

27 JUN 1968

Seismological Station
NHATRANG

Institut Océanographique
Station Séismologique de Nhatrang (S.Vietnam)

NHATRANG

-0-

BULLETIN MENSUEL PRÉLIMINAIRE

Coordonnées Géographiques: Latitude 12°12'6N - Longitude 109°12'7E

a = -3218, b = +9231, c = +2103 et d = -52 ($\times 10^{-6}$); h = 5m

Nature du sous-sol : Ryolithe

Appareils: 3 Composantes Electromagnétiques Courtes Périodes (C.P) type ACP

Z : $T_p = 1,08\text{Sec}$, $T_g = 0,45\text{Sec}$. Amplification à 1 Sec: 50.000

N et E : $T_p = 0,90\text{Sec}$, $T_g = 0,45\text{Sec}$. Amplification à 1 Sec (100.000 avant
(50.000 après

10/2/61

- 1 -

Janvier 1964

Date	Phase	Heure			T_s	A microns			h_{km}	△	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
1		Pas d'enregistrement.									
2		Néant									
3		Panne de l'appareil									
4-7		Néant (Ports microséismes)									
8	(ei)Z P iZ (PP) eiZ iZ	22	35	05 26,5 45 50,5							USCGS: $H_0 = 223052,5$ 3,8 S - 119,3 E h = 112 Célèbes Mag. 5,3 (CGS)
9	(i)Z P	18	40	34,5				36			USCGS: $H_0 = 183152,4$ 45,5 N - 142,6 E ...2/...

JANVIER 1964

NHATRANG

Date	Phase	Heure			T _s	A microns			h _{km}	△	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
13...e Z				32,5							...11,6 S - 166,2E h = 59 Iles Santa Cruz Mag.5,2SD 0,6(CGS)
13	iZ P eiZ	19	51	20							
14	iZ P iZ iZ iZ (sP)	08	28	13,7 17,7 24,7 29 46							<u>USCGS</u> :H ₀ =082447 3,1 S - 104,5 E h = 344 Sumatra Mag.4,9(CGS)
14	eiZ P eiZ S eiZ) iZ) T	15	08	13,5 10 04,5 18 18 46	Faible						Iles des Philip- pines
14	ei!Z P iZ iZ pP iZ eiZ (PP)	15	46	13 0 18,5 50,5 47 28 48 00,5	1,0			170			<u>USCGS</u> :H ₀ =153813,8 5,2 S - 150,8 E h = 169 Près Côte de Nelle Bretagne Sentir Rabaul. Mag.5,6SD 0,4(CGS)
15		Néant (Pas d'enregistrement après 15h)									
16		Néant									
17	(i)Z P iZ iZ	03	03	05 13,2 17	1,1						<u>USCGS</u> :H ₀ =025422,6 45,4 N - 151,3 E h = 55 ...4/...

JANVIER 1954

Date	Phase	Heure			T _s	A microns			h _{hyp}	△	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
17...	iZ (sP)			20							...Iles Kouriles
18	eiZ P	12	08	16,5	Fort						Mag. 5,1SD 0,5(CGS) USCGS: H ₀ = 120440,0 23,1 N - 120,5 E h = 33 Formose Mag. 6,1(CGS)
19					Pas d'enregistrement						
20	(i)!Z P eiZ	17	19	23,2 56	(Fort Microséismes) 135						USCGS: H ₀ = 170837,4 20,7 S - 169,9 E h = 141 Rég. Iles Loyauté Mag. 6 ³ / ₄ (PAS)
21	(i)Z P iZ (i)Z iZ PP, sP	22	21	56,0 59 01,5 10,5	1,1						USCGS: H ₀ = 221813,0 10,6 N - 125,3 E h = 53 Près Côte de Leyte Iles Philippines Mag. 5,2(CGS)
22	ei!Z P iZ (PP) e Z (sP, PPP) eiZ S iZ e Z eiZ (PcP) eiZ (Rg)	16	02	51,50 03 13,5 23 06 17 28 07 04 43 08 20	1,3						18-19° USCGS: H ₀ = 155846,5 22,4 N - 93,6 E h = 88 Birmanie Mag. 6,1SD 0,2(CGS)
22	iZ	18	52	34,2	Trace						...5/...

Date	Phase	Heure			T _s	A microns			h _{km}	△	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
23	iZ P eiZ eiZ eiZ	00	10	01,3D							USCGS: H ₀ = 235943,5 13,7 S - 165,9 E h = 33 Ile Hébrides Mag. 6,0SD 0,3(CGS)
23	(ei)Z) _P e Z) eiZ (pP) eiZ (sP) e Z S	16	11	57,5				(47)	12°-12,5°		USCGS: H ₀ = 160855,5 11,5 N - 122,5 E h = 47 I. Panay, Philip- pines. Mag. 4,5(CGS)
24	(ei)Z P e Z (S ou T?)	17	23	31,5	0,7						USCGS: H ₀ = 171745,5 38,7 N - 129,4 E h = 542 Côte Est Corée Mag. 5,3SD 0,3(CGS)
24	(i)Z) eiZ) ^P eiZ PP	22	48	24,8							USCGS: H ₀ = 224401 7,1 S - 106,0 E h = 94 Sud Côte de Java Mag. 5,5(CGS)
25											Réant
25	ei!Z PUKP eiZ pPKIKP i!Z PKP ₂ ei!Z PP (i)Z (pPP) e Z e Z (PP) eiZ SKIE	09	29	32,5D	1,3			108	178,5		USCGS: H ₀ = 090933,9 16,5 S - 71,7 W h = 115 Sud Pérou. Are- quipa Mag. 5,1SD 0,3(CGS) ...6/...

JANVIER 1964

Date	Phase	Heure h m s	T _s	A microns			h _{km}	△	Remarques
				Z	N	E			
27		Néant							
28	eiZ	05 51 30,5							
	eiZ	37,5							
	e Z	52 30,5							
28	i!Z P	14 16 50,9				192	43°	USCGS:H ₀ =140917,1	
	i!!Z pP	17 32,0						36,5 N - 70,9 E	
	e Z sP	55						h = 207	
	e!Z PP	18 34						Hindou Kouch	
	eiZ S	23 01,5						Mag.6,1SD 0,4(CGS)	
29	(i)Z P	08 51 41,2						USCGS:H ₀ =084730	
	eiZ	45						3,0 N - 125,7 E	
	iZ	53						h = 133	
	eiZ (PP)	52 04						Mer de Célèbes	
								Mag.4,9(CGS)	
30	(i)Z P	12 42 43						USCGS:H ₀ =123923,8	
	(i)Z	46						1,7 N - 99,6 E.	
	eiZ	55,5						h = 133	
	iZ (PP)	43 04,5						Nord Sumatra	
	(ei)Z sP	15,5						Mag.5,4(CGS)	
30	(ei)Z	18 11 23,5							
	e Z	12 40							
31		Néant.							

Institut Océanographique
 Station Séismologique de Nhatrang (S.Vietnam)

NHATRANG

- o -

BULLETIN MENSUEL PRÉLIMINAIRE

Coordonnées Géographiques: Latitude $12^{\circ}12'6''N$ - Longitude $109^{\circ}12'7''E$
 $a = -3218$, $b = +9231$, $c = +2103$ et $d = -52 (x10^{-6})$; $h = 5M$

Nature du sous-sol : Ryolithe

Appareils: 3 Composantes Electromagnétiques Courtes Périodes (C.P) type 100

Z : $T_p = 1,08Sec$, $T_g = 0,45Sec$. Amplification à 1 Sec: 50.000

N et E : $T_p = 0,90Sec$, $T_g = 0,45Sec$. Amplification à 1 Sec (100.000 avant
 (50.000 après
 10/2/61

FÉVRIER 1964

Date	Phase	Heure			T_s	A microns			h_{km}	Δ	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
1		Néant. Forts microsésismes								
2		Pas d'enregistrement.									
3	iZ P	18	08	11,2							Très faible Fortes microsésismes Choc local?
4-5		Néant. Forts microsésismes									
6	(ei)Z P (i)Z (PcP) iZ (pP)	13	19	49							USCGS: $h_0 = 130725$, 55,7 N - 155,8 W h = 33 Rég. I. Kodiak Mag. 6 ³ /4-7 (Pas)
6	iZ P	13	26	07,3	1,1						USCGS: $h_0 = 131345$, 55,8 N - 155,9 W h = 33 Rég. I. Kodiak Mag. 5,4 (CGS) ...2/...

Date	Phase	Heure h m s	T _s	A microns			h _{km}	△	Remarques
				Z	N	E			
6	iZ P eiZ	15 25 05,5 14,5							
7		Néant.							
8	(ei)Z P iZ (pP)	10 00 02 21						USCGS:H ₀ =095559,9 9,2 N - 126,2 E h = 57 Près Côte de Mindanao, Philippines Mag.5,7 (CGS)	
9		Pas d'enregistrement							
10	iZ	17 31 23							
10	e Z P eiZ (sP)	17 32 20 32,5						USCGS:H ₀ =172758 6,1 S - 104,1 E h = 32 Près Côte Sud de Sumatra. Mag.5,5 (CGS)	
11		Néant							
12-16		Pas d'enregistrement							
17-18		Néant							
19	iZ (P) iZ (sP)	09 20 23 41						USCGS:H ₀ =091529,4 9,5 S - 107,3 E h = 48 Côte Sud Java. Mag.5,0 (CGS)	
20-21		Néant.						...3/...	

Date	Phase	Heure			T _s	A microns			h _{km}	△	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
22	eiZ (P)	21	20	37							<u>USCGS:H₀</u> =211627,5 24,1 W - 123,2 E h = 48 Iles Riu-Kiu Mag.5,2 SD 0,3 (CGS)
	eiZ			44							
	iZ			48,5							
	eiZ sP			53							
23		Pas d'enregistrement									
24-25		Réant Forts microsésismes									
26	iZ P	18	18	47,5							<u>USCGS:H₀</u> =181437,0 4,4 E - 126,2 E h = 132 Rég. I. Baléaü
27	ei!Z P	15	14	43				105			<u>USCGS:H₀</u> =151048,4 21,7 W - 94,3 E h = 102 Birmanie Centrale Mag.6,4 SD 0,4 (CGS)
	ei!Z sP			15 16,5							
	eiZ (S)			18 30							
28	(i)Z P	17	50	44							<u>USCGS:H₀</u> =174705,9 18,2 W - 94,3 E Près Côte Ouest Birmanie Mag.5,3 SD 0,4 (CGS)
	e Z (sP,PP)			58,5							
	iZ			51 05							
	e Z (R)			55 04							
29	i!Z P	23	54	22,30	17			75	21,3		<u>USCGS:H₀</u> =234940 8,5 S - 112,7 E h = 73 Près Côte Sud Java
	eiZ sP			48							
	i!Z (PP)			53,5							
	eiZ S			58 10							
	iZ PcP			18							
	iZ ScP	00	01	49							

27 JUN 1968

NHATRANG

Institut Océanographique
 Station Séismologique de Nhatrang (S.Vietnam)

- 0 -

BULLETIN MENSUEL PRÉLIMINAIRE

Coordonnées Géographiques: Latitude $12^{\circ}12'6''N$ - Longitude $109^{\circ}12'7''E$

$a = -3218$, $b = +9231$, $c = +2103$, et $d = -52$ ($\times 10^{-6}$); $h = 5m$.

Nature du sous-sol: Rhyolithe


Appareils: 3 Composantes Electromagnétiques Courtes Périodes (C.P) type ACP

Z : $T_p = 1,08Sec$, $T_g = 0,45Sec$. Amplification à 1 Sec: 50.000

N et E : $T_p = 0,90Sec$, $T_g = 0,45Sec$. Amplification à 1 Sec (100.000 avant
(50.000 après
10/2/61

- 1 -

MARS 1964

Date	Phase	Heure			T_s	A microns			h_{km}		Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
1		Pas d'enregistrement									
2	iZ (P)	05	19	01,4							Séisme proche?
	eiZ			03,4							
	iZ			09,5							
2	(ei)Z P	19	44	47,5							USCGS: $H_0 = 193241,7$ $18,9 S - 174,8 E$ $h = 105$ Iles Tonga Mag. 5,3 (CGS)
	eiZ PcP		45	03							
3	eiZ	21	42	37,5							Frémissements
3	i!Z)	21	43	43 0							USCGS: $H_0 = 213951,0$ $4,8 N - 125,5 E$ $h = 57$ Mer de Célèbes Mag. 4,9 (CGS) ...2/...
	iZ)			45,7							
	iZ) P			49							
	iZ)			52,5							

Date	Phase	Heure			T _s	A microns			h ₁ km	△	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
7...	iZ (PPP, sP) eiZ (PcP)			55 33 31							Nord Sumatra Mag. 5,3 (CGS)
8					Pas d'enregistrement.						
9					Néant. Forts microséismes						
10	ei!Z P eiZ PP	14	04	29 58,5							USCGS: H ₀ = 135954,8 1,9 N - 127,5 E h = 117 Passage de Molouques. Mag. 5,6 (CGS)
11	i!Z P iZ sP eiZ (PP)	01	10	33,2 49 11 01							USCGS: H ₀ = 010600,4 1,8 N - 127,1 E h = 58 Passage de Molouques. Mag. 5,6 (CGS)
12-13					Néant. Forts microséismes						
14	iZ P	06	56	07,5							USCGS: H ₀ = 065158,6 5,2 N - 92,1 E h = 33 Rég. I. Andaman Mag. 4,7 (CGS)
14	i(!)Z	15	15	54,7D							
15					Pas d'enregistrement.						
16	iZ P iZ	01	11	03,6 08,5							USCGS: H ₀ = 010517,6 36,9 N - 95,5 E h = 33 ...4/...

Date	Phase	Heure			T _s	A microns			h _{km}	△	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
16...											Province Tsinghai Chine. Mag. 5,9 SD
16	iZ P iZ pP	08	52	42,8	1,0				135		USCGS: H ₀ = 084452,8 44,8 E - 145,7 N n = 140 Iles Bouriles Mag. 5,7 SD
17											Néant.
18	iZ P iZ PcP eiZ) iZ) pP eiZ sP, PP iZ ScP e Z S	04	46	11,6					(455) 54, (3)		USCGS: H ₀ = 043746,9 52,5 E - 153,6 N h = 440 Mer d'okhotsk Mag. 5,6 SD
19											De 2h à 10h : Néant De 10h à 23h : Pas d'enregistrement. De 23h à 24h : Néant.
20	eiZ iZ	04	47	55							Traces
20	iZ	07	35	39,5							Trace
20	eiZ iZ	09	43	06							(Dents des scies)
20	iZ P iZ e E S	18	59	36,3							USCGS: H ₀ = 185510,0 7,0 S - 115,2 E h = 121 ...5/...

Date	Phase	Heure h m s	T _s	A microns			h _{km}	△	Remarques
				Z	N	E			
20..								... Mer de Bali	
20	eiZNE P	19 05 09				30		Rég. 5,4 (CBS)	
	eiZ PP	20						USCBS:H ₀ =190012,7	
	iZ sP	28						23,6 N - 94,4 E	
	e N E IQ	105						h = 86	
								Nord-Ouest Bir-	
								manie	
								Rég. 5,7 (CBS)	
21	i!ZNE P	03 47 25				350	26,2	USCBS:H ₀ =054219,6	
	i!ZNE pP	48 30,5						6,4 S - 127,9 E	
	ei!ZNE sP	49 13						h = 357	
	ei NE S	51 28						Mer de Banda	
	ei!Z(NE)ScP	53 45,5						Sentir: Darwin	
	ei NE ScS	57 37,5						Australie	
	e NE sScS	04 00 17,5							
21	iZ E P	16 39 28						USCBS:H ₀ =162711,7	
	eiZ)	39						27,6 S - 177,2 E	
	(i)Z) pP	43,5						h = 33	
								Rég. I ^S .Nermadec	
								Rég. 5,6 SD	
22	eiZ P	01 02 30						USCBS:H ₀ =005258,8	
								54,0 N - 150,5 E	
								h = 30	
								Sancti Spiritus	
								Rég. 5,0 SD 0,3	
								(CBS)	
22									
23 - 24									
25									
								...S/...	

Pas d'enregistrement

Néant

Néant Forts microséismes

Trace

Date	Phase	Heure h m s	T _s	A microns			h _{hyp} km	△	Remarques
				Z	N	E			
26	iZ P iZ S	06 33 32 35 32,4							USCGS:H ₀ =063057,1 13,7 N - 120,5 W Sud-Ouest Côte de Luçon, Philippines
27	iZ P iZ sP	04 34 48,5 35 21,6				100			USCGS:H ₀ =043033,0 25,9 N - 95,8 E h = 93 Nord Birmanie Mag. 5,4 (CNS)
28	ei!!Z P(PcP)	03 48 51							Impossible de distinguer les phases à cause de leur forte intensité. USCGS:H ₀ =034610 61,1 N - 147,8 W Foyer superficiel Est Anchorage, Alaska. Mag. m. 8,2 M 8,4 (Pas) 8,6 (Pa1)
28	iZ P (ei)Z (pP, PcP)	06 54 08,5 12,5							USCGS:H ₀ =064128 59,9 N - 147,8 W h = 15 Sud Prince Guil- laume. Séisme Alaska et répli- ques. Mag. 4 ³ /4-5(Bnc) 5,5 SD 0,2(C...) ...7/...

Date	Phase	Heure			T _s	A microns			h _{km}	△	NHATRANG Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
28	i!Z P eiZ pP (PcP)	06	56	31 D 39	1,6						USC85:H ₀ =064557,+ 58,3 N - 151,3 W h = 25 Sud Prince Guil- laume. Alaska Mag.5 ¹ / ₂ -5 ³ / ₄ (Brk) 6,1 (CGS)
28	iZ P eiZ pP (PcP)	07	22	59 23 05 21,5							USC85:H ₀ =071021,+ 58,8 N - 149,5 W h = 20 Sud Prince Guil- laume. Alaska Mag.6,2 (Pas) 6,1 (SD) 0,2 (CGS)
28	iZ P iZ pP eiZ	09	13	35 41 58,5	1,3						USC85:H ₀ =090100,5 56,5 N - 152,0 W h = 20 Sud Prince Guil- laume. Alaska Mag.5,2 (Pas) 5 ¹ / ₂ -5 ³ / ₄ (Brk) 6,0 SD 0,2 (CGS)
28	iZ P eiZ PcP eiZ pP iZ (sP)	10	48	09,5 12 16,5 24					23		USC85:H ₀ =103538,0 57,2 N - 152,4 W h = 25 Sud Prince Guil- laume. Alaska Mag.6,0 (CGS) ...3/...

Date	Phase	Heure h m s	T _s	Δ microns			h _{km}	△	Remarques
				Z	N	E			
28	iZ P iZ pP(PcP) eiZ sP	11 21 05 10,5 15							USCGS: H ₀ = 110826,0 60,1 N - 148,4 W h = 15 Sud Prince Guil- laume. Alaska
28	i!Z P e Z (PP) eiZ S iZ (PcP)	11 34 05,5 29,5 37 21,5 38 35							USCGS: H ₀ = 113009,0 0,5 N - 121,3 E h = 140 Nord Célèbes Mag. 5,8 (CBS)
28	iZ P eiZ pP(PcP)	12 33 18,5(D) 25,5							USCGS: H ₀ = 122049,0 56,5 N - 154,0 W h = 25 Sud Prince Guil- laume. Séisme Alaska Mag. 5,5 (Pas) 5 ¹ / ₄ - 5 ³ / ₄ (Brk) 6,1 SD 0,4 (CBS)
28	(ei)Z P	14 14 25	Trace						USCGS: H ₀ = 140157,6 56,5 N - 154,4 W h = 25 Sud Prince Guil- laume. Séisme Alaska Mag. 5,1 SD
28	iZ P eiZ (pP, PcP) eiZ sP	15 00 18 23,5 50							USCGS: H ₀ = 144737,1 60,4 N - 146,5 W h = 10 ... 3/...

Date	Phase	Heure h m s	T _S	A microns			h _{hyp}	△	Remarques
				Z	N	E			
30...									...répliques.
30	iZ P eiZ (PcP)	12 18 25 30,5		Traces					Mag. 6,2 (Pas) USCGS: H ₀ = 120545,5 60,1 N - 147 W h = 25 Sud Prince Guil- laume. Alaska. Répliques. Mag. 5,0 (Pas)
30	eiZ P iZ (PcP) iZ (pP)	16 22 02 06,5 08,8							USCGS: H ₀ = 150928,4 56,6 N - 152,1 W h = 25 Sud Prince Guil- laume. Alaska. Mag. 5,5 (Pas) 5 ¹ / ₂ - 5 ³ / ₄ (Rk) 5 ³ / ₄ - 6 (Pcl)
31	iZ P i(!)Z i!Z pP eiZ (PcP)	00 22 50,1 53 23 05,5 24 22				50			USCGS: H ₀ = 001411,7 45,3 N - 151,0 E h = 60 Is. Kouriles Mag. 5,3 SD
31				Traces					Traces seulement mauvais

27 JUN 1968

NHATRANG

Institut Océanographique
Station Séismologique de Nhatrang (S.Vietnam)

- 0 -

BULLETIN MENSUEL PRÉLIMINAIRE

Coordonnées Géographiques: Latitude $12^{\circ}12'SN$ - Longitude $109^{\circ}12'7E$

$a = -3218$, $b = +9231$, $c = +2103$ et $d = -52$ ($\times 10^{-5}$); $h = 5m$

Nature du sous-sol : Ryolite

Appareils: 3 Composantes Electromagnétiques Courtes Périodes (C.P) type ACP

Z : $T_p = 1,08Sec$, $T_g = 0,45Sec$, Amplification à 1 Sec: 50.000

N et E : $T_p = 0,90Sec$, $T_g = 0,45Sec$, Amplification à 1 Sec(100.000 avant

(50.000 après

10/2/61

- 1 -

AVRIL 1964

Date	Phase	Heure			T_s	A micron			h_{km}	Δ	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
1	ei Z	03	35	59,5		Traces					
	ei Z		36	29							
1	ei Z (P)	22	37	16,5		Prémissements					
	e Z		41	38,5							
2	i Z P	01	15	18,00	1,2						
	i! Z			21,5							
	ei Z (S)		18	10							
	ei Z			44,5							
											USCGS: $H_0 = 011155$ $5,9 N - 95,7 E$ $h = 132$ Près Côte Nord Sumatra. Mag. 5,2 SD 0,4 (CGS) ...</...

NHATRANG

- 2 -
AVRIL 1964

Date	Phase	Heure			T _s	A microns			h _{km}	△	Remarques	
		H	m	S		Z	N	E				
2	i Z P (PcP) eiZ pP	11	53	49,3	1,4				24		USCGS: H ₀ = 114110,7 58,8 N - 149,6 W h = 20 Sud Prince Guil- laume République d'Alaska. Mag. 5,4 SD 0,3 (CBS)	
2	i Z P i!Z e Z S i Z ScP	16	00	46,5	0						USCGS: H ₀ = 155582,6 5,8 N - 125,8 E h = 179 Mindanao, Iles Philippines Mag. 5,7 SD 0,5 (CBS)	
3		De 1 H à 12 H :			Appareil bloqué							
3	(e)Z eiZ	12	31	36,5		Frémissements						
3	e(i)Z (P) e Z	13	20	59,5								
3	i Z P eiZ (PcP) e Z eiZ pP eiZ sP (ei)Z	22	46	18	1,2				5(0)		USCGS: H ₀ = 223342,2 51,6 N - 147,6 W h = 40 Prince Guillaume République d'Alaska Mag. 6 (PAS) ...3/...	

- 2 -
AVRIL 1964

Date	Phase	Heure			T _s	A microns			h _{km}	△	Remarques
		H	m	S		Z	N	E			
2	i Z P (PcP) eiZ pP	11	53	49,3 56,5	1,4				24		USCGS: H ₀ = 114110,7 58,8 N - 149,5 W h = 20 Sud Prince Guil- laume République d'Alaska. Mag. 5,4 SD 0,3 (CGS)
2	i Z P i!Z e Z S i Z ScP	16	00	46,5 51,6 04 11 08 46	C						USCGS: H ₀ = 155652,6 5,8 N - 125,8 W h = 179 Mindanao, Iles Philippines Mag. 5,7 SD 0,5 (CGS)
3		De 1 H à 12 H :				Appareil bloqué					
3	(e)Z eiZ	12	31	36,5 58		Frémissements					
3	e(i)Z (P) e Z	13	20	59,5 21 01,5							
3	i Z P eiZ (PcP) e Z eiZ pP eiZ sP (ei)Z	22	46	18 23,5 28 33 38 47 12,5	1,2				5(0)		USCGS: H ₀ = 223342,2 61,6 N - 147,3 W h = 40 Prince Guillaume, République d'Alaska Mag. 5 (PAS) ...3/...

AVRIL, 1964

Date	Phase	Heure	T_s	A micron			h_{km}	Δ	Remarques
				Z	N	E			
4	ei Z P	04 47 42,5		Très faible					USCGS: $H_0 = 045+55$ 60,3 N - 146,5 E h = 5 Sud Prince Guil leume République d' Alaska. Mag. 5,0 SD 0
4	i Z P ei Z PcP	05 06 42 47,5						USCGS: $H_0 = 045+55$ 60,1 N - 146,7 E h = 40 Sud Prince Guil leume République d' Alaska. Mag. 5,6 SD 0,4 (S-3)	
4	ei Z	07 00 40		Très faible (trace)					USCGS: $H_0 = 065712$ 5,5 N - 95,3 E h = 157 Nord Sumatra Mag. 4,2 (CGS)
4	ei Z P	08 53 03,5						USCGS: $H_0 = 0910$ 55,5 N - 152,5 E h = 15 Sud Prince Guil leume République d'Alaska. Mag. 5,0 (PAS)	
4	i Z P e Z PcP ei Z (sP)	09 23 27,8 (C) 33,5 42						USCGS: $H_0 = 0910$ 55,9 N - 152,7 E h = 15 ...4/...	

AVRIL 1954

Date	Phase	Heure			T _s	A micron			h _{km}	△	Remarques
		H	m	s		Z	N	E			
4..											Sud Prince Guil- leume Réplique d'Alaska. Mag. 5,9SD 0,4(CGS)
4	ei Z P i Z (PcP) (i)Z pP i Z sP	17	58	36 C	30						USCGS:H ₀ =174608,6 56,3 N - 154,4 W h = 25 Rég. Sud Prince Guillaume Réplique d'Alaska. Mag. 6 ¹ / ₂ (Pas)
4	i Z P i Z PcP ei Z pP ei Z	18	12	10,2 14,5 20,5 31				33			USCGS:H ₀ =175943,3 55,4 N - 154,5 W h = 25 Sud Prince Guil- leume Réplique d'Alaska. Mag. 0,3 (CGS)
4	ei Z P (e)Z S e Z L R	21	41	16,5 D 43 59,5 45,3							USCGS:H ₀ =213814,0 10,5 N - 122,1 E h = 33 Ouest Côte de Ne- gros, Iles Philip- pines. Mag. 5,3 (CGS)
2	i Z P	01	34	43,7							USCGS:H ₀ =012213,3 56,2 N - 153,3 W h = 25 ...5/...

- 5 -

AVRIL 1954

Date	Phase	heure			T _s	A micron			h _{km}	△	Remarques
		H	m	s		Z	N	E			
5 ..											Sud Prince Guil- leume République Alaska. Mag. 5-5 ¹ / ₄ (P=1)
5	e Z P	01	54	14							USCGS: H ₀ = 014145,0 56,2 N - 133,3 W h = 35 Sud Prince Guil- leume République Alaska. Mag. 5 ³ / ₄ -6 (P=1)
5	à partir de 5 h 40 : Appareil bloqué										
6	Panne de l'appareil.										
7	i! Z P	13	22	29,5					160	19-20	USCGS: H ₀ = 131818,0 0,1 N - 123,2 E h = 150
	i Z(pP)(PP)	23	02,2								
	ei Z sp		20								
	(i!)Z	24	42								Nord Célèbes
	ei Z S	25	55,5								Mag. 5,9 (043)
	i Z)	28	06								
	i Z))		13,5		cp?						
	ei Z ScP	30	10,5								
8	(i)Z	08	06	52,5							
	i Z			54,8							
	ei Z	07	01								
	ei Z			09							
	ei Z			26,5							
9-12	Néant										
											...5/...

- 6 -

AVRIL 1964

Date	Phase	Heure H m s	T _s	A micron			h _{km}	△	Remarques
				Z	N	E			
13	ei!Z P i Z	01 01 51(C) 02 04						<u>USCGS</u> : H ₀ = 005743,5 0,1 N - 123,0 E h = 97 Nord Célèbes Mag. 5,4 (CGS)	
13	e Z P i Z	11 30 56,5 31 09						<u>USCGS</u> : H ₀ = 112552,1 6,9 N - 126,6 E h = 110 Près côte Est Mindanao Philippines	
14	ei Z P	09 09 21,5						<u>USCGS</u> : H ₀ = 085841,9 17,5 S - 167,9 E h = 33 Iles Hébrides Mag. 4,6 SD 0,3 (CGS)	
14	ei Z P	23 08 00						<u>USCGS</u> : H ₀ = 225531,3 58,0 N - 152,6 W h = 30 Sud Prince Gall- laume République Alaska. Mag. 5,4 SD	
15	i! E	02 27 06,8						Séisme proche?	
15	i! Z	03 02 51,0						Séisme proche?	
15	i! Z	03 15 49						Séisme proche?	

...7/...

AVRIL 1964

Date	Phase	Heure H m s	T _s	A micron			n _{km}	△	Remarques
				Z	N	E			
15	i Z P ei Z (PcP)	15 43 12,5 13,5							USCGS:H ₀ =1530+7,1 56,5 N - 154,4 W h = 35 Sud Prince Guil- laume Réplique Alaska. Mag. 5,5 SD
15	i Z P ei Z pP ei Z PP	16 40 54,4 41 04,5 22				35			USCGS:H ₀ =163557,5 21,7 N - 88,0 E h = 36 Limite Inde-Pakis- tan Est. Mag. 0,4 (CGS)
16	ei Z P e Z pP ei Z (sP) i Z	01 11 58,5 12 11 17,5 22							USCGS:H ₀ =010434,5 37 N - 142,7 E h = 38 Côte Hondo Japan Mag. 5,1 SD
16	ei Z P	02 46 43,5	Trace						USCGS:H ₀ =0235+8,9 21,5 S - 170,5 E h = 110 Rég. Iles Loyauté Mag. 4,6 (CGS)
16	(i)Z P (i)Z pP	06 30 15,0 26,5				(38)			USCGS:H ₀ =062152,3 45,1 N - 151,5 E h = 33 Iles Kouriles Mag. 0,3 (CGS) ...8/...

- 8 -

AVRIL 1964

Date	Phase	Heure H m s	T _s	A micron			h _{km}	△	Remarques
				Z	N	E			
16	ei Z P	12 54 49		Très faible					USCGS:H ₀ =124609,9 45,3 N - 150,4 E h = 33 I. Kouriles. Mag. 4,6 (CGS)
16	i Z P i Z ei Z (pP)PcP	13 54 48,5 54,5 55 01					43		USCGS:H ₀ =13+308,9 52,1 N - 169,4 W h = 33 I. Renards Aléou- tiennes. Mag. 4,9SD 0,5 (CGS)
16	ei!ZNE P i ZNE i Z	14 14 03,5 14 18,5							USCGS:H ₀ =140514,9 7,0 S - 155,7 E h = 78 I. Salomon. Mag. 5,4 (CGS)
16	i Z P i ZNE PcP ei ZNE sPcP ei NE S	19 39 27,0 30,5 47 49 53,5					(55) 85,(5)		USCGS:H ₀ =192657,4 52,9 N - 152,9 W h = 30 Sud Prince Guil- laume République Alaska. Mag. 5,5SD 0,4 (CGS)
17	ei Z P ei Z ei Z (pP)	01 19 35,5 42,5 46							USCGS:H ₀ =011501 3,7 N - 127,7 h = 34 I. Talaud. ...9/...

AVRIL 1964

Date	Phase	Heure H m s	T _s	A micron			h _{km}	△	Remarques
				Z	N	E			
17	i ZNE P ei Z PcP e N S	05 02 03 07 12 26						84, (5)	USCGS: H ₀ = 044930,5 56,4 S - 152,9 W h = 25 Sud Prince Guil- leume Réplique Alaska. Mag. 5,3SD 0,5(CGS)
17	i ZNE P i Z ei NE S	06 08 41,5 46,5 15 44							USCGS: H ₀ = 050000,2 6,6 S - 154,9 W h = 85 I. Salomon Mag. 5,4 (CGS)
17	(e)iZ P ei Z PcP	09 21 42 46							USCGS: H ₀ = 090907,8 57,7 N - 151,4 W h = 20 Sud Prince Guil- leume Réplique Alaska Mag. 5,4SD 0,3(CGS)
18-22			Pas d'enregistrements						
23	ei!! Z P	03 38 59							USCGS: H ₀ = 033250,3 5,3 S - 134,0 E h = 33 Rég. I. Aroe Mag. 5,4 (CGS)
23	ei Z P (ei)Z	10 41 32,5 42							USCGS: H ₀ = 103247,9 6,5 S - 155,1 E ...10/...

- 10 -

AVRIL 1964

Date	Phase	Heure H m s	T _s	A micron			h _{km}	△	Remarques
				Z	N	E			
23...									h = 60 Rég. I. Salomon Mag. 5,3 SDO, 4 (CGS)
24-26				Pas d'enregistrements					
27	i Z P ei Z PcP, pP i Z sPcP	06 56 30 38 51							USCGS: H ₀ = 064+25,1 60,1 S - 151,0 E h = 33 Rég. I. Balleny Mag. 5,0 (CGS)
28-29				Néant					
30	ei Z P	14 57 18							USCGS: H ₀ = 145+03,3 20,3 N - 121,1 E h = 50 Nord Côte de Luçon Iles Philippines Mag. 5,7 (CGS)
30	i Z P eiZ pP ei Z sP i Z (e) N S e N	16 11 54,5 12 12,5 24 36,5 18 40 22 47					7(5)		USCGS: H ₀ = 160331,4 4,6 S - 153,2 E h = 78 Rég. Nlle Irlande Mag. 5,2 (CGS)
30	i Z	19 10 19,4 0							USCGS: H ₀ = 190548,7 12,3 N - 124,4 E h = 121 Samar I. Philippines

27 JUN 1968

NHATRANG

Institut Océanographique
Station Séismologique de Nhatrang (S.Vietnam)

- 0 -

BULLETIN MENSUEL PRÉLIMINAIRE

Coordonnées Géographiques: Latitude $12^{\circ}12'6''N$ - Longitude $109^{\circ}12'7''E$

$a = -3218, b = +9231, c = +2103, \text{ et } d = -52(x10^{-6})$; $h = 5m$

Nature du sous-sol : Ryolithe

Appareils: 3 Composantes Electromagnétiques Courtes Périodes (C.P) type ACP

Z : $T_p = 1,08\text{Sec}, T_g = 0,45\text{Sec}$. Amplification à 1 Sec: 50.000

N et E : $T_p = 0,90\text{Sec}, T_g = 0,45\text{Sec}$. Amplification à 1 Sec: 100.000 avant

50.000 après

10.2.61

MAI 1964

Date	Phase	Heure			Ts	A microns			h _{km}	△	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
1		Pas d'enregistrement.									
2	i Z P	05	19	52							USCGS: H ₀ = 051551, 1 4,0 S - 102,8 E h = 106 Sud Sumatra Mag. 5,4 (CGS)
	eiZ (PP)	20	06								
2	i Z	08	47	34,2(C)							
2	(ei)Z	11	03	35,5							
	eiZ			38							
	i Z			40,5							

...2/...

Date	Phase	Heure			T _s	A microns			h _{km}	△	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
2	i! Z P	16	19	39,50							<u>USCGS:H₀</u> =161100,2 45,5 N - 150,3 E h = 35 I. Kouriles Mag. 5,7 SD 0,4 (CGS).
	ei Z (sP)			58,5							
	(e)iZ PcP	21	09								
	e Z ScP	25	02								
	e Z	27	00								
2	ei Z	20	36	25							<u>USCGS:H₀</u> =210244,8 8,6 S - 110,4 E h = 102 Près côte de Java
2	ei Z)	21	06	25							
	i Z))P			29,5							
	e Z			31,5							
	i Z			41							
	e Z			44,5							
	e Z PP			53							
	eiZ	07	37								
2	i Z)	22	49	56,20							<u>USCGS:H₀</u> =224624 1,9 N - 123,0 E h = 487 Mer de cèlèbes Mag.5,2 (CGS)
	(e)iZ)) P			58,5							
	eiZ	50	01								
	eiZ)			05							
	eiZ)			07							
2	eiZ)	23	38	13,5							<u>USCGS:H₀</u> =233428 26,3 N - 100,7 E h = 33 Province Yunnan Chine Mag.5,0 (CGS)
	eiZ)) P			18,5							
	e Z(PcP)	42	58								
	e Z	44	00								
3		Pas d'enregistrement									
4		Néant									

- 3 -
MAI 1964

Seismological Station
NHATRANG

Date	Phase	Heure			m s	A microns			h, km	△	NHATRANG Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
5	(ei)Z P i Z i Z (pP) eiZ (PcP)	08	10	2(6)							USCGS: H ₀ = 0801-3,4 45,5 N - 150,0 E h = 40 I. Bouilles Mag. 4,9SD, 0,4 (CGS).
5	(ei)Z P ei Z e Z	08	54	04 06 11							USCGS: H ₀ = 084-3,1 9,0 S - 156,6 E h = 33 I. Salomon Mag. 5,1 (CGS)
6	(ei)Z P i Z pP	00	07	19 28				30			USCGS: H ₀ = 000206,8 8,4 S - 121,7 E I. Salomon Mag. 5,3 (CGS)
6	eiZ P eiZ pP (i)Z (sP) eiZ eiZ (PP)	08	20	36,5 50 21 03 13 22 44,5							USCGS: H ₀ = 082047,9 11,1 S - 162,2 E h = 40 I. Salomon Mag. 5,1 (CGS)
6	eiZ P e Z (PcP)	15	39	10 17							Traces USCGS: H ₀ = 15-3,1 36,7 N Prince Guillaume Alaska Réplique Mag. 5,4SD 3 (CGS)

MAI 1964

Date	Phase	Heure			T _s	A microns			h _{km}	Δ	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
6	eiZ P	17	18	17				33		USCGS: H ₀ = 171053,7 38,0 N - 144,0 E h = 33 Hors Côte de Hondo Japan. Mag. 4,7 (CGS)	
	i Z pP			27							
	i Z			55							
7	ei!Z P	08	05	34				(44)	38	USCGS: H ₀ = 075814,6 40,4 N - 139,0 E h = 33 Hors Côte Ind Hondo Japan Mag. 7 (Pos)	
	e Z			47							
	i Z sP			53							
	i Z PP	07	16								
	eiZ sPP			29							
	e Z S	11	23								
7	i Z F	11	16	53						USCGS: H ₀ = 111104,9 30,6 N - 137,7 E h = 469 Hors Côte de Hondo Japan Mag. 5, 1SDO, 3 (CGS)	
	i Z			17 09							
	i Z (PcP)			19 30							
	e Z S			21 30							
7	eiZ P	20	20	11,5	2					USCGS: H ₀ = 201249,3 40,5 N - 139,0 E h = 33 Hors du Côte oue de Hondo Japan Mag. 5, 9SDO, 3 (CGS)	
7	eiZ	23	59	42,5							
8	i Z P	16	34	17,5						USCGS: H ₀ = 100110,0 56,7 N - 154,0 E h = 25 Guillaume Alasre Mag. 5, 3SDO, 4 (CGS)	
	i Z PcP			21							
	i Z			34,5							

MI 1964

Date	Phase	Heure			T _s	A microns			h _{km}	Δ	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
8	(ei)Z)	21	47	28					35		USCGS: H ₀ = 2154+0,5 60,8 N - 153,6 E h = 35 Prince Guillaume Alaska Mag. 5,4 SD 0,3 (035)
	i Z) P			29							
	i Z PcP			31							
	i Z pPcP			38							
	i Z sPcP			45							
9	eiZ P	02	14	09,5	0,8						USCGS: H ₀ = 0202+8,8 52,2 N - 159,6 E h = 25 I. Andreanoff, I. Aléoutiennes Mag. 5,5, 1SD 0,4 (035)
	(i)Z (PcP)			23,5							
	eiZ			29,5							
9	i Z P	13	51	26							USCGS: H ₀ = 134805,5 2,1 E - 123,0 N h = 60 Mindanao, I. Phil- ippines,
	e Z			32,5							
	i Z PP			39							
	(ei)Z sP PPP			52,5							
	eiZ			17							
9	i Z P	18	26	39					47		USCGS: H ₀ = 181617,5 15,7 S - 155,5 E h = 41 Iles Hébrides Mag. 5,0 SD 0,5 (035)
	eiZ			49,5							
	eiZ pP			44							
9	i Z P	21	16	46,4					26		USCGS: H ₀ = 210741,6 9,2 S - 156,7 E h = 26 Rég. T. Salomon Mag. 5,4 SD 0,2 (035)
	eiZ sP			57,5							
	eiZ			17 12							

MAI 1964

Date	Phase	Heure			t _s	A microns			h _{km}	△	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
10		Pas d'enregistrement									
11	eiZ P	05	40	21,5							Trace USCGS: H ₀ = 052916,6 24,6 S - 179,9 E h = 515 Rég. I. Fidji Mag. 4,8SD 0,3 (CGS)
11	i Z P eiZ	06	16	47 52							Traces USCGS: H ₀ = 060741,5 28,3 N - 57,4 E h = 52 Sud Iran Mag. 4,9 (CGS)
11	i Z P	08	58	06,3							Trace.
11	eiZ) i Z) P eiZ i Z (PPP) i Z (sPPP)	15	01	49 52,2 59,5 02 17,5 29							USCGS: H ₀ = 145716,6 14,3 N - 127,9 E h = 60 Iles Taloud Mag. 5,7 (CGS)
11	eiZ P i Z	16	56	55,5(C)14,0 57 06,5							USCGS: H ₀ = 165339,1 6,4 N - 124,0 E h = 567 Mer Célèbes Mag. 5,2 (CGS)
12 - 13		Pas d'enregistrements									
14 - 16		Néant									
17		Pas d'enregistrement									
18 - 21		Néant et mauvais fonctionnement de l'appareil.									

MAI 1964

Date	Phase	Heure			T _s	A microns			h _{km}	△	Remarques
		h	m	s		Z	N	E			
22	eiZ	16	04	42							
	i Z			52							
	i Z			56							
	i Z	05	05,5								
23	i Z P	11	28	31							
	i Z			33,5							
	eiZ			42,5							
24											
25											
26											
27											
	(e)Z P	02	00	59,5							
	eiZ	01	08,5								
29											
30	eiZ P	14	37	53,5							
	e Z pP		38	07, (5)							
				26,5							
	eiZ (PP)		39	25,5							
	(e)Z S										
	eiZ		44	02							

USCGS: H₀ = 112233,3
 28,6 N - 139,4 E
 h = 409
 Rég. I. Bonin
 Mag. 5,1SD 0,3 (CGS)

USCGS: H₀ = 015658,9
 24,5 N - 122,0 E
 h = 41
 Près Côte Formose
 Mag. 5,9 (CGS)

USCGS: H₀ = 143045,3
 36,2 N - 141,1 E
 h = 49
 Près Côte Hondo
 Japon
 Mag. 0,2 (CGS)

-8-
MAI 1964

NHATRANG

DATE	PHASE	HEURE			T _s	A microns			h _{km}	Remarques
		h	m	s		Z	N	E		
30	i Z P	17	26	53.6						<u>JSCGS: H₀ = I723I</u> 9,3N - I26,4 h = 9I Près Côte Mindanao I Philippine Mag. 5,3(CGS)
	i Z		27	07						
31	eiZP	00	24	56,1						Proche? (Très faible)
	i'ZP	00	44	51,3						
	iZ		45	02,4						
	i(!)Z(S)		48	50						

LABORATOIRE DE SEISMOLOGIE