

Sept
Nov 1916 - Aug 1917



V

BULLETIN SISMOLOGIQUE

I

MOUVEMENTS SISMIQUES ENREGISTRÉS A PORT-AU-PRINCE
PAR LE PENDULE HORIZONTAL OMORI-BOSCH
A DEUX COMPOSANTES NE-SW ET NW-SE

Masse 71 kilogrammes — Agrandissement 40

Sous-sol : Tuffeau calcaire, lits de galets et bancs de marne argileuse.

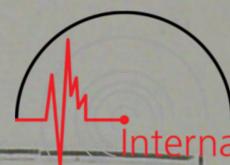
L'amplitude, donnée en microns, est l'écart à la ligne moyenne.

Les heures sont données en temps moyen civil Greenwich.

(Temps moyen local 4^h 49^m 21^s)

Position géographique — Lat. 18° 33' 20"; Long. 72° 20' 15" W Greenwich

Altitude : 26^m



DATES	PHASES	HEURE			PÉRIODE	AMPLITUDE		OBSERVATIONS
		T. M. GREENWICH				NE SW	NW SE	
		h	m	s	s	MICRONS		
23. IX 1916	Pe (W)	4	50	13	5		25	
	Pe (NE)	4	50	21		20		
	L (NW)	4	54	43				
	L (NE)	4	54	53				
	L M	4	56	28				
	L M	4	56	31	23		30	
	C (NW)	4	58	48				
	C (NE)	4	58	56				
	F (NE)	5	01	42				
	F (NW)	5	03	55				
	29 IX	Pe	23	36	35			
M (NW)		23	37	31			36	
M (NE)		23	37	33	4	30		
C		23	37	59				
F (NE)		23	40	07				
F (NW)		23	41	11				
30. XI	Pi	3	19	34	3	75		Macroséisme au Nord de l'île.
	M ₁ (NE)	3	20	48	4	1750		
	M ₂ (NE)	3	23	02	4	850		
	M (NW)	3	20	51	4	1375		
	C	3	27	03	5	78		Le stylet NW a quit té le tambour.
	F	3	37	23				
1917 30 I	Pe	3	56	50				
	S	4	10	37				
	L ₁ (NW)	4	28	56	20	10	10	
	L ₁ (NE)	4	30	49				
	L ₂	4	33	06	18		55	très faible
	L M NW	4	35	21	19		275	
	C	4	35	32				
	F (NE)	4	53	52				
	F (NW)	5	13	06				
5 III	Pe (NW)	3	10	27				
	Pe (NE)	3	10	31				
	S M.	3	14	43			25	
	L (NW)	3	24	41	10		15	
	L (NE)	3	24	43	10			
	F (NE)	3	40	54				
	F (NW)	3	42	30				
19 III	Pe	16	44	46				Microsisme local.
	M.	16	45	01		25		
	F.	16	46	51				
11 V	Pe	14	06	36		63		
	M (NF)	14	07	26	6		55	
	M (NW)	14	08	04	5			
	C (NW)	14	08	22				

DATES	PHASES	HEURE			PÉRIODE	AMPLITUDE		OBSERVATIONS
		T. M. GREENWICH				NE-SW	NW-SE	
		h	m	s	s	MICRONS		
1917 11 V (suite)	C (NE)	14	09	01				
	F (NE)	14	10	9				
	F (NW)	14	10	45				
30 VI	Pe (NW)	17	39	37				
	Pe. (NE)	17	39	40				
	S (NE)	17	41	46	4			
	S (NW)	17	41	53				
	M1 (NW)	17	41	56				
	M1 (NE)	17	41	57		15		
	F (NW)	17	46	51				
	F (NE)	17	47	01				
	Pe.	17	47	47				
	S (NW)	17	50	12				
	S (NE)	17	50	17				
	M (NW)	17	50	15				L est illisible
	M (NE)	17	50	10				
	F (NW)	17	53	50				
	F (NE)	17	55	21				
10 VII	Pi (NE)	5	14	31				
	Pe (NW)	5	14	32				
	S (NE)	5	14	44				
	S (NW)	5	14	45				
	L (NW)	5	15	22				
	L (NE)	5	15	24				
	M (NW)	5	15	46	9		475	
	M (NE)	5	15	50	9	625		Séisme au NE de l'île
	S (NE)	5	17	01				
	C (NW)	5	17	06				
	F (NE)	5	24	21				
	F (NW)	5	24	28				
15 VII	Pe	19	30	54				
	S (NE)	19	31	50				
	S (NW)	19	32	00				
	L (NE)	19	32	04				
	L (NW)	19	32	06				
	M (NE)	19	32	29	8	160		
	M (NW)	19	32	32	7		250	
	C (NE)	19	32	40				
	C (NW)	19	32	41				
	F (NW)	19	38	24				
F (NE)	19	38	34					

DATES	PHASE	HEURE			PÉRIODE	AMPLITUDE		OBSERVATIONS
		T.	M.	GREENWICH		NE-SW	NW-SE	
		h	m	s		MICRONS		
1917 27 VII								
	I	Pi	1	01	09	275	1000	Tremblement de terre dans presque toute l'île d'intensité II à VI. Les stylets quittent le tambour, mais ils ont pu être remis, pendant que le mouvement sismique continuait.
		F (NW)	1	39	11			
		F (NE)	1	43	52			
	II	Pe	1	46	10	60	65	
		M	1	46	44			
		F	1	49	55			
	III	Pe	2	58	07			microsisme faible
		M	2	58	15			
		F	3	02	34			
	IV	Pi	5	01	37		75	
		M	5	01	50			
		F	5	05	17			
	v	Pe	5	41	07	60	45	
		M	5	41	52			
		C	5	43	01			
		F	5	45	29			
	VI	Pe	6	47	12			microsisme faible
		F	6	48	29			
	VII	Pe	7	33	52	35		
		M	7	34	24			
		F	7	35	40			
	VIII	Pe	10	32	34			microsisme faible
		M	10	33	31			
		F	10	35	56	35		
	IX	P	11	29	38			microsisme faible
		F	11	30	27			
27 VII	Pe (NW)	16	18	42				macro-sisme d'int II.
	P (NE)	16	18	44				
	S (NW)	16	19	48				
	S (NE)	16	19	30				
	L (NW)	16	19	32				
	L (NE)	16	19	34				
	M ¹ (NE)	16	21	00	11	1000	475	
	M ¹ (NW)	16	21	02	9			
	M ² (NE)	16	22	40	9	250	200	
	M ² (NW)	16	22	41	5			
	C (NW)	16	24	07				
	C (NE)	16	24	20				
	F (NW)	16	30	36				
	F (NE)	16	32	44				
27 VII	Pe (NE)	20	33	05				
	Pe (NW)	20	33	17				
	M (NE)	20	34	9				
	F (NW)	20	36	16				
	F (NE)	20	38	01				

DATES	PHASES	HEURE			PÉRIODE	AMPLITUDE		OBSERVATIONS
		T. M. GREENWICH				NE-SW	NW-SE	
		h	m	s	s	MICRONS		
28 VII. 1917	Pe (NE)	5	20	15			25	
	Pe (NW)	5	20	30		20		
	M	5	21	31				
	F (NW)	5	23	08				
	F (NE)	5	24	25				
29 VII.	Pe	3	33	50				
	M	3	34	21				
	F (NW)	3	35	25				
	F (NE)	3	36	45				
29 VII.	Pe (NW)	6	10	15				
	Pe (NE)	6	10	19				
	S (NW)	6	11	03				
	S (NE)	6	11	06				
	L (NW)	6	11	19				
	L (NE)	6	11	27				
	M (NE)	6	11	31	7	275		
	M (NW)	6	11	29	5		170	
	M ² (NE)	6	12	21				
	C (NW)	6	12	47				
	C (NE)	6	13	13				
	F (NW)	6	18	45				
	F (NE)	6	19	56				
1917 29 VII.	Pe (NW)	8	36	20				
	P (NE)	8	36	24				
	M	8	36	51		45		
	F (NW)	8	38	49				
	F (NE)	8	39	16				
30 VII.	Pi (NW)	13	06	57				
	Pi (NE)	13	06	59				
	S (NW)	13	07	40				
	S (NE)	13	07	43				
	M	13	08	04				
	F (NW)	13	09	07				
	F (NE)	13	11	12				
31 VII.	Pe (NE)	4	18	49				
	Pe (NW)	4	18	52				
	M	4	19	29				
	F (NW)	4	20	26				
	F (NE)	4	21	35				
1 ^{er} VIII.	Pe (NE)	13	57	15				
	Pe (NW)	13	57	33				
	S (NE)	13	58	03				
	M (NF)	13	58	40		25		
	F (NW)	14	00	17				
	F (NE)	14	01	32				

DATES	PHASES	HEURE			PÉRIODE	AMPLITUDE		OBSERVATIONS
		T. M. GREENWICH				NE-SW	NW-SE	
		h	m	s	s	MICRONS		
1917								
3 VIII	Pe. (NE)	14	48	17				
	Pe (NW)	14	48	23				
	M (NE)	14	48	51		25		
	F (NW)	14	50	54				
	F (NE)	14	52	26				
5 VIII	Pi (NW)	22	15	55				
	P (NE)	22	16	03				
	S (NE)	22	16	46				
	M (NE)	22	17	08		30		
	F (NW)	22	19	34				
	F (NE)	22	21	13				
7 VIII	Pe.	11	27	56				
	S	11	28	37				
	L M	11	29	08			110	
	M (NE)	11	29	21		120		
	C (NW)	11	30	02				
	C (NE)	11	31	03				
	F (NW)	11	33	40				
	F (NE)	11	36	45				
7 VIII	Pe	13	18	04				
	S	13	18	35				
	L (NW)	13	19	41				
	L (NE)	13	19	51			120	
	M (NW)	13	20	01				
	M (NE)	13	20	09		105		
	C (NW)	13	21	03				
	C (NE)	13	21	22				
	F (NW)	13	23	28				
	F (NE)	13	26	13				
7 VIII	Pe (NW)	14	17	43				
	Pe (NE)	14	18	06				
	M	14	19	01				
	F (NW)	14	19	34				
	F (NE)	14	20	28				
9 VIII	Pe	16	40	16				
	S	16	41	21				
	C	16	42	06				
	F	16	42	21				
11 VIII	Pe (NW)	20	47	54				
	P (NE)	20	48	01				
	S (NW)	20	48	43				
	S (NE)	20	48	47				
	L (NW)	20	48	51				
	L (NE)	20	48	54				
	M (NW)	20	49	01	6	125		
	M (NE)	20	49	04			125	
	C (NW)	20	49	32				
	C (NE)	20	49	35				
	F (NW)	20	54	56				
	F (NE)	20	55	58				



DATES	PHASE	HEURE			PÉRIODE	AMPLITUDE		OBSERVATIONS	
		T.	M.	GREENWICH		NE-SW	NW-SE		
		h	m	s		MICRONS			
22 VIII	Pe (NE)	8	42	07		20			
	Pe(NW)	8	42	11					
	S (NE)	8	42	33					
	M (NE)	8	42	54					
	F (NW)	8	43	06					
	F (NE)	8	44	54					
30 VIII.	Pe	3	26	50		45			
	M (NW)	3	29	07					
	M (NE)	3	29	18					
	F (NW)	3	35	08					
	F (NE)	3	37	50					
		Pe	4	24	57				
	F	4	27	42					
31 VIII	Pe	11	38	03		50	50		
	S	11	40	22		150	100		
	L (NE)	11	42	45					
	L (NW)	11	42	49					
	L M ₁	11	44	14	15	175			
	L M ₂	11	46	59	16	170			
	C (NW)	11	48	08					
	C NE	11	48	26					
	F (NW)	12	10	28					
	F (NE)	12	25	43					
		Pe	14	19	43		15		
		M	14	20	11				
		F	14	21	28				

II

MACROSISMES

- 31 Août 19 6 — BAINET— Une secousse à 5 h. a. m. Durée 5 secondes. Intensité II.
- 19 Septbre. — BAINET— Une secousse à 1 h. 25m a. m. Intensité II.
- 29 Septbre. — BASSIN-BLEU— Une secousse à 4 h. p. m. Durée 10 secondes; direction N. Intensité III.
- 23 Octbre. — PETIT-GOAVE.— Une secousse à 3 h. 30m p.m. Intensité II à III.
- 21 Novbre. — AQUIN— Une secousse à 3 h. a.m; durée 3 secondes. Intensité III.
- 29 Novbre. — PUERTO-PLATA — Une forte secousse à 10 h. 33m p. m. Durée 20 secondes. Intensité V.
- LIMONADE— Une secousse à 10 h. 30m p. m. Durée 3 secondes. Intensité IV. Direction E.
- PORT-DE-PAIX— Une secousse à 10 h. 30^m p.m. Durée 8 secondes; direction E. Intensité IV.
- MÔLE ST.NICOLAS— Secousse à 10 h. 30m p.m. Intensité III.
- PILATE— Secousse à 10 h 30m p.m. Intensité IV
- GONAÏVES— Secousse à 10 h 30m p.m Intensité IV.
- POR-AU-PRINCE— Secousse à 10 h. 31m p.m. Durée 30 secondes. Mouvement ondulatoire E à W. Intensité IV. (Voir le Sismogramme)
- 4 Décembre — MÔLE ST.-NICOLAS— Une secousse à 2 h. 40m a.m; durée 4 secondes; di-

- direction W. Intensité IV. — Une autre secousse à 4 h. 30m; durée 2 secondes; direction W. Intensité II.
- PORT-DE-PAIX et BASSIN-BLEU — Secousse à 2 h. 40m; direction NE, durée 8 secondes; intensité IV.
- PILATE — Secousse brusque: durée 5 secondes; intensité V. Direction S.
- GONAÏVES — Secousse d'intensité III; durée 12 secondes; direction E.
- PORT-DE-PAIX et BASSIN-BLEU — Une légère secousse à 8 h. 30m p.m, durée 8 secondes; direction E.
- 24 Février 1917 — MORON — Une secousse à 11 h. 40m p.m. Intensité III.
- 13 Juillet — PUERTO-PLATA — Une secousse à minuit 45m; direction NE. Intensité II.
- 25 Juillet — PILATE — Une secousse à 1 h. 2m du matin; durée 3 secondes. Intensité III; de même une secousse à Plaisance.
- PORT-DE-PAIX (Tifond) — Une secousse très distincte à 8 h. 30m du matin; durée 3 secondes. Intensité II.
- 26 Juillet — Une forte secousse à 8 h. 11^m 48^s p.m. (Port au-Prince) ressentie dans toute l'île, excepté sur la presqu'île du Sud. Intensité entre II et VI.
- PUERTO-PLATA — Fort tremblement de terre, composé de plusieurs oscillations, d'abord E à W, puis N à S. Durée environ 75 secondes. Alarme générale; les animaux sont effrayés. Intensité VI. — La secousse a été ressentie à Santiago los Caballeros et à Sto-Domingo, où paraît-il, les cloches des églises ont sonné.
- LIMONADE — La secousse a duré 15 secondes. Intensité V à VI.
- CAP-HAÏTIEN — Secousse ondulatoire, direction E à W. Effroi de beaucoup de personnes. Intensité VI
- BAYEUX — Secousse forte; durée 16 secondes; direction E à W. Intensité V.
- PORT-DE-PAIX — Secousse généralement sentie; durée 12 secondes; direction E à W. Intensité IV.
- MÔLE ST.-NICOLAS — Secousse sentie par plusieurs personnes. Int. II à III.
- GONAÏVES — Secousse ressentie par plusieurs personnes. Intensité III.
- MIREBALAIS — Secousse d'intensité III.
- THOMAZEAU — On n'a pas senti la secousse; il y avait à ce moment un fort orage sur le lieu; vent soufflant en tempête.
- GANTHIER — Secousse assez forte, consistant en un mouvement lent ondulatoire. Intensité V.
- CROIX-DES-BOUQUETS — Secousse ressentie par beaucoup de personnes. Mouvement lent.
- PORT-AU-PRINCE — Une forte secousse, durée 40 secondes; direction NNW. Intensité VI. Les oscillations ont été lentes, produisant l'effet du roulis; fort balancement des lustres; quelques objets sont tombés; des personnes se sont trouvées mal. (voir les indications du sismographe)
- LÉOGANE — Secousse ressentie par plusieurs personnes, causant le vertige
- ANSE-A-VEAU — Secousse remarquée par beaucoup de personnes, durée 2 minutes, intensité III.
- Le tremblement de terre du 26 Juillet n'a pas été senti dans les lieux suivants: Pétionville, Furey, Jacmel, Baint, Petit-Coave, Miragoâne, Aquin, Cayes, Jérémie, Moron. — Le 26 Juillet toute l'île d'Haïti a été ébranlée, sauf la presqu'île du Sud. Le mouvement a cessé brusquement suivant la ligne Léogane-Ganthier.
- Anse à-Veau qui fait exception s'est toujours montré peu stable et ses tremblements de terre ont souvent correspondu à ceux de la Plaine du Cul-de-Sac.
- 27 Juillet — PUERTO PLATA — Une légère secousse à 2 h. 30 m. du matin. Intensité I à II.

III

INFORMATIONS A PROPOS DU GOUFFRE.

JUILLET 1916. — De mémoire d'homme on n'a jamais vu dans les mornes de Ganthier le mois de Juillet aussi pluvieux. En même temps il n'est presque pas de jour que dans ces régions on n'ait entendu le Gouffre, surtout du côté de la Dominicane. Vu cette répétition des gouffres

et la fréquence des pluies, coïncidant si bien ensemble, n'y-a-t-il pas lieu peut-être d'établir quelque rapport entre les deux ?

Il y a à distinguer deux sortes de gouffre : Le gouffre précurseur annonçant la pluie ou un fort vent ; on l'entend de bon matin ; puis le gouffre accompagnant la pluie ou le vent, qu'on entend généralement l'après-midi. Les habitants des mornes pronostiquent le temps par le bruit du gouffre du matin et ils ne s'y trompent pas, affirment-ils. Voilà ce qu'on a pu constater— Mais on a souvent dit que nos mornes calcaires sont traversés de profondes cheminées et c'est même une croyance locale— qu'elles communiqueraient avec la mer du Sud. Du reste il a été déjà parlé ici de quelques-uns de ces canaux souterrains. S'il en est ainsi, il ne serait point téméraire de croire, qu'au moment d'un changement de temps, qui est toujours accompagné d'un changement de pression atmosphérique, l'air intérieur, se mettant en équilibre avec l'atmosphère, produise un fort courant. De là ces bruits étranges, qu'on appelle le gouffre.

Mr le Chanoine CAZE.

- Le 19 Juillet. Bruit du gouffre, entendu à *Mirebalais* de la direction de Banica.
- Le 8 Août à *Mirebalais*, bruit du gouffre de Banica et le 19 de Trou-d'Eau.
- Les 23 et 24 Août à *Bainet*.— Bruit du gouffre de bon matin.
- FONDS-VERRETTE, (région Ravine-Contrée, Royaney et Bois-Tombé) bruit du gouffre entendu les 9, 12, 19, 20 et 23 Août. De même en Septembre les 6, et 29 à l'Est et les 23 et 31 Octobre.
- BAINET. — Bruit du gouffre dans la matinée, les 2 : Avril et 13 Juillet 1917.
- MIREBALAIS.— Bruit du gouffre le 14 Mai dans la direction du Mont-Terrible.
- CAMP FRANC 3 Août 1917— M. W. BUCH, pharmacien à Port-au-Prince et botaniste de la Flore d'Haïti, a fait un voyage vers le Morne La-Selle en Août dernier et s'est arrêté à Camp-Franc, section de la paroisse du Trou-coucou Il détache de son carnet la note suivante, relative au gouffre : « Du 2 au 3 Août j'ai passé la nuit à Camp-Franc à une altitude de 1800 mètres d'après mon baromètre. La matinée a été superbe. ciel parfaitement clair, excepté quelques petits nuages à l'extrémité Est de la Selle dans la direction des laes. Vers les 10 h., j'ai entendu à plusieurs reprises les grondements d'un orage lointain, dans la direction Sud-Est, absolument comme s'il y avait un orage derrière la chaîne de montagnes. Cependant il n'y avait pas de nuages vers ce côté.

Les habitants me déclaraient que c'était le gouffre qui grondait ; que ce bruit venait de la terre, des grands trous qui se trouvaient dans les montagnes, mais qu'ils ne connaissent pas la position de ces trous. Ces bruits ne sont pas confondus par eux avec le tonnerre. Le gouffre du matin indiquerait la pluie vers les 2 heures. En effet, partant à 1 h. vers la direction Ouest, nous avons eu une pluie d'orage à 3 h. et à 4 h. et nous avons été bien trempés deux fois.

J'ai entendu souvent des gouffres à Haïti. Aux Gonaïves on les entend même tout près de la ville, du côté du Morne Bienac. De même un jour passant à cheval de la Lôme à St.-Michel de l'Attalaye, j'ai entendu vers les 8 h. du matin les gouffres dans la direction des montagnes du Dondon et de St.-Raphaël, au Nord-Est de la plaine. Ces montagnes ont une altitude de 1200 à 1400 mètres. Le bruit ressemblait absolument à celui du Camp-Franc : roulement de tonnerre, grondement d'un orage lointain. Une autre ressemblance est que le bruit vient bien de la montagne et non de la plaine. Autrefois je faisais peu attention à cette sorte de bruits, mais dorénavant ils seront soigneusement notés et l'on prendra aussi des renseignements auprès des habitants.

Port-au-Prince, le 12 Septembre 1917.

W. BUCH.