

N° 1

du

1^{er} au 31 Janvier 1914MARSEILLE

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de l'Université d'Aix-Marseille



Latitude = 43° 18' 17"

Longitude = 0° 21' 34,5 E

Altitude = 75 m.

Sous-sol : rocher calcaire

Appareil : Pendule horizontal MAINKA (masse 133 kg), 2 composantes

DATE	PHASE	HEURE	PÉRIODE	AMPLITUDE			Δ	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
1914								
Janvier 12	C ^{nt}	10 ^h . 17 ^m . 21 ^s	} 15	15	18			ondes longues Eruption volcanique du Japon
	M _N	10. 26. 31						
	M _E	10. 22. 27						
	F	10. 37. 57						
20	M _N	12. 59. 33	} 15	8	8			Les irrégularités du tracé ne per- mettent pas de fixer le C ^{nt} . longues ondes très irrégulières sauf au moment de M.
	M _E	12. 53. 30						
	F	13. 28. 21						
30	C ^{nt}	4. 3. 53						lointaine mais forte secousse à très belles ondes régulières P manque, les S sont seulement perceptibles. Le début a eu lieu en période trou- blée au sein de courbes très irrégulières.
	S _N	4. 22. 53	21	69	30			
	S _E	4. 32. 53	18	-	30			
	M ₁	4. 37. 5	21/18	190	212			
	M _{N-2}	4. 40. 41	18	148	-			
	M _{E-2}	4. 40. 29	18	-	167			
	M ₃	4. 42. 17	15	90	-			
	M ₄	4. 44. 35	15/18	57	137			
	M ₅	4. 46. 11	18/15	136	122			
	M ₆	4. 48. 5	15	-	80			
	F.	5. 40. 53						

MARSEILLE

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de l'Université d'Aix-Marseille



Latitude = 43° 18' 17"

Longitude = 0° 21' 34,5 E

Altitude = 75 m.

Sous-sol : rocher calcaire

Appareil : Pendule horizontal MAINKA (masse 133 kg), 2 composantes

DATE	PHASE	HEURE	PÉRIODE	AMPLITUDE			Δ	REMARQUES
				AN	AE	Az		
du 1 au 2	C M F	le 1 ^{er} : 16 ^h le 2 : 10 ^h , 16 ^h	6	"	"	"		Ripples continues de très faible amplitude.
du 11 au 12	C F	le 11 : 16 ^h le 12 : 16 ^h	"	"	"	"		Ripples très régulières mais discontinues, séparées par de longs intervalles de calme.
14	C F	10. 2. 18 10. 2. 34	4	1	1	"		Faible secousse vibratoire à foyer vraisemblablement voisin
du 20 au 24	C M F	le 20 vers 16 ^h le 22 vers 14 ^h le 24 vers 12 ^h	4	1	1	"		Agitation s'accroissant progressivement du 20 au 22. Ripples très régulières lors du maximum, le graphique devient ensuite plus faible et moins régulier
du 25 au 28	C M F	Nuit du 24 au 25 le 26 vers 18 ^h Nuit du 27 au 28						Ripples très régulières et continues
								Nota: arrêt de la pendule du 18: 21.53 au 19: 16.0. Du 24: 16.0 au 25: 16.0 : tempête ayant causé des inter- rptions dans le fonctionnement de l'appareil.

N° 3

du

1

au

31 Mars 1914

MARSEILLE

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de l'Université d'Aix-Marseille



International
Seismological
Centre

Latitude = 43°18'17"

Longitude = 0°21'34",5 E

Altitude = 75 m.

Sous-sol : rocher calcaire

Appareil : Pendule horizontal MAINKA (masse 133 kg), 2 composantes

DATE 1914	PHASE	HEURE	PÉRIODE	AMPLITUDE			Δ	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
Mars 1	»	»	»	»	»		tracé irrégulier, nuit Du 23 Févr au 1 Mars vers 9 ^h .	
Du 1 au 2	»	20 ^h nuit	»	»	»		Ripples bien marquées	
3	M	vers 16 ^h	3	4	4		Ripples continus très réguliers vers 16 ^h .	
Du 4 au 5	»	12 ^h 17	3	4	4		Ripples irréguliers mais bien marqués	
7	C M	16 17	4	2	2		Ripples à tracé intermittent mais très régulier	
12	C F	0.30 10.30	»	»	»		courbes ondulées	
✓ 14	IG 1° M _N 1° M _E 2° M _N 2° M _E F	20.48.35 20.49.53 20.50.41 20.53.11 20.53.17 21.9.47	18 20 18	33 - 21 -	- 56 - 40		Secousse à longues ondes, épicentre lointain	
Du 17 au 19	C M F	3 14 8	6	6	6		Ripples régulières Du 17 au 18, ensuite tracé très irrégulier	
Du 20 au 22	M.	le 20 vers 14 ^h	6	3	3		Ripples à tracé très régulier	
✓ 30	(S) L _N L _E 1° M _N 1° M _E 2° M _N 2° M _E 3° M _N 3° M _E F	1.4.41 1.25.30 » 1.27.3 » 1.34.57 » 1.40.5 » 2.1.19	14 16 19 27 19 22 22 19	41 - 56 - 42 - 19 -	- 40 - 108 - 47 - 17		Secousse à longues ondes. Pas de prélimi- naires, les ondes longues commen- cent brusquement	
1.35							N. les heures relatives à la composante E n'ont pas été enregistrées par l'appareil. Soumis au réglage du 20 au 30 inclus.	
1.40								

MARSEILLE

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de l'Université d'Aix-Marseille

International
Seismological
Centre

Latitude = 43° 18' 17"

Longitude = 0° 21' 34", 5 E

Altitude = 75 m.

Sous-sol : rocher calcaire

Appareil : Pendule horizontal MAINKA (masse 133 kg), 2 composantes

DATE	PHASE	HEURE	PÉRIODE	AMPLITUDE			Δ	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
Avril 11	e	16 ^h 59 ^m	20 ^s	3 ^μ	4 ^μ			
	eL	17.35						
	M	17.57		48 ^μ	39 ^μ			
	F	18.25						
Avril 20	iP	13 ^h 41 ^m 19 ^s	19 ^s 16 ^s	"	4 ^μ		9000 ^{mm}	
	S	13.51.33		"	6 ^μ			
	eL	14.9		"				
	M ₁	14.20		"	26 ^μ			
	M ₂	14.32		"	16 ^μ			
	F	14.47						
							LE DIRECTEUR de l'Observatoire de Marseille	

Marseille

Bulletin sismique
de l'Observatoire de l'Université d'Aix-Marseille.



Appareil : Pendule horizontal Mairka (masse 133 Kil.)

Constantes du 11 Juin 1914

	V	T_0	$\epsilon:1$	$\frac{r}{T_0^2}$
A_N	48	9,0	2,5	0,01
A_E	44	8,9	2,5	0,01

Marseille, 14 Juin 1914

LE DIRECTEUR
de l'Observatoire de Marseille

						La cote d'altitude 0 ^m . Intensité du degré V (Marseille) observée aux environs de l'épicentre.
8	L	18. 6				
	M_N	18. 11	9,0	2		Traces d'ondes longues
	M_E	18. 13	9,0		3	
	F_N	18. 14				
	F_E	18. 21				
✓ 24	L_N	16. 29				
	L_E	16. 26				Traces d'ondes longues
	M	16. 31	12,0	4	7	
	F_N	16. 37				
	F_E	16. 46				
26	P	14. 43. 49	4,0	7	16	
	M	15. 38	20,0	304	470	
	F_N	16. 33				
	F_E	17. 11				Grand tremblement de terre ; tracé continu qui ne permet pas de distinguer les secondes ondes et les longues

LE DIRECTEUR
de l'Observatoire de Marseille

N° 5

du 1 Mai au 31 Mai 1914

MARSEILLE

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de l'Université d'Aix-Marseille



Latitude = 43° 18' 17"

Longitude = 0° 21' 34,5 E

Altitude = 75 m.

Sous-sol : rocher calcaire

Appareil : Pendule horizontal MAINKA (masse 133 kg), 2 composantes

DATE	PHASE	HEURE	PÉRIODE	AMPLITUDE			Δ	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
1914								
Mai 7	P	11 ^h .29 ^m .11 ^s						Coup de toit très violent dans les mines de Gréasque (Bassin minier de Fuveau (B.D.R.)) Épicentre situé à 17 km au NE de l'observatoire par 3° 12' longitude E, 43° 25' latitude N. et 366 mètres au dessous du sol à la cote d'altitude 0 ^m . Intensité du degré V (Mercalli) observée aux environs de l'épicentre.
	M	11.29.20	0,9	24 ^μ	22 ^μ	17000 mètres		
	F	11.30.9						
8	L	18 ^h .6 ^m						Traces d'ondes longues
	M _N	18.11	9,0	2				
	M _E	18.13	9,0		3			
	F _N	18.14						
	F _E	18.21						
24	L _N	16.29						Traces d'ondes longues
	L _E	16.26						
	M	16.31	12,0	4	7			
	F _N	16.37						
	F _E	16.46						
26	P	14.43.49	4,0	7	16			Grand tremblement de terre ; tracé continu qui ne permet pas de distinguer les secondes ondes et les longues
	M	15.38	20,0	304	470			
	F _N	16.33						
	F _E	17.11						

LE DIRECTEUR
de l'Observatoire de Marseille

N° 7 (1914)

du 1^{er} Juin au 30 Juin 1914MARSEILLE

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de l'Université d'Aix-Marseille



Latitude = 43°18'17"

Longitude = 0°21'34",5 E

Altitude = 75 m.

Sous-sol : rocher calcaire

Appareil : Pendule horizontal MAINKA (masse 133 kg), 2 composantes

DATE	PHASE	HEURE	PÉRIODE	AMPLITUDE			Δ	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
Juin 20	iP	7. 40. 2 ^s	5 ^s	4 ^r	5 ^r		Secousse lointaine	
	eL	8. 31						
	M _N	8. 46	25	73	—			
	M _E	8. 40		—	40			
	F	9. 40						
" 25	iP	19. 20. 51					Éboulement de terre de Sumatra	
	eS _N	19. 31. 20	16	51	—			
	eS _E	19. 31		—	168			
	eL	19. 58						
	M _N	20. 12	27	171	—			
	M _E	20. 1	33	—	296			
Juin 6	Mouvements microsismiques							
		12 ^h	6	0,2 ^r	0,2 ^r			
" "		18 ^h	5	0,3 ^r	0,3 ^r			
Constantes du 11 Juin - 1914								
			V	T ₀	Σ:1	$\frac{r}{T_0^2}$		
			A _N	48	9,0	2,5	0,01	
			A _E	44	8,9	2,5	0,01	

N° 7 1914

du 1^{er} juillet au 31 juillet 1914.

MARSEILLE

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de l'Université d'Aix-Marseille



Latitude = 43° 18' 17" Longitude = 0^h 21^m 34^s, 5 E Altitude = 75 m. Sous-sol : rocher calcaire

Appareil : Pendule horizontal MAINKA (masse 133 kg), 2 composantes

DATE	PHASE	HEURE	PÉRIODE	AMPLITUDE			Δ	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
<p><i>Le sismographe de l'Observatoire n'a enregistré aucune secousse sismique pendant le mois de juillet.</i></p>								
<p>LE DIRECTEUR de l'Observatoire de Marseille</p>								

N° 8 (1914)

du 1 Août au 31 Août 1914

MARSEILLE

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de l'Université d'Aix-Marseille



Latitude = 43°18'17"

Longitude = 0^h21^m34^s,5 E

Altitude = 75 m.

Sous-sol : rocher calcaire

Appareil : Pendule horizontal MAINKA (masse 133 kg), 2 composantes

DATE	PHASE	HEURE	PÉRIODE	AMPLITUDE			Δ	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
1914 Août 4	P	22.51.38 ^s	3,5	6 ^μ	5 ^μ		6000 ^{Km} Tremblement de terre lointain	
	S	22.59.30	5,0	16	8			
	L	23.11.						
	M _N	23.16						
	M _E	23.20	19,0	570	290			
	F	24.37.						
28	L	9.22.					ondes longues faibles	
	M	9.29.	17,0	30	16			
	F	9.43						

N°

du

1

au 30 septembre 1914

MARSEILLE

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de l'Université d'Aix-Marseille



Latitude = 43° 18' 17"

Longitude = 0^h 21^m 34^s, 5 E

Altitude = 75 m.

Sous-sol : rocher calcaire

Appareil : Pendule horizontal MAINKA (masse 133 kg), 2 composantes

DATE	PHASE	HEURE	PÉRIODE	AMPLITUDE			Δ	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
<p>Aucun séisme n'a été enregistré pendant le mois de septembre 1914.</p> <p><i>J. Fabry</i></p> <p>LE DIRECTEUR de l'Observatoire de Marseille</p>								

N° 5

du 1^{er}

au 31 Octobre 1914

MARSEILLE

BULLETIN SISMIQUE



de l'Observatoire de l'Université d'Aix-Marseille

Latitude = 43°18'17" Longitude = 0°21'34,5 E Altitude = 75 m. Sous-sol : rocher calcaire

Appareil : Pendule horizontal MAINKA (masse 133 kg), 2 composantes

DATE	PHASE	HEURE	PÉRIODE	AMPLITUDE			Δ	REMARQUES
				AN	AE	Az		
✓	P	17.32.29	2,5	86	96			
	S	17.40.47	8,0	28	15			
	L _N	17.49						
	L _E	17.52						
	M	17.54	17,0	116	63			
Octobre 3 ✓	F	18.24						
	P	22.11.39	5,0	32	52		ressenti en Asie	
	S	22.15.26	8,0	87	83		mineure.	
	L	22.19.36					La séparation des diverses	
	M	22.21	10,0	300	206		phases est incertaine	
Octobre 17 ✓	F	23.17						
	L _E	6.30.20					ressenti en Grèce les	
	M	6.33	10,0	33	32		ondes longues sont	
Octobre 17 ✓	F	6.50					scelles marquées nettement	
	L	10.51						
	M	10.53	10,0	7	8		traces d'ondes longues.	
Octobre 20 ✓	P	10.58						
	P	6.37.56	3,5	7	5			
	(S) ²	6.45.33	10,0	7	8			
	L	7.9.40						
	M	7.18	23,0	268	126			
Octobre 26 ✓	P	7.57						
	P	3.44.3	1,7	20	16		ressenti dans le nord de l'Italie	
	L	3.44.31					et le département des Alpes mar-	
	M	3.44.46	2,0	170	185		times; très faiblement à Marseille avec	
Octobre 27 ✓	P	3.53					l'intensité 2 (échelle de Mercalli)	
	P	1.12.38	1,2	2	2			
	L	1.13.6					Le tracé ressemble à celui du	
	M	1.13.26	1,5	9	9		16 octobre avec amplitude très	
Octobre 27 ✓	P	1.15.38					faible.	
	P	9.23.19	1,2	15	17			
	L	9.24.4					Le tracé ressemble à celui du	
	M	9.24.24	1,7	75	76		16 octobre avec amplitude	
	P	9.35					mitié moindre.	

N° 10

du 1^{er} au 30 Novembre 1914MARSEILLE

BULLETIN SISMIQUE



de l'Observatoire de l'Université d'Aix-Marseille

Latitude = 43° 18' 17"

Longitude = 0° 21' 34,5 E

Altitude = 75 m.

Sous-sol : rocher calcaire

Appareil : Pendule horizontal MAINKA (masse 133 kg), 2 composantes

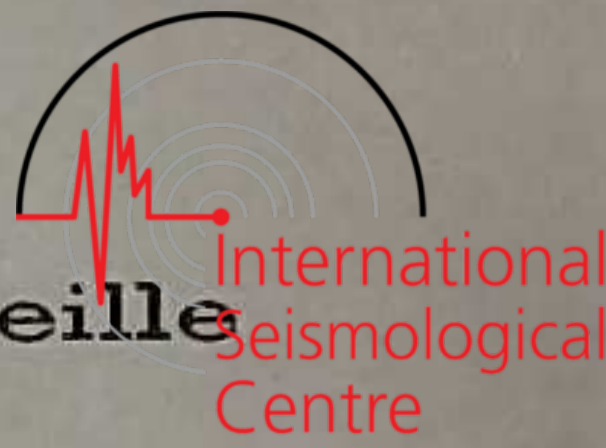
DATE 1914	PHASE	HEURE	PÉRIODE	AMPLITUDE			Δ	REMARQUES
				AN	AE	Az		
Novembre 24	Début	12 ^h .20						
	M	12.52	20,0	86 ^μ	170 ^μ			Traces irrégulier
	F	13.31						
27	P	14.42.41	2,0	3	5			
	L	14.46.11						ressenti en Grèce
	M	14.48	11,0	121	61			
	F	15.8						
28	L	11.33						
	M	11.47	15,0	17	21			Traces d'ondes longues
	F	12.4						

 LE DIRECTEUR
 de l'Observatoire de Marseille

MARSEILLE

BULLETIN SISMIQUE

de l'Observatoire de l'Université d'Aix-Marseille



Latitude = 43°18'17"

Longitude = 0°21'34,5 E

Altitude = 75 m.

Sous-sol : rocher calcaire

Appareil : Pendule horizontal MAINKA (masse 133 kg), 2 composantes

DATE	PHASE	HEURE	PÉRIODE	AMPLITUDE			Δ	REMARQUES
				A _N	A _E	A _Z		
1914 Décembre 20	L	15 ^h .27 ^m						traces d'ondes longues.
J	M	15.33	20,5	38 ^h	41 ^h			
	F	15.46						

 LE DIRECTEUR.
 de l'Observatoire de Marseille