

1911

This book was donated to the ISC
from the collection of
Professor Nicolas N Ambraseys
1929-2012

BULLETIN SISMIQUE

(Nomenclature de Göttingue ; heure de Greenwich (0 = minuit) ;
Distances calculées d'après les tables de Zeissig.)

Sismographe Mainka 133 kil.
Composante N-S. $T_0 = 8^{\circ}$

N° d'ordre	Date	Caractère	Phases	Heures			Périodes	Amplitude	Remarques				
				h	m	s							
1	16	Ir	eP	5	52	58.1	7.5	25	$\Delta = 2000$ kil. Nombreux barosismes toute la journée et la nuit suivante (pér. 3 ^e et 5 ^e).				
			eS		56	20.6							
			eL		57	53.1							
			M	6	3	34.6							
			C		5	f							
2	18	IIr	F	11	19		4.8	5, 17.21	$\Delta = 2140$ kil.				
			eP	11	30	24.6							
			iS		33	59.7							
			eL		36	19.6							
			M		41	17.9							
3	18	IIIr	C	12	2		5.4	11-11	$\Delta = 1980$ kil. Le sisme a eu lieu vers 19 h. ; la superposition des traits dans le diagramme n'a pas permis de déterminer l'heure initiale x avec précision.				
			eP	x +	33.8								
			eS	x +	3	54.6							
			eL	x +	6	16.2							
			M	x +	11	30							
			C	x +	26		9.4	13-16	9.6				
			F	x +	41								

N° d'ordre	Date	Caractère	Phases	Heures			Périodes	Amplitude	Remarques
				h	m	s			
4	24		eP	15	33	30.3	5, 12	F	très faible, très régulier
			L			34.9			
5	24		M		40		4.5, 6.5	5.1	plus faible que le précédent
			F						
			eP	17	30	59.0			
			M		36				
			F		25	22 f			
6	28		eS	10	27	12 f	3.7	6.3	$\Delta = 2085$ kil.
			L		28	22			
			M		30	4.5			
			eP	5	33	11.7			
			eS		36	42.2			
7	29	IIr	eL		36	34.1	5.6, 8.4	69	$\Delta = 2180$
			M		40	3.4			
			C		50				
			F	6	9				
			eP	23	33	39.6			
8	29	Ir	eS		7	18.4	4.5	6.7	Périodes de S très courtes, hachées $\Delta = 670$ kil.
			M		10	51.5			
			C		17	30.8			
			F		30				
			eP	20	42	6.3			
9	30	IIr	iS		43	19.3	4.5	22	Au maximum, l'amplitude de la composante E-W est de 57.
			M			28.3			
			eL			31.3			
			M			43.3			
			C		48				
F		54							

N. B. — Les diagrammes des sismes 1, 2, 3, 7, 8 présentent une grande similitude.

A. M. D. G.
Observatoire de KSARA (Liban)

(GARE DE SAAB-NEJL, PAR BEYROUT, SYRIE)

Coordonnées provisoires :
lat. N 33° 49'
long. E de Paris 2. h. 14 m. 8 s.
Altitude 918 m. s. (hauteur du zéro de l'éch. barométr. au dessus du zéro du port de Beyrouth).

NOTATIONS.
heure moyenne locale comptée de minuit à minuit.
S = température du thermomètre centigrade attaché au baromètre (Fortin, grand modèle Tonnello).
L = lecture brute du baromètre en mm de mercure.
P = pression réduite à zéro, corrigée de l'erreur instrumentale (+ 0,04) et de l'influence de la gravité.
CORRECTIF DE GRAVITÉ
pour 670mm — 0,78mm
680 — 0,79
690 — 0,80
695 — 0,81

S = thermomètre centigrade sec ;
M = thermomètre centigrade mouillé ;
max = maximum lu sur un thermomètre Negretti, à 19 h. 1/2 ;
min = minimum lu sur un thermomètre Rutherford, à 19 h. 1/2 ;
f = pression de la vapeur d'eau en mm de mercure, calculée d'après les formules $f = F - 0,00079 \times (S-M)$ (températures supér. à zéro) et $f = F - 0,00069 \times 690 (S-M)$ (températures inférieures à zéro), où F = max. de tension pour la température M.
H = humidité relative en centimes.
Les notations des nuages sont les notations usuelles.
Vents : 0 = calme, 0-1 = soufflé très léger, 1 = faible, 2 = modéré, 3 = assez fort, 4 = fort, 5 = violent, 6 = ouragan.

Pluie. Le nombre inscrit indique le nombre de mm d'eau tombée depuis 7 h. du matin du jour jusqu'à 7 h. du matin du lendemain.

Avril 1911

1929-2012
Professor Nicolas N Ambraseys

This book was donated to the ISC

BULLETIN SISMIQUE

(Nomenclature de Göttingue ; heure de Greenwich (0 = minuit) ;
Distances calculées d'après les tables de Zeissig.)
Sismographe Mainka 133 kil.
Composante N-S.



N° d'ordre	Date	Caractère	Phases	Heures			Périodes	Amplitude A _N	Remarques
				h	m	s			
10	4-5	II _u	ip	23	48	58	6-7	T ₀ = 10 Δ = 8670 kil. Allure très calme à partir de minuit 23 ^m ; dernières oscillations bien sensibles vers minuit 50 ^m .	
			ePR ₁		52	0	10.5, 13.5		
			i		53	21	9		
			ePR ₂		54	25	10. 11.5		
			i		55	34	8.5		
			S		58	51	15		
			i		59	7	7.5		
			i		59	0	9		
			SR ₁	0	4	30	11.5, 14		
			SR ₂		7	18	17		
			i		8	30	11.5, 14		
			i		9	30	11.5		
			eL		13	30	48		
			M		25	30	29		128
MR ₁		30	13	16.5	128				
MR ₂		33	51	16.5	141				
C		36							
F		58							
11	13	I	eP	13	5	41		P presque invisible T ₀ = 10 Δ = 940 kil.	
			eS		7	23	4		
			L		7	35	8, 9.5		
			M		7	56	9.5		4.5
			C		9				
12	26	I	F		14				
			eP	2	53	20		P très incertain à cause des barosismes concomitants T ₀ = 9	
			eS		54	27	3.5, 9-11		
			eL		57	11	8, 15, 19		
			M		59	30	5		16
C	3	3							
13	27	I	F		8				
			P	20	36	35		T ₀ = 9	
			S		37	41			
			L		40	7			
			M		41	35	5		0.3
F		47							

A. M. D. G.

Observatoire de KSARA (Liban)

(GARE DE SAAD-NEIL, PAR BEYROUTH, SYRIE)

Coordonnées provisoires : $\left\{ \begin{array}{l} \text{lat. N } 33^{\circ} 49' \\ \text{long. E de Paris } 2. \text{ h. } 14 \text{ m. } 3 \text{ s.} \\ \text{Altitude } 918^{\text{m}}, 5. \text{ (hauteur du zéro} \\ \text{de l'éch. baromét. au dessus du} \\ \text{zéro du port de Beyrouth).} \end{array} \right.$

NOTATIONS.

heure moyenne locale comptée de minuit à minuit.
t = température du thermomètre centigrade attaché au baromètre (Fortin, grand modèle Tonnelot).
L = lecture brute du baromètre en mm de mercure.
P = pression réduite à zéro, corrigée de l'erreur instrumentale (+ 0,04) et de l'influence de la gravité.

CORRECTION DE GRAVITÉ

pour 670mm	— 0,78mm
680	— 0,79
690	— 0,80
695	— 0,81

S = thermomètre centigrade sec ;
M = thermomètre centigrade mouillé ;
max = maximum lu sur un thermomètre Negretti, à 19 h. 1/2 ;
min = minimum lu sur un thermomètre Rutherford, à 19 h. 1/2 ;
f = pression de la vapeur d'eau en mm de mercure, calculée d'après les formules $f = F' - 0,00079 \times 680 (S-M)$ (températures supér. à zéro) et $f = F' - 0,00069 \times 680 (S-M)$ (températures inférieures à zéro), où F' = max. de tension pour la température M.
H = humidité relative en centièmes.

Les notations des nuages sont les notations usuelles.

Vents : 0 = calme, 0-1 = souffle très léger, 1 = faible, 2 = modéré, 3 = assez fort, 4 = fort, 5 = violent, 6 = ouragan.

Pluie. Le nombre inscrit indique le nombre de mm d'eau tombés depuis 7 h. du matin du jour jusqu'à 7 h. du matin du lendemain.

Mai 1911

Errata du Bulletin Sismique d'Avril
n° 3 dans les périodes de eP lire 11-13, au lieu de 11-11
n° 6 ajouter F 10 h. 50 m.

BULLETIN SISMIQUE

(Nomenclature de Göttingue; heure de Greenwich (0 = minuit);
Distances calculées d'après les tables de Zeissig.)
Sismographe Mainka 133 kil.
Composante N-S. (T₀ = 9)

N° d'ordre	Date	Caractère	Phases	Heures			Périodes	Amplitude A _N	Remarques
				h	m	s			
14	1	I	eP eS eL M C F	10	27	44	9.27 6	0.6	faible lecture de eS assez douteuse Δ = 1680 kil. f
15	1	I	eL M F	14	55	44	14 à 16 14	5.8	Traces d'ondes presque imperceptibles à partir de 14 ^h 40 ^m .
16	7	III	eP eS SR eL M MR C F	11	22	31	28-32 56-66 25 18	113 93	Diagramme dépourvu d'angles aigus et d'allure très calme dans ses sinuosités à partir de 12 ^h 6 ^m . - Il semble difficile de lire autrement les heures de P, S et M; les distances calculées d'après S-f et M-P sont en désaccord la seconde considérée avec bien avec la position connue d'ailleurs (Mexico) de l'épicentre.
17	7	II	eP eS eL M C F	23	2	11	7.12 7, 11, 13 41, 45 10	41	Δ = 1600
18	12		eL M F	16	57	37	50-60 8	1.3	De 15 ^h 55 ^m à 17 ^h 20 ^m , agitation sismique très faible ayant les allures d'un tremblement de terre proprement dit. Début presque imperceptible à 15 ^h 55 ^m , nouvelle petite agitation à 16 ^h 17 ^m ; deux ondes fortes (pic-S) à 16 ^h 19 ^m 34 ^m précédées d'une onde longue de 70 ^m 73 ^m . Extinction presque totale, puis nouveau trouble à 16 ^h 36 ^m , très net à 16 ^h 55 ^m .
19	14	I	eP M F	0	0	0	5	2.1	Incertitude de 1 ^{re} ou 2 ^{es} sur les heures fournies par les contacts.
20		III	iP iPR iPR iS iSR L M C F	14	37	33	4 6,7 8,9 9, 36-37 11, 17 30, 36, 52 19	261	Les oscillations encore bien sensibles à 16 ^h 49 ^m , ne pourraient longues, toute trace sensible ne disparaît qu'à 17 ^h 18 ^m . Δ = de 8500 à 11000 kil. Les premiers préliminaires, sont accentués et plutôt hachés.
21				17	18				Très faibles mouvements sismiques entre 5 ^h 9 ^m et 5 ^h 10 ^m puis 5 ^h 21 ^m et 5 ^h 25 ^m .

A. M. D. G.

Observatoire de KSARA (Liban)

(GARE DE SAAD-NEIL, PAR BEYROUTH, SYRIE)

Coordonnées provisoires : $\left\{ \begin{array}{l} \text{lat. N } 33^{\circ} 49' \\ \text{long. E de Paris } 2. \text{ h. } 14 \text{ m. } 8 \text{ s.} \\ \text{Altitude } 918^{\text{m}}, 5. \text{ (hauteur du zéro} \\ \text{de l'ech. baromét. au dessus du} \\ \text{zéro du port de Beyrouth).} \end{array} \right.$

NOTATIONS.

heure moyenne locale comptée de minuit à minuit.
θ = température du thermomètre centigrade attaché au baromètre (Fortin, grand modèle Tonnelot).
L = lecture brute du baromètre en mm de mercure.
P = pression réduite à zéro, corrigée de l'erreur instrumentale (+ 0,04) et de l'influence de la gravité.

CORRECTION DE GRAVITÉ

pour 670mm	- 0,78mm
680	- 0,79
690	- 0,80
695	- 0,81

S = thermomètre centigrade sec;
M = thermomètre centigrade mouillé;
max = maximum lu sur un thermomètre Negretti, à 19 h. 1/2;
min = minimum lu sur un thermomètre Rutherford, à 19 h. 1/2;
f = pression de la vapeur d'eau en mm de mercure, calculée d'après les formules $f = F - 0,00079 \times 680 (S-M)$ (températures supér. à zéro) et $f = F - 0,00069 \times 680 (S-M)$ (températures inférieures à zéro), où
F = max. de tension pour la température M.
H = humidité relative en centièmes.

Les notations des nuages sont les notations usuelles.
Vents : 0 = calme, 0-1 = souffle très léger, 1 = faible, 2 = modéré, 3 = assez fort, 4 = fort, 5 = violent, 6 = ouragan.
Pluie. Le nombre inscrit indique le nombre de mm d'eau tombée depuis 7 h. du matin du jour jusqu'à 7 h. du matin du lendemain.

Jun 1911

OBSERVATOIRE DE KSARA.

BULLETIN SISMIQUE (n° 4)

(Nomenclature de Gottingue ; heure de Greenwich (0 = minuit) ;

Sismographe Mainka, 133 kilg.

Composante N-S.

N° d'ordre	Date	Caractère	Phases	Heures			Périodes	Amplitude As	Remarques
				h	m	s			
	Juin 1911								
22	29		P F	23	0 3	36		Net. très faible, distinct du suivant.	
23	29	I.	eP S iPS L M F	23	5 6 33	41 24 28 47 48	7	$\Delta = 390$ kil. L et M très incertains.	
24	4	III.	iP iS L M C F	13	39 44 47 48 2 28	9 4 2 0	30	1360 M assez incertain. $\Delta = 3170$ kil. Turkestan.	
25	5	III.	eP iS L M C F	2	16 20 23 24 35 50	44 45 18 18	3 7 10 29	682 Incertitude sur les heures: 2 ^h ou 3 ^h $\Delta = 2050$ kil.	

Juillet			h	m	s	s	μ		Août		h	m	s	s	μ		
26	11	I _v	eP	21	40	16		Très faible. $\Delta = 730$ kil.	35	13	I _v	P	10	57	45		
			eS		41	32					L		58	23			
			L		43	42					F	11	0	31			
			M			56	7,5										
			C		46												
			F	22	0												
27	12	III _v	eP	4	19	27	6 à 7	P et S très nets; qlq. longues ondes de 30" vers la fin de P. Le diagramme a fait défaut au moment probable du maximum entre 1 ^h 50" et 1 ^h 57". à 1 ^h 19" : pér. 36", $\lambda_n = 265\mu$. à 1 ^h 57" : pér. 45", $\lambda_n = 338\mu$. $\Delta = 9600$ Iguasan, River Valley, Est de Mindanao aux Philippines.	36	16/17	III _v	eP	22	51	45		$\Delta = 10040$ kil. Diagramme très régulier. Après 0 ^h 26" oscillations de 16" à 20" d'amplitude très faible.
			i			42					PR ₁		58	3			
			i		21	36					PR ₂	23	0	25			
			i		22	24					eS		5	45	9		
			PR ₁		23	5					L		31	3			
			PR ₂		24	53					M		32	3	27	208	
			S		30	7	16 à 20				C		45			Retard possible de la pendule: 0 ^s à 5 ^s .	
			L		42	1					F	1	50				
			C	5	8												
			F		49												
28	18							7 ^h 19" à 7 ^h 51" très légère agitation.	37	18		P	3	44		Les n ^{os} 37, 38, 39 sont de très faibles agitations sismiques.	
29	23		P	16	41	5		Faible, peu distinct.	38	18		F	3	17	38		
			F	17	2				39	18		F		21	41		
												P	13	14	22		
												F		16	44		
30	24	I _v	iP	22	0	4		P haché, très rapide; P R, aussi. Les graphiques des temps de course calculés à Gerlingue donnent $\Delta = 90$ kil., la formule de Jordan donne $\Delta = 120$ kil.	40	21	I _v	eP	16	44	8		
			iPR ₁			11						eS		45	44		
			S			14						L		46	29	6	2
			L			21						M			41		
			M			25	4					C		47	20		
			C			59						F		50			
			F		1	27											
31	3	Août	P	21	47			Les n ^{os} 31, 32, 33 sont très faibles, mais ils ont les allures de vrais tremblements de terre.	41	23	II _v	P	16	12	52		$\Delta = 8370$ kil. Sismogramme très aplati; phases pénibles à distinguer.
			F		58							S		22	1		
												L		38	22		
												M		39	22	22	31
												C		45			
												F	17	19			
32	4		P	1	27												
			F		30												
33	4		P	1	37	55											
			F		41												
34	5		eP	23	52	22		Très faible, caractérisé.	42	28		eP	6	37	56		Très faible.
			L			48						L		42	40		
			F			54						M		43	13		
												F		47			

	Août		h	m	s	S	μ	
43	28	eP	7	24	30			Très faible. S difficile à préciser.
		L		26	48			
		M		27	12	6		
		C		28	28			
		F		29	30			
44	29	L	20	58	47	17		<p>Très incertain. Oly. agitation depuis 20^h 18^m 56^s ; ondes nettement visibles à 20^h 56^m 46^s ; elles deviennent rapidement longues et surchargées à 20^h 57^m 18^s ; à 20^h 57^m 31^s per. 12^s ; très régulières depuis 21^h.</p>
		C	21	2	50			
		F		18				
45	31	II, eP	12	26	30			<p>$\Delta = 1300$ kil. Retard possible de la pendule : 0^s à 9^s.</p>
		S		28	48			
		L		49	30			
		M		50	13	9	7	
		C	13	0	6			
		F		21				

Erratum au Bulletin sismique de Juin : ajouter la date 17 Juin en face du n° 21.

Le Directeur : B. BERLOTY. s. j.

BULLETIN SISMIQUE (n° 5)

(Nomenclature de Göttingue; heure de Greenwich (0 = minuit);

Sismographe Mainka, 133 kilg.

Composante N-S.

N° d'ordre	Date	Caractère	Phases	Heures			Périodes	Amplitude AN	Remarques
				h	m	s			
46	2		L	vers	1	1/2	7 à 8	Faible; durée 1/2 h. environ; Phases difficiles à distinguer. Heure précise ignorée.	
47	4			vers	22	1/2		Très léger sisme; durée 5 ^m à 6 ^m .	
48	6		eP S i i F	1	7	53		L et M difficiles à reconnaître. Δ = 7950. kil. Retard possible de 10' à 20' sur les heures notées.	
49	8	I	eP eS eL M F	23	1	7	6 16 27 21	Ondes très aplatis sur le diagramme Δ = 8470 kil.	
50	10	I	P S L C F	20	45	54		Faible. Ondes très hachées avec ondes superposées plus longues (S ou I'). L'épicentre serait à la distance de 30' à 40' kil. Incertitude de 1' sur les heures.	

Septembre	h	m	s	s	μ	Remarques
51 15	I	P S eL M F	13 29 25 44 46 14 2 3 12 37			Diagramme très aplati, parti- culièrement difficile à lire. Tel qu'il est noté ici, il correspondrait assez bien à un épicentre voisin de l'Anti- pode de Kura, dans le Grand Océan Sud. Retard possible des heures marquées: 0 ^s à 20 ^s
52 16			Entre et	10 ^s 24 ^s 42 ^s		Agitation faible.
53 16	I	P S L M F	21 17 56 19 2 52 20 25 22	12		Δ = 600 kil.
54 17	II	eP eS	3 40 25 50 34			Excursion si lente qu'elle peut-être en pourrait anticiper P et retarder S de plusieurs secondes. Δ = 8980 kil. L et M manquent.
			55 4 21 } 23 } 43 22	20		Agitation irrégulière, faible, continue. Qq. ondes très régulières qui se répètent ensuite de loin en loin. Superposition très nette d'un nou- veau sisme.
			5 4 do à 28 } 47 }			Calme. Qq. ondes longues, régulières, espacées; les plus fortes vers 5 ^h 37 ^m .
55 19	I	eP C	5 46 4 50 21			Très faible.

Septembre	h	m	s	s	μ	Remarques
56 22	I	P S eL M C	5 14 4 19 01 23 51 24 30 32	18		Correction de l'heure très incer- taine, le retard peut atteindre 1 ^m à 2 ^m .
57 24			4 6 50 13 30 17	5-6		Agitation nette, très faible. Qq. ondes plus longues. Qq. ondes plus faibles et plus courtes.
58 26	I	eP eS L C F	4 38 21 39 38 41 9 45 46 54	11-15		Distance Δ = 700 kil.
59 26		P F	14 26 31			Agitation très légère.
60 30	I	eP iS M F	2 25 54 26 2 7 35	2		Δ = 70? Les S sont très hachés. Sisme très faible.

Observations
(GARE DE...)
Coordonnées pr...
Heure moyenne
θ = température
mètre (F...)
L = lecture br...
P = pression...
(+ 0,04) ...
S = thermom...
M = thermom...
max = maximum
min = minimum
f = pression de...
d'après les...
températures...
(température...)
F = max...
H = humidité...
Les notations...
Vents: 0 = ...
2 = mode...
6 = ourag...
Pluie. Le nomb...
depuis 7 h...
lendemain.

AVIS IMPOR-
tants de mettre

BULLETIN SISMIQUE (n° 6)

(Nomenclature de Göttingue ; heure de Greenwich (0 = minuit).

Sismographe Mainka, 133 kilg.

Composante N-S.

N° d'ordre	Date	Caractère	Phases	Heures			Périodes	Amplitude Av	Remarques
				h.	m.	s.			
61	1911. 30			6	20		8 à 10	F	Quelque agitation de 6 ^h 3 ^m à 6 ^h 9 ^m . Quelq. ondes plus lentes. Emersion. Partie principale.
				à 21	31	36 9/			
62	1		F	0	33	0			Très faible.
					35	44			
63	6	e	F	10	31	24			Très faible. Sensible. Phases peu nettes.
					40	47			
64	10	II	eP (eS S PS L M C F	11	12	43	9 à 10	5	$\Delta = 3910$ kil. ou 3080 kil. Suivant la manière de lire S; la lecture est possible, mais moins naturelle que celle de S. concorde mieux avec l'heure de H. (Retard possible des heures : 2')
					17	32			
65	13	I	P S L M C F	2	45	54	17 et 23	12	$\Delta = 9240$ kil.
				3	5	23			
				29	20				
				37					
				56					

Octobre				h.	m.	s.	s.	μ	
66	14	I	eP eS eL F	6	22	40			Très faible. $\Delta = 9060$ kil. Presque aucune agitation entre les phases P, S et L.
67	14	I	eP eS eL M C F	12	38	48	24 à 25	22	Plus fort que n° 66. $\Delta = 9020$ kil. Peu d'agitation entre les phases P, S et L.
				13	23	4	18		
					32				
					44				
68	14	I	eP eS eL M F	16	48	14	20	14	Plus fort que n° 66, moins fort que n° 67. $\Delta = 9000$ kil. Presque aucune agitation entre les phases P, S et L.
				17	6	3			
					22	24			
					45				
69	11/15	III	eP eS eL M C F	23	31	20	30	83	$\Delta = 4030$ kil. De 22 ^h 23 ^m à 22 ^h 25 ^m et de 22 ^h 16 ^m à 22 ^h 50 ^m traces de mou- vement qu'il semble difficile à rat- tacher au n° 69.
					37	9			
					43	1			
					45	24			
					54				
					0	23			
70	15	I	eP eS eL M F	12	1	39	16		$\Delta = 8940$ kil. Très faible.
					11	46			
					40	57			
					44	22(f)			
					51	(f)			
71	16								Entre 12 ^h 13 ^m et 12 ^h 50 ^m très faible agitation mal définie.
72	17	I	eP eS eL M F	12	25	26	17		$\Delta = 9040$ kil. Très faible. (Retard possible des heures : 1')
					35	39			
					13	5			
					9	58			
					38(f)				
73	18	I	P F	0	2	23			Local, très net, extrêmement faible.
						46			
74	18		P F	7	37	46			Caractère incertain, très faible, p. e. local.
					13	29			

Octobre				h.	m.	s.	s.	μ	
75	18	I	P L F	11	2	14			Faible, phases difficiles à distinguer. Ondes lentes.
						29			
					5				
76	18	I	eP eS L M F	22	50	1	8		$\Delta = 1480$ kil.
					52	36			
					55	2(f)			
					55				
				23	4				
77	19	I	eP eS eL M F	10	27	46	16		$\Delta = 5340$ kil. ? 2 ^{me} préliminaires très distincts. Autour de 10 ^h 21 ^m plusieurs ondes lentes de 6 ^s .
					34	(f)			
					53	1			
					54	15			
				11	3				
78	20	I	P S eL M F	18	2	58	6 à 7		Très faible. $\Delta = 2000$ kil. ?
					6	21			
					7	47			
					8	2(f)			
					17	(f)			

NOTES — Les nos 66, 67, 68, 70, 72 présentent une analogie frappante et semblent de même origine.

21 Octobre. — Entre 2 h. 1/2 et 5 h., nombreuses oscillations microsismiques, avec quelques ondes très faibles plus lentes de temps en temps.

A partir de 5^h 48^m, les barosismes prennent une allure régulière et leur nombre est très grand surtout jusqu'à 13^h. Ils diminuent de fréquence entre 14^h et 15^h et s'éteignent peu à peu entre 17^h et 18^h. Les périodes sont de 3^s à 4^s plutôt 4^s que 3^s.

23 Octobre. — Vers 22^h 57^m un sisme s'est inscrit pendant 17^m; par suite d'un accident les marques horaires ont fait défaut. D'après la marche moyenne du mouvement d'horlogerie on aurait approximativement: eP: x+0^m; S: x+3^m; L: x+5^m; F: x+17^m. Avec des périodes de 10^s à 16^s parmi les grandes ondes.

Obser
(GARR)
Coordonnées
Heure moyen
9 = tempéra
mètre / F
L = lecture
P = pression
+ 0,04
S = thermom
M = thermom
max = maxim
min = minim
f = pression
d'après les
températur
(températ
F = max
H = humidit
Les notations
Vents: 0 =
2 = mod
6 = ourag
Pluie. Le nom
depuis 7 h
lendemain
AVIS IMP
prise de mettr

BULLETIN SISMIQUE (n° 7)

(Nomenclature de Göttingue; heure de Greenwich (0 = minuit).
Sismographe Mainka, 133 kilg.
Composante N-S.

N° d'ordre	Date		Phases	Heures			Périodes	Amplitude A _r	Remarques		
	Ann.	Jour		h.	m.	s.					
79	1911	30	eP	19	20	43?	6	F	Très faible. Une ou deux ondes.		
			L		21	1					
			F		24						
80	Novembre	6	I	4	2	16	3	4	Très net, lâché. Δ = 220 kil. (note 2)		
			P			40					
			iS			59					
			L			3				8	
			M			5					
81	6	L	P	4	7	26	4		Très net, lâché. Δ = 90 kil. (note 2)		
			S			36					
			L			53					
			M			59					
			F			8				30	
82	13	III	P	1	57	40	4	101	Diagramme très net, ondes effilées. Δ = 650 kil. (note 2)		
			iS			58				51	
			L			59				22	
			M							31	
			C			2				1	50
			F							11	
83	13	I	P	3	20	39	5		Δ = 480 kil. Allure dentelée, très différente de celle du n° 82. (note 2)		
			S			21				32	
			L			22				7	
			M							27	
			F							27	30

Année	Jour	h.	m.	s.	s.	μ	Remarques
84	14	13	58	8			Une agitation faible, régulière, d'origine barométrique probablement précède le commencement (par suite très incertain) de 7 ^m à 5 ^m et p. e. plus. L. très douteux; grand mélange d'ondes longues et courtes; bon diagramme barométrique avec ondes effilées, amples et de périodes courtes. Δ = 810 kil. (note 2)
85	14						vers 15 ^h Les marques horaires sont tota- lement défectueuses. L'agitation a duré 10 ^m environ. Allure aplatie, plu- sieurs ondes de 10 ^s à 11 ^s .
86	16	4	40	14			Très faible mais très net entre les minutes 44 et 46. (notes 2 et 3)
87	16	21	28	29			Δ = 1650 kil. ? Tout très douteux. (notes 2 et 3)
88	21	6	17	16	5		Très faible, (note 2)
89	22	23	23	33			8 très incertain; il ne paraît pas douteux.
90	23	11	8				Événement certain; phase principale vers 11 ^h 10 ^m . Des perturbations acci- dentelles causées par des travaux voisins masquent la distinction des phases.

COMPOSANTE E-W

Année	Jour	h.	m.	s.	s.	μ	Remarques
91	24	5	48	51			Très faible
		S		49	17		
		L			40		
		F		51	40		

NOTES. — 1). — A signaler qlq. ondes longues aplaties, à périodes régulières: le 20 vers 19^h (pér. 25^s), le 21 de 6^h 0^m à 6^h 12^m caractère incertain), le 22 de 19^h 16^m à 19^h 23^m (pér. 48^s).

— 2). — Du 3 au 21 Novembre divers accidents causent une certaine incertitude sur l'heure absolue des sismes enregistrés. Un retard de 2^s ou 3^s est possible pour les n°s 80, 81, 86, 87, 88. L'incertitude peut atteindre + ou - 2^m dans les n°s 82, 83, 84. Les heures relatives des phases dans un même sisme doivent être considérées comme exactes.

— 3). — Un frottement anormal des leviers multiplicateurs a été constaté le 19 (et d'ailleurs immédiatement supprimé). Il n'existait pas le 14, jour où l'instrument a donné de très bons diagrammes. De ce chef, les sismogrammes du 16 n°s 86 et 87 doivent être très atténués et la distinction des phases reste très douteuse. Entre 16^h 30^m et 21^h 30^m, on reconnaît à la loupe de nombreuses traces de mouvements qui semblent l'enregistrement avorté de tremblements de terre. Peut être faut-il y voir l'indication des tremblements Européens de ce jour là.

Erratum au n° 68 du Bulletin précédent
lire Δ = 9000 kil., au lieu de Δ = 900 kil.

Obsc
(GARE
Coordonnées
Heure moyen
θ = tempéra
mètre (F
L = lecture
P = pression
(+ 0,04
S = therm
M = therm
max = max
min = min
f = pression
d'après le
pérature
(tempéra
F° = ma
H = humidit
Les notation
Vents: 0 =
2 = mo
6 = our
Pluie. Le non
depuis 7
lendema

BULLETIN SISMIQUE (n° 8)

(Nomenclature de Göttingue; heures de Greenwich (0 = minuit).

Sismographe Mainka, 133 kilg.

N° d'ordre	Date	Caractère	Phases	Heures			Périodes	AMPLITUDE		Remarques
				h.	m.	s.		A _x	A _z	
92	30	de		23	34				L'heure exacte fait défaut. Grandes ondes bien nettes, périodes de 15" environ, amplitude faible. p. c. y. a-t-il deux séismes successifs dont le second très faible.	
93	2	I	eP _x eP _x S L M _x F _x F _x	16	51	27	4 6 3 4	10	Δ = 1260 kil.	
94	2	I	P S _x S _x L _x L _x M F _x F _x	21	52	36	5 6 et 11 7	12	Δ = 1050 kil. S _x assez net, S _z moins net.	

Heures	II.	m.	s.	A _x	A _z
05 16	III	eP _x L _x M _x F	19 34 2 40 5 29 44 10 20 20 19 40 23 51		29 20
96 20	II	eP _x S _x L _x M _x F	6 6 281 13 44 16 12 21 5 29 25		38 29 48
96 20		F	6 38 58 40 18 50 18 7 17		21 18 30 22
97 26	III	P _x P _x S L _x L _x M _x M _x	12 32 23 32 29 33 55 34 31 35 19 5 35 31 7		5 67 213
98 30	I	P _x S L _x M	15 44 7 49 57 45 15		6 4.8

8 semble faire défaut. Série de reconnaissances.
Echo probable.
Lectures difficiles à cause des baroisismes consécutifs.
On ne peut distinguer les phases. 1^{re} agitation nette. } mouvements les plus forts
La différence t^h 35" 55" - 6" 6" 25" = 29" 30" suggère un retard de 1" 36 après passage aux antipodes de l'épicentre.
Les microseismes valent F.
Δ = 550 kil.
F perdu dans les microseismes, qui rendent ainsi incertaine la lecture de P_x.
Δ = 330 kil. (?)

99 30	P _x	23	31	27	A _x	A _z
	S _x		32	31		
	S _x		32	34		
	L		33	7		
	M _x		33	47	6.5	
	M _x		33	47	2.5	

Δ = 600 kil.
Le retard mesuré au sein possible des baroisismes consécutifs est de 15"

Mouvements microsismiques (très fréquents ce mois-ci).
Le 3, tout le jour, plus rares la nuit (3^e). — Le 6, à 4^h 14^m 8^s qq. ondes faibles, isolées (7^e à 8^e). — Le 10, apparition dans la soirée, fréquents depuis 23^e, continuel le 11 (2^e, 5 en moyenne, oscillations par train d'une dizaine) avec légère accalmie vers 9^e; le 12 grande agitation, maxima entre 2^e 31^m et 2^e 38^m (train de 11 oscillations, 2^e 7), diminution vers 18^e, cessation le 13 vers 9^e. Du 10 au 11 à 11^e (t. m. g.) l'enregistreur barométrique baisse rapidement de 8^{mm} et remonte lentement de 6^{mm} du 11 au 13; l'anémographe est plutôt calme. — Le 19, dès le matin, très nombreux depuis 17^e (2^e, 6 à 3^e); le 20, presque sans interruption (2^e, 6 à 2^e, 7); le 21 item (mais 3^e, 0 à 3^e, 4), par instants qq. ondes lentes de 25^e à 30^e se superposent; le 22, agitation persistante, moindre (3^e); le 23 agitation violente et continue (3^e, 0 à 4^e, 8) (jour de tempête); item jusqu'à la fin du mois. Le 24 (4^e, 5), le 25 (4^e, 5 à 5^e), le 26 (4^e, 0), le 27 (3^e, 5 à 4^e), le 28 (4^e, 6), entre 18^e et 22^e nombreuses ondes de périodes variées: 25^e, 32^e, 45^e, 48^e. — Le 29, agitation très violente. Entre 15^e et 17^e qq. ondes longues irrégulières (1^e, 17^e, 21^e) semblent appartenir à un sisme perdu dans les baroisismes. Le 30, microsismes incessants très irréguliers (4^e, 8 à 5^e, 2); C'était le moment de la grande tempête qui a terminé le mois, le vent soufflait du WSW avec une vitesse qui a atteint à certains moments 78 kil. par heure.

Obs
(G)
Coordonnées
Heure moy
s = temp
mètre
L = lectu
P = press
(= 0)
S = therm
M = therm
max = ma
min = min
f = press
d'après
pérato
(temp
F =
H = hum
Les notati
Vents : 0
2 =
6 =
Pluie. Le
depuis
lender
AVIS
priés de m

Observatoire de KSARA (Liban)

(GARE DE SAAD-NEIL, PAR BEYROUTH, SYRIE)

Coordonnées provisoires : lat. N 33° 49'
long. E de Paris 2 h. 14 m. 8 s.
altitude 918^m, 5. (hauteur du baromètre au dessus du zéro du port de Beyrouth).

NOTATIONS

Heure moyenne locale comptée de minuit à minuit.
θ = température du thermomètre centigrade attaché au baromètre (Fortin, grand modèle Tonnelot).
L = lecture brute du baromètre en mm. de mercure.
P = pression réduite à zéro, corrigée de l'erreur instrumentale (+ 0,04) et de l'influence de la gravité.

CORRECTION DE GRAVITÉ

pour 670mm.	- 0,78mm.
680	- 0,79
690	- 0,80
695	- 0,81

S = thermomètre centigrade sec ;
M = thermomètre centigrade mouillé ;
max = maximum lu sur un thermomètre Negretti, à 19 h. 1/2 ;
min = minimum lu sur un thermomètre Rutherford, à 19 h. 1/2 ;
f = pression de la vapeur d'eau en mm. de mercure, calculée d'après les formules $f = F' - 0,00079 \times 680 (S-M)$ (températures supér. à zéro) et $f = F' - 0,00069 \times 680 (S-M)$ (températures inférieures à zéro), où F' = max. de tension pour la température M.

H = humidité relative en centièmes.
Les notations des nuages sont les notations usuelles.
Vents : 0 = calme, 0-1 = souffle très léger, 1 = faible, 2 = modéré, 3 = assez fort, 4 = fort, 5 = violent, 6 = ouragan.
Pluie. Le nombre inscrit indique le nombre de mm. d'eau tombés depuis 7 h. du matin du jour jusqu'à 7 h. du matin lendemain.

Décembre 1911

AVIS IMPORTANT : Nos correspondants sont instamment priés de mettre sur leurs envois l'adresse suivante :

Observatoire de Ksara
Gare de Saad-Neil
par BEYROUTH (Syrie)

	h.	m.	s.	s.	A _N μ.	A _E μ.
99 30	P _E	23	31	27		
	S _E		32	31		
	S _N		32	34		
	L		33	7		
	M _N		33	47	6,5	
	M _E		33	47	2,5	

Δ = 600 h. l. ?
Le retard incertain mais possible des marques horaires est de 11^s

Mouvements microsismiques (très fréquents ce mois-ci).
Le 3, tout le jour, plus rares la nuit (3^s). — Le 6, à 8^h 54^m 8^s qq. ondes faibles, isolées (7^s à 8^s). — Le 10, apparition dans la soirée, fréquents depuis 23^h, continus le 11 (2^s, 5 en moyenne, oscillations par train d'une dizaine) avec légère accalmie vers 9^h; le 12 grande agitation, maxima entre 2^h 31^m et 2^h 32^m (train de 11 oscillations, 2^s 7), diminution vers 18^h, cessation le 13 vers 9^h. Du 10 au 11 à 11^h (t. m. g.) l'enregistreur barométrique baisse rapidement de 8^{mm} et remonte lentement de 6^{mm} du 11 au 13; l'anémographe est plutôt calme. — Le 19, dès le matin, très nombreux depuis 17^h (2^s, 6 à 3^s); le 20, presque sans interruption (2^s, 6 à 2^s, 7); le 21 item (mais 3^s, 0 à 3^s, 4), par instants qq. ondes lentes de 25^s à 30^s se superposent; le 22, agitation persistante, moindre (3^s); le 23 agitation violente et continue (3^s, 9 à 4^s, 8) (jour de tempête); item jusqu'à la fin du mois. Le 24 (4^s, 5), le 25 (4^s, 5 à 5^s), le 26 (4^s, 0), le 27 (3^s, 5 à 4^s), le 28 (4^s, 6), entre 18^h et 22^h nombreuses ondes de périodes variées: 25^s, 32^s, 45^s, 48^s. — Le 29, agitation très violente. Entre 15^h et 17^h qq. ondes longues irrégulières (1^s, 17^s, 21^s) semblent appartenir à un sisme perdu dans les barcismes. Le 30, microsismes incessants très irréguliers (4^s, 8 à 5^s, 2); C'était le moment de la grande tempête qui a terminé le mois, le vent soufflait du WSW avec une vitesse qui a atteint à certains moments 78 kil. par heure.

à cause des
anch.
Léger les phases.
elle.
les plus forts
35-55-6
32-50 degré
96 après pas-
les de l'épicentre.
vent 7.
kil.
des microsismes,
est incertaine la
h. (1)