55, i(S) 20 24; Nouvelles Hébrides
12	07		No	3060	eP 41 12
			Ko	3245	eP 41 26
			Ke	6300	e(S) 52 13, e 53 40, traces L 62.0; Au S W de l'Île du Sud, Nouvelle Zélande, 49° 8' S, 163° 8' E, h = 34 km ca, H = 07 h 35 m 24.4 s (USCGS); Magn. 5.5 (Wellington)
12	08		PV	260	eIP 02 10, iS 02 37
			Ko	605	eIP 02 53, iS 03 56
			No	725	eIP 03 08, iS 04 22; Nouvelles Hébrides, 15° ¾ S, 167° 0' E, (h = 100 km), H = 08 h 01 m 33 s (Nouméa); ressenti III à Santo (d'après Nouméa)
12	08		Is		iPgSg 26 17.6 -
12	08		Fo		iPg 51 51.9, iSg 52 17.4
			Go		iPg 51 56.6
			SS		iPg 51 57.8 -
12	08		Fo		e 55 11.2
			Go		e 55 14.9
			SS		e 55 15.9 -
12	09		Fo		iPg 02 33.3, iSg 02 58.2
			Go		iPg 02 35.7
			SS		iPg 02 38.1 -
12	10		Ta	7770	P 09 26 (comp.), e 09 30, ePcP 09 52
			Ko	7850	eP 09 32, i 09 35.5
			St	8815	eP 10 22, e 10 24, e(S) 20.0, M 48 (T 13)
			Be	8990	eIP 10 30



PHASES. DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Juin (suite)			
12	10	9040	eP 10 33.5, e 10 50.0, e 11 08.0, ePP 13 49.0
12	10	9165	iP 10 39.7, i 10 43
12	10	9195	iP 10 40.8, i 10 50, i 10 53.5, i 10 57.8
12	10	9260	iP 10 44.5, traces M 50 - 60
12	10	9350	iP 10 47.7
12	10	9365	iP 10 48.5
12	10	9405	iP 10 50.6
12	10	9560	iP 10 51, i 11 24, i 11 32
12	10	9600	eIP 10 59; Nord Viet-Nam, 21° 6 N, 106° 0 E, h = 33 km ca, H = 09 h 58 m 17.1 s (USCGS); 21° 0 N, 106° 5 E, H = 09 h 58 m 12 s (URSS); Magn. 5 ½ (Moskva), 5.1 (Pruhonice); dégâts dans la zone épicertrale, en particulier à Bacgiang et Haiduong, ressenti dans tout le Viet-Nam du Nord; voir Nguyen Khac Mao, Z. Drosté, J. Hordejuk et R. Reisseye, <i>Analysis of macroseismic phenomena and dynamic processes in the earthquake of June 12, 1961 in Vietnam</i> , Acta Geophysica polonica, vol XI, n° 1, 2, Warszawa 1963, p. 19 - 34, une carte macroseismique
12	10	Ke	i(Pg) 59 12.5, i(Pn) 59 14.0, i(Sg) 59 18.0, ei(Sn) 59 21.5; séismique?
12	11	PV	eIP 42 01, i 42 13, iS 42 28.5; Nouvelles Hébrides
12	15	PV	eIP 17 36, iS 17 44; Nouvelles Hébrides
12	16	PV	iP 41 03 (comp.), iS 41 11; Nouvelles Hébrides
12	17	Ko	eP 57 12
		1875	iP 57 20
		2100	eIP 57 43; Iles Salomon, 6° 9 S, 155° 0 E, h = 110 km ca, H = 17 h 53 m 27.4 s (USCGS)
12	18	PV	eIP 19 39, eiS 19 45; Nouvelles Hébrides
12	20	PV	ei(P) 23 32, eis 23 42; Nouvelles Hébrides
12	21	Ba	traces 56 - 57.5; Sud de l'Iran, 27° 5 N, 55° 1 E, h = 35 km ca, H = 21 h 48 m 30.1 s (USCGS); 27° ½ N, 55° E, H = 21 h 48 m 31 s (URSS); Magn. 4 ½ (Moskva)
12	23	PV	eIP 06 35, ei(S) 06 44; Nouvelles Hébrides
13	00	PV	iP 08 58 (dil.), iS 09 06.5; Nouvelles Hébrides
13	00	No	eIP 57 12, i(S) 57 46; Nouvelles Hébrides
13	05	PV	iP 36 34.5 (dil.), iS 36 42.5
13	07	Ba	iP 23 39, i 23 42, i 23 51; Sud de l'Océan Atlantique, 22° 9 S, 12° 7 W, h = 33 km ca, H = 07 h 15 m 59.4 s (USCGS)
13	08	Is	iPg 55 11.0, iSg 55 15.1
		60	iPg 55 39, iSg 55 46.8; séisme proche
13	10	Fo	iPg 17 38.0, iSg 18 01.5
		Go	iPg 17 39.1
		SS	iPg 17 40.9 -
13	10	Fo	iPg 24 50.3, iSg 25 12.3
		SS	iPg 24 53.8, iSg 25 18.7
		Go	iPg 24 58.6 -
13	11	PV	iP 27 50 (comp.), iS 27 58.5; Nouvelles Hébrides
13	13	Ba	iPKP 35 52, i 36 03; Région des Îles Kermadec, 33° 1 S, 180° 0 long., h = 239 km ca, H = 13 h 16 m 38.5 s (USCGS); 32° ½ S, 180° long., H = 13 h 16 m 24 s (Nouvelle Zélande); Magn. 6.1 (Nouvelle Zélande)
13	17	PV	iP 00 51.5 (dil.), iS 00 59.5; Nouvelles Hébrides
13	17	Ba	iP 19 52, i 19 59; Région de Tristan da Cunha, Atlantique Sud, 22° 7 S, 12° 9 W, h = 33 km ca, H = 17 h 12 m 12.7 s (USCGS)
13	21	PV	iP 41 28.3 (dil.)
		No	iP 41 41 (dil.)
		Ko	iP 42 03.5 (dil.)
		SS	iPKP 57 31.2
		Fo	iPKP 57 31.7
		St	ePKP 57 32, i 57 39, ei 57 46, iPKP 58 18, ePP 61 18, e 65 40
		Pa	iPKIP 57 33.0, iPKP1 57 40.7, iPKIP1 58 15.3, iPKIP1 58 22.5, iPKIP2 58 32.1

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Juin (suite)			
13	22	17140	ePKP1 57 35, iPKP2 57 57
		17310	ePKP 57 36.5, traces 90
		17465	ePKP1 57 37.5, iPKP2 58 09.2, iPP 61 53.0
		17590	ePKP1 57 38, ePKP2 58 21
		17515	iPKP1 57 38, iPKP2 58 12, iPKP2 58 51, iPKP2 59 06, iPP 61 51
		17510	iPKP2 58 12
		9790	eIS 61 09, eIS 62 18; Région des Îles Tonga, 21° 5' S, 176° 4' W, h = 146 km ca, H = 21 h 37 m 55.0 s (USCGS); 21° ½ S, 176° ½ W, h ~150 km, H = 21 h 37 m 56 s (URSS); ressenti III à Nukualofa (d'après Wellington); Magn. 6.8 (Wellington)
			eIP 14 44
		1185	eIP 14 44
		1395	eIP 15 10
		16220	iPKP 31 57; Région des Îles Salomon, 9° 8' S, 164° 7' E, h = 25 km ca, H = 22 h 12 m 17.0 s (USCGS)
13	22		IP 47 21 (comp.), i 47 24, iS 47 34; Nouvelles Hébrides
13	23		traces 40.5 - 43 -
14	00		traces 06.5 - 09
14	00	495	eIP 17 38, iSb 18 41
		755	eIP 18 01, iS 19 17
		930	eIP 18 22, i 19 52
		16270	iPKP 36 03, i 36 11; Nouvelles Hébrides, 13° 9' S, 165° 9' E, h = 33 km ca, H = 00 h 16 m 22.1 s (USCGS)
14	00		eIP 31 10, iS 32 26
			eIP 31 32, i(S) 33 02; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme précédent, H = 00 h 29.5 m (Strasbourg)
			eP 32 11
		4645	eP 32 11
		5015	IP 32 39.3
		5205	IP 32 50.7
		5230	IP 32 53.5
		5255	IP 32 55.7
		4930	traces M 51 - 58; Sud de l'Iran, 27° 9' N, 55° 0' E, h = 36 km ca, H = 00 h 24 m 27.3 s (USCGS); 27° ½ N, 55° E, H = 00 h 24 m 25 s (URSS); Magn. 4 ½ (Moskva)
14	00	7010	eP 51 57, e 52 08
		7795	eP 52 20, ePcP 52 42, e 52 52, ePP 55 15, traces M 108 - 112
		8160	IP 52 42, iPKP 53 03, i 53 29.8
		8350	IP 52 49.6
		8365	IP 52 51.8
		8410	eP 52 53, iS 53 13, iPKP 53 18, i 53 27
		8405	eP 52 53.1; Nord de la Birmanie, 24° 5' N, 94° 8' E, h = 62 km ca, H = 00 h 41 m 13.0 s (USCGS); 24° 7' N, 94° 7' E, H = 00 h 41 m 12 s (URSS); Magn. 5 ½ (Matsushiro), 4 ½ (Moskva)
14	03	1390	traces LM 20 - 24; Yougoslavie, 41° 9' N, 22° 8' E, H = 03 h 13.7 m (BCIS); ressenti IV à Berovo (41° 38' N, 22° 56' E), III à Virce (41° 44' N, 22° 50' E) d'après Beograd
14	08	2480	IP 20 29.5
		2515	IP 20 32.6
		2520	IP 20 33.9; Méditerranée, au large S W de l'île de Crète, 34° 8' N, 23° 6' E, h = 58 km ca, H = 08 h 15 m 34.9 s (USCGS)
14	09	5195	IP 12 02.4
		5225	IP 12 05.0
		5250	IP 12 07.5; Sud de l'Iran, 28° 0' N, 55° 0' E, h = 34 km ca, H = 09 h 03 m 37.0 s (USCGS); 28° N, 55° E, H = 09 h 03 m 38 s (URSS); Magn. 4 ½ (Moskva)
14	12		eIP 08 06, iS 08 41; Nouvelles Hébrides
14	12		eIP 35 21, iS 35 28.5; Nouvelles Hébrides
14	17		IP 39 58 (comp.), iS 40 13; Nouvelles Hébrides
14	20	2445	IP 37 12, iS 41 25, LQ 43 23
		4825	eP 40 21.0



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
Juin (suite)			
			eIP 40 46
		5165	eIP 40 48, ei 40 52, i 41 10, ePP 42 38, eS 47 40, eScS 50 44, eSS 51.0, M 73 (Tr 10, Te 11)
		5165	eP 40 53.5, L 55
		5265	eIP 40 54, eiPP 42 49
		5340	IP 40 59.1, i 41 19.4, i 41 22.9, i 41 26.4, iPCP 42 27.4, IPP 42 52.5
		5475	IP 41 08.9, IPP 43 03, iS 48 24, R 61.0, M 66.9
		5615	IP 41 17.7
		5650	IP 41 20.0
		5650	IP 41 20.3
		6170	eP 41.9, G 55
		5775	traces M 66 - 78; Ethiopie, 10° 5' N, 39° 9' E, h = 33 km ca, H = 20 h 32 m 21.6 s (USCGS); 10° 4' N, 39° 7' E, H = 20 h 32 m 25 s (URSS); Magn. 5.7 (Uppsala), 5 1/2 (Moskva, Bucuresti), 4.8 (Pruhonice)
14	21	BB	IPg 57 42, Sg 57 45; choc local
14	22	Ke	i 58 36, i 58 38; séisme proche?
14	23	PV	IP 44 24 (dil.), iS 44 30
15	00	No	i(P) 45 12.5; Nouvelles Hébrides
15	01	Ga	eP 02 58.9; Iles aux Renards, Aléoutiennes, 51° 8' N, 175° 0' W, h = 33 km ca, H = 23 h 50 m 26.6 s (USCGS)
15	01	PV	IP 03 26.5 (comp.), iS 03 33.5
15	01	No	eIP 04 24, iS 05 14; Nouvelles Hébrides, H = 01 h 03 m 16 s (Nouméa)
15	01	PV	IP 04 35 (comp.), iS 04 42
15	01	No	eIP 05 32, i(S) 06 21
15	01	Ko	iS 06 24; Nouvelles Hébrides, 18° S, 168° E, H = 01 h 04 m 25 s (Nouméa)
15	03	PV	eIP 36 06, iS 36 39
15	03	No	IP 36 37.5 (comp.), iS 37 32
15	03	Ko	eIP 36 53; Nouvelles Hébrides, 19° 3' S, 170° 3' E, H = 03 h 35 m 25 s (Nouméa)
15	04	BB	IPg 38 23 -
15	05	PV	IP 20 35 (dil.), iS 20 44
15	05	No	eIP 21 31, i(S) 22 21; Nouvelles Hébrides
15	06	Ga	IP 29 44.3, i 29 48, i 29 52.6, i 30 26.3, i 30 30.8
15		SS	IP 30 01.5
15		Fo	IP 30 03.8
15		Go	IP 30 06.0
15		Be	ePP 31 10
15		St	traces M 45 - 54
15		CF	traces M 49 - 55; Sud de l'Iran, 27° 8' N, 54° 8' E, h = 35 km ca, H = 06 h 21 m 35.6 s (USCGS); 27° 9' N, 54° 6' E, H = 06 h 21 m 41 s (URSS); Magn. 5 (Moskva)
15	10	Fo	IP 01 25.2
15	10	Go	IP 01 29.5
15	10	SS	IP 01 30.2 -
15	14	PV	IP 21 19 (dil.), i(S) 21 21; Nouvelles Hébrides
15	16	No	IP 26 27.3 (comp.), i 27 08, iS 27 18
15	16	PV	eIP 26 46, iS 27 55
15	18	Ko	eIP 27 01.5, i 28 06, iS 28 16.5; Nouvelles Hébrides, 23° S, 171° E, H = 16 h 25 m 20 s (Nouméa)
15	18	No	IP 46 27.8 (comp.), i(L) 47 08.5, iS 47 18.5
15	18	PV	IP 46 46.5, iS 47 55.5
15	18	Ko	eIP 47 02, iL 48 06.5, iS 48 17; Nouvelles Hébrides, réplique -
15	22	No	IP 08 27 (comp.), iS 08 55; Nouvelles Hébrides

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D.
15	22	Ga	8780
15	23	St	8960
		Pa	9090
		Fo	9170
		Go	9215
		Ga	9230
		CF	9385
		Is	9425
		BB	9750
		Ba	12740
16	03	Ba	12830
16	07	MB	8525
		Ba	10575
		Is	12460
		CF	12320
		St	12790
		Pa	12490
16	07	St	18575
16	08	Fo	
		Go	
16	08	Ta	
16	10	Mr	1480
		MB	6160
		Je	7900
		Go	7980
		Fo	8010
		Pa	8230
		CF	8250
		Be	8480
		Is	8555
		St	8615
		Ba	10140
		Ta	13560
16	10	Ko	1235
16	14	No	1415
		No	475
		PV	645
		Ko	750
		Mo	1970
		St	2205
		Be	2240
		Fo	2745

iP 37 59.4, iPCp 38 07.9; Près de la côte S du Kamtchatka, 51° 9 N, 158° 8 E, h = 25 km ca, H = 22 h 25 m 50.6 s (USCGS); 51° 4 N, 159° 6 E, h = 20 - 30 km, H = 22 h 25 m 49 s (URSS)

iP 36 55, eIPcP 37 05, ei 37 14, i 37 23, L 64, M 73 (T 17)

iP 37 02.1, i 37 10.5, i 37 17.5, i 37 22.5, i 37 26, i 38 01.3, R 69.7

iP 37 05.3

iP 37 07.1

iP 37 07.4, iPCp 37 17.9, i 37 42.4

eP 37 17, traces LM 70 - 80

eP 37 17.0, ipP 37 27.3, esP 37 39.0, eS 47 42.5

iP 37 (30)

traces 43 - 46; Région des Îles Kouriles, 45° 9 N, 151° 2 E, h = 36 km ca, H = 23 h 24 m 43.8 s (USCGS); 45° 4 N, 151° 9 E, H = 23 h 24 m 39 s (URSS); Magn. 6.2 (Quetta), 6 (Uppsala, Kiruna), 5.6 (Pruhonice), 5 1/2 (Moskva)

traces (PKP) 46 - 47; Région des Îles Kouriles, 45° 1 N, 151° 8 E, h = 64 km ca, H = 03 h 18 m 01.4 s (USCGS); 45° 5 N, 152° 0 E, H = 03 h 17 m 55 s (URSS)

eP 20 16, iS 30 04, ePPS 30.5, L 44

iP 21 50, i(pP) 21 55, iPP 25 36, ipPP 25 44, isPP 25 51

ePP 27 50.5

traces LM 62 - 85

eL 63, M 75 (T 20)

traces R 66.8; Au large de la côte du Sud du Chili, 41° 3 S, 74° 5 W, h = 17 km ca, H = 07 h 08 m 16.5 s (USCGS); 41° 0 S, 74° 9 W, H = 07 h 08 m 17 s (URSS); Magn. 5 3/4 - 6 (Matsushiro), 5 3/4 (Moskva), 5.6 (Pruhonice), 5 1/2 (Mirny)

traces L 41.3 - 42.1; Au large du Cap Est, Ile du Nord, Nouvelle Zélande, 37° 6 S, 178° 6 E, H = 06 h 25 m 12 s (Wellington); Magn. 5.0 (Wellington)

iP 40 56.0

iP 40 57.3 -

P 47 46, iS 48 13, iM 48 19; Madagascar, choc local

eP 35 01, iS 37 25

eP 41 (2), iS 48 59 (T 10, An - 14, Ae 10), ePPS 49 42, iScS 51 06 (T 8, An - 20, Ae - 12), eSS 53.5 (T 17)

iP 43 08, i 43 36, iSP 43 48, ePP 45 51, eS 52 14, ePS 53 03

i 43 11.3

iP 43 13.2

iP 43 24, ipP 43 51.5, iSP 44 05, i 44 46, iS 52 46, iScS 53 23, iPS 53 38, i 54 15, i 56 27, i 56 39

iP 43 26.5 (dil.), S 52 54, SP 53 28.5, LQ 64

iP 43 37 (dil.), iP 43 39

eP 43 41.5, iPCp 43 45.6, iSP 44 24.4, eS 53 22.5, iSKS 53 36.7

iP 43 44 (dil.), iP 43 46, ei 43 59, i 44 09, eipP 44 14, i iSP 44 27, i 44 42, i 44 59, ePP 46 31, eiS 53 22, eiPS 53 59, eiPPS 54 16, e 54 52, e 56 08, eSS 58 26, eiSS 58 30, e 64.0, e 65.2

iP 44 53, iS 55 12

PKP 50 43, epPKP 51 14, e 51 45; Nord de la Colombie, 8° 9 N, 73° 4 W, h = 120 km ca, H = 10 h 31 m 56.2 s (USCGS); Magn. 7.0 (Pralia), 6.8 (Pruhonice), 6.7 (Uppsala), 6.2 (Tacubaya), 6.0 (Kew, Pasadena), 5 3/4 - 6 (Matsushiro), 5 (Palisades); ressenti V - VI à San Cristobal, V à Merida, IV - V à Maracaibo, Santa Barbara del Zulia, IV à Trujillo, Lagunillas (d'après Caracas)

iP 41 08 (dil.)

iP 41 35.5 (dil.); Îles Santa Cruz, vers 9° 1/2 S, 166° E, H = 10 h 38.5 m (BCIS)

eIP 02 10, iS 03 00

eIP 02 28, iS 03 37

eIP 02 44, iS 04 00; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme du 15 Juin à 16 h 25 m, H = 14 h 01 m 00 s (Nouméa)

eP 03 48

traces 04.0 - 06.0

traces 04.3 - 06.0

iP 05 04.0



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D	
Juin (suite)				
16	16	Go	2760	iP 05 04.7
16	17	CF	2370	traces 05 - 07; Région des Îles du Dodécanèse, 35° 1 N, 27° 5 E, h = 38 km ca, H = 14 h 59 m 48.3 s (USCGS)
16	17	PV	350	iP 49 00 (dil.), iS 49 08; Nouvelles Hébrides
16	18	St	395	eP 07 28, e 07 32, ePg 07 41, e 07 58, traces 08.5 - 09.1
16	19	Be		eP 07 45, e 07 59; à 40 km au N du Lac de Garde, 46° 3 N, 11° 0 E, H = 17 h 06 m 44 s (BCIS)
16	19	PV		iP 45 29 (dil.), iS 45 43; Nouvelles Hébrides
16	22	PV	205	iP 59 40.5 (comp.), iS 59 49.5; Nouvelles Hébrides
		PV	590	ei 54 31, i(P) 54 35 (dil.), i(S) 54 53.5
		Ko	695	iP 55 30 (dil.), iS 56 33
16	23	No		eiP 55 39, iS 56 50; Nouvelles Hébrides, 16° 1 S, 167° 4 E, h = 25 km, H = 22 h 54 m 07.2 s (USCGS); 16° 3 S, 168° E, H = 22 h 54 m 08 s (Nouméa)
17	06	PV	45	iP 18 19 (comp.), iS 18 34; Nouvelles Hébrides
		PV	485	iP 09 34 (dil.), iS 09 41
		Ko	500	eiP 10 30, iS 11 19
17	06	No		eiP 10 32, iS 11 23; Nouvelles Hébrides, 18° S, 168° E, H = 06 h 09 m 25 s (USCGS)
17	08	PV	4645	iP 25 31 (comp.), iS 25 45; Nouvelles Hébrides
		Ba	5230	iP 13 39, i 13 51
		Fo	5255	eP 14 21.8, e 14 44.5
		Go	4630	eP 14 24.5
		St	7515	traces M 30 - 40
		MB		traces L 43; Sud de l'Iran, 27° 9 N, 55° 0 E, h = 38 km ca, H = 08 h 05 m 53.0 s (USCGS); 27° 9 N, 55° 0 E, H = 08 h 05 m 54 s (URSS); Magn. 5 (Moskva), 4.6 (Pruhonice)
17	09	No	1630	iP 37 36 (dil.), iPP 37 50
		PV	1780	eiP 37 51
17	09	Ko	1925	iP 38 04 (dil.), iPP 38 19; Région des Îles Kermadec, 28° 7 S, 178° 9 W, h = 292 km ca, H = 09 h 34 m 18.7 s (USCGS)
17	10	PV	35	iP 40 40 (comp.), i 40 42, iS 40 45.5; Nouvelles Hébrides
		Is	85	iPg 39 34.5, iSg 39 38.8
17	10	Mo	150	ePg 39 48.5, eSg 39 56.5; choc local
17	11	Ta	9750	P 55 58, iS 56 16; choc local
		BB	9865	eP 09 20, ei 09 24
		Go	9905	eP 09 20.3
		Fo	10315	eP 09 22.2
		Is	10520	eP 09 47.5
		Ba	7055	traces (P) 10 - 11
		MB	10115	iS 15 25, L 25
17	11	Pa	15	traces R 46 - 53; Pérou, 12° 0 S, 75° 3 W, h = 29 km ca, H = 10 h 56 m 30.3 s (USCGS); Magn. 5 (Palisades)
17	11	Mo		iPg 33 55, iSg 33 56.7; Région de Vintimille - e 48 27.5 -
17	12	Mr		iPg 10 43.4, iSg 10 59.1
17	12	Fo		iPg 10 43.8, iSg 10 54.9 -
17	12	Ta		P 37 57, i 38 09; données insuffisantes (Kimberley : i 12 37 (33), Broken Hill : e 12 40 09)
17	12	CF		e 43 24, iM 43 30 -
17	15	Mr	3320	eFcP 16 30
		Go	8920	iP 19 36.4
		Fo	8940	iP 19 37.3
		BB	9110	eiP 19 45
		Ga	9235	iP 19 48.1, iR 46.3, M 53.0 (T 19)
		CF	9275	iP 19 53.5, traces GLM 40 - 80
		Be	9450	eP 20 01

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D	PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES
Juin (suite)				
17	15	PV	9535	iP 20 06, e 20 16, e 20 25, e 20 45, eS 30.5, e 35.3, eSS 36.4, eSSS 39.7, M 65 (T 16, An 2, Ae 2)
17	15	Ko	9620	eP 20 09.0
		PV	9665	eP 20 13.5
		No	8040	eS 28.4 (T 22, Ae 11), eSS 32.9 (T 20, Ae 13), SSS 36, M 46 (T 20, An 9, Ae 27, Az 22)
		Ta	8815	traces LM 48 - 68; Région frontiere Mexico - Guatemala, 14° 2' N, 92° 0' W, h = 85 km ca, H = 15 h 07 m 33.7 s (USCGS); 13° 48' N, 91° 47' W, h = 100 km ca, H = 15 h 07 m 33 s (Tacubaya); Magn. 6.1 (Roxburgh), 6 (Matsushiro, Roma, Kew, Berkeley, Pasadena, Palisades, Moskva), 5.8 (Tacubaya, Pruhonice), 5 1/2 - 5 3/4 (Strasbourg), 5.6 (Praha)
17	15	PV	3375	iP 19 29.5 (comp.), iS 19 44; Nouvelles Hébrides
		Ko	3650	eIP 30 22
		PV	3670	iP 30 43.5 (comp.)
		No	9935	iP 30 45 (comp.)
17	18	Ta	45	P 37 06, e 37 34, eP 37 45; Nouvelle Guinée, 3° 7' S, 138° 2' E, h = 139 km ca, H = 15 h 24 m 17.8 s (USCGS); 4° 0' S, 138° 3' E, H = 15 h 24 m 08 s (URSS)
17	18	PV	500	iP 35 27 (dil.), eIS 35 33.5; Nouvelles Hébrides
17	18	PV	8895	iP 42 32.5 (dil.), iS 42 40.5
17	18	Go	8915	eIP 43 29, iS 44 20.5; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme de 06 h
		Fo		iP 51 53.0; Près de la côte du Guatemala, 14° 6' N, 92° 1' W, h = 105 km ca, H = 18 h 39 m 51.4 s (USCGS); 10° 32' N, 92° 19' W, h = 100 km ca, H = 18 h 40 m 01 s (Tacubaya); Magn. 5.3 (Tacubaya)
17	20	No	6005	eIP 21 03.2, iS 21 32.7; Nouvelles Hébrides
17	20	PV	6135	eIP 51 14, iS 51 54.5
17	22	PV	14455	iP 51 43.5 (comp.), i(S) 52 36; Nouvelles Hébrides
18	03	No	6360	eIP 26 35, eIS 26 49; Nouvelles Hébrides
		PV	6545	iP 21 07 (dil.)
18	05	MB	6550	iP 21 15.5 (dil.)
18	06	PV	320	iPP 33 08; Mer de Java, 5° 9' S, 113° 0' E, h = 641 km ca, H = 03 h 12 m 35.7 s (USCGS); 6° 0' S, 113° 1' E, h = 546 km ca, H = 03 h 12 m 31 s (URSS)
		Is	350	iP 32 40.5 (dil.), iS 32 46.5; Nouvelles Hébrides
		Pa	570	eP 35 52.0
		Go	570	eP 43 49
		St	600	ePn 43 53, ePg 44 15, e 44 32, e 44 42, eSn 44 54, eSg 45 22, eSg 45 24, ei 45 35
		Pa	755	iPn 44 12.5
		Ga	690	i(Pg) 44 34, iSn 45 25.1
		PV	4975	traces 44 - 48; Italie, Région de Florence, 43° 8' N, 11° 4' E, H = 09 h 42 m 30 s (BCIS)
18	10	Ga	5040	eIP 11 37.5, iS 11 44; Nouvelles Hébrides
18	10	Pa	1670	iP 18 22.1, i 18 33.4; Sud de l'Iran, 27° 8' N, 55° 2' E, h = 33 km ca, H = 10 h 10 m 08.8 s (USCGS); 28° N, 55° E, H = 10 h 10 m 13 s (URSS); Magn. 4 3/4 (Moskva)
18	11	Pa	1910	iP 00 15.9, e 00 18.7; Sud de l'Iran, 27° 3' N, 54° 7' E, h = 33 km, H = 10 h 52 m 03.0 s (USCGS); 27° 1/2' N, 54° 1/2' E, H = 10 h 52 m 05 s (URSS); ressentit fortement dans la région de Lar, chutes de roches dans la montagne, bétail tué (d'après Chiraz)
18	13	No	16420	iP 58 32 (comp.), iPP 58 45, i(SP) 58 57.5, iS 61 05, eL 61 14
		PV	18085	eIP 58 52, eIS 61 42
		Ba	17990	iPKP 74 13, i(pPKP) 76 15, i 76 29, iSPKP 76 46, i 76 51, iSKP 77 12, iPP 77 30
		Fo	18125	iPKP 74 30.7
		St	18065	iPKP 74 31, e 74 47, eIPKP2 75 19, e 75 33
		Go		ePKP 74 31.4
		Pa		iPKIKP 74 31.7, iPKP2 75 22.2, iPKP2 75 25.6



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
18	16	18225 18485 18455 18715 18390	Ga Mo Is BB CF  Région des Iles Kermadec, 31° 5' S, 179° 8' E, h = 434 km ca, H = 13 h 55 m 16.6 s (USCGS); 31° ½ S, 180° long., h = 450 km, H = 13 h 55 m 13 s (Wellington); Magn. 7.4 (Nlle Zélande); ressentit III à Waitoa et Putaruru, II à Waipawa (d'après Wellington) eIP 13 44, i 13 52, i 14 13, iS 14 17 eIP 13 49, iS 14 21; Nouvelles Hébrides iP 27 40.5 (comp.), iS 27 49 eIP 28 36, iS 29 26; Nouvelles Hébrides, 18° S, 168° E, H = 17 h 27 m 30 s (Nouméa); ressentit II à Port-Vila (d'après Nouméa) ePKP 33 17 ePKIP 33 17.5 iPKIP 33 18, traces M 115 - 121 eL 46.3 L 78.5 traces M 100 - 125; Sud de l'Océan Pacifique, 56° 6' S, 142° 2' W, h = 33 km ca, H = 22 h 13 m 25.1 s (USCGS); Magn. 5 ½ - 5 ¼ (Matsushiro), 5.6 (Wellington), 5.4 (Roxburgh)
18	22		PV Région des Iles Tonga, 22° 4' S, 179° 0' W, h = 410 km, H = 00 h 47 m 29.1 s (USCGS)
19	00	1420	PV Nouvelles Hébrides
19	00	1495	PV Nouvelles Hébrides
19	01	1745	No Ko PV PV St CF MB MB St
19	02	10660 11120 14590	Région des Iles Tonga, 22° 4' S, 179° 0' W, h = 410 km, H = 00 h 47 m 29.1 s (USCGS) iS 59 17.5 (dil.), iS 59 25.5; Nouvelles Hébrides eL 34.0, M 40 (T 18, An 2), traces M 39 - 52 traces 41 - 50 L 52; Près de la côte Sud de Luçon, Philippines, 12° 7' N, 122° 1' E, h = 48 km ca, H = 01 h 45 m 25.5 s (USCGS); 13° N, 121° ½ E, H = 01 h 45 m 27 s (URSS); ressentit à Romblon et Legaspi (d'après Manilla); Magn. 5 ¼ (Moskva et Roma)
19	02	9330 9620	St Fo Fo Ga Go
19	04	2460	Ba MB Fo Go Ga St CF
19	07	6195 9615 9665 9630 9325 9775	iS 58 41.5, iPCP 58 50.1, i 59 24, i 59 29.7 iS 58 42.3; Au large de la côte E de Hondo, 39° 3' N, 143° 1' E, h = 42 km ca, H = 02 h 45 m 59.6 s (USCGS); 39° 6' N, 142° 8' E, H = 02 h 46 m 02 s (URSS); 39° 08' N, 143° 43' E, h = 40 km, H = 02 h 45 m 52.5 s (JMA); Magn. 5.6 (Matsushiro, JMA), 5 ½ (Moskva), 5.1 (Pruhonic); ressentit II - III à Morioka (d'après JMA) iP 39 08, iS 43 23, iL 45 33 L 62; Ethiopie, 10° 3' N, 40° 1' E, h = 33 km ca, H = 04 h 34 m 15.1 s (USCGS) i 50 36.1 i 50 37.7 iP 51 16, i 51 29.0, i 51 48.2 traces M 85 - 105 traces M 90 - 110; Au large de la côte E de Hondo, Japon, 39° 3' N, 143° 0' E, h = 29 km ca, H = 07 h 38 m 25.0 s (USCGS); 39° 09' N, 143° 39' E, h = 40 km, H = 07 h 38 m 20 s (JMA); 39° 7' N, 142° 7' E, H = 07 h 38 m 31 s (URSS); Magn. 5.8 (Matsushiro, JMA), 5 ½ (Moskva); ressentit IV à Morioka, II - III à Miyako, Ishinomaki, Hachinohe, Aomori (d'après JMA)
19	08	9580 9595 9630 9470	Fo Ga Go Pa
			eSSS 31.3; Près de la côte E de Hondo, Japon, 39° 6' N, 142° 9' E, h = 39 km ca, H = 07 h 59 m 41.1 s (USCGS); 39° 14' N, 143° 31' E, h = 40 km, H = 07 h 59 m 35.2 s (JMA); 40° 0' N, 142° 3' E, H = 07 h 59 m 44 s (URSS); Magn. 5.6 (Matsushiro), 5.5 (JMA); ressentit II - III à Morioka (d'après JMA)

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
19	08	PV	eIP 57 11, iS 57 24; Nouvelles Hébrides
19	10	PV	eIP 34 14.5, iS 34 28.5; Nouvelles Hébrides
19	17	St	iP 12 48, e 13 08, e 13 14, eIP 13 32, iSP 13 53, eS 19 32
		Is	iP 12 57.9 (comp.), iPP 13 42.0 (comp.)
		Be	eIP 12 58
		Ba	iP 13 06, i 13 36, iPP 13 52, iPP 15 22
		Pa	iP 13 13.1, iPP 13 57, iSP 14 19
		CF	iP 13 17, iPP 13 59, traces 25 - 30
		Fo	iP 13 27.0, iPP 14 10.5
		Go	iP 13 29.6, iPP 14 13.6
		BB	eIP 13 35, ei 13 45, i! pP 14 20
		Ta	iP 14 21 (comp.), ePP 15 05, e 16 09; Hindou Kouch, 36° 5' N, 70° 9' E, h = 200 km ca, H = 17 h 04 m 37.0 s (USCGS); 36° 7' N, 70° 7' E, h = 180 km ca, H = 17 h 04 m 37 s (URSS); 37° N, 70° E, h = 200 km ca, H = 17 h 04 m 35 s (Shillong); 35° $\frac{3}{4}$ N, 71° E, h = 230 km ca, H = 17 h 04 m 42 s (Quetta); Magn. 6.7 (Uppsala, Kiruna), 6.6 (Quetta); 5 $\frac{1}{2}$ (Kew); ressenti à Warsak, Peshawar, Risalpur, Kohat, Sargodha, Murree, Rawalpindi et Lahore (d'après Quetta); ressenti V à Srinagar, Banihal (d'après Shillong)
19	19	Fo	i 57 09.5
		Go	i 57 11.0 -
19	20	BB	iPg 53 14, iSg 53 35; choc local
19	22	No	eIP 07 29, iS 08 04; Nouvelles Hébrides
19	22	St	eP 28 59, ePcP 29 10, e 29 25
		Fo	iP 29 04.2
		Go	iP 29 06.9
		Is	eP 29 23.5, e 29 35.0; Kámtchatka, 53° 8' N, 161° 1' E, h = 59 km ca, H = 22 h 17 m 19.7 s (USCGS); 53° 7' N, 161° 1' E, H = 22 h 17 m 18 s (URSS)
20	03	Ba	i 26 09, iS 32 06, LQ 35 27
		Ta	eP 27 49, iP 27 53, e 29 48
		Is	eP 29 48.5, i 29 53.0, ePP 31 39.0
		St	eIP 30 08, e 30 26, e 30 53, ePP 31 59, ePPP 33 06, eS 36 50, eS 37.0, eSS 40 28, M 50 (T 16)
		Be	eIP 30 10
		CF	eP 30 16, traces LM 45 - 80
		BB	eIP 30 27
		Pa	iP 30 31.5, traces M 54.7
		Fo	iP 30 40.6
		Go	iP 30 40.9
		MB	eS 39 54, L 48, M 54
		Ke	eL 52.5; Golfe d'Aden, 12° 2' N, 44° 2' E, h = 33 km ca, H = 03 h 21 m 34.3 s (USCGS); 11° 7' N, 44° 2' E, H = 03 h 21 m 30 s (URSS); Magn. 6 $\frac{1}{4}$ (Matsushiro), 6 (Apatity), 5 $\frac{1}{4}$ (Moskva)
20	03	PV	iP 29 28.5 (dil.), iS 29 40; Nouvelles Hébrides
20	03	PV	iP 31 26.5 (comp.), iS 31 36; Nouvelles Hébrides
20	05	No	ei(P) 15 30, i(S) 16 19; Nouvelles Hébrides
20	06	PV	eIP 39 35, iS 40 14
		Ko	eIP 40 18, iS 41 32
		No	eIP 40 34, iS 42 00; Nouvelles Hébrides, 14° 8' S, 167° 3' E, h = 172 km ca, H = 06 h 38 m 47.1 s (USCGS); 15° S, 167° E, H = 06 h 38 m 45 s (Nouméa)
20	08	No	eIP 30 21, iS 31 39; Nouvelles Hébrides
20	10	Go	iP 00 47.8
		Fo	iP 00 48.9; Prés de la côte du Honduras, 15° 6' N, 87° 2' W, h = 35 km ca, H = 09 h 49 m 02.5 s (USCGS); 15° 25' N, 86° 56' W, H = 09 h 48 m 57 s (Tacubaya)
20	12	No	eIP 03 41, iS 04 19; Nouvelles Hébrides
20	14	PV	iP 16 47.5 (dil.), iS 16 56.5; Nouvelles Hébrides



PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE (suite)	STATION	D
20	14	No	IP 27 42 (comp.), i 28 14
		PV	IP 28 04 (dil.), ei(SP) 28 27, IS 28 52
		Ko	IP 28 13 (dil.), i(SP) 28 38, IS 29 09
		Ba	IPKP 46 41, i 46 48, i 46 51, ipPKP 47 09
		Fo	IPKP 46 54.4, i 47 07.3
		Go	IPKP 46 55.6, i 47 09.2
		Ga	IPKIKP 46 55.8; Région des Îles Loyauté, 21° 9 S, 169° 8 E, h = 64 km ca, H = 14 h 27 m 02.6 s (USCGS); 22° 0 S, 169° 3 E, H = 14 h 27 m 00 s (Nouméa); Magn. 5 1/4 (Matsushiro)
		No	eiP 04 32, IS 05 02; Nouvelles Hébrides
		PV	IP 34 14 (dil.), IS 35 40
		Ko	IP 34 40.5 (comp.), IS 36 25
		No	IP 35 07 (dil.), IS 37 14
		Ba	IPKP 51 54, ISPKP 52 23, i 52 30; Nouvelles Hébrides, 10° 6 S, 164° 9 E, h = 50 km ca, H = 16 h 32 m 14.3 s (USCGS); 11° 1 S, 164° 7 E, H = 16 h 32 m 23 s (Nouméa)
		No	IP 53 31.5 (comp.), IS 54 03.5
		PV	IP 53 54 (comp.), IS 54 42
		Ko	eiP 54 03, IS 54 58; Région de l'Île Matthew, H = 21 h 52 m 49 s (Nouméa)
20	22	No	eiP 39 45, IS 40 17
		PV	eiP 02 31.5, IS 02 38; Nouvelles Hébrides
		PV	eiP 36 28, IS 36 35; Nouvelles Hébrides
		Go	IP 09 24.6
		Fo	IP 09 25.6
		BB	eiP 09 34
		Is	eP 09 58.5; Honduras, 15° 5 N, 87° 2 W, h = 58 km, H = 03 h 57 m 41.1 s (USCGS)
		Mo	eP 47 03.5
		Is	eP 47 05.0, i 47 05.5, ePP 48 46.0
		St	eP 47 07, M 63, traces M 67
		Ba	IP 47 09, i 47 14, IS 53 24, traces M 64 - 68
		CF	eP 47 30, traces M 68 - 75
		Ga	IP 47 31.0, i 47 35, i 47 53
		Pa	IP 47 36, i 47 39, R 70.0
		21	06
Fo	IP 47 51.0		
Go	IP 47 52.8		
Ta	IP 47 55, e 48.0, ePcP 49 28		
MB	IP 50 18, L 76; Sud de l'Iran, 27° 8 N, 54° 8 E, h = 40 km ca, H = 06 h 39 m 23.0 s (USCGS); 27° 1/2 N, 54° 1/2 E, H = 06 h 39 m 20 s (BCIS); 27° 7 N, 54° 7 E, H = 06 h 39 m 22 s (URSS); 27° 1/2 N, 55° E, H = 06 h 39 m 25 s (Quetta); Magn. 5 (Moskva), 5.2 (Apatity)		
Mo	ePg 20 54.2, ISg 20 55.5; choc local		
Ko	eP 38 22		
PV	eP 38 45		
No	eP 38 50; Nouvelle Guinée, 7° 8 S, 146° 7 E, h = 25 km ca, H = 07 h 33 m 34.4 s (USCGS); Magn. 5 - 5 1/4 (Matsushiro); ressenti à Wau (d'après USCGS)		
PV	IP 17 51 (dil.), i 17 54, IS 17 58.5; Nouvelles Hébrides		
Fo	IPn 40 52.4, iPb 40 54.1, ISg 41 16.3		
Go	iPn 40 53.9, iPb 40 54.8 -		
No	IP 00 13.5 (dil.), i(S) 00 33		
PV	IP 20 40.2 (comp.), IS 21 00		
No	IP 21 15.5 (comp.), i(SP) 21 42, IS 22 02.5		
21	07	Mo	10
		Ko	2355
		PV	2585
21	09	No	2650
		PV	
		Fo	
21	10	Go	
		No	
		PV	150
21	10	No	440

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D
21	10 10 10	505
21	12	1900
21	16	1940
		2060
		2125
		2285
		2760
		2330
		2635
		2650
		2425
		5180
21	18	PV
21	19	Ga
		Fo
		Ga
21	20	Ko
		No
		PV
		Ta
		Ba
		Ga
		St
		Be
		BB
		Is
22	00	Mo
		Is
		St
		Be
		CF
		Ga
		Pa
		Ba
		Je
		Ba
		MB

eiP 21 23.5, iS 22 17; Nouvelles Hébrides, 19° 0 S, 168° 8 E, h = 120 km, H = 10 h 20 m 15 s (Nouméa)  
 e 26 06.0, iPn 26 07.6, iSg 26 31.7  
 e 26 08.2, iPn 26 10.4 -

iP 42 47 (dil.), iS 42 54; Nouvelles Hébrides  
 i 55 54.0, iPh 55 54.7, iPb 55 55.9  
 i 55 56.8 -

iP 38 13.5 (dil.), iS 38 23; Nouvelles Hébrides  
 eP 08 46, eS 12 04  
 iP 08 51.5

eiP 09 05, i 09 07, eiPP 09 24, eiS 12 44, L 15.0, M 16.0 (Tn 11, An 4, Te 9, Ae 4)

eiP 09 11, ei 09 15  
 eP 09 25, traces M 17 - 30  
 e 09 27, M 21

iP 09 29.5, i 09 38.9  
 iP 09 56.5  
 iP 09 58.1

Q 15.7, R 17.2

traces M 31; Ouest de la Turquie, 37° 9 N, 28° 7 E, h = 31 km ca, H = 16 h 04 m 47.2 s (USCGS); 37° 8 N, 29° 1 E, H = 16 h 04 m 42 s (BCIS); 37° 7 N, 28° 0 E, H = 16 h 04 m 42 s (URSS); Magn. 5.2 (Athènes, Bratislava), 4.9 (Pruhonice, Praha), 4.8 (Apatity), 4.3 (Moskva); quelques dégâts à Sarayköy (37° 55' N, 28° 56' E); ressentit également à Aydin, Nazilli, Isparta, Vsak et Mugla (d'après Istanbul Uti)

iP 28 56.5 (comp.), iS 29 09.5; Nouvelles Hébrides

iP 22 43.9

iP 23 03.7

iP 23 06.1; Sud de l'Iran, 27° 5 N, 54° 8 E, h = 45 km ca, H = 19 h 14 m 34.9 s (USCGS); 27° 1/2 N, 54° 1/2 E, H = 19 h 14 m 35 s (BCIS); 28° N, 54° 1/2 E, H = 19 h 14 m 40 s (Quetta); 27° 4 N, 54° 7 E, H = 19 h 14 m 32 s (URSS); Magn. 5 (Moskva)

iP 34 12 (comp.)

iP 34 20.5 (comp.)

iP 34 39 (comp.)

iP 35 06 (comp.), i 35 32, PP 37 05

iP 37 57, i 38 24, i 38 27, iP 38 33, iS 38 36

eP 39 03.7, i 42 03.1

e 41 52, traces LM 76 - 95

e 42.0

ePKP 43, ei 43 46

e(PKP) 43, eSKS 49 34.0; Près de la côte N de Java, 7° 6 S, 110° 0 E, h = 163 km ca, H = 20 h 25 m 00.9 s (USCGS); 7° 5 S, 110° 1 E, H = 20 h 24 m 49 s (URSS); Magn. 5.3 (Moskva), 5.5 (Roma, Pruhonice); ressentit II - VI dans le Centre et le Sud Est de Java (d'après Djakarta)

ePh 58 12, iSn 59 56

ePh 58 22.5, eSn 60 05.0

eP 58 29, e 58 44, e 58 54, ei 59 35, eS 60 18, eSS 60 42, eiSS 60 54, M 62.0 (T 5), ei 62 16, i 62 40

eP 58 36, iP 58 37, ei 58 53, e 59 21, eiS 60 44, eiSS 61 04

eP 58 59, e 60 40, M 63, M 63 26.5

iP 59 01.1, i 59 20.2, i 59 34.3, i 59 43.7, iS 61 13.7, R 63.1

eP 59 14.2, Q 63 06.1

eP 59 24, i 59 30, ei 60 24

eP 60 01, e 62 26

iP 63 20, i(pP) 63 26, i(sP) 63 38, i 63 48

M 80; Région frontière Albanie - Yougoslavie, 42° 4 N, 19° 3 E, h = 30 km ca, H = 00 h 56 m 03.7 s (USCGS); 42° 4 N, 19° 3 E, H = 00 h 56 m 01 s (BCIS); 42° 5 N, 19° 1 E, H = 00 h 56 m 03 s (URSS); Magn. 5 1/2 - 5 3/4 (Athènes), 4.8 (Apatity), 4.3 (Matsushiro), 5.3 (Moskva), 4.6 (Praha, Bratislava), 4.4



## PHASES. DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D
Juin (suite)			
22	01	PV Ko No PV No Ko	180 475 585 80 520 535
(Pruhonice); ressenti VII à Titograd. (d'après Beograd); ce séisme a été suivi de 27 faibles répliques iP 07 57.5 (comp.), i(sP) 08 09, IS 08 17 iP 08 34 (dil.), i(sP) 08 46, IS 09 33.5 iP 08 48 (dil.), i(sP) 09 00, i 09 42, IS 09 48; Nouvelles Hébrides, 17° 0 S, 166° 8 E, h = 30 km, H = 01 h 07 m 30 s (Nouméa) iP 23 09.2 iP 24 05.7 (comp.), i(sP) 24 28, IS 24 55 iP 24 06.5 (dil.), i(sP) 24 28, i 24 50.5, IS 24 56.5; Nouvelles Hébrides, 18° 0 S, 168° 9 E, h = 67 km ca, H = 03 h 22 m 55.8 s (USCGS); 18° 2 S, 168° 2 E, h = 80 km ca, H = 03 h 23 m 00 s (Nouméa); ressenti III à Port Vila (d'après Nouméa) eiP 34 36, IS 35 05 eiP 35 46, IS 37 10; Nouvelles Hébrides iP 26 05.4; Ouest de la Turquie, réplique du séisme du 21 juin à 16 h, H = 04 h 21.3 m (BCIS) iP 34 29.6 (dil.), i(sP) 34 54, IS 35 12.4, ePcP 41 55, ipPcP 42 10, e 45 08 iP 34 34.2 (comp.), i(sP) 34 59, IS 35 22 eiP 3(4) 57, i(sP) 3(5) 22, IS 3(6) 00 iPKIKP 53 27.7, iPKP1 53 36.8, iPKP2 53 48.0; Région des îles Loyauté, 21° 3 S, 170° 3 E, h = 55 km ca, H = 05 h 33 m 35.4 s (USCGS); 21° 4 S, 170° 2 E, h = 100 km ca, H = 05 h 33 m 34 s (Nouméa); ce séisme a été précédé de 18 prémonitoires le 22 juin et suivi de 56 répliques du 22 au 28 juin; voir <i>Bulletin mensuel de séismologie de l'Institut Français d'Océanie, Nouméa, Nouvelle Calédonie, 23/61</i> iP 27 06 (dil.), IS 27 14.5; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme de 03 h 23 m (Nouméa) i 36 37.8 -			
22	06	PV	
22	07	Ga	
22	08	Ga	10380
22	07	PV	80
22	11	PV	
22	13	Ba	
22	13	PV	80
22	15	PV	80
traces 31 - 33.5; séisme proche iP 45 21 (comp.), IS 45 29; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme de 03 h 23 m (Nouméa) iP 34 51.7 (dil.), IS 35 00 eiP 35 46, IS 36 36 eiP 35 47; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme de 03 h 23 m (Nouméa) iP 32 02.5 (comp.), IS 32 10.5; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme de 03 h 23 m (Nouméa) traces 35 - 38; séisme proche; données insuffisantes (Luanda : e 16 28 39, Broken Hill : e 16 32 09) iP 50 08.5 (dil.), IS 50 17; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme de 03 h 23 m (Nouméa) ePg 18 35.1, ISg 18 58.8 ei 25 31 - ePb 25 30.1 ePb 25 30.4, ePg 25 33.2, eSg 25 52.3 - iP 43 53.5, IS 44 04; Nouvelles Hébrides ePb 39 14, iSb 39 28.5; Petites Antilles, 14° 2 N, 60° 4 W, h = 50 km ca, H = 22 h 38 m 50 s (Trinidad); Magn. 4.4 (Trinidad) iP 06 48 (comp.), IS 06 56; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme de 03 h 23 m (Nouméa) eiP 22 30, IS 22 55 eiP 23 01, IS 23 47; Nouvelles Hébrides - iPg 07 14, iL 09 18; séisme proche; données insuffisantes (Broken Hill : e 00 12 08) traces 44 - 48; Witwatersrand, Afrique du Sud, H = 08 h 34.7 m (BCIS) iP 07 48.7 iP 07 50.4 eP 08 01.2, i 08 08.4, i 08 18.2, i 08 30.7 eP 08 06, eiP 08 10, ei 08 23, eS 18 15, eSP 19.0, eSS 23.3, eSSS 26 17, eG 28.5, L 34, M 44, M 48 (T 14) eP 08 15 eP 08 27.0, epP 08 37.5, e 08 43.0, M43.5, M 47.9 (T 14)			
22	19	Go	
22	21	PV	
22	22	Mr	100
22	23	PV	
22	23	PV	
22	23	No	
23	00	Ba	
23	08	Ba	
23	09	Go	8580
		Fo	8565
		Ga	8850
		St	8910
		BB	9110
		Is	9305

## PHASES DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE	STATION	D	PHASES DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES
Juin (suite)				
23	09	CF Pa Je MB	8990 8685 8455 10570	traces 10 - 100, M 46 (T 15) ipPP 11 25, IS 17 53, Q 29.6, R 34.8, M 40.4 (T 18) traces 15 - 50, M 45 eSKS 20 01, eS 20 43, iPS 21 58, ePPS 22 22, e 24 46, eSS 27 05, Q 39, R 46; Au large de la côte de l'Oregon, 44° 1' N, 128° 9' W, h = 56 km ca, H = 08 h 55 m 55.2 s (USCGS); 44° 1' N, 129° 0' W, H = 08 h 55 m 56 s (URSS); Magn. 6.5 (Uppsala), 6 - 6 1/2 (Matsushiro), 6.1 (Suva), 6.0 (Praha, Roma), 5.9 (Pruhonice), 5 3/4 - 6 (Palisades), 5.8 (Apatity), 5 3/4 (Kew, Moskva), 5 1/4 - 5 1/2 (Berkeley)
23	10	Fo Go Ga Is CF PV Ko No MB Ga	8560 8575 8845 9300 8985 4740 4795 5075 15865 9855	IP 34 39.3 IP 34 40.7 IP 34 53.4, i 34 59, i 35 10 eP 35 17.0, e 35 23.5, e 35 28.5, e 35 36.5 inscrit; Au large de la côte de l'Oregon, 44° 1' N, 128° 8' W, h = 53 km ca, H = 09 h 22 m 49.8 s (USCGS) IP 13 10.5 (dil.), IP 13 15 (comp.) IP 13 34 (comp.) L 67; Iles Mariannes 18° 6' N, 145° 2' E, h = 256 km ca, H = 10 h 05 m 35.4 s (USCGS) IP 17 44.7, i 17 54.2; Hondo, Japon, 35° 8' N, 139° 9' E, h = 94 km ca, H = 11 h 05 m 00.1 s (USCGS); 35° 43' N, 140° 09' E, h = 80 km ca, H = 11 h 04 m 57.0 s (JMA); ressentit V à Tokyo, Kakioka, Yokohama, Ajiro, Oshima, IV à Choshi, Utsunomiya, Mishima, Kofu etc; voir <i>Seismological Bulletin of the JMA, for June 1961, Tokyo 1962, p. 19 - 20, carte macroséismique p. 25</i>
23	13	Ga	9175	i 30 44.4; Iles Kouriles, 47° 1' N, 153° 9' E, h = 35 km ca, H = 13 h 20 m 11 s (URSS)
23	16	Fo Go SS		iPg 33 12.3, iSg 33 27.8 iPg 33 15.5 iPg 33 16.7 -
23	16	Ba Is St Ga SS Fo Go Ta BB CF MB	4640 4630 4660 4980 5230 5260 5285 5200 5180 4960 7525	IP 44 12, i 44 18; séismique ? eP 44 12, i 44 15.2 eP 44 15, ePcP 46 31, eS 50.3, traces M 60 - 75 IP 44 34.4, i 44 38.2 IP 44 52.6 IP 44 53.9 IP 44 56.6 eP 44 57, e 45 01, e 45 21 traces 45 - 47 traces 45 - 47 L 73; Sud de l'Iran, 27° 6' N, 55° 1' E, h = 32 km ca, H = 16 h 36 m 22.8 s (USCGS); 27° 1' N, 54° 8' E, H = 16 h 36 m 20 s (URSS); Magn. 5.8 (Uppsala), 5.2 (Apatity), 5 (Moskva), 4.6 (Pruhonice)
23	17	SS Fo Go		ePg 51 48.0 ePg 51 52.8, eSg 51 59.1 ePg 51 58.9, eSg 52 08.1; choc local
23	19	PV Ko No PV	335 675 810	eIP 40 13, IS 40 52 eIP 40 58, IS 42 12 eIP 41 13, IS 42 39; Nouvelles Hébrides, 15° S, 167° E, H = 19 h 39 m 24 s (Nouméa) eIP 42 34, IS 43 01; Nouvelles Hébrides e 14 18 -
24	05	St	9450	L 50, M 60 - 75; Près de la côte de El Salvador, 13° 4' N, 89° 9' W, h = 81 km ca, H = 05 h 07 m 55.6 s (USCGS); Magn. 4 3/4 - 5 (Palisades)
24	06	PV		IP 05 35 (comp.), IS 05 48
24	07	No	1990	eIP 06 30, i(S) 07 23; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Adelaïde : iP 06 08 34)
24	07	Ba No		IP 32 06, eS 35 15, eL 37 36; Rhodésie du nord, vers 12° 1/4 S, 25° 1/2 E, H = 07 h 27.7 m (BCIS) eIP 34 34, i(S) 34 57; Nouvelles Hébrides



## PHASES. DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE (suite)	STATION	D	
24	09	Ta Ba Is Mo Ga SS Fo BB Go Pa	6020 8745 9730 9700 10010 10230 10255 10295 10285 10035	eP 45 18, i 45 24 (dil.), e 45 38 traces (P) 48 - 50 eP 48 38.5 eP 48 41 iP 48 55.1, i 48 59, i 49 04.6 iP 49 04.4 iP 49 05.7 eP 49 07 eP 49 07.3 traces M 95.5 - 99; Sumatra, 4° 0 N, 97° 5 E, h = 135 km ca, H = 09 h 36 m 05.6 s (USCGS); 3° 1 N, 97° 3 E, H = 09 h 35 m 51 s (URSS); Magn. 6 ¼ (Matsushiro), 5 ½ (Moskva); ressenti II à Dairi et Solok, Sumatra (d'après Djakarta)
24	11	PV		iP 28 08 (comp.), iS 28 22; Nouvelles Hébrides
24	12	SS Go		ePg 07 02.3, eSg 07 08.3 ePg 07 02.8 ePg 07 05.0 -
24	12	CF		e(P) 33 13, M 33 22; séismique ?
24	13	PV		iP 43 54 (dil.), iS 44 22; Nouvelles Hébrides
24	15	Ba		iP 09 27, iP 09 36, i(sP) 09 39, iL 16 00; Ethiopie ? données discordantes (Lwiro : i 15 08 33.2, Ksara : iP 15 09 44, Chiraz : eP 15 09 29.5, Helwan : eP 15 10 00)
24	16	Is Mo Ga	13995 13995 14030	ePKP 37 58.5, i 37 59.2 ePKP 38 05.5 iPKKP 38 06.6, iPP 40 04.7; Près de la côte N de la Nouvelle Guinée, 4° 6 S, 144° 9 E, h = 212 km ca, H = 16 h 19 m 23.7 s (USCGS); 5° 3 S, 145° 4 E, H = 16 h 19 m 01 s (URSS); ressenti IV à Kundiawa, II à Nanam (d'après Rabaul)
24	17	PV		iP 04 04.7 (dil.), i 04 05.3, iS 04 14; Nouvelles Hébrides
24	19	Ta	9145	iP 46 59, e 47 04, e 47 20; Mer de Ceram, 2° 9 S, 130° 4 E, h = 19 h 34 m 32.6 s (USCGS); 3° S, 130° ½ E, H = 19 h 34 m 39 s (URSS); Magn. 5 ¼ (Matsushiro)
25	02	Pa SS Fo Ga Go Is	9385 9495 9490 9515 9540 9660	i(P) 41 45.3 iP 42 05.2 iP 42 05.4 iP 42 06.9, i(PcP) 42 10.4 iP 42 07.9 eP 42 12.5; Près de la côte N de Hondo, Japon, 40° 9 N, 144° 2 E, h = 26 km ca, H = 02 h 29 m 28.2 s (USCGS); 41° 0 N, 144° 0 E, H = 02 h 29 m 31 s (URSS); 40° 43' N, 144° 28' E, h = 80 km, H = 02 h 29 m 27.5 s (JMA); ressenti II - III à Urakawa (d'après JMA)
25	03	PV		iP 45 01 (comp.), iS 45 09; Nouvelles Hébrides
25	04	PV		iP 26 01.5 (dil.), iS 26 09; Nouvelles Hébrides
25	09	No Ko Fo SS Go Ga St Be	1655 1870 16750 16770 16785 16920 16735 16905	iP 13 18 (dil.) iP 13 39 (dil.) iPKP 28 58.6 iPKP 28 58.8 iPKP 28 59.2 iPKKP 29 00.4, i PKP1 29 07.9, iPKP2 29 20.4 eIPKP 29 06; (e) (SS) 40 37, e(SS) 40 41; Iles Fidji, 19° 5 S, 177° 9 W, h = 489 km, H = 09 h 10 m 04.2 s (USCGS)
25	12	Ga SS Fo Go	4855 5105 5135 5160	iP 48 25.4, e 48 30.7 iP 48 42.7 iP 48 45.4 iP 48 47.0; Sud de l'Iran, 27° 9 N, 53° 7 E, h = 54 km ca, H = 12 h 40 m 23.7 (USCGS); 27° 3 N, 53° 8 E, H = 12 h 40 m 19 s (URSS); Magn. 4.5 (Apatity, Moskva)

## PHASES DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
25	13	Mr	e 47 08.5 -
25	17	Mo	e 04 22, e 04 29, e 07 58
		St	ePP 04 27, e 05 00, LM 35 - 70.
		Be	ePP 04 33
		Ga	iPP 04 45.3, i 04 50.8, i 04 59.4, i 05 05.2, i 05 10.3
		Is	ePP 04 53
		BB	traces 05 - 07
		Pa	traces R 40.3
		MB	M 59; Nord des Iles Mariannes, 21° 8 N, 143° 5 E, h = 33 km ca, H = 16 h 46 m 38.6 s (USCGS); 21° 5 N, 144° 0 E, H = 16 h 46 m 35 s (URSS); Magn. 6 ½ (Matsushiro), 6.2 (Bratislava), 6.0 (Uppsala), 5.8 (Apatity), 5 ¼ (Moskva, Berkeley), 5.6 (Pruhonice)
25	17	Mo	e 07 58 -
25	20	MB	L 09
		Pa	traces M (33 - 40); Près de la côte du Sud du Chili, 37° 9 S, 73° 3 W, h = 124 km ca, H = 19 h 32 m 14.4 s (USCGS)
25	20	St	M 09 - 20; se rapporte soit au séisme du Hondo, Japon : 36° 8 N, 141° 6 E, h = 25 km ca, H = 19 h 14 m 02.3 s (USCGS); 36° 21' N, 141° 48' E, H = 19 h 14 m 01.4 s (JMA); soit au séisme de la région du Lac Baikal : 52° 4 N, 106° 6 E, h = 22 km, H = 19 h 36 m 24 s (URSS); Magn. 4 ½ - 5 (Moskva)
25	22	Ga	e(Pg) 17 28.2, iSg 17 31.7; choc local
26	07	No	iP 03 46 (comp.), iS 04 30.5
		PV	iP 03 51 (dil.), iS 04 41
		Ko	iP 04 13, iS 05 17
		Fo	(e) 22 12.1, iPKP 22 44.1
		SS	(e) 22 12.5, iPKP 22 47.5
		St	ePKP 22 45
		Be	ePKP 22 48
		Go	iPKP 22 49.5
		Ga	iPKIKP 22 50.4, i 22 54.8, i 23 00.1
		Is	ePKP 22 52.5
		Mo	ePKP 22 53
		MB	M 96; Iles Loyauté, 21° 5 S, 170° 1 E, h = 33 km ca, H = 07 h 02 m 52.9 s (USCGS); réplique du séisme du 22 Juin à 05 h 33 m, H = 07 h 02 m 50 s (Nouméa); Magn. 5 ½ (Matsushiro)
26	12	No	eIP 18 09, iS 18 38; Nouvelles Hébrides
26	12	PV	iP 47 14 (dil.), iS 47 21.5
26	13	No	e(P) 48 22, iS 49 28; Nouvelles Hébrides
26	14	PV	iP 24 23.5 (dil.), iS 24 32.5; Nouvelles Hébrides
26	14	St	eIP 59 29, eP 59 31 (comp.), ei 59 53, ePP 62.7, e 63.5, ePPP 64.3, eS 69 25, ePS 70 11, e 71.9, eSS 74.7, eSS 75.0, eSSS 77.8, L 87.0, M 93, M 98 (T 16)
		Pa	iP 59 30, iS 69 30
		Fo	iP 59 30.8
		SS	iP 59 31.1
		Go	iP 59 33.2
		Be	eIP 59 36
		Ga	iP 59 38.1, i 59 48.6, i 60 08.7, i 60 23.6, i 60 44, i 61 02.6, i 61 23.6, iS 69 44.4, i 69 51, i 69 53.5,
		CF	iP 59 47, traces LM 90 - 140
		Is	iP 59 53.9 (comp.), ePP 63 14.5
		Mo	iP 59 54.5
		BB	iP 60 00.5 (comp.)
		Je	traces 62 - 100
		MB	L 103; Iles Proches, Aléoutiennes, 52° 2 N, 174° 7 E, h = 40 km ca, H = 14 h 47 m 27.3 s (USCGS); 52° 0 N, 174° 4 E, H = 14 h 47 m 26 s (URSS); Magn. 6.2 (Uppsala), 6 - 6 ¼ (Matsushiro), 6.1 (Bratislava), 6 (Moskva), 5 ½ - 5 ¾ (Palisades, Jérusalem), 5.6 (Pruhonice, Praha)
			L 12545



## PHASES DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE (suite)	STATION	D	
26	16	Is	30	iPg 45 15.1, iS 45 18.4; choc local
27	01	PV		iP 51 11 (comp.), iS 51 27; Nouvelles Hébrides
27	03	BB	9310	ei 20 07
		Go	9515	iP 20 12.2
		Fo	9555	iP 20 14.1
		SS	9575	iP 20 14.7; Région frontière Pérou - Brésil, 8° 6 S, 74° 4 W, h = 170 km ca, H = 03 h 07 m 47.8 s (USCGS)
27	06	St		e 11 37 -
27	07	Ta	7610	P 14 43, i 14 49 (comp.), i 15 43
		St	7845	eP 15 01, ei 15 51, eiPcP 16 26, eiS 24 18, ei 25 56, eSS 28.6, M 45
		Be	8020	eP 15 12, ei 16 33
		Mo	8065	eP 15 13.2
		Is	8070	iP 15 14.0, iP 15 23.0, iPcP 15 35.3
		Pa	8195	iP 15 21, iS 24 51, iQ 38.4, iR 44.0
		Ga	8220	iP 15 22.4, iPcP 15 41.8, i 15 54.6, i 16 00, i 16 41.6, i 16 51, i 17 02.5
		CF	8290	eP 15 25.5, iS 25 07, G 35
		Go	8435	iP 15 28.7
		Fo	8395	iP 15 31.9
		BB	8630	eP 15 37, ei 18 09
		Ko	8785	iP 15 50.5 (comp.)
		No	9085	iP 16 03 (comp.)
		Ba	8875	iP 15 55, iP 16 05, iP 18 51, iS 25 51
		Je	8480	traces 25 - 40
		MB	11710	eSKS 28 37, eS 29.8, ePS 31 46, eSS 42.0, G 51, M 58 (T 38, An 13, Ae 12); Province de Yunnan Chine, 28° 0 N, 99° 4 E, h = 33 km ca, H = 07 h 03 m 42.2 s (USCGS); 28° 1 N, 100° 0 E, H = 07 h 03 m 45 s (URSS); Magn. 6 $\frac{1}{2}$ - 6 $\frac{3}{4}$ (Matsushiro), 6 $\frac{1}{2}$ (Berkeley, Bratislava), 6.27 (Bucaresti), 6.2 (Uppsala), 6 (Pasadena, Moskva, Oulan Bator, Roxburgh, Kew), 5 $\frac{3}{4}$ - 6 (Jerusalem, Palisades), 5.8 (Pruhonice), 5.6 (Praha)
27	08	St	8305	iP 04 02, ei 04 32
		Fo	8445	iP 04 08.7
		Be	8490	iP 04 11
		Go	8490	iP 04 11.1
		Is	8790	iP 04 25.8, iPcP 04 27.6 (comp.), i 04 30.4
		Mo	8830	iP 04 28
		Ga	8540	iP 04 34.0
		BB	9050	eiP 04 38.5
		Pa	8390	inscrit; Kamtchatka, 54° 6 N, 158° 6 E, h = 273 km ca, H = 07 h 52 m 53.5 s (USCGS); 54° 6 N, 158° 7 E, h = 290 km, H = 07 h 52 m 53 s (URSS)
27	14	No	1840	eP 39 35
		Ko	2135	eP 40 04; Iles Kermadec, 29° 4 S, 176° 9 W, h = 33 km ca, H = 14 h 35 m 39.9 s (USCGS)
27	14	Ba	1450	i 49 32, i 55 30, i 56 30; données insuffisantes (Lwiro : ei 14 48 42.5)
27	16	Ba	1450	iP 22 16, iS 24 38, L 25 33; Nord du Lac Tanganyika, vers 3° $\frac{1}{2}$ S, 29° E, H = 16 h 19.2 m (BCIS); Magn. 4.2 (Lwiro)
27	19	Go	8860	iP 27 17.2
		Fo	8875	iP 27 18.1
		SS	8905	iP 27 19.4; Mexique, 17° 0 N, 94° 3 W, h = 33 km ca, H = 19 h 15 m 13.1 s (USCGS); 15° 52' N, 95° 38' W, H = 19 h 15 m 25 s (Tacubaya); ressenti à Salina Cruz (d'après Tacubaya)
27	19	Ko		eiP 49 09, iS 50 17
		No		eiP 49 31, i(S) 51 03 -
27	23	MB		iP 09 12, eS 12 50, L 13.0, T 29.5 -
28	04	Ba	9315	traces P 34.5 - 35; Province de Szechwan, Chine, 31° 4 N, 104° 0 E, h = 34 km ca, H = 04 h 21 m 53.8 s (USCGS); 31° 8 N, 104° 1 E, H = 04 h 21 m 59 s (URSS)
28	08	Is	15	ePg 00 01.5, eSg 00 11.5; choc local

## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
28	08	2000	e 14 42.3
		2030	e 14 45.5
		2015	e 14 45.7; Près de la côte N W de la Sicile, vers 33° ½ N, 13° E, H = 08 h 11.3 m (BCIS)
			L 55, T 71.8 -
			L 28 -
			iP 43 09 (comp.), iS 43 20
			eIP 44 00, iS 44 47; Nouvelles Hébrides, données insuffisantes (Rabaul : eP 16 45 24)
			iP 27 45.5, eIS 27 59; Nouvelles Hébrides
			iP 51 06, iS 51 18; Nouvelles Hébrides
			eIP 49 46
		390	eIP 50 21, iS 51 40
		670	eIP 50 39, iS 52 15; Nouvelles Hébrides, 14° 8 S, 166° 3 E, h = 146 km ca, H = 01 h 48 m 51.5 s (USCGS)
		830	iP 25 43.5 (dil.), iS 25 51; Nouvelles Hébrides
			eI 06 29
		155	ePn 06 30, eISg 07 14, e 07 37, e 08 29
		255	iSg 07 19; Valais moyen, Suisse, vers 46° 3 N, 7° 5 E, H = 03 h 05.9 m (BCIS); ressenti III à Zweisimmen (46° 33' N, 07° 28' E) (d'après Zürich)
		285	eIP 51 10, iS 52 46; Nouvelles Hébrides, préliminaire du séisme suivant
			iP 05 44 (dil.), iS 05 51.5; Nouvelles Hébrides
		490	eP 24 03 (comp.), iP 24 04 (dil.), iS 24 53
		755	iP 24 37 (comp.), iS 25 55
		930	iP 24 58 (comp.), iS 26 31.5
		9265	eP 35 29, e(PP) 39 12, eS 45 54, eIPs 46 51, e 47 46, eSS 51 15, eSSS 54 28, eG 58.0, e 60.9, L 63.0, L 68.0 (T 18, A 14)
		15670	ePKP 42 24, ePP 45 24, eIPKS 46 09, ePPP 48 44, eSKKS 52 15, ePS 55 45, eSS 64.0
		15845	iPKIKP 42 24, i 44 12, iPP 45 36, R 94.8
		15865	ePKP 42 28
		15975	iPKIKP 42 28.1, i 42 53.6, i 43 07.1, i 43 17.1, i 43 24.6, i 43 36.1, i 43 41.6, iPP 45 43.6
		15990	iPKP 42 28.6
			iPKP 42 28.9
		15945	iPKP 42 31, iPKS 46 12
		16120	iPKP 42 31, iPKS 46 12
		15950	iPKP 42 31.3
		16095	iPKP1 42 31.6, iPKP2 42 34.9, i 42 42.9, ePP 46 01.5
		16125	iPKP 42 33.5 (dil.), i 45 34, iPKS 45 38
		16280	iPKP 42 37, i 44 21, i 47 16
		16500	ePKP 42 38, ePKS 46 09
		19675	iPKP1 43 10 (T 14, Az + 6), iPKP2 44 52 (T 13, Az + 5), iPP 48 46 (T 12, An 9, Az 10), iPcPPKP 52.0, ePPP 53 52, iSKKS 55 34 (T 8, Ae 14), iSKKS 56 32, eSKSP 59 25, ePPS 62.9, eSS 69.5 (T 23, Ae 7), eSSP 71.6, eSS 77.8 (T 35, An 14), L 95, M 137 (T 16, Ae 15, Az 8); Nouvelles Hébrides, 13° 9 S, 166° 0 E, h = 37 km ca, H = 09 h 22 m 55.8 s (USCGS); 14° S, 166° E, H = 09 h 22 m 58 s (Nouméa); 13° S, 165° E, H = 09 h 23 m 03 s (URSS); Magn. 6 ¼ - 6 ½ (Berkeley), 6.2 (Roxburgh), 6 - 6 ¼ (Matsushiro), 5 ¾ (Moskva), 5.7 (Pruhonic), 5 ½ - 5 ¾ (Palisades); ressenti II à Santo (d'après Nouméa); ce séisme a été suivi de 24 répliques les 29 et 30 juin; les heures originales de ces répliques ont été indiquées dans le bulletin séismologique mensuel de Nouméa
			iPKP 55 38, i 55 56; Nouvelles Hébrides, réplique, H = 09 h 35 m 57 s (Nouméa)
		16280	i(P) 47 12
		17090	i(P) 47 18.1, i 47 28.6, i 47 32.6; Région des Îles Fidji, 22° 7 S, 179° 1 E, h = 654 km ca, H = 10 h 24 m 07.3 s (USCGS)
		17250	iP 18 09, iS 20, L 24 29; données insuffisantes (Lwiro : i 11 17 18.6, Jerusalem : i 11 18 06, Chiraz : eIP 11 18 11)
			eP 47 07
		9005	eIP 47 15
		9195	eIP 47 15
		9215	iP 47 15.5
29	09	Ba	
29	10	Pa	
29	11	Ga	
29	11	Ba	
29	11	St	
29	11	Be	
29	11	Fo	



## PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1991	HEURE STATION	D	
Juin (suite)			
29	12	SS	iP 47 15.8
29	12	Go	iP 47 17.9
29	12	Is	eP 47 27.5; Région des Îles Kouriles, 45° 5' N, 151° 3' E, h = 68 km ca, H = 11 h 34 m 55.7 s (USCGS); 45° 2' N, 151° 5' E, h = 100 km ca, H = 11 h 34 m 54 s (URSS)
29	12	Ba	ePg 01 18, eSg 02 23; données insuffisantes (Broken Hill : e 12 03 13)
29	12	St	ePn 53 38, iPb 53 41, iPg 53 45, ei 53 51, eiSb 54 18, iSg 54 24, eiSg 54 25
29	12	Be	ePg 54 17, eSn 54 51, eiSg 55 12
29	12	Ga	e(Pn) 54 18.4, i(Pg) 54 46.1, i 54 54, i 54 56.5, iSg 55 55
29	12	Pa	iPg 54 30.6
29	12	Fo	(e) Pn 54 33.7
29	12	SS	(e) Pn 54 35.9
29	12	Go	(e) Pn 54 40.5
29	12	CF	iL 56 49, iM 56 57, i 57 17, i 57 27, i 57 33.5; Allemagne orientale, coup de toit dans la région de Merkers, 50° 49' N, 10° 06' 5" E, H = 12 h 52 m 49 s (Iena)
29	13	Be	e 42 09 -
29	14	Fo	iP 14 40.7
29	14	SS	iP 14 41.7
29	14	Go	iP 14 42.7
29	14	Ga	iP 1(4) 50.4
29	14	Is	eP 15 07.5
29	15	MB	iPKP 21 35, iSKP 24 54, i 25 20, i 25 51; Îles Andreanov, Aléoutiennes, 52° 4' N, 173° 4' W, h = 76 km ca, H = 14 h 02 m 42.5 s (USCGS)
29	15	PV	iP 38 06.5 (dil.), iS 38 18.5; Nouvelles Hébrides
29	15	Ba	iPKP 59 11, i 59 17, i 59 20, i 59 27; Nouvelles Hébrides, 13° 8' S, 165° 9' E, h = 74 km ca, H = 15 h 39 m 32.5 s (USCGS); réplique du séisme de 09 h 22 m, H = 15 h 39 m 32 s (Nouméa)
29	16	No	e iP 17 59, i 18 39, iS 18 47
29	16	PV	e iP 18 04, iS 18 10.5; Nouvelles Hébrides
29	17	Is	e(PKP) 02 45
29	18	Ba	traces 02 - 05; Nouvelles Hébrides, réplique du séisme de 09 h 22 m ? H = 16 h 42 m 42 s (Nouméa)
29	18	PV	iP 11.21 (comp.), iS 11 31; Nouvelles Hébrides
29	18	PV	e iP 32 38, iS 32 48; Nouvelles Hébrides
29	18	No	e iP 42 56, i(S) 43 33; Nouvelles Hébrides
29	20	Ba	traces 43 - 44; données insuffisantes (Kimberley : i 20 40 10, Bulawayo : i 20 41 24, Lwiro : i 20 43 10.9)
29	22	St	(e) (P) 09 09, e 09 41, ePP 11.0, eS 15 38, L 23, M 32
29	22	Be	(e)P 09 18, e 09 27
29	22	Ga	iP 09 29.0, iPP 11 13.8
29	22	CF	traces 10 - 11; Région de Severnaya Zemlya, 85° 0' N, 97° 8' E, h = 33 km ca, H = 22 h 01 m 24.1 s (USCGS); 85° 0' N, 99° 5' E, H = 22 h 01 m 19 s (URSS); Magn. 4.8 (Apatity), 4.3 (Moskva), 4.6 (Pruhonice)
29	22	PV	iP 11 24 (dil.), iS 11 36
29	23	Pa	traces 43 - 46
30	01	PV	iP 29 05.5 (comp.), iS 29 13; Nouvelles Hébrides
30	01	PV	iP 30 50, e 31 08; Nouvelles Hébrides
30	03	PV	e iP 02 58, i(S) 03 10.5; Nouvelles Hébrides
30	03	PV	iP 11 14.5 (comp.), iS 11 26; Nouvelles Hébrides
30	04	PV	iP 11 13.5 (comp.), iS 11 25.5; Nouvelles Hébrides
30	04	PV	iP 21 45 (comp.)
30	04	No	iP 22 00 (dil.)
30	04	Ko	iP 22 21 (comp.), i 22 25.5
30	04	Ga	iPKIP 37 56; Région des Îles Tonga, 20° 5' S, 175° 8' W, h = 148 km ca, H = 04 h 18 m 11.1 s (USCGS)

PHASES, DONNEES EPICENTRALES ET MACROSEISMQUES

DATE 1961	HEURE STATION	D	
30	04 PV	1900	iP 46 29.5 (comp.), iS 46 41.5; Nouvelles Hébrides
30	05 Mo	1950	eP 09 24, e 09 30.5
	Is	2160	eP 09 28.0, e 09 31.5, e 09 48.5
	St	2185	(e)P 09 52, eP 09 54, e 10 07, e 10 40, eS 13.7, e 13 51, ePcP 14 15, LM 16 - 25
	Be	2380	eP 09 52, e 10 08
	Ga	2380	iP 10 12.8, i 10 16.6, iPP 10 44.2, i 11 01.2
	Pa	2500	eP 10 25
	Go	2700	eP 10 41.2
	Fo	2690	eP 10 43.1
	SS	2655	eP 10 43.3
	CF	2305	traces 10 - 12, traces LM 18 - 23; Région de l'Île de Crête, 34° 8 N, 26° 3 E, h = 40 km ca, H = 05 h 05 m 24.8 s (USCGS); 34° 1/2 N, 26° 1/2 E, H = 05 h 05 m 20 s (BCIS); 35° N, 27° E, H = 05 h 05 m 26 s (URSS)
30	07 PV		iP 52 50, i(S) 52 57; Nouvelles Hébrides
30	09 Fo		e 08 54.6 -
30	11 PV		iP 59 33.5 (dil.), iS 59 43.5; Nouvelles Hébrides
30	13 PV		iP 46 28.5 (dil.), iS 46 35; Nouvelles Hébrides
30	13 PV		iP 52 15 (dil.), iS 52 21; Nouvelles Hébrides
30	13 PV		eiP 55 01, iS 55 07; Nouvelles Hébrides
30	14 Fo		e 44 55.7, e 45 22.9
	Go		e 44 56.8 -
30	14 PV		iP 53 08 (dil.), iS 53 16; Nouvelles Hébrides
30	15 Ba		traces 14 - 20 -
30	16 Mr	385	ePn 42 48.3, iSn 43 27.3; Petites Antilles, 11° 9 N, 59° 1 W, H = 16 h 41 m 57 s (Trinidad); Magn. 6.0 (Trinidad)
30	17 PV		iP 58 54 (dil.), iS 59 00; Nouvelles Hébrides
30	19 MB	16220	iPKP 10 40; Mer de Banda, 6° 7 S, 129° 3 E, h = 134 km ca, H = 18 h 51 m 12.7 s (USCGS)
30	19 Mr	155	ePn 17 11.3, eSn 17 29.8; Petites Antilles
30	20 Is		e 28 55.0 -
30	22 No		eiP 09 40, iS 10 15; Nouvelles Hébrides



**EDITIONS DU CENTRE NATIONAL  
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

15, quai Anatole France - PARIS 7<sup>e</sup>

C.C.P. - PARIS 9061 - 11

Tél. : 705-93-39

**PUBLICATIONS DE L'ANNEE  
GÉOPHYSIQUE INTERNATIONALE**

**Aurores et ciel nocturne**

**Fascicule 2**

**Etude des observations photométriques réalisées à la station  
Dumont d'Urville ( Terre Adélie ) du 1<sup>er</sup> mars 1957 au 15 octobre 1958**



**Fascicule de 92 pages, format in-4° coquille, broché ..... 12 F**