Observations séismographiques

faites à

l'observatoire météorologique

d'Upsala

de janvier 1907 à août 1912

par

Tage Koraen.

Coordonnées de la station séismographique: Lat. 59° 51' 29" N, Long. 17° 37' 37" E de Greenwich.



Publication de l'observatoire météorologique de l'université d'Upsala.

Dans ce qui suit nous donnons un compte rendu des perturbations séismiques qui ont été enregistrées au moyen du séismographe horizontal astatique système WIECHERT appartenant à l'Observatoire météorologique d'Upsala, pendant la période 1^{er} janvier 1907—31 août 1912¹. Dans les mois de nov.—déc. 1908 l'appareil a subi une transformation exécutée par le mécanicien G. BARTELS à Göttingen. Les principaux changements effectués furent les suivants: 1º les leviers horizontaux qui transmettent le mouvement aux leviers enregistreurs furent allongés², 2º l'appareil fut tout à fait isolé de la cage protectrice qui l'entoure.

Comme les constantes de l'appareil ne variaient que faiblement, elles n'ont été vérifiées au moyen d'observations complètes suivant la méthode habituelle⁸, que tous les quatre mois. En nous servant des signes de notation de M. WIECHERT nous en donnerons dans les tableaux suivants les valeurs moyennes tant pour la période (1907-1908) précédant la transformation de l'appareil (Tab. I) que pour la période qui l'a suivie (Tab. II).

¹ Pour tout ce qui concerne la disposition du séismographe, nous renvoyons à F. ÅKERBLOM: Observations séismographiques faites à l'Observatoire météorologique d'Upsala de juillet à décembre 1906. Upsala, 1913. Dans la cave du séismographe qui est située au-dessous du niveau du sol, on n'a pu constater ni variations dans la température d'une même journée, ni changements considérables de température d'un jour à l'autre. Des observations régulières de la température et de l'état hygrométrique de la cage protectrice ont montré que la température variait entre $+ 4^{\circ}$ C en moyenne pour le mois de février et $+ 12^{\circ}$,5 C en moyenne pour le mois d'août, tandis que l'humidité relative variait entre 70 $^{\circ}$ et 80 $^{\circ}$.

² Voir WIECHERT: Ein astatisches Pendel hoher Empfindlichkeit etc. (Beitr. z. Geoph.; B. VI 1903), p. 444.

⁸ WIECHERT: l. c. — Theorie der automat. Seismographen (Abh. d. K. Ges. d. W. z. Göttingen, Math.-Phys. Kl. 1903, N. F., B. II, No 1).

2

Tage Koraen,

Tableau I.

1907-08. Constantes du séismographe.

Comp.	T ₀	L	I	v	ε	r	τ
E-W	9.8	21.6 .	4984	231	3.5	0.8	4.0
N-S	9.4	21.9	5144	235	4,1	0.9	3.1

Tableau II. Constantes du séismographe. 1909-12.

2.8	0.6	5.0
	2.8 3.2	

 T_0 = temps, en secondes, d'une oscillation double du pendule sans amortissement, L =longueur du pendule isochrone et I =longueur de l'indicateur, en mètres, V = agrandissement pour des périodes très courtes, ε = rapport de l'amortissement, r = déviation maximum due au frottement, en millimètres, τ = temps de relaxation en secondes.

L'agrandissement W a été calculé pour chaque période Td'après la formule de WIECHERT¹

$$W = V: \sqrt{\left(1 - \frac{T^2}{T_0^2}\right)^2 + 4\left(\frac{T_0}{2\pi\tau}\right)^2 \frac{T^2}{T_0^2}}$$

La vitesse de déroulement des papiers enregistreurs était avant janvier 1909 de 15 mm. à la minute, et a été à partir de cette date de 12 mm.

Dans les tableaux nous nous sommes toujours servi des signes de notation employés à Geophysikalisches Institut de Göttingen d'après le tableau suivant.

Classification des ébranlements:

I = faible, II = moyen, III = fort (d'après l'intensité des perturbations enregistrées).

d = (terræ motus domesticus = tremblement de terre ressenti dans les environs du séismographe.

vicinus) = tremblement de terre d'origine rap-

prochée (au-dessous de 1000 km.)

1 WIECHERT: l. c.

 $\mathbf{v} = ($

Observations séismographiques.

(plus de 5000 km.).

- Phases:

P = (undæ primæ) = premiers frémissements préliminaires.

S = (» secundæ) = seconds

L = (» longæ) = phase principale (ondes longues).

M = (» maximæ) = mouvement maximum dans la phase principale (différents maxima relatifs de la phase principale sont désignés par des indices joints à M).

C = (coda) = phase finale.

- F = (finis) = fin du mouvement perceptible. Caractères des déviations:
- i = (impetus) = impulsion.

e = (emersio) = émersion.

- T = période (oscillation complète).
- A = amplitude du mouvement du sol comptée de la position d'équilibre.

 A_E = composante de A dans la direction de l'E-W. A_N = \gg \gg \gg \gg w du N-S.

Unités de temps et de mesure:

Heure = heure moyenne de <u>Greenwich comptée de minuit à minuit</u>.

 $\mu = \text{micron} = \frac{1}{1000} \text{mm.}$

Ce tableau n'est pas aussi complet que celui qu'on emploie à Göttingen parce que nous ne nous sommes pas servi des signes PR, SR, PS, n'ayant marqué dans les tableaux que par un «i» ou un «e» les mouvements que nous avons voulu mentionner sans chercher à en déterminer le caractère précis.

Dans les tableaux des mouvements microséismiques nous avons indiqué pour chaque jour le maximum du mouvement microséismique observé entre 6h. 30m. et 7h. 30m. du matin.

Par les bons soins de l'Observatoire astronomique l'état de l'horloge contact du séismographe a toujours été vérifié à l'aide de comparaisons exécutées par un assistant de l'Observatoire astronomique.

Date		fic		Heure	Période	Ampli	itude	Remarques.
1907		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	AN	Remarques.
				h m s	s	μ	μ	
Janvier	I	Iu .	eL	1 26.9 31.4	30	_	6	
		1.1.1	MR	58.9	17	3	I	
		R. 13	MN	2 6.2	17	2	3	
			F	45				
»	2	II u	e (P)	12 10 14		2	7	P difficile à distinguer au milieu des
		1.53	e	19 53	7	3		mouvements microséismiques.
			e(S) eL	27.8 52.7	1992	1.4		
			ME	13 3.8	24	27	16	
			MN	.10.5	24	12	25	Sans doute deux tremblements de terre
				30.4	18	20	9	dont les ondes se sont superposées.
				57	16	II	10	
	1904			14 16.7	18	II	13	
			F	15 45		1		
	4	III u	(P)	. 5 31 2	,			Entre P et S il y a des périodes de 128,
1999	-		iS	4.25	1 7		9	
	205		15	41 40	1 14	12		
			i	42 10	14	45	118	Centre aux îles de Simalon et de Nias sur la côte ouest de Sumatra.
			1.1.1.1.2		1 10	1.	110	sur la cole ouest de Sumada.
			eL M	57.7	40	254	640	
			INI I	8.5	30	390	410	
				19.4	16	58	152	
•			C		14-18			
			F	9 15				
		I	i	16 55 4	4 4	0.9	1.0	Impossible, dans les mouvements micro
*	4	-	1		6	-	1.6	séismiques, de suivre la continuation de
			-		1	12.00		tremblement.
•	6	I	eL	0 28-40				Ondes faibles. A la composante N-S on enregistre, lor
	8	Iu	e	5 41.6			1722	des mouvements microseismiques, de
			e	54.6				signes de tremblement de terre.
		1.00	eL M	6 9 25.1	18	7	5	
			INI	23.1	17	5	56	
			F	7 35				
,	10	Iv	P	0 33 1	2	-		Ressenti en Vestergötland (Suède).
	10	1	M		6 I	0.8	2	
			F	34	1	1		1 A A A A A A A A A A A A A A A A A A A

Tremblements de terre enregistrés. 1907.

			Obset	rvations s	eismog	graphic	jues. 5
Date	fice	Dhine	Heure	Période	Am	plitude	
1907	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	AN	- Remarques
Janvier 10	I (r)	eL	h m s 6 14	18 s	μ.	μ	
Jannie		MN	15.6	18	1	8	
		M _E F	21.8 40	12	: 3		
» I2	I (u)	eL	8 18				P et S se perdent dans les mouvements
	1.1	1	21	36	18		microséismiques.
		F	37.8	16	3.5	3	
	- 1		9	41			
*» 14	Ιv	P i (S) L	13 5 10 21 54	4/5 4/5	1.3	2.2	Avant la secousse i on constate des per- turbations à périodes brèves qui accom- pagnent les mouvements microséismi- ques.
		L	. 6 21	4			dam
1. N.		M F	30 11	4	12	8	
» 14	Í(u)	e M F	21 5.6 28 50	15	4	2	L'enregistrement du tremblement (Jamai- que?) est assez indistinct au milieu des grands mouvements microséismiques et les heures indiquées sont assez incer-
» 19	I	e eL	13 30.7 43				taines. Lectures très incertaines à cause des mou- vements microséismiques.
		M F	44.8 47.9 14 30	12 13	7 6	3	
» 22	I (r)	eL					
» 22	1(1)	M F	2 49.8 52.3 3 5	12	1.5	I	4 1 4 4 4 4
» 22	Ι.	e eL F	13 45 21 14 3.1 15	16			Amplitude difficile à mesurer à cause des mouvements microséismiques.
» 27	Ιv	P F	5 I 35 3 35	< I	0.4	0.4	Ressenti en Jemtland (Suède).
Février 2	Iv	i eL	9 14 50 19.8	6	3	5	
		ME	21.0	11	5	2	
		M _N F	22.3 9 40	16	5	11	
* 3	Iu	e eL	20 4 12 22 31.8	14 18 40	7		L'heure de l'émersion e incertaine à cause des mouvements microséismiques.
		M,	33.5	1 32		30	
		M ₂	34.8	1 40 38	40 58	41	
		C	48 21 35	18-20	30	41	

Observations séismographiques.

	1	=		F	Ieure	P	ériode	Amplit	ude	
Date 1907		Classi- fication	Phase		eenwich)	1.	T	AE	AN	Remarques
Février	13	I	L F	h 7 8	m s 28		S	μ	μ	Ondes faibles enregistrées à la composante N—S.
	14	I	L F	17 18	54 15					> > > >
>	23	I	L	21	14-30					> > > > > > > >
>	24	I	e eL M F		32.1 58 24.6		20	8	4	
Mars	12	I	L F	19 23						Des ondes longues, irrégulières et faibles s'enregistrent principalement à la compo- sante N-S.
	26	I'	L F	I	50 55		13	-	2	
>	26	I	iP i eL	11	49 4 41 2 (42.6)	5	6 4	5	3	La suite se perd dans les mouvement microséismiques.
*	27	I	e L M F	1	12 19 30		18	4	3	
•	29	IIu	ı eP i i	21	3	531	6	4	I.2 2	seguent entre o et 10º plus tot
		1 .	i e (S		9 1	9	7 8	4 6	6	
			e i eL C F		13.0	10	(20) 8 15—20		(34) Pas de maximum nettement marqué.
	3	I I	M	1	4 25.2 34.5 45		15	2	1.	5
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• 3	II II		5) L	22 21 22 24 39 42 55 24	47 45 23 19 2	4 5 12 10 16	14	1 :	Pas de M nettement marqué.

					Observa	ations séi	smograj	phique	s. 7
Da	te	1	fic		Heure	Période	Amplit	ude	Remarques
190			Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	AN	
	-		-	1.5	h m s	S	μ	μ	
Avri	1 1	10	I	e M F	9 48.5 55.2 10 20	15	2	I	
>		12	I	eL M F	19 27 32.5 20	14	1.5		
				r					
>		13	II v	iP	18 4 41	2	6	1.2	Les i se dessinent très nettement à la
				i i(S)	5 32 6 15	3 2	2.5		composante E-W, vaguement à la
				i	7 4	(6)	(5)	(1)	composante N-S.
				MN	15.5	13 8	1	13	
				ME	14.1	8	3	3	
				F	19	1.	1		
		15	III u		6 21 I	4	0.4	0.4	
		-0		P	15	14	18	(12)	
			1346	i	24 40	5 18	20	10	
				S	31 45	16	105 175	150	
				e	32 17 39	30	320	195	
				eL	47.4			1	
				MN	50.4	42	1.	590	
			200	ME	51.2	40	790		1 42 Tel 1 1 1 1 1
				C	8 50	16	1	!	¹ Peut-être une nouvelle perturbation qui
		in the		eL		20	1 11	2.5	s'annonce.
			1818	M _N M _E	10 11.4 17.4	17	2.5		
-				F	45		Ĩ		1
				D	21 12 29		0.5		
	*	18	III u	P S	21 12 29 23 1		2.4		
1910				eL	40.4		1		
			12.00	MN	47.0	19 16	36	190	
				ME	53.0	10	70	34	
				C F	1	13-16			
				F	23				
	*	19	III	u eP	0 5		<0.5		
				eS	15 3		1	11	
		•			15.8	14		11	
				e L M _N		20	34	150	
1.				ME		17	90	17	
				F			1		Ondes longues et faibles pendant quelques
			-	1	1	20		1	Ondes longues et faibles pendant queiques minutes.
	*	25	II	eL	0 35	1 20			

8					Tage K	oraen,		
Date	-	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Ampli	itude	Remarques
1907		issi-	Linase	(Greenwich)	T	A _E	AN	
Mai	4	Iu	(P) e L	h m s 6 16 21 47.5	s 5	μ 3.5	μ 2	Des mouvements microséismiques en chent de distinguer nettement la su
			ME MN F	53.7 55.1 7 40	26 24	16 9	7.5 6	
»	4	Iu	i P	8 48 50	$\left\{\begin{array}{c}\mathbf{I}^{1/2}\\4\end{array}\right.$	2	1.5	
			iS eL	58 55 9 17.5	5	13	17	
			M ₁ M ₂ F	22.0 24.3 24.7 10 20	30 18 20	10 7	8	
>	7	Iu	e L M ₁ M, F	5 30 31.0 38.7 6 10	22 14	3	3 2.5	
>	7	IIu	P S	10 31 18 41 3	10	0.5	0.5	
			eL M _N M _E C F	57.5 11 1.5 7.5 12 10	22 20 13—15	10 65	54 25	
>	9	I	e L M F	23 17.7 18.2 30	16	1.5	I	
*	13	Iu	e (P) e (S) e	21 20 25 30.2 36.6	7	0.6		
			eL M ₁ M ₂ C F	49.0 53.8 54.5 58.9	30 44 46 25 18-20	25 8	25 14	
*	18	I (r)		23 25 1 9 8 9.8	10	I	< 0.4	
			M _N F	11.1	10	0.4	0.5	
»	20	I	e eL F	8 11.3 37.3 9 15	20	(2)	(2)	Pas de M nettement marqué.

Date	fic		Heure	Période	Ampli	itude	Beneration
1907	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	AE	A _N	Remarques
Mai 20	I	e L	h m s 10 35.3	s	μ	μ	
Mai 20		MN	37.8	25		6	
		M _E F	39.8 11	24	2.5		
» 22-23	I	eL	23 33.9	20			
		M F	38.9 0 10	18	I	2.5	
» 23	I	L	21 30				Ondes longues et faibles.
» 25	Iu	eP	12 7 57				
		er en	14 38 15 18	4		0.4	
		eL M _N	37.5 45.0	25	4	10	
		Mg F	51.3 13 40	20	8	. 6	
» 25	IIu	i P	14 11 41	I	0.6	0.8	
		i i	50 13 41	3	4	7	
		i i	14 40 15 47	5		3	
		iS e	19 33 22.7	5 6 10	31 25	3 28 5	
		e	24.5	30	36	70	Il se produit peu d'ondes longues, et il
		C F	16	10-14	1		n'y a pas de M nettement marqué.
» 25	I	e	16 13 41				
		eL M ₁	29.5 31.2	44		12	
		M ₂ M ₃	39.8 43.8	16 16	32	1.5 4	
		F	17 15				
» 27	I	L	18 44	20			
		F	44.8 19	20		2.5	
» 30	I	iP	18 55 56				
		(e L)	19 0.3 1.3	12	0.5		:
	1	F	10	1	1		

Observations séismographiques.

10				Tage	Koraeı) ,	
Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Amp	litude	Remarques
1907	Classi- fication	1 hase	(Greenwich)	T	AE	A _N	
Mai 31	II u	P e	h m s 13 4 59 5 51	s 3 8	μ 1.5	μ <0.4 1.5	
		(eS) e	18.3 23.3 24.2	14 11	4	0.4	
		e L (M) C F	38 52.9	²³ 16–18	21		
Juin 1	Iu	e P	8 54 I	3	0.6		
		S e L M ₁ M ₂ C	9 4 15 25.4 30.3 31.8 33.3	<pre></pre>	14 17 17 9	6 2 2.5	F se perd dans les ondes du tremblement suivant.
» I	Iu	e e(L) M _E F	10 8 22 23.1 48.3 11 45	4 34	20	< 5	
» 3	I	eL	7 2.2	14	1.8	1.5	Quelques ondes irrégulières peu nom- breuses.
	Iu	e P S	3 34 50 45 33	(4) { 7 18	(0.5) 1.5		
		e L F	37 4 1.8 2.4 7.3 10.8 6	18 32 22 22 25	5	11 12 19	
» I3	II u	P e eL M _N M _E C F	9 38 53 45 47 55 33 10 7.6 15.9 21.7	4 8 9 20 37 34 17	.I 2 40	<0.4 2 4.6 30	
» 20	I	L	12 30-45				Ondes longues et faibles.

			Observ	ations se	eismogr	aphiqu	les. It
Date	Cla	Phase	Heure	Période	Ampl	itude	Remarques
1907	Classi- fication	rnase	(Greenwich)	T	A _E	AN	
Juin 2	4 Iu	(P) (S) e L M _N F	h m s 0 38 15 46.1 55.4 56.9 59.7 1 30	s 3 16 14 14	μ <0.4 0.6	μ 0.3 1.5 2	Sur la composante N—S, P ne se di- stingue pas.
» 2	4 I	i (S) e L (M _N) (M _R) F	3 59 5 4 10.4 33.6 35.3 55	5-6 23 22 24	1.3 5 8	<0.4 4	M indistinct.
» 2	4 I	eL ME MN F	16 25.7 41.7 43.5 17 15	2 I 17	4 1	2 3	
» 2	5 I	(P) e L M _N M _E F	$ \begin{array}{r} 3 9 3^2 \\ 3^{1.0} \\ 4^{1.3} \\ 4^{4.2} \\ 4 3^0 \end{array} $	8 22 16 14	1.5 4 1.5 3	1 6 4.5 1.5	
¥ 2	25 II u	$\begin{array}{c} e P_{N} \\ e P_{E} \\ i S \\ e L \\ M_{N} \\ M_{E} \\ C \\ F \end{array}$	18 8 44 . 47 . 18 28 . 39 . 41.6 . 42.8 . 19 55	$ \begin{array}{r} 4 \\ 8 \\ 50 \\ 40 \\ 5^2 \\ 15 - 18 \end{array} $	25 70	6.5 55	e P: 8 ^m 15 ^s ?
» 1	26 I	e L _E M _N M _E F	4 8.7 12.4 14.2 35	24 18	2	(5)	Sur la composante N-S, eL se produit peut-être déjà à 6 ^m .3.
» :	26 I	eL M	5 47.5 52.5	13		(1)	A la composante N-S apparaissent de temps en temps des ondes longues.
	26 Iu	$e P_{\mathbb{E}} e P_{\mathbb{N}} S e L M_1 M_2 C F$	17 30 59 31 3 41 1 18 2.4 12.7 15.4 19 20	1	2.6 1.7 4	1 5 0.8	

Observations séismographiques.

II

		-	1		1	1 4-	plitude	
Da 190		Classi- fication	Phase	Heure (Greenwich)	Période T		plitude	- Remarques
		B T.				A _E	A _N	
Juin 2	27-28	I	e (P) _N e L	h m s 22 46.3 23 7.5 26.5	4 4	μ (8)	μ	Ondes longues et faibles.
			M C F	36.6 39.7 58	23 21 18	95	< 2 3	
>	30	I	e L M F	12· 8.1 18.3 35	15	3	< I	
Juille	t I	II u	eP e i S	13 21 47 24 59 25 35 31 58 37.4	$ \begin{array}{c} 4\\ 4\\ 4\\ 7\\ 22\\ 23 \end{array} $	0.4 3.4 2.5 4.6 12	0.4 1.9 0.5 —	
			e L M C F	41.7 44.4 52.4 16	$25 \\ 36 \\ 33 \\ 18 - 20$	20 140	40	
>	2	I	e L F	16 14.4 40	20	< 2		
>	4	Iu	e (P) S e L M F	0 30.5 40.0 49.5 1 7.6 30	4 19	3	0.4	
*	4	Iu	e P S e L M C	9 26 34 32 54 41.5 43.0	4 20 12	0.7 2		
•	5	Iu	iP i	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	3 3 6 32 24 12	1.6 2 5 13	2.3 2 1.6	Il y a aussi des ondes bien marqué d'une période de 8ª.

			Obser	vations s	éismog	raphiqu	ues. 13
Date	fic	D	Heure	Période	Amp	litude	
1907	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	AE	A _N	Remarques
Juillet 9	II u	(P) S	h m s 19 7.0 17 22 32	s 6 6	μ I 2.4	μ 0.8	
		e L M ₁ M ₂ C F	36.2 41.2 46.7 50.8	40 28 16 16 12	25 30	9 (1) 2	
» I2	I	e M F	17 35.5 55 18 15	16	2	1.5	
» .14	I	e L F	17 47.1 51.6 18 10	20 20	- 1.7	2	
» 20	Πu	e P (S _E) S e L C F	13 51 27 14 1 55 2 26 20 22 25.4 16 20	$ \begin{array}{c} 5 \\ 6 \\ 16 \\ 60 \\ 58 \\ 36 \\ 16 \\ -18 \end{array} $	0.4 1.4 5 40 60	<0.4 3 100 110	A 15 ^h 56 ^m apparaissent de nouveau des
» 27	I	e	11 25-40				ondes longues. Quelques ondes faibles.
> 29	Iu	e i e L M C F	0 58.1 58 44 1 8.9 20.2 32 42.9	4 9 17 32 28 16–18	2	o.8	Diagrammes difficiles à lire. La compo- sante N-S enregistre tout le temps des tracés à peine visibles.
» 29	Iu	F e _R i (S) (e L) (M _N) (M _B) C F	4	8 6 20 20 19 16	<0.3 1.7 (4) 5	+ 2 2	Le 29, à 18 ^h 40 ^m quelques ondes irré- gulières d'une période d'environ 3 ^s dont l'origine séismique est douteuse.

14					Tage R	Coraen,		
Date		CL		Heure	Période	Ampli	itude	Remarques
1907	1000	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	A _N	, item arques
Août	1	I r	e (S)	h m s 10 10.8 13 59	s 3 6	μ 0.8	μ 0.4	
			e Ĺ M _N M _E C F	16.3 18 14 43 10 55	9 9 6—8	1.5	1.5	
. »	3	I	L F	9 50 12 30				A plusieurs reprises se dessinent sur l composante E—W des groupes d longues ondes irrégulières.
»	.5	I	e e	2 16.9 26.1	9	0.5	-	Entre 16 ^m .9 et 26 ^m .1 quelques ondes peine perceptibles.
			eL M F	36.6 42.8 3 10	20 16	4	< 1	
3	5	I	e _E e _E e _N e eL F	7 3 41 4 36 5 7 6 49 18.6 8 20	10 8 8 9	2 4 5	1.5 0.6	Le début très certainement avant 7 ^h , mai difficile à fixer au milieu des mouve ments microséismiques. Impossible d'indiquer un M.
. >	9	Iu	eL M C	19 50.4 57.9	22 ⁻ 18—20	6		A la composante N-S on ne voit pres que rien.
	:		F	20 40				
	11	I	e L F	12 55.3 13 20	20-24			
>	13	Ir	e M F	2 27.6 32.9 40	8	0.3	< 0.3	
` `	13	Iu	e (P) (L) F	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	5 12 28	I 3.5	0.7	Pas de M nettement marqué.
	17	I	e	12 26-35	-			Une série d'ondes d'une période de 16s 18 ^s .
,	17	I	e _E M _N	13 5.9 6.4	8 23	< 2	5	A la composante N-S on enregistre, d 14 ^h , des ondes dont l'origine séismiqu est douteuse.
		·	(M _E) F	30 II.2	10	0.5	1	

			Obser	vations se	éismog	raphiq	ues. 15
Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Amp	litude	Remarques
1907	tion	Thase	(Greenwich)	T	A _E	NN	
Août 17	IIu	i P i S	h m s 17 38 10 46 29	s 3 { 4 10	μ 2.4 17	μ. 5·5 8.6	
		i _N i _E i _N e L M ₁	47 17 24 42 51.5 18 0	8 6 8 26	6.4	5 9 60	L'appareil enregistre une série d'ondes longues et irrégulières, surchargées d'au- tres ondes d'une période de 8 ^s .
		M ₁ M ₂ M ₃ C F	1.7 5.5 10.0 19 50	30 18 20 14—16	21	25	
» 2I	Ir	e M _E M _N F	5 21 20 27.8 30.7 50	3 14 10	0.4 2	<0.4 0.5	
» 22	Iu	$i P$ $i S$ e $e L$ M_1 M_2 F	$\begin{array}{r} 22 & 34 & 43^{1} \\ & 42 & 55 \\ & 43.9 \\ & 53 \\ & 55.2 \\ 23 & 1.2 \\ & 40 \end{array}$	4 4 22 (32) 23	1.4 20 (12)	2 2 5	¹ L'heure exacte est incertaine à cause de l'interruption marquant la minute.
> 27	I	e	11 30-36	16			Quelques ondes faibles.
» 29	I	e L M F	11 45.8 54 54.8 12 5	2 18	5	3	
Sept. 2	IIu	e P _N i _N e _E S ¹ e L	16 12 16 30 12.6 21.1 31	2 4 8 20 34	- I	2.7 (62)	¹ Ondes irrégulières.
		M C F	43.4 47.8 50.1 20 10	24 16 16 16—20	190 78 15	72 . 96	
• 15	I	eL M F	7 7.4 8.9 15	20	3	2	

Date	fic		Heure	Période	Amp	litude	
1907	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	Remarques
Sept. 15	I (u)	e e	h m s 17 54.6 ¹ 18 1.4 ¹	s 3	μ (1)	μ	¹ Heure difficile à distinguer par suite mouvements microséismiques.
		eL M _N M _E F	4.9 6.5 10.8 35	7 8	(2) 8	14 4	
» 15	I	(e) e L M _N M _E F	19 23.1 ¹ 33 35.7 39.3 20	14 18 7	5	15	¹ Même remarque que ci-dessus,
» 22	Iu	e eL M _N M _E F	12 28.9 49.4 52.9 57.4 13 30	28 15 15	2 5	43	
» 23	Iu	e eL M ₁ M ₂ C F	22 2.7 199 20.9 28.6 23 10	30 38 17 16—18	10 7	17 5	
» 27	I	e	9 11-25	1		1	Traces faibles d'un tremblement de t
Oct. 2		L F	3 5	24			A plusieurs reprises il s'est produi ondes longues (période d'environ a
» 2	I	L F	13 55 14 15	20			Une série d'ondes longues.
» 4	Iu	eP e(S) eL M _N M _E C F	10 44.4 51 15 11 14 19.0 22.2 12 20	8 40 26 26 15—20	0.7	22	
» (5 I (u)	e (P) e i e L F	1 5 51 12 45 13 49 14 12 26 45	7		3:.6	Ondes très faibles
· » I(I	e e eL	22 2.9 12.5 41				Le tremblement de terre tout ent dessine très faiblement.

Date .	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Amj	olitude	D
1907	Classi- fication	rnase	(Greenwich)	T	A _E	AN	- Remarques
Oct. 11	IIu	e P	h m s 14 49 8	S	μ	μ	
000			14 49 0	7	2	ľ	
		eS e	59.0 15 10	18			
		eL	26.5	40			
1		M	28.4	40	.6	55	M n'est pas très fortement marqué. Ver 16h 5 ^m les ondes disparaissent pou
			29.5 38.1	36	36	30	reparaître de nouveau à partir de 16
		6	16 36.4	16	3	2	30m en séries de quelques ondes quelques minutes d'intervalle.
		C F	17 10	16-20			
» 16	IIu	e	14 20				Le mécanisme enregistrant l'heure n'a pa fonctionné.
		eL M _N	31 35	28 28		175	
· ·	1111	ME	36	40	190	-75	
		C F	16	16			
» 17	I	L	12 4-20				Une série d'ondes longues apparaît au milieu des mouvements microséismiques
» 18	I	eL M	12 28.9	16		6	annea des mouvements interessandaes
		F	30.8 13	10		6	
» 2I	III r	Р	[4 31 6				Ressenti à Karatag, Bokhara.
		i	1 II 32 45	8 8	45 25	4 8	
	100	iS	\$ 37 7	8		31	
		i	1 9 39 27	8 10	96 47	115	
		i	40 19	[10		82	
		M,	46.8	12	86 460	8501	Impossible de distinguer L avec certitude ¹ Peut-être trop faible parce que le maxi
		M ₂	49.6	14	430		mum de la déviation a coïncidé avec
		M ₃ M ₄	5 5·5 7·7	10 13	310	180	l'interruption marquant la minute. A partir de 5 ^h 4 ^m l'amplitude augmente
		C	111-	12-16	910		de nouveau.
		F	8 10	ſ 2	<0.4	0.8	
» 23	Ir	P	20 32 52	1.4	-0.4	0.0	
		S	36.7	{ 2 12		I	
		i eL	36 57	8.	2.4		
		eL M _E	39.7 41.3	22 11	8	2	
		MN	41.3	10	0	2 9	
		C F		8-12			
1	1	r	21 45				2

	18		,		Tage K	loraen	,	
-	Date	E C		Heure	Période	Ampl	itude	Remarques
	1907	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	A _N	
	Oct. 27	II r	Р	h m s 5 23 22	s { 2 7	μ 1.6	μ 	
			i	24 51	$ \left\{\begin{array}{c} 2\\ 7\\ IO \right. \right\} $	2	0.4 (0.4) 2	
			S eL	29 21 38.1	10 22 J 17	5	75	
			M C F	40.3 7 10	15 10—12	35		
	Nov. 2	I (r)	e P e	22 26.4 30.4	3	<0.4	0.4 0.8	
			M _N M _E C	32.8 35.1	12 10 6-10	3	5	
	» 3	Iu	F e	23 20 12 55 24.9	6 12	1.6	1.4	
			e L M C	52.4 59.3 21 6.9	44 32 22 16	4	14	
	• • 11	I	F e eL	22 10 13 19 29 25	4		2	e diffiicle à distinguer au milieu des mouvements microséismiques.
			M _N F	25.7 13 50	20		3	
	» 16	I	L	16 14-19	16			Une série d'ondes faibles.
•	» 16	I	e L M _N	22 49.8 51.3 58.7	28 18	7	20 I	
	» 21	I	F L	23 25 13 25-29	16			Quelques ondes faibles.
	» 21 » 21	IIu	e (P) i (S)	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		2.4	4.2	¹ L'heure est très incertaine à cause des mouvements microséismiques.
			eL. M _N M _E C	39.5 44.1 46.1	32 32 12-16	24 30		
			F	22				Quelques ondes faibles.
	» 22	I	L F	6 52 7	16	1.50		Quelques ondes tatoles.

ALL CALL OF THE OWNER

al and a feat

And the second se

Dat	e	fice	DL	Heure	Période	Ampli	itude	Remarques
190		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	AE	AN	Kem arques
Nov.	24	Iu	e	h m s 14 21.6 22 53	s I 2	μ 2	μ	
			eL M _N M _E C F	42.5 46.3 50.6	36 20 30 16	8 12	12	
»	26	I	eL M F	4 3 7.7 13.8 30	30 28 22	3	10 5	
>	29	I (r)	$(e) \\ e \\ e \\ L \\ M_E \\ M_N \\ F$	3 31.3 36.3 40.4 42.2 44.3 4 10	20 16 14	2.5	2	
Déc.	2	I (u)	e eL M _N M _E F	14 13.6 31.7 32.2 37.4 15 10	32 32 20	2	12 3	Tout l'ébranlement apparaît très faible ment au milieu des mouvements micro séismiques.
2	5	I (u)	$(e) \\ e L_N \\ e L_E \\ M_N \\ M_B \\ F$	13 0.3 24.5 31.5 29.9 39.0	38 23 19	3	7	
>	10	I	e	14 35-38	8	0.6	0.6	Une série d'ondes, peut-être simplemen de nature microséismique.
	15	Πu	eP e iS e L M _E M _N C F	17 53.2 54 6 18 3 22 9.6 26 38.0 38.9 20 40	8 8 23 38 22 22 14—16	1.5 4 18 30 23	0.8 3 3 30	te nature interestistingue.
	23	Iu	P iS i eL F	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	7 6 6 36	<0.3 9	2 3.5 4	Pas de M nettement marqué.

Observations séismographiques.

•

20					Tage 1			
Date 1907		Classi- fication	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Ampl	A _N	R e m a r q u e s
Dec.	24	I	eL F	h m s 13 47.8 14 15	S	μ	μ	Ondes extrêmement faibles,
»	25	1	P i e(L)	22 43 27 46 13 49 18 52.4	3 3 6	2 4	0.4 3	On distinguerait difficilement différente phases. Les ondes »longues» ont un période relativement courte.
			M F	52.7 23 20	8	3	4	
»	30	II u	eP S eL	5 39 38 50 3 6 3.6	9 9 34	1.5 11	5	
			M C F	9.9 8 10	34 29 12-16	145	106	

								and the particular	
Décembre	AN	* ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	0.5	0.5 0.5 0.5	<pre>^ ^ ^ ^ 0.5 </pre>	<pre>^ 0.5 </pre>	0.5 0.5 0.5 0.5	<pre>^^^ **********************************</pre>	<0.5
Déce	н	» 4 4	v 4	0 - 1 + 4 - 1 - 4 - 1 - 4 - 1 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4	44 6 4 4 4 4 4	4 + 6 4 + 5 4 + 5 4 + 5	4 4 4 6 4 4 4 6	6 4 4 6 6 4 6 6 4 6 6 6 4 6 6 6 6 6 6 6	4
Novembre	AN	₹ </td <td>> < <</td> <td><pre>^0.5 0.5 0.5 0.5</pre></td> <td>0.5 0.5 0.5</td> <td>0.5 0.5 0.5 0.5</td> <td></td> <td>0.5 0.5 0.5</td> <td></td>	> < < < < < < < < < < < < < < < < < <	<pre>^0.5 0.5 0.5 0.5</pre>	0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5 0.5		0.5 0.5 0.5	
Nove	н	N 44	4 1 1 8 1 8 1 8	4 4-6 4+-6 4+-6 4-6	4-6 4-6 4-6 4-6	5 - 6 5 - 6 5 - 7 5 - 7 5 - 7	6-8 5-6 3-6 3-4 4-6	4 3-4 4 4-6 4-6	
Octobre	AN	₹ ~		0.5 0.5 0.5 0.5	<pre>^ 0.5 ^ 0.5 ^ 0.5</pre>	<pre>< 0.5 < 0.5 < 0.5 < 0.5 </pre>	<pre>^ / 0.5 / 0.5 / 0.5</pre>	× × × × × ×	<0.5
Octo	н	∞ 4		4 4 - 6 4 4 - 6 4 - 16 4 - 15	4-5 4+6 4-6 4-6	4 4 4 4 - 5 4 - 5 4 - 5 7 - 4 5 - 4 5 - 5 5 - 4 5 - 5 5 - 5	4 4 4 4	3-4 4 6-8 6-8 4-6	4
Septembre	AN	₹ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	< < < < < < < < < < < < < < < < < < <	0.5 0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	0.5 0.5 0.5 0.5	1.5 0.5 1.5 7 0.5	<pre>^ 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5</pre>	
Septe	н	s 444	4	44 4 w	4 4 <mark>4</mark> 4 6 0 4 5	4 5 4 - 6 4 - 5 4 - 5	4 - 6 4 - 6 4 - 5 4 - 5 4 - 6	4 + 5 4 + 5 4 + 5 4 + 5	
Août	AN	₹ \ ^0.5 0.5	1 < 0.5	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 0.5	1 0	1 1 0 0 0 0	××××××××××××××××××××××××××××××××××××××	<0.5
Ac	т	∞ 4 4	4	4 4 4 4	33 4 4 4	+	v 4 v	4 4 4 4 W	4
let	A _N	2 1 1 0	\$ 0 S	1 ^ ^ 0.5	11111)	1111°	<0.5
Juillet	T	∞ 4	- 4	44	11111	4 4 00		1111+	4-5
	AN	$\begin{vmatrix} s \\ 4 \\ 4 \\ 0.5 \\ Manque \\ -5 \\ 0.5 \end{vmatrix}$	<0.5 1	2.0.5 2.0.5	11111	Manque	11111	10.5 10.5 10.5 10.5	
Juin	н	4	4	4 ~	11111	Man	11111	∾ 4 4 4	
Mai	A _N	# ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	<0.5 <0.5	111001	11100	1 0.5	11111	1 0 0 0 1	1
M	н	s s 5 6	44	4	4 v	41044	11111	4 4 4	1
Avril	AN	\$ 0.0 8.0 4.0	0.4 <0.5	5 0.4 6 0.5 Manque - <-0.5	∧ ∧ ∧ ∧ 2 0 0 0 1 ·	<pre></pre>	<pre>^ 0.5 0.5 0.5 0.5</pre>	°°, 	
Av	н	s 4-6 4-5 4-5	ا در	Nan	10 4 4	4 1	4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5	4	
Mars	AN	\$ 0 0.5 0.5 0.5	0.7 1.8	0.8 3 1.5 0.9	0.3 0.3 0.5	0.7 0.6 0.5 0.5	0.4 (AE) 0.5 1 0.4 0.5	-5 0.5 -5 0.9 t 0.7 Manque 5 0.3	0.4
M	н	os 4 ro 4	5-6	6-8 5-6 5-6	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	4 4 4 4 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 4 4 5 5 4 5 5 4 5 5 4 5	4 4 5 4 10 1 1 1 2 4 10 1 1 1 1 10 1 1 1 10 1 1 10 1 1 10 1 1 10 1 10	4-5 3-5 4 6	4-5
rier	AN	# 0.2 1		0.4 I 0.5 I I	1.3 0.5 0.5	1 1.8 1.8 1.8	1.8 0.8 0.5 0.5	1.6 1.2	
Février	H	3-5 5-6 5-6	5-6	5-6 5-6 4-7 4-5 4-5	5 - 8 5 - 8 3 - 6 4 - 6		6 5 6 8 6 8 6 4 6 6 7 6 7 6 7 6 7 8 7 6 7 8 7 6 7 8 7 8	6-7 6-8 6	_
vier		\$ 0.0°		0.5 0.7 0.5 1	0.7 0.8 1.6 1.6	1 1 0.5 0.7	0.5 1.5 4 4 5	1 1 1 0.8	0.4
Janvier	н	4 6 4 4	4-5 4	4 0 4	5 2 6 1 6 6 9 6 9 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8 7 8	5 4 6 5 4 6 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 7 6	44 7 - 18 8 - 18 6 - 18 7 - 18 8 - 12 8 - 10	5 - 1 5 - 6 5 - 1 5 - 1 6 - 1 5 - 1 5 - 1 6 - 1 5 - 1	4-6
Date	e	- 9 00	4 10	0 L 8 4 0	13 13 13	16 177 18 19 20	22 23 22 25	26 29 30 30	31

Mouvements microséismiques à 7^h. 1907.

Date		fic O		Heure	Période	Ampli	itude	Remarques
1908	(1990) (19900) (19900) (1990) (19900) (1990) (1990) (1990)	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	A _N	Remarques
		-		h m s	S	μ	μ	
Janvier	2	I	e L M F	6 20.4 22.0 30	8	1.2	0.3	
»	5	I	L F	2 55 3 10				
»	9	I	e M F	10 15.1 19.1 30	8	0.6		A la composante N-S des ondes irrégu- lières.
»	11	II u	Р S	3 46 32 56 16	13	3	0.8	
	•		eL	32 4 5.7 13	13 17	5 14	9 7	
	• •		M ₁ M ₂ C	17.2 23.0	20 17 12—16	45 59	130 59	
			F	6				
20	12	I (r)	e M F	10 43.6 50.2 11	14	4	3	
	15	II u	P S eL	13 8 44 18 8 33.5	4 6 36	1.3 0.3	1.9 2.6	
			M _E M _N F	43.6 44.5 14 50	17 24	23	62	
*	27	I.	e L M _N M _E	16 24 29.6 31.6	32 17 24	13	12	1 × .
		1	F	50		13.1		
»	31	I	e M _N M _E F	5 7.4 9.9 11.2 20	89	2	3	

Tremblements de terre enregistrés. 1908.

..

P o m o r a u o s	itude	Ampl	Période	Heure	Dhara	fice	ate	Dat
Remarques	A _N	AE	T	(Greenwich)	Phase	Classi- fication	and the second second	190
	ņ	μ	.s 20	h m s	e (L)	I		
	10	13	20	23 35 57.5	$\cdot M_1$	1	er 1-2	Février
	12	-0	20	0 I.7	M ₂		-	
	8.	6	18	3.6	M ₃	2443		
	9		17	11.2	M4			
		1.1.1	· · · ·	Ι.	F			
ndes faibles.				-6	т	T .		
nues laibles.				16 17-30	L	I.	2	>
>				5 6-30	L	I	9	»
			Sec. 3	18 23.8	e (P)	IIu	9	>
	3.5	4.6	6	31 59	S		-	
ncertain à cause de l'interruption	4.3	7	6	33 18	i	19		
quant la minute.	~			47	eL			
	108	,20	20;	49.3	MN			
	125 2	36	18	54.0	ME			
				20	F			
			:	9 9.4	e	I	14	
	4	(4)	12	17.7		-		
			26	23	L			
		12	26	24.6	M			
				10 20	F	1	- 1	
ndes faibles.				20 58	L	I		Mars
nues laibles.		1	in the second	20 58 21 10	F	1.	S I	Mars
				21 10	-			
				15 49 25	e	I	2	>
				59.5	eL		1.	
	3	2	21	16.9	M		· .*.	
				40	F			
				21 4.6	eL	I	2	>>
	2		17	12.0	MN	-	-	
		3	22	15.9	ME			
				30	F		1000	
				1.1				
	0.4	0.8	4	2 30 29 41 6	P S i	IIu	3.	. »
	12	3 10	0	41 0	S			
	13	10	4 8 5 43 40 21	50 3 I	e L			
	115	38	40	4.3	M.	-		
	76	38 32 66	21	4.3 10.5	Ma		1	
	115 76 43	66	29 15-20	12.5	M ₁ M ₂ M ₃			
and a second		3	15-20		C F.			
				5 15	F .			

Observations séismographiques.

Da	te	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Ampl	itude	Remarques
190	. 8	ssi-		(Green wich)	Т	A _E	A _N	
Mars	12	Ir	eP	h m s 1935 11	s	μ	μ	
Linut			i	25	4	4.5	0.8	
			S.	39 51 43 15	7 6	3.3	0.3 2.6	
			(e L)	44				
			M ₁ M ₂	45.8 48.7	7 6	I 2	3	
			M ₃	50.6	10		3	
		-	F	20 10				
*	13	I	eL M _N	6 40 55.4	23	(< 2.5)	12	
			M _E F	7 0.9 30	12	I	2	
*		I	eL	18 37.3	4			
	13	1	M	54.2	4 17	I	I	
			F	19 20				
»	14	I	e M _E	19 37.2 42.5	4 10	I	0.3	
			MN	43.7	10	0.5	0.7	
			F	20 5				
>	15	I	L F	7 39				Traces d'un tremblement de terre.
>	15	Iu	P	9 28 I	3	0.6	1.6	
			(S) e(L)	(42.0) . 10 II				
			MN	25.6	26	< 3	6	
			ME	57.2	22	3	< 2	La fin de ce tremblement se confe avec le tremblement suivant.
*	15	I	e	11 22.1 22 48	3	0.8	1.6	
	•		F	45				
· »	17	I	e	1 34.3				
			M F	40.3 55	12	1.5		
*	10	Iu	(P)	3 18 38	3		I	Tremblement faible, difficile à analyse
			e L M	4 16 18.5	26		5	
			F	45				
>	20	I	L	3 59-60				Quelques ondes faibles.
>	21	I	eL M	4 54 5 0.4	22	2	100	
			F	35		-		

. Ari		-	1	rvations :			25
Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Am	plitude	
1908	ion si-		(Greenwich)	T	A _E	AN	Remarques
Mars 23	Iu	P	h m s 11 42 25		μ 1.2	μ	
		S eL	51 45 12 15		11	2	
			23.2 24.0	30 32	12 19	20 16	
	I		14				
» 24		e M _E M _N F	22 28.1 31.4 32.3 45	13 15	2 0.8	2	
» 25	I.	e eL	19 18.3 35.7				
		M _N M _E F	38.0 39.6 20 15	26 26	10	10	· · ·
» 26-27	III u	P e S	23 16 14 19 47 26 53	15 11	25 17	13 13	
Į.		eL	$\begin{array}{c} 27 \cdot 59 \\ 33 3 \end{array}$	15 17 20	84 61 67	48 61 55	
			43.2 23 51.8 55.7 58.2 3 10	24 19 20 15-17	85 120 215	100 115 58	
27	II u	P e S	$\begin{array}{cccc} 4 & 0 & 15 \\ & 3 & 38 \\ & 10 & 42 \end{array}$	4 6 15	I 3.5 ¹ 14	1 3.5 ¹ 8	¹ Incertain à cause de l'interruption mar- quant la minute.
		eL	11 14 27.5 ·	9	12	13	1
•		M ₁ M ₂ M ₃ C F	35.2 41.1 41.9 6 35	28 19 18 17—20	40 37 59	29 34 23	
27	I		4 5-15				Ondes faibles.
27	I	e _N M	9 10 17 44 46.9	5 4 15	2	2	

Observations seismographi

26					Tage K	oraen,	1	······
Date		Cl	Dhara	Heure	Période	Amplit	tude	Remarques
1908		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	AN	
Avril	I	I	L	h m s 9 20-30	S	μ	μ	Ondes faibles dans les mouvement croséismiques.
>	2	Iu	e (S)	6 3.1 11 21 26.5	4	2	0.8	
			eL M _N	31.6	17	5	6	
			M _E F	34.7 7 15	17	6	4	
>	4	Iu	(P) e L	6 25 54 48	3	0.4		
			M _N M _E	49•9 54•7	18 15	3	7 2	
			F	7 20				
•	7	I	e (L) M	1 40.5 2 8 37.2	17	2	< 1	
			F	3				
*	7	I	L	16 40-60	100			Ondes faibles.
*	10	I	e L M _N M _E F	0 19 54.6 56.1 1 15	21 21	4	4	
>	12	I	e L M F	20 3 10.5 30	25	3		
*	16	Ir	P	17 46 6	3	2	-	1
			iS	$ \begin{array}{rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr$	4	4 3 1.5	6.6 3.7	
			(M _E) F	55 20		33	4.3	L et M peu marqués.
· »	19	Iu	i P	8 8 47 10 29	6	2 I	2	
	•		iS	11 21 16 52 17 40	3 7 6	1.6 15 -	1.4 14 3.6	
	•		(L) M F	21 15 24.8 26.6 9 35	12	2		

Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Amj	olitude	– Remarques
1908	ssi-		(Greenwich)	Т	A _E	A _N	
Avril 21	I	e L M _E M _N F	h m s 15 42.5 49.0 53.7	s s 24 24	μ 6 4	μ 4 6	
» 23	I	e e eL M ₁	16 20 0 10.6 18.3 30.2 31.4	21 47 47	6 50	20 50	
		M ₂	47.5	19	8	11	La fin de ce tremblement se confon avec le tremblement suivant
» 23	Ĩ	M F	2 8.5 40	18	4	5	Diagramme perturbé par le tremblemer précédent.
» 26	I	eL M _N M _E F	22 28.5 37·3 37·9 23	18 18	2	2.6	
• 27	I	eL M F	5 40 41.4 50	II	·I	· _	
• 28	I	eL M F	17 31 31.9 38	12	I	0.6	
» 30		e eL Mn M _E F	5 16.8 31.5 33.8 36.8 6	21 26	1.5	2	
Mai 3	Iu	P SeL M _E M _N F	0 59.6 1 8.6 21.6 31.2 34.6 2 30	17 17	8 5	7 12	P et S commencent pendant des inter ruptions marquant les minutes.
» 5	II u	e (P) S	6 31 12 42 9 50.1	7 21	2 19	-	
		eL M _N M _E C F	7 2.5 8.0 16.8	30 20 15-20	20 57	96	

Observations seismon

States of the second seco

	28					Tage	Korae	n,	
-	Da	te	Cla	Phase	Heure	Période	Amp	olitude	
	190	8	Classi- fication	Inase	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	- Remarques
	Mai	5	I	e eL M _N M _E F	h m s 11 27.0 42.2 52.5 12 2.8 8.1 13	s 2 19 18 19	μ 2 3 < 1 5	$\begin{vmatrix} \mu \\ - \\ 1.5 \\ 3 \\ < 1 \end{vmatrix}$	
	»	ш.	I	e L M _N M _E F	14 33 37.0 44.2	20 20	2.5	2.5 2	
	»	12	I	e eL M _N M _E F	20 57.7 21 2.5 7.6 9.7 50	16 18	2 5	3 2	
	».	15	II u	P SeL M _N M _E C F	8 ? 49 (47) 59.3 9 8.5 11.3 11 (40)	15 17 17 13 - 17	10 7 20	10 29	P a commencé pendant le changement de papier. S incertain à cause de l'interruption mar- quant la minute.
	» .	16	I	e M F	8 ? 19.0 25	9.	0.3	-	L'ébranlement a commencé pendant chan- gement de papier (8 ^h 14 ^m -8 ^h 17 ^m).
· · · · ·		17	II r	S e L M _E M _N C	12 36 13 40 33 45 44 47.4 47.9 13 20	$3 \\ 5 \\ 5 \\ 15 \\ 21 \\ 10 - 16 \\ .$	1 4 15	4 4 52	
	>	17	I	L	16 45-60	22			Ondes faibles.
	>	20	I	e (L) M F	8 5.5 31 45.2 9 35	8 20	0.6 3	2.5	
	*	20	I	e	15 7-13				Ondes irrégulières; le tremblement n'est peut-être que la suite du précédent.

				Obse	rvations :	séismo	graphi	ques. 29
Da 190		Classi- fication	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	Am A _E	A _N	Rema.rques
Mai	20	, I	e M F	h m s 15.48 16 15.3 35	I 2	μ 0.5	μ	1
>	22	I	e F	10 15				A intervalles irréguliers des séries d'ondes, de période d'environ 4–10s, dont l'ori- gine séismique est cependant douteuse.
>	28	I	e	8 33-41	4-7			Ondes faibles.
3	30	İ	e L M _E M _N F	15 3.1 7.2 9.2 9.9 26	3 8 10	0.4	0.4	· · ·
Juin	. 3	II u	P SeL M _N M _E F	16 4 33 6.4 11 15 20 24.9 28.3 17 25	3 5 11 16 16	1 1.7 12 34	0.4 40 10	
3	4	I	e eL M F	1 52.0 2 14.5 25.9 50	16	2	I	
>	9	I	е е L М _N М _E F	3 16.9 35.5 43.7 46.9 4 15	14 16	 1.5	1.5 I	•
>	9	I (e L M F	10 7.5 12.4 30	13	I	0.5	
	9	I.	L F	19 44.5 · 20				Ondes faibles.
>	11	I	e L M F	3 52.2 56.3 4 4	14	0.6	_	
>	11	I	e F	7 37.9 38.9 42	4	0.8	<0.4	

Date		fic		Heure	Période	Ampli	tude	Remarques
1908		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	AE	A _N	
				h m s	s	μ	ų	
Juin	12	I	e M	9 9.2 11.7	14	-	I	
			F	25				
*	14	I	L	22 53.5				Quelques ondes faibles.
			F	23 7				
>	18	I	e	10 58.8				Des ondes longues et faibles apparai après 11 ^h 25 ^m .
			(M)	11 9.7	8	0.3		
			F	45				
»	23	I	e	14 23.2	4	0.4	0.8	
		1	M _N M _E	27.4 27.7	12 12	3	010	
			F	40				
>	23	I	e	14 50.5			. 6	
			M F	54.9 15 10	12	2	0.6	
			1					
	23	I	e M	16 9.5 15.3	14	2.6	0.4	
			F	25				
,	25	I	e (P)	22 26.8	4		<0.4	
	-5		(S)	31.6				
			L M	35.5 37.3	10	0.2	-	
			F	50				
>	27	I	e	14 41.6				
			eL M ₁	15 1.5 6.5	20		3	
		1.	M ₂	7.4	14	2	33	
			M ₃ F	9.0 16 10	14	3	2	
				1.0.2				
*	28	I	e eL	17 25.6 32.6				
			MN	33.2	21	-	5	
			M _E F	37.4	12	1.5	I	14 A
					H.			
>	30	I	eL	3 7.8		1.8		A State of the second s
			M _E F	20.9 45	17	1.0		

			Obser	vations s	éismog	raphiq	ues. 31
Date	fice	Phase	Heure	Période	Amp	litude	Remarques
1908	fication	·	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	
Juin 3	o Iv	e	h m s 4 56 4	$\begin{vmatrix} s \\ < I \\ \int 6 \end{vmatrix}$	μ <0.4 3	μ <0.4	Ressenti à Bodö (Norvège).
		(L) M F	56 58 57 10 59	{ 1 ¹ /2 2	1.7 2	1 0.8	
» 3	0 I	L F	18 11.5 19				Ondes faibles.
Juillet	1 I	e e L M ₁ M ₂ F	7 49.6 8 7.2 10.2 17.3 50	38 22 18	3 7	53	
>	3 I	e M _E M _N F	1 47.3 52.0 53.6 59	8	0.3	0.3	
>	7 I	L	4 9-25				Ondes faibles à la composante N-S.
•	8 Ir	e P e S L M ₁ M ₂ M ₃	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6 12 10 28 28 18 18	0.3 4.6	4 18 45 9 13	2360
		C F	14 30	10-12		-5	
>	8 I r	eP S eL M F	16 41 16 45.7 49.5 51.2 17 25	6 10 18	<0.3 0.9 2	0.6 2 2	S incertain à cause de l'interruption mar- quant la minute.
» I (D I	e M F	2 20.2 21.7 29	4	1.5	<0.4	
) I(e M F	6 47.6 48.1 51	4	0.4		Imperceptible sur la composante N—S.

Date		fi		Heure	Période	Ampl	itude	
1908		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	A _N	Remarques
Tuillat		Iu	e (P)	h m s 2114 5	s	μ	μ	
Juillet	13	Iu	eS L	21 14 5 22.3 36.5	8	0.3	-	_
			M C F	40.1 23	21 12—16	13	5	
»	16	I	e L	17 14 28 17.3 37.8	6 6	1.3 1		Tout l'ébranlement apparaît faiblemen la composante N-S.
			F	49·3 18	20	< 2		
>	26	I	e L M F	3 49 56 56.4 4 20	16	15	< 1	
»	26	Iu	e(P) eL	16 26 14	4	0.5	-	
			M ₁ M ₂ M ₃	51 58.6 17 1.6 3.7	28 21 20	4	11 4	La fin du tremblement se confond le tremblement suivant.
*	26	Iu	e (P) e L M _N M _E F	17 39 23 18 3 10.3 16.5	4 20 20	<0.4 2 3	3	
*	31	I	e F	19 10 7 40 37 42	4	(0.6)	-	
Août	4	I (r)	e (P) e (S) e L	2 16.4 20.9	3	-	<0.4	
			eL ME MN F	24.5 26.2 27.3 50	20 20	3 1	 2.5	
>	9	Ì	e L M F	16 46.4 49.7 17 10	21	2	-	
•	9	I	(e) L M F	19 7.5 17.4 17.9 30	20	< 2	2	

	Observations séismographiques.									
Date		Cli	Phase	Heure	Période	Ampl	itude	Remarques		
1908		Classi- fication	Thase	(Greenwich)	Т	A _E	A _N			
Août	12	Iu	e eL	h m s 16 11.1	s. 5	μ 0.6	μ		10.00	
			M	39.5 50.0	33	8	8			
		1	M ₂	57.8	22	4	7			
•			F	17 50						
>>	12	Iu	e	19 9.3	4	0.8	-			
			e	12.3	10	0.5	-			
			e L Mn	38.5	25	2	8			
			ME	40.8 45.4	19	4	1.5			
		1.20	F	20 30	- 9					
		T			•					
*	14	Iu	e (S)	I 5.9 6.5	8	0.8	0.7	•		
			eL	19						
•			M	25.1	40	12	22			
		1.1.1.1	C		14-16					
			F	2 10						
*	17	IIu	eP	10 56 35		0				
		1	e (c)	58 24	5	1.8	2.7			
			(S)	11 8.6 9.1	10 10	2.5 5	4			
		1	1.1.1	15 35	22	18	48			
			eL	29			1.1			
			M	31.3	60	140	130			
			M ₂	34.3	32 28	00	85			
		1	M ₃ M ₄	34.9 46.4	20	90 14	36			
			4	12 5-6	16	7	4			
			eL	17	60					
			M	19.8	60	36	40			
			C F		16-20			1.1		
			1000	14 40						
	18	I	eL	19 24.5						
			M F	28.1	20	2	2			
		1.2		45						
3	19	I	L	I 16				Ondes faibles.		
			F	45	1.5.150					
>	19	I	L	2 25-45				Ondes faibles.		
>	19	I	e	23 42			1.00			
	.9		e	43 39	4	0.4		A CARLES AND A CARLES		
			eL	55						
			F	24				l.		

Observations séismographiques.

33

Date	f. C		Heure	Période	Ampli	tude	Remarques	
1908	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	т	A _E A _N			
Août 20	II u	eS	h m s 10 2 48 10 14 14 17	s 1 ¹ /2 16 18	μ 0.4 10 22	μ 7 15		
		${\rm e}{\rm L} \\ {\rm M}_1 \\ {\rm M}_2 \\ {\rm M}_3 \\ {\rm M}_4 \\ {\rm C} \\ {\rm F} \\ {\rm F}$	19 24.1 26.2 27.9 28.1 12 30	16 20 11 11 10-16	112 44	72 46		
» 20	I	L F	13 42 14	20-24			Ondes faibles.	
» 22	I	e e Me Mn F	12 23.1 31.2 37.6 39.1 13 20	10 9 8	0.8 0.8	0.7 1.4		
» 22	. I	e e (eS) eL F	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	$ I = 2 \begin{cases} I \\ 5 \\ 4 \\ .5 \\ 12 \end{cases} $	<.04 0.4 1 3 3	< 0.4 I 4 (0.6)	Pas de M nettement marqué.	
» 22-23	I	L F	23 57 0 25	12-20				
» 29	I	(P) (S) eL ME MN F	18 18 9 25.3 35 36.1 39.1 19 20	2 20 17	<0.4 1.4 5	<0.4 2		
Sept. 1	I	e L M F	12 43 45.8 13 10	20	< 2	2		
» 4	Iu	e P e (S) e L	16 58 53	12	1	0.8		
			11.3 13.6 18 15	24 23	8	17		

			Ubse	rvations :	seismog	graphiq	ues.	35
Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Am	plitude		
1908	ssi- tion	1 hase	(Greenwich)	T	A _E	A _N	Remar ques	
Sept. 4	I	e e(L) F	h m s 18 25 39 45 19 20	s s 7	μ 0.5	μ 	Les ondes longues sont faibles.	
» 9	I.	(e) e	6 56 38 7 0	4		0.8		
		$e L_N \\ M_N \\ e L_E \\ M_E \\ F$	4 7.4 9.7 10.2 30	16 15	4	12		
» I2	I	L	16 47-60				Ondes faibles.	
» 12	I	L F	23 43 24	16-20			Ondes faibles.	
» I3	I	e e L M F	4 34.6 54 55.1 5 45	21	2	< 2		
» 16	I	e L M F	11 2.5 7·3 20	12	0.7	<0.5		
» 20	I (r)	e e (L) M _N	5 58.4 59 52 6 0 6 7.4 13.7	4 3 4	(0.8) 2.4 2.7	 <0.4 I.2		
		ME F	16.5 30	9 12	0.5 I	1.2	M peu marqué.	
» 2I	Iu	e P S _N (S _E) e L _N	6 53 43 7 0 15 1 7	8 8 9	0.3 2	0.7 6		
		M _N e Le Me	22.6 26.7 28.6 32.6	22 22	4	10		
		C F	10	14—16				
» - 22	I	e L M F	3 47.6 57.9 4 25	24	< 2.5	2.5		

Observations séismographiques.

36		A 100-00		Tage K			
Date	fice	Dhose	Heure	Période	Ampli	tude	Remarques
1908	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	A _N	
<u>in an /u>	T		h m s	s	μ	μ	
Sept. 23	Iu	eP S eL	$\begin{array}{c} 7 & 15.9 \\ 25 & 3^2 \\ 44.2 \end{array}$	(8)	(0.6)	(3)	S incertain à cause de l'interruption mar- quant la minute.
		eL M _N M _E F	51.4 54.1 8 35	17 16	< 1 3	7 2.5	
» 24	Ir	e (P) (S) L	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	4 6	0.6 0.8	—	
		M F	10.9 30	17	I	I	
» 26	I	e L M ₁ M ₂ F	6 33.5 49.0 7 4.2 30	22 21	2 2	2 I	
» 28	II r	P	6 33 9	11 7	0.6	0.4	
		S e e	37.6 37 44 52	10 8 9	2 14	5	
		e eL M _N M _E C F	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	21 18 8—12	25	25	
 Oct. 4	I	e L M F	11 52.5 12 2.0 20	20	2	< 2	
 » 5	5 1	e eL		1.1.1.1	o.8	North St	
		M _N M _E F		19 13	4	5.2	
 » e	6 II r		21 43 19 45 53		4 ¹ 8 20	5	quant la minute.
» ;	7 I		I 14.8	8	< 0.3		
		M,	45.7	{ 34 40	ii		
		M ₂ M ₃ F	3 57.1	20 20	4 2	3	

Amplitude Classification Heure Période Date Phase Remarques (Greenwich) т 1908 AE NN h m s s µ µ I eL 8 56 Oct. 7 M 9 1.8 16 I F 15 I (e) 10 15 149 eĹ 24 31.5 M 16 2 43.6 1.5 F 16 15 II I (e) 9 1.1 MN 10 2 4.7 8 0.5 ME 6.2 J 10 0.5 F 20 Iu e P 19 (27) 13 5 e 22 54 12 I 1.7 e S 30 13 5 3 5 eL 49.3 40 Μ, 40 40 50.4 37 48 M_2 51.0 42 23 24 M₃ 57.9 20 9 M4 58.6 21 10 12 C 15-18 F 7 30 P III r 15 20 0.8 8 I 14 4 2100 S 16 27 25 5 14 8 6 38 50 48 M, 10.6 9 M2 11.0 9 53 M₃ 10 19.5 45 34 C 8-12 F 16 25 Iu 2 56.0 (e) 20 6.3 e (S) 3 9 0.4 0.4 eL 26 M₁ 28.9 30 14 M_2 29.8 25 5 14 M₃ 35.5 20 5 F 4 20 I 6 2 (49) e(S)

3 20

eL

M,

M₂

M₃

F

23

24.5

29.8

32.1

7 20 28

14

15

(4)

4

7

3 2

Observations séismographiques.

-	Date	fic		Heure	Période	Ampli	tude	
	1908	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	A _N	Remarques
	Oct. 23	I (r)	$\begin{array}{c} P_{B} \\ e_{E} \\ i_{B} \\ i (S) \\ e \\ M_{1} \\ M_{2} \\ C \end{array}$	$ \begin{array}{c cccc} h & m & s \\ 20 & 21 & (26) \\ & 22 & 37 \\ & 24 & 9 \\ & 27 & 24 \\ & 28 & 42 \\ & & 49 \\ & 30.7 \\ & 32.6 \end{array} $	$ \begin{cases} 1^{1/2} \\ 4 \\ 5 \\ 7 \\ 5 \\ 5 \\ 10 \\ 8 \\ 14 \\ 6-10 \end{cases} $	μ 4 2 10 6 5 24	μ 5 11 17	P est troublé par l'interruption marquan la minute. La composante N-S m présente point comme celle d'E-W d phases marquées. F disparaît dans les mouvements micro
	» 24	I (r)	$\begin{vmatrix} F \\ e P_N \\ i P_E \\ i_E \\ i_E \\ (S) \\ M \\ F \end{vmatrix}$	(21) $21 23 53 24 0 25 46 26 49 29 55 33.4 22 10$	4 6 7 7 7	4 5 12 9 17	0.6 5 8	 reisparar dans les mouvements mouvements mouvements séismiques. La mauvaise préparation du papier fum rend le tracé extrêmement difficile déchiffrer. Les chiffres sont donc don nés sous toute réserve.
	» 27	I	L	23 40-50				Cherry Contraction
	° 29	I	e L M F	10 53.5 57.0 11	12	0.7	-	
	» 30	Ir	P eS	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6 4 10 10	0.6 I	0.5	
			e L M _E M _N F	45 46.3 46.9 12 10	14 11	1.5	1.2	
	Nov. 2	Iu	e P S e L M ₁ M ₂ C	5 27.9 37 57 56 6 1.1 6.1 10.4	$ \begin{array}{c} 2 \\ 14 \\ 5 \\ 3^2 \\ 25 \\ 20 \\ 20 \\ 12 \\ 16 \end{array} $	1.4 22 30	14 45 35	Les périodes brèves de P apparaisser comme de petites ondes en surchar sur les mouvements microséismique

A DESCRIPTION OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OWNE

Novembre	AN	₹ 0.7 0.7	
Nove	T	ν 4 <i>ν</i> .	
bre	AN	**************************************	0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0
Octobre	T	0 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 1 1 1 10 10 10 10 10 10 10 1 <	1.4 0.4 1 4 2 0.0 0 0.0
Septembre	A _N	μ μ <0.5	1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Septe	T	α 4 4 π 4 4 4	0 0 0 0 1 1 4 1 1 4 1 4 4 1 4 4 7 4 7 4 7 7 4 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7
t	A _N	∧< °.5 ∧< °.5 ∧	1 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Août	T	«νν ⁴ 4 4444	4 44 m 4 0
t	AN	<i>µ</i>	<u>v</u>
Juillet	T	∞ 4	+
	AN	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	0.00 4.111 110 2.011111
Juin	T	α ! ! 4 η 4	1 2 4 0 1
	AN	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	
Mai	T	w 4 4	v4 4 4
-	AN	۲۵ من	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5
Avril	н.	«44 [†] ν ουν ν	ດາດານ 4 ທີ່ດານ ທ.4 (4) ທີ່
	AN	₹ 0.5 0.4 0.4 0.4 0.4 0.4 0.4 0.4 0.5 0.5 0.5	<pre>^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^</pre>
Mars	н	∞ 1 4 4 4 4 w 4 4 4	4 4 4 1 0 NINN NIN 10 0
er	AN	74 1.2 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.6 1.3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5
Février	H	ສວນນວວ ► ► ນທີ່ 100 ນວນ 1	Manda A 4 4 4 5 5 4 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
H	AN	₹ 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	0.00 1.1.8 1.8
Janvier	н		1142 1112 1112 1102 1102 1102 102 10
Da	ate	4 44 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

Mouvements microséismiques à 7^h. 1908.

Date	fi C		Heure	Période	Ampl	ilude	Remarques.
1909	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	AN	Kemarques.
Janvier 13	I	eL M F	h m s 17 0.5 2.0 15	s 22	μ	μ 4	
» 15	I	eL M _N M _E F	17 23 33.6 36.0 50	21 19	4	5	
» 19	I	e e L M F	5 2.0 8 9.9 (20)	2—3 14	34	9	Ces ondes se distinguent nettement dans les mouvements microséismiques forts F disparaît dans les mouvements micro séismiques.
» 2 I	I	e L M _E M _N F	3 27 35 5 36.6 50	2 I 2 I	. 3	4	
» 23	III r	i P i S	2 55 10 3 0 27	2 1 I	30	24	
		L M _N M _E F	5 9.7 10.1 (5)	13 13	150 265	265 190	F difficile à déterminer dans les mouve ments microséismiques.
* 24	I.	e L M ₁ M ₂ F	17 43 44.6 51.0 18 10	21 18	6	4 2	Le 25 janv. dans les intervalles suivants 10 ^h 54 ^m 47 ^s -10 ^h 55 ^m ; 11 ^h 8 ^m 24 ^s -34 ⁱ 12 ^h 19 ^m 52 ^s -57 ^s ; 13 ^h 28 ^m 29 ^s -38 ^s
» 29	I	e L M _E M _N F	1 38 44.3 49.4 2 5	23 21	55	4 5	12b 19m 52 ^s - 57 ^s ; 13 ^b 28 ^m 29 ^s - 38 ^s 13 ^b 29 ^m 37 ^s - 42 ^s se présentent de épaississements du tracé qui sont peut être dus à des tremblements de terr assez rapprochés. Le 26 de même dans les intervalles su vants: 12 ^b 57 ^m 29 ^s - 47 ^s ; 13 ^b 5 ^m 24 ^s -
» 29	I	L	16 31-40				37 ⁸ .
Février 2	I	eL M _N M _E F	19 44 20 0.1 3.2 35	20 16	2	2	

Tremblements de terre enregistrés. 1909.

Amplitude Période Classi-Heure fication Date Phase Remarques T (Greenwich) 1909 AN AE µ μ s h m S I e I 2J.I Février 6 I Μ 21.8 16 2 F 28 II r P 5 2 3 11 29 13 9 8 18 7 i 4 iS 28 35 37 33 10 eL 35.5 M, 28 20 10 39.0 36 M2 13 41.3 M_3 42 42.4 12 F 13 10 eP 3 Ir 14 43 43 9 38 i 48 3 3 II S 9 47 59 (L) 52 M, 10 14 55.3 M2 16 14 55.5 8 M₃ 11 56.9 F 15 35 2 Ρ 16 Ir 19 55 10 2.5 5 2 S incertain à cause de l'interruption mar-8 S 59.5 10 7 quant le temps. L 20 I.0 M₁ 6 4.6 12 8 M₂ 5.8 18 9 7.8 9 M_3 14 F 45 I · eL 4 59.5 13 * 0.5 MN 5 7.3 10 ME 7.6 13 1.7 F 20 I eL 6 7.5 13 > 23 2 2 М 20.7 F 45 Ι eL 19 33.8 > 13 M 38.5 13 I F 45 ¹ Les ondes émergentes se distinguent e¹ I (r) 14 15 52 39 dans les mouvements microséismiques eL par leur période plus brève. 0.8 16 Amplitude peut-être grossie par des 62 2 20 M, 4.7 mouvements microséismiques. 6.2 2 M2 14 M₃ I 6.7 2.5 F disparaît dans les mouvements micro-12 séismiques. F (30)

Observations séismographiques.

Date		fic		Heure	Période	Ampli	tude	Remarques
1909		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	AN	
Février	15	I (r)	e eL	h m s I I2.7 I ⁸ 2	s	μ	μ	
			eL M ₁	18.3 19.3	12		8	Les diagrammes du tremblement de te
			M ₂	21.5	13		2.6	fortement troublés par les mouvemen microséismiques.
			M ₃ F	23.5 (40)	II	2		
»	15	п	e e	9 37 46 41 11	7	4	2	
			eL	42.0		1000	16	
			M F	45·3 10 45	10	22	10	
*	16	I	e	8 (25)			16	Le tremblement a commencé pendan changement de papier.
			M _N M _E	32.9 33.7	20 17	4	10 (4)	
			F	33.7 9 5.	-1			
>	16	I	L F	17 6 25				Ondes faibles.
	19	I	e M F	10 10.6 18.9 35	15	2	I	
	22	I (r)	e P.	9 40 14		_	2	
			i i	42 45 43 39	53	2	38	
			i(S)	45 56	10	4		
•			(M ₁)	10 0.3 3.9	10 15	7	4	
			(M.)	- 4.3	15		4 8	
			(M ₃)	29.2	19	8	9	
•			(M ₄) F	38.6 11 50	24			
	22	Ir	P	14 21 26		2 6	2	a
· ·			P S	25 40	9	6	6	
			eL	44 27.7	9			
			MN	33.4	14		6	
-		-	M _E F	34.6 15 10	13	7		
>	22	I	e L	21 44		100	-	
		13.2	MF	50.4 22 IO	12	(0.2)	0.5	

Date		fice		Heure	Période	Amp	litude	Bewergnor
1909		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	AE	A _N	Remarques
Février	26	Iu	e P S	h m s 16 59 33 17 9 56	s 4 10	μ 0.5 6	μ <0.4 3	
			e L M ₁ M ₂ M ₃	17 29.2 33.0 37.0	38 29 23	32 47 27	34 16	
			F	18 30	-0			
Mars	I	I	L F	1 54 2 15	18-20	< 1.5	< 1.5	
	5	I	e eL M F	12 26.0 32.0 32.8 13 5	17	2	2	
*	6	I	L	12 4-16				
,	7	I	(e_{N}) e M_{E} M_{N} F	18 37.2 19 14.4 16.2 18.2 35	16 19	1.4	2	
•	7	I	eL M _N M _E F	20 33 36.4 39.4 21	21 19	2	6	
	8	I	e eL M _E M _N F	12 1.5 25 36.5 38.0 13 15	21 19	74	2 6	
2	9	I	eL M F	15 49.6 50.2 55	17	(< 1)	I	
*	10	I	e Me M _N F	22 45.4 47.9 48.3 23	9 10	2	0.7	
>	11	Iu	e(P) iS	0 6.8 16 27 29	6 6	5	3	
			eL M ₁	34.8 36.3	34 31	11	22	
			M ₂	43.9	{ 17. 16	13	8	
5			C F	1 35	15			

Observations séismographiques.

Date	fic	DI	Heure	Période	Ampl	itude	Remarques
1909	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	AR	A _N	
1.	·	a T	h m s	S	μ	μ	
fars II	I	e L M F	14 45.2 48.4 15 5	17	I	< I	
» 11	I	e L M F	21 9.8 15.1 40	15	1.2	1.2	
» I2	I	e L M _E M _N F	I 3.I 7.5 8.I 20	21 15	2	I	
» I2	I	e L M F	I 44.0 47.5 2 5	18	< 1	. 1	
» 12-1	3 II u	e P	23 30 16	{ 4 8	0.4	0.4	
		S e	39 42 44·4	10 17	3	4	
	3	e eL M _N	48.2 56.6 0 6.1	14 17	4	7 68	
		M _E C F	6.3 2 10	16 12—19	65	55	
» 13	II u	i P e	14 40 40 43.9	2 14	23	23	
		i S e	50 II. 56.0	10	8.5 85	8.5 90	
		e	59.1 15 2.8	18 22 50	60	50	
		e L M ₁ M ₂	15 2.8 5.4 6.1	48 32	170	120 100	· · · ·
		M ₃ C.	13.0	26 15-22	120	70	
» 15	I	F e F	18 20 53.6 21 10				Perturbation irrégulière d'origine séismic douteuse.
» 17-1	8 II (u)	e e(S)	23 10.7 18.2	5 18		I	
		eL M ₁ M ₂	38.0 43.0 43.7	40 40	- 35 40	55 44	
		M ₃ M ₄	43.7 50.0 53.2	30 21		50 33	
		C F	2 5	14-20			

Tage Koraen

Observations séismographiques.

Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Amp	litude	Remarques
1909	ssi-	I hase	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	i e marques
Mars 22	I	e e L	h m s 4 47 20 5 7.6	s 6	μ 1.3	μ 04	
~. ~.		M _N M _E F	14.4 14.8 6 5	16 14	3	3 1	
» 22	I	e (S) e L M ₁	20 24 44 44.8 50.6	5 30	1.6	I	
·		M ₁ M ₂ M ₃ F	53.8 54.5 22 10	14 14 16	9 8	7	
» 22-23	I e	e L M _N M _E F	22 46.5 23 58.1 0 0.0 15	18 17	I	I	Continuation de l'ebranlement précédent
» 27	I	e L M _N M _E F	14 21.5 31.8 33.0 50	19 19	1.5	< 1	
» 29	ľ	e M _N M _E F	3 55.5 59.1 59.5 4 10	9 10	I	0.5	
Avril 2	I	e L (M) F	12 14.7 16.9 50	15	0.4	1	
» 2	I.	L F	13 47 14 25				Ondes faibles.
» 3	Ir	P S e L	2 39 27 42 44 45·4	3 5	0.7 0.8	и 0.8	Le 3 à 12 ^h 31 ^m .3 et à 12 ^h 43 ^m .1: qu ques épaississements du tracé qui per être sont dus à des tremblements terre assez rapprochés.
		M F	48.7 3 5	16	1.5	2	
» 8	I	L	11 8-20				Ondes faibles.
* 10	I (u)	e i e L M ₁ M ₂	5 46.5 50 5 6 8.9 30.6 33.2 42.1	5 6 26 46 32 22	1.5 22 12	8 20 46 36	
		M ₁ M ₂ C F	33.2 42.1 8 20			46 36	

Date	e	f C	•	Heure	Période	Åmpl	itude	Demonstration
1909		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	AN	Remarques
Avril	10	Iu	P S e L	h m s 18 22 35 31 10 46.6	s 3 2	μ 0.5 Ι	μ 1.4 1	
»	10	II r	P (S) e L	18 53.9 59 26	2-3 11	8	7	P est troublé par l'interruption marque la minute.
			M ₁ M ₂ M ₃ C	19 4 8.6 10.4 14.1	19 13 13 12	118 48 24	70 11 35	
»	10	II u	P	19 45 35	2 10 5 8	0.5 I 2.5	1.4 4	
			S eL M _E M _N C F	54 11 35 20 4.9 16.0 17.1 22 10	$ \begin{array}{c} 8 \\ 9 \\ 4^{2} \\ 19 \\ 12 \\ 18 \\ \end{array} $	9 140 (30)	5 42 100	
*	11	I	e e eL M	4 9.1 13.4 15.6 18.0 20.6	8 14 21	- 6	0.3 6	
»	II	Iu	F P S	55 14 11 6 19 42	33	0.5	2 2	
			i eL M F	57 33.8 38.0 15 55	7 22	3.5	8	
3	11	I	$(e) \\ e L \\ M_E \\ M_N \\ F$	20 2.8 30 33.0 39.1 21 5	18 16	2	< I I	
	12	I	e eL	i 26.8. 2 4				

Date	fic		Heure	Période	Amp	litude	Remarques
1909	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	τ	A _E	A _N	
Avril 12	(I u)	(P) (S)	h m s 2 10 30 19 13	s 4 { 3 16	μ <0.5	μ 0.7 (<0.5)	Nouveau tremblement de terre?
		M C F	20 37.7 3 40	6 20 16	2 6	4	
» 13	I	eL M _N M _B F	23 22 25.0 31.1 50	17 16	1.5	1.6	
» 14	II u	iP e iS eL M F	20 5 26 8 18 10 11 14 56 29.7 41.6 21 40	5 6 7 8 46 18	2.5 2 4 12 37	1.2 0.7 3.5 17	
* 23	II r	P iS eL M _N M _E C F	17 45 14 50 6 53.7 56.5 57.9 18 50	3 10 23 15 13 12	0.5 9 15	0.5 7 16	
» 25	I	e L M F	1 43.0 51.5 2 10	16	I	I	
» 25	I	e F	17 45 18 10			-	Ondes faibles irrégulières.
» 25-26		(e) e L M e ¹ e L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	5 22 24 21 18 18	2.5 5 5 5	6 9 6 4	¹ Nouveau tremblement de terre?
> 26	I	F L F	0 20 0 54 1.10				Quelques ondes faibles.

Observations séismographiques.

Date	fi O		Heure	Période	Ampli	itude		
1909	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	A _N	Remarque	s
· · ·	Τ.	D	h m s	S	μ	μ		
Avril 27	Iu	P S eL	13 1.9 11 21 32.2	-10	3	2		
		M ₁ M ₂	32.2 41.1 48.3	19 21	30 34	20		
		M ₃	50.1	18	04	19		
		C F	15 45	16-18				
» 28	I	e M	7 22.2 32.8	10	< 0.3	0.3		
	P	F	55					
» 29-30	I	(e) e	23 2.I 5 27	7	0.5	1.4		
		e eL	13.6 23.6	18	6	6		
al and		M	23.0	60	45	35		
		C F	1 15	14		16.16		
Mai 1	I	L F	22 44			N	Ondes faibles.	
» 2	I	F e	23 7 19.7					
		e L M _N	42 8 8.5	30		8		
		ME	165	23	3.5	2		
» 2	. I	F e	45 18 34.1					
» 2		eL	19 14	22	25		i.	
		M _E M _N	29.5 30.6	23 21	3.5	4		
	т	F L	20 15 3 8-20	18-22		-		
» 5 » 5	I I	L.	3 8-20	10-22				
* 5	·I·	eL	11 7.8					
		M F	18.4 45	21	< 2	2		
» 10	I	e	20 37.7	7	2 I	2		
		M F	49.2 21 30	21	1	2		
» ·I I ·	τ	e L Mw	15 57.6	16	_	I		
		M _N M _E F	33.0 36.1	15	I			

Date	fice	Phase	Heure	Période	Amp	litude	Domession
1909	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	Å	A _N	Remarques
Mai 12	Iu	e	h m s 0 22.8	s	μ	μ	
		e	29 57 32 I	12 11	2	< 0.4	
		eL	32 I 50.6		2	-0.4	
		MR	I 0.5	18	2	I	
		M _N F	2 2 2 20	21	-	2	
» 13	I	e	14 1 38	7	0.5		
		e (L) M	22.5 29.0	(23)	(< 2)	(< 2)	
		F	50	,	· '		
» 16	I	Ľ	4 50-60				Ondes faibles.
». 17	II u	P	8 17 30	7	0.7	< 0.3	
	123	e	20 48	5 { 7 6	2.5	0.4	
	1		21 47	6	4	0.6	
	1.5.25	iS	26 46	10	17	2	
		i	27 31	{ 7 10	18	2	
		i	28 O	II		23	
		i i	28 43	9	22	2.6	
		eL	29 42 (46)	11	27	1.50	
		M ₁	47.8	34	48		· · · ·
		M ₂ M ₃	48.8	26		60 48	
		M4	53.9	27 18	26	40	
		C F		14-20			
		F	II	1.1.1.1			
» 18	I	L	4 27-34				Ondes faibles.
» 18	I	e	17 6.0	(5)		Sec.	
		eL	19.2				
		M F	29.4 18 10	15	1.6	1.6	
		1.85					
• 18	I	e L M	18 46 53.9	18	0.6		
		F	19 (20)	10	0.0	1.5	
» 23	I	e	5 54.9	(7)			
-0		eL	6 (14)	1			
		M F	(33) 55	(28)	(< 4)	(< 3)	

のとうと言語の意味を見たるというでいたので、「ないたいないない」のないで、「ないない」のないで、「ないないない」のないで、「ないない」のないで、「ないない」のないで、「ないない」のないで、「ないない」のない

-	50					Tage K	-		
	Date		Classi- fication	Phase	Heure	Période	Ampli		Remarques
	1909		on		(Greenwich)	T	AE	AN	
	Mai	23	I	eL	hms II 22	S	μ	μ	
		-0		MN	26.1	17	< I	I	
			11/12	M _E F	31.4	17	1.7	1	
	*	25	I	r e	50 5 3.8	(23)		3	and the second second
	2	23	-	e	15.8	10			
				eL	43.3				
			1.1.1.1	ME	52.1	21	6	6	
		5		MN	55.9	21	4	6	
			-	F	6 35	· · · · ·			
	*	25	I	L F	6 50				Ondes faibles.
	1	26	I	г е	7 10 2 22.6			14.5	
	»	20	1	e	32 3	6	0.6		
				eL	52.3				
				M	3 0.2	25	8	9	
				F	4 30				
	>	29	I	L	13 54				Ondes faibles.
			-	F	14 10	1 10	I	2.7	
		30	II r	P	6 19 40	1 3			
				S	23 39	11	7	3	
				eL	27.0			1	
				M	28.2	17	48		
				M ₂	29.2	10 10	21 9	5 22	
				M ₃ F	30.3 7 40	10	9		
	>	30	Iu	eP	21 19 59	10	0.3	< 0.3	
		30	1	eS	30.1	16	6	(1)	
				eL	(48)				
				M ₁	57 9	29	5	13	
			594	M ₂	22 IO.I	20	3	4	
			-	F	23 30				Ondes faibles.
	Juin		I	L	6 10-30	-	1.6	< 0.4	
	>	3	III u	P iS	18 53 (35) 19 3 55	58	1.6 9	1.7	quant la minute.
			1920	i	19 3 55 4 21		22.5	40	
		• •		eL	18.5				A DEAL AND SHOULD
			1	M ₁	26.7	37	1	450	1
				M ₂	29.0	30	140		
			1.5	M ₃	31.1	25		274 220	
				M ₄	36.5	· 19 16	80	105	
			1	M ₅ M ₆	37.9 39.5	16	50	135	
			1	M ₇	40.6	18	143	00	
				C		14-20			
	1		1	F	22 30	1	1	1	I, and the second s

Date	Cla	Phase	Heure	Période	Amp	litude	Remarques
1909	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	AN	Kema.rques
Juin 3	I	L	h m s 23 27-33	s 23	μ < 3	μ < 3	
	I	1.2.3			1000		
» 6	1	e eL	5 18.3 43.5	6	7.4	0.5	
S		MN	51.6	17	4	4	
	5.1.2	ME	56.5	19	4	(1.5)	
		F	6 30				
» 8	II u	e	6 5.5	1.			
0.5759.79		e	6.1	5	0.8	<0.4	
(Selection		e	13.3	10	2	0.5	
		e eL	15 25	6	7		
		M	26.5 38.0	40	86	260	
		M ₂	44.1	30	.220	200	A SALE AND A
		M ₃	49.9	20	60	35	
		M ₄	52.9	20	20	42	
		C		13-20			
		F	9				and the second second
· » · 9	I	е	0 52.7				
		e	56 16	10	I	-	
		eL M ₁	1 17.5 18.9	32	< =	8	
and and		M ₂	25.8	28	< 5 6		and the second
		M ₃	30.5	20	3	5	
		M ₄	31.1	18	5		
		F	2 50				
» II	Ir	P	21 9 36	4 8	0.2	0.6	
	1	SE	12 59	8	0.5		
		S _N eL	13 5 15.8	7		1.4	and the second second
		ME	15.0	14	15	(5)	
		MN	17.0	11	5	5	
		F	55			1	
» 12	Iu	e	20 41.3	5	< 0.4	-	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1
			21 3.3	12		1.20	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1
		e e L	21.5				
		M	37	34	6	11	
		M ₂ F	48.4 23	19	4	3	
	т					1	Ondes faibles.
» 13	I	L	15 12-30	14	1		Undes laibles.
» 15-16	Ir	еP	23 35 12	6	0.6 1.5	3.4	
	5.5	S	39 3	{ 9 4	1.5	0.7	
		eL	42.3				1
		M	44.4	13	9	8	
		F	0 10	TERE	1		·

Observations séismographiques.

51

1.12		·	Heure	Période	Amplita	ıde	Remarques
Date 1909	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	AN	ice mary and
Juin 16	I	e F	h m s 16 33.5 50	S	μ		Traces faibles d'un tremblement de t
» 21	I	$\begin{array}{c} e \\ M_N \\ M_E \\ F \end{array}$	19 23.0 27.1 28.9 40	6 6	0.4	0.2	L'enregistrement fait défaut: le 18: 14 ^h — le 19: 9 ^h . le 19: 14 ^h 7 ^m —22 ^h 24 ^m . le 22: 4 ^h 46 ^m —8 ^h 59 ^m .
» 22	I	e e	13 23.5 33 7	6 8	2.4	<0.3	
		eL M F	51.5 14 7.6 15	17	2	2	
» 22	I	e F	18 47.8 19 5	8	0.5	—	
» 22		L	2 32-40				Quelques ondes faibles. L'enregistrement fait défaut: le 24: 23 ^h — le 25: 13 ^h 30 ^m .
» 27	Iu	e e L (M) F	7 36.2 37 50 8 15 29.7 10 10	10 22	1.3 17	1.8 19	M tombe peut-être pendant le chan de papier (30 ^m -33 ^m).
Juillet	2 I	e eL F	21 5 54 14.2 20	(1) 7	(<0.5)	(<0.5) Perturbation faible.
>	3 1	e eL M F	19 25.5 31 31.6 45	13	0.6	0.6	
3	3]	I e e e I M	$\begin{bmatrix} 20 & I & 2 \\ 3 \\ 7 \cdot I \end{bmatrix}$	7 7	0.2 I	0.5	
•	6	I e I e M M	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6 15 17	I		.5)

Date		fice	DI	Heure	Période	Ampl	itude	Remarques
1909		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	
fuillet	6	I	e L	h m s 19 25 28 (28.6)	s 3	μ 	μ 0.2	
			M _E M _N F	30.7 32.4 50	14 13	2	0.3	
>	7-8	III r	i P _I P _{II} i _I ¹ i _{II} ¹ i S _I	21 45 12 46 27 47.0 48.0 51 2	5 6 7 8	65 54 > 44 100 80	7 (8) 14 > 9 160	Sans doute deux tremblements de terr L'indice I se rapporte à l'un de ces trem blements et l'indice II à l'autre. ¹ troublé par l'interruption marquant minute.
			i S ₁₁ M ₁ M ₂ M ₃ C F	52 23 54.6 57.5 59.1 1 20	$ \begin{array}{r} fo \\ 10 \\ 12 \\ 12 \\ 15 - 20 \end{array} $	90 126 165	120 205 280	
>	10	I	L F·	10 58 11 20				Ondes irrégulières d'origine séismique douteuse.
>	13	I	P e eL M F	13 23 34 31.9 33 29 38 45.1 14 30	4 10 9 13	(<0.5) 3.6 0.8	I I.4 0.4 0.3	
*	15	Ir	P S e L M ₁ M ₂ F	0 39.8 43 56 47.0 49.7 50.1 1 25	3 5 10 15	<0.5 2 10 18	05 2.5 3 16	P troublé par l'interruption marquant minute.
3	20	I	e	7 34-60		1		Ondes irrégulières d'origine séismique douteuse.
>	22	I	(e) e M F	23 20 20 21 52 36.3 55	2 9	0.4 0.3	 0.4	
>	26	I.	e F	? 12 20				L'enregistrement fait défaut entre 11h 12h.
>	27	I	e L M F	16 18.3 32.6	18	2	I	Le 29: 7 ^h 2 ^m .7-3 ^m .6 un épaississeme du tracé indiquant peut-être un tre blement de terre.

D	th c	•	Harris	Période	Ampl	itude	
Date 1909	Classi- fication	Phase	Heure (Greenwich)	Période T	A _E	A _N	Remarques
Juillet 30	IIu		h m s II 4 4I	s 6	μ 2	μ 1.4	
		i	8 10	6	II	8	S troublé non l'intermetier
		S	15.2	7 8	> 7	> 5	S troublé par l'interruption marquant minute.
		e eL	15 45	0	15	33	
12.5.0.8		eL M ₁	32.2 34.2	36		128	
		M_1 M_2	34.2	30	210	80	
		M ₂ M ₃	41.3	21		86	
		M ₄	43.0	21	83	68	
		M ₅	46.2	ſ 18	70		
				20	00	72	
		M ₆	47.8	18	88		
		C F	TE OF	14 - 20	10.00		
		r	15 25		· ·		
» 31	Iu	P	18 56 41	2	0.5	I	
	- "			1 4	I		
19		e (S)	19 5.2	1 6		0.8	
	15.84	eL	19.7				
		M	23.6	23	5	5	
	T	D	10.00		0.	0.4	
» 31	Iu	eP	19 31 43	5	0.4	1.6	
	C.S.S.	e eS	35.2 42.2		5		eS troublé par l'interruption marquant
	1998		42.2	29	26	19	minute,
	1993	eL	58.2		1.		
		M ₁	20 4.8	35	64	40	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
		(M ₂)	13.3	18	21	16	
	1288	C	1.000	17	1	1	
	1 States	F	22			188	
Août 2	I	eL	10 (53)		183.4	1993	eL tombe pendant le changement de
nout 2	1	M _N	54.4	10		0.5	pier. $(49^{m}-53^{m})$.
		ME	55.5	9	0.6		
	1	F	11 15				
	-				1.818.3	1998	
» 7	I	(e) e L	17 31.8		1. 2.14		
		e L M	52 18 6.2	21	2	3	
		F	35		-	3	
		F		1		182	
» 10	I	e	14 50.5	4 8	0.5		
		(M)	57.5	8	0.3		
		F	15 15	1			
	I	eL	12 51 4		1		Ondes faibles.
» II	1	eL F	12 51.4 13 10	10.25	1 .	1000	

Date	fi C		Heure	Période	Ampli	itude	B
1909	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	AE	AN	Remarques
	I	eL	h m s 12 13.6	S	μ	μ	
Août 12	1	M _E M _N F	21.0 27.2 45	16 16	<u>1.5</u>	ī	
» 14	II u	P S	6 42 17 51 39	5 8	(0.6) 3	I 2	
		eL M ₁	7 9.5 14.6	13	13	20	M ₁ troublé par l'interruption marquant l minute.
		M ₂ M ₃	16.6 17.8	13 13 14-16	18	20	
		C F	8 30	14-10			
» 16	Iu	e e(S) e e	7 15.4 22.5 28.8 32.5	25 24 22	5 14 9	1 5	
		eL M _E M _N C	40.5 45.6 51.7	23 19 17	30 20	4 9	
» 18	Iu	F (e)	9 5 1 0.1				
» 18	lu	e i(S)	1.6 8 20	4 5	2	2	
	:	e L M F	39·5 47.6 3	41	22	36	
» 22	I	e L M _E M _N F	8 13.5 21.1 23.3 45	18 18	3 1.4	0.6 2.6	
» 22	I (u)	e e M _N M _E F	15 45 40 55 11 16 0.9 3.8 40	5 8 10	4	0.6 4	
» 22	I (u)	e (e) M _N M _E F	18 1.0 5.5 6.2 6.8 9.8	10 7 11 9	1.2	1.8 2	

.0

56				Tage 1	Koraen,		
Date	fic		Heure	Période	Ampli	tude	Remarques
1909	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	
Août 25	I (r)	(e) e e L	$ \begin{array}{c ccc} h & m & s \\ o & 25.6 \\ & 29.2 \\ & (31.5) \end{array} $	s 3 5	μ <0.5 <0.4	μ	
		$\begin{array}{c} M_1\\ M_2\\ M_3\\ F\end{array}$	33.0 34.1 40.9 55	11 10 10	2 0.7	I	M_3 appartient peut-être à un nouv tremblement de terre.
» 29	I	e L M F	11 9 { 19.4 { 19.6 35	16 16	6	2	
» <u>3</u> 0	I	e eL M _E M _N F	13 23.4 37.2 44.8 48.4 14 10	24 20	6	o 8	
» 31	Iu	.(P) e(S) e	$ \begin{array}{rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr$. 3 12 6	 2.5 3	0.5 I 0.4	Les amplitudes enregistrées à la con sante $N-S$ très incertaines (le pa fumé s'est déplacé).
		eL M _E M _N F	13.4 14.6 31.4 13 20	30 17	7 < 1	2	
Sept. 6	I	L	15 27-55	19	< 1.5	< 1.5	
» 7	I	P e (S)	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	16	3.2 1.5 2.8	(0.4) 4	
·	U	e L M ₁ M ₂ M ₃ F	54.8 55.3 57.5 58.0 16 45	9 12 10	3 3.6	6.5 9	
» 8	Iu	iP S i e	17 0 36 9 32 10 33 14 21	8 7 8	(0.5) 4 34 -	5 4 10 9	
		eL M _E M _N F	19.8 22.1 29.1 19 10	37 25	40	25	

Amplitude Classi-Période Heure Date ication Phase Remarques 1909 (Greenwich) т AN AE h m s s µ µ Sept. 8-9 I e 23 44.3 eL 0 7.8 38 M, 11.8 31 5 7 M_2 24.7 17 2.5 I F I I eL 18 48.5 10 3 M 56.2 24 3 I F 19 15 I 5 16.2 II e 10 0.3 < 0.4 3 eL 20.5 M 6 23.0 21 4 F 6 Iu e 8.3 II II 0.5 4 0.8 e (S) 8 15 10 0.5 eL 39.2 M, 21 42.3 3 3 M, 21 49.7 5 M₃ 50.4 21 5 F 12 40 I 56 0.8 12 e 0 3 5 eL incertain. De ce tremblement on ne (e L) 26.5 discerne avec certitude que e. F 35 I 12 e 15 57.5 0.2 <0.2 4 eL 16 15.5 M 24.2 19 I I F 55 16 Ι e 19 13 14 0.8 5 0.2 3 eL 35.5 I (u) 16 (e) 19 50.2 e (S) 58 1.8 6 3.8 47 eL 20 15.5 ME 20.7 15 19 MN 21.2 8 21 F 21 .5 Ι 20 39 14 19 6 Les amplitudes des ondes longues sont e 0.7 faibles et difficiles à mesurer. e L 51.5 F 21 20 I. 19 e 22 2.0 Μ 5.6 0.8 9 F 25

Observations séismographiques.

57

PP L

58				Tage K			
Date	fic		Heure	Période	Amplit	ude	Remarques
1909	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	AN	
Sept. 21	Ī	e L M _N M _E F	h m s 19 36.5 42.1 52.0 20 15	s 35 23	μ < 6 4	μ 9 < 2	
» 22	I (u)	e (S) e L M F	15 4 5 ⁸ 22.5 15 25.1 16 5	19 30	3 14	т 6	
» 23	I	L F	16 38.5 17 5				Ondes faibles.
Oct. 2	I	e M F	14 23.3 23.6 30	10	1.2	-	
» 2	I	e M F	18 23.3 31.9 40	21	< 2	< 2	
» 2	I	L	18 50-60				Ondes faibles.
» 2	I	L	21 48-60	Sec.			s' s
» 8	II r	e M _N ME C F	10 5.5 8.9 9.2 25	7 8 9 7—9	14	Ť I	
» 17	I	e eL F	22 31.4 43.5 23	30			Les mouvements microséismiques ass forts rendent le déchiffrement du tr très difficile.
» 18	I	L	9 12-30				Ondes faibles.
» 20-21	IIu	P S eL M _N M _E C F	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	5 8 11 12 12—18	2 5 85	0.4 3.4 133 52	
» 23 » 28	I	e F e	21 33.3 35 4 8.9 12.1	14	(<0.7)	0.7	Trace d'une perturbation à la composa N-S.
		e L M F	39·3 48.6 5 30	21	3	.4	

あたのないない

Date	fic		Heure	Période	Amp	litude	
1909	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	AE	AN	Remarques
	I	eL	h m s	· · S	μ	μ	
Oct. 29		M F	7 23.3 31.5 50	22	2	< 2	
» 29	I (r)	e (P)	16 6 46	5	0.4	0.8	
		$e_{N}(S)$	10 41	10		2.5	
		eL M F	13.3 14.2 40	(20)	(13)	(7)	
» 29	Ir	e P e S	17 41 22 45 9	5	0.5	0.8	eP un peu incertain à cause de l'inter ruption marquant la minute.
		iN	18	10		6	
		eL M F	46.8 48.7 18 30	(19)	(33)	(19)	F incertain.
» 30	I	e e (M) F	10 35 45 41 45 11 14.6 12	3 22	I < 2	4	Les phases à partir de 10 ^b 45 ^m sont dé rangées par des travaux exécutés dan la cave du séismographe.
» 31	II u	P i eS	10 ? 39 44 46 36	5	4	3.3	P tombe pendant les perturbations causée par le changement de papier $(10^{h}29^{m} - 35^{m})$.
		e e L	40 50 47 9 52 55 11 1.0	13 15	(6) 9	7 11	
		M	4.5	45	110	340	
		C F	13 15	14-20			
Nov. 1	I	e eL M _N M _E F	6 38.3 45.8 50.6 54.1 7 35	23 25	11	5	
9.5 I	I	e L M F	9 29.3 37.9 55	22		(2)	
» 8	I	L	17 4-25				
> 8	I	eL M F	21 26.7 37.2 55	17	(2)		

	60						Tage	Koraer),	
	Date	•	Classi- fication	Phase	He		Période	Amp	litude	Remarques
	1909		ssi-	1 mase	(Green	wich)	. Т .	AE	A _{N.}	
				: D	h	m s	∫ 13 s	μ	μ	iP troublé par l'interruption marquant
	Nov.	10	IIu	i P	6 24		2	15	12	minute.
			1993	e	25		13	9	6	
				e	27		IO	4	4	
		12.1		e	28		. 14	12	7	
		3		e	29	27	12 10	7	4	
				iS	33	55	3	12	34	
		1		e	34		13	30	10	
			100	i		.9	15	74		
						.3	24	11	66	
				eL	40	.8				
			1.1.1	M ₁		.0	17	62	84	
				M ₂	59		16	55		
			131-0	M ₃		.3	13		50	
				F	9 10		Berland.			
	»	12	I	e	4 38	13	-	1.2	-	
	"	12	1	e	4 30		55	1.2	_	
				M	5 12		(20)	(3)		
				F	30		()	107		
		1	-	18. 26				10.44		
	*	12	I	eL	20 24					· · · · · · · · · · · · · ·
				(M_E)		.6	20	2	2	La mauvaise préparation du papier fu rend le tracé extrêmement difficile
			18.1	$\binom{(M_N)}{F}$	36		20		2	déchiffrer.
		1.5	63535	r	55)		6.000		
	>	20	I	eL	13 20	.0	and a	1.		
				M	42	.7	17	I	1.4	
				F	14				- 6- 6	
	>	21	IIu	·e	7 52	4				
	1			(S)	57		10	1.5	0.5	
				eL	8 14		1.1			
				M ₁		.9	20	18	26	
				M ₂		.9	19	68		·
			1	M ₃	25		14		13	
			22.54	F	9 30			in the	2.0	
	>	22	I (u)	e (P)	19 44		5	-	0.5	Mauvaise préparation du papier fumé;
· .			- ()	(S)	53		55	(0.4)	2.5	composante E-W difficile à déchiff
				(e L)	20 13	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
				F	50			1.		
			I	e			12	<0.5	0.6	
	»	27	-	eL	4 2		12	10.5		
		18.1		MN	TS	3.7	17	1.1.1	0.8	
		200	2.885	ME		.8	17	1		
		57.01		F	40		-1			

Data	fic		Heure	Période	Ampl	itude	
Date 1909	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	AN	R e m _. arques
	I		h m s	S T	μ	μ 0.5	
Nov. 28	1	(e) e L	1 21.5 2 15	7		0.5	
		M	27.1	17	1.5	0.6	
		F	55				
Déc. 3	I	L	4 10-35				Quelques ondes faibles.
		T	0				
» 8	I	e L M _N	9 58 10 17.2	19		3	
		ME	19.5	20	4		
		F	45				
, 9	Iu	e	15 54 42	5	0.4	0.4	
,	1	eL	16 28	14.18	(0.)		
		M	31.5	36 5 23	(34)	30 25	
1		M ₂	47.3	1 19	16	-0	
		M ₃	52.2	18	21	7	
		F	18 25				·
» 9	Iu	e	22 8				
		e eL	11.0	11	3		
		M	38 46.8	30 27	9	17	
	o II u	(0)	23 45 ¹		121		¹ e difficile à déterminer dans les mo
» 9-1	liu	(e) e	46 30	6	2	3	vements microséismiques.
		i (S)	52 38	10	17	9	
		e L	53 II 0 12.5	9	13	9	
		MN	20.0	33	85	76	-
		MB	21.4	33	114	1	and the second
S. and		F	2				
» 13	I	e	0 31			1	
» 22	Ì	e	13 11 26	8	0.8	0.8	
		eL	51	12.00			
		ME	14 27.4	21	2	6	
		M _N F	29.3 15	21	1		
	-	1.1	a contraction	-	1	1	
» 23-2	4 I	e	23 43			2	
		M _N M _E	0 21.2 24.3	17 22	3.5	2	
		F	50		1		a 1

TOLD DI PLAN

			-	v	2 1	2 10	-	5	2	2				-	2			Ś		10		4	5.0	4	5			20	00	<0.5	-	0.4
Décembre	AN	4	4.0	<0.	V	202		° V	° V	°.	4.0	•	64	- ,	<0.5	<0.5		<0.5		0.5		0.	v d	0 0	<0.5	-	_	-				0
Déce	H	s		+ 4	+ 14	n 4	-	4-5	5-6	4	5	>	101	0	s	4			0.0						4				+ 4	4-5		-
abre	AN	7	5.02	0.4	1	1		<0.5	0.4	0.0	1.1	•	0.8	0.4		4.0		<0.5	<0.5	1.4	0.4	0.7	<0.5		0.4		<0.5		100	5	H	
Novembre	H		Ĩ.		+			4	4-5	4	9	210	s	4	5	4-5		4.	4 4	~ ~	ŝ	5-6	4		4 4					+ 4		
	AN	11	1		+.0	+.0	+				4.0		0.6	<0.5	<0.5	10.5		0.4	5.0	1	1	0.4	0.4	0.0	0.8		4.0	5.05		<0.5		101
Octobre	T	s	1.		-	-		4	5	s	5	5	-	10		1 .	,	2-6	o v	1	1	4	4	· ·	+ 10		5		11			
bre	A _N	11	0.4	4.0	10.00	4.0	-	1	0.4	<0.5	1	1	!	1	1	102	,	20.5	1 20.5	<0.5	1	1	<0.5	<0.5	11		1		5.02	<0.5		ALC: NOT THE
Septembre	T	-	4				l	1	4	4	1	1	1	1	1	•	,	4	~	4	1	1	4	4	11		1	1	5	n 4		
	AN	1	1	1	1	1	1	. 1	<0.5	1	1	1	1	<0.5	0.6	0.4 20.5	,	1	11	1	1	1	1	1	11		1	1	1			1.120.00
Août	H	s	1	1	1	1	1	1	~	, 1	1	1	1	4	s	4	n +	1	11	1	1	I	1	1	i		1			11		CONTRACT OF
t.	AN	n	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11		1	1	11	1	1	1	1	102		1	<0.5	1	11		
Juillet	T	s	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	4	+	1	4	1	11	000	1000
	AN	n	.1	1	1	20.5	5.0>	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	: :	1	1	1	1	- Ind	-	1	1	1	11		
Juin	H	-	1	1	-	5	5		1	1	1	1	1	1	1	1 [°]		1	1	11	1	1	:	1	Manque		1	1	1	11		
	AN	1	05	1	1	0.4	1	1		1	1	i	1	1	<0.5	1	10.01	1	1	11	1	1	1	1	11		1	1	1	11		102.01
Mai	T		9	1	1	4	1		1	1	1	1	1	1	4		^	1	1	11	1	1	1	1	11		۱		1	11		
-	AN	1	- 1	0.4	1	<0.5	9.0		0.0	50/	0.6	1	1	1	<0.5	. 1	1	1	1	11	1		51	1	11	1	1	1	<0.5	<0.5	2001	
Avril	H		1	4		-15		-							~	,	1	1	1	11	1		- 1	1	1	1	1	1	S	5	n	1000
	AN		1	0.4	1.2	<0.5 4	1		1	90	<0.5	<0.5		1 0	4.0	4.0	1.0>	1	0.4	× 0.5	0.5	201	1	1	1	5.0>	0.4	1	1	1	C.5/	ALCONTROL OF
Mars	H		, 1	5	~	4	1		1	1 -	4 4	~ ~		1.	4 v	~ ~	5	1	4	41	n v n		4	1	1.	4	v	1	1	1.	4	
er	AN		4.0	<0.5	20.5	0.0	I		5.0	200	8.0	0.6	4		5	1.8	61	1	0.4	1	··· 1		4.0 ×	< 0 S	1	<.0>	0.4	<0.5	. 1			
Février	H		n v		-			,	0	4 .		9		1-5	4	5-6	2	v	~	1.	4-5				• 1			• • •				
er	AN	4	and .	-					4.0	0.0	4.0	0.8		2.4		1.8	1.2	0.4	0.8	4.1	0.8		0.0	. 4	6.1	<0.5	202	4.0	0.0	1.2	0.2	
Janvier	H	-	Manque	*	*	*	*		2-0	0	19	2-0		0 4	0 .	0.0	s	~	2-9	9 0	0 0		8 9	9	5	S		•••			1	
	Date		-	. 4		0 4	- 10				0 0		3			14	15	16	17	18	20		21	1 6	24	23	90	1 1	50	29	30	

Mouvements microséismiques à 7^b. 1909.

Date	fic		Heure	Période	Amp	litude	
1910	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	A _N	Remarques
	TT	- D	h m s	S	ų	μ	
anvier 1	IIu	eP	11 13 40	200			
		i	14 17	7	II	7	
	1.00	i	15 4	10	5	55	
	12018	S	24 21	12	15	5	
		еL	40	34		55	
			41.0	34	52		Pas de M nettement marqué.
		С	1.1991	13-17	1.1	1	
	12.20	F	13		315.57		
				1.		1	
». 8	II	e	15 23				
		eL	25	26	100.00	1	
	10.00	Μ	28.0	15	II	26	
		F	50	(1.) · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
							1.912.0
» 22	III r	iP	8 52 19	10	10	9 261	Sheet and a state of the state of the state of the
	Bar.	iS	55 36	10		261	¹ Incertain à cause de l'interruption man
	1.5	i	43	7	30		quant la minute.
		i	56.9	12	102	65	
	1	L	57.3	22	1.000	ľ	
		M ₁	9 0.7	12	250	1.2.2.3	
	1. 1. 1	M ₂	2.1	12	1.1.1.1	155	· · · ·
	S. 1983	M ₃	2.7	. 12		140	M ₃ troublé par l'interruption marquant l
	1111	C		11-12			minute.
	12 6 7	F	11		1.1		
	-	-		1	1.44	* *	
» 23	Iu	eP	19 0.7		1.	1.1	
	1999	S	10 16	7	3	I.	
		L	21.7	30	1	1	1- 1 J
		F	20 30	in the second		:	
	I	еL	5 58.5				
» 29	1	M					
	1.	INI	6 8.3	20	1.1.1	4	
	14.6		-		1.16.1		
» 30	I	e	4 22.1		1		
		eL	54.5	50			
	19186	M ₁	563	42		17	Des ondes d'amplitude à peu près égal
		M ₂	5 12.1	25 .	IO	15	se suivent de temps en temps jusqu'
		F	5 12.1 6	-0 .		-0	5 ^h 30 ^m .
		1.1	C. State Sugar			1	
Février 2	I	eL	11 33.5	1. 1. 1. 1.			
		Μ	36.6	18	5	4	
	1.00	F	12 10		1000		

Tremblements de terre enregistrés. 1910.

「日本語人」の「日本」「日本」」というので、「日本」」

Date	fic		Heure	Période	Amplitude		
1910	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	AN	Remarques
Février 3	I	e L F	h m s 17 25 18 50	S	μ	μ	Ondes longues et faibles par interva
» 4	Iu.	e(P) M M	14 23.2 15 10.6 19.1 16 8.5 40	30 23 18	21 6	30 19 6	
» 4	Iu	e (P) e L M F	17 59.9 18 38.8 56.0 20 10	37 20	8	.9	Deux tremblements de terre?
» IO	I	e M F	8 40.0 45.4 9	15	5	3	
» I2	IIu	P iS e(L) (M) F	18 21.3 30 25 50.8 55.4 19 40	7 8 15 16	3 24 11	(2) 2 14	
» 13	. I	e L M F	17 15.3 22.3 40	20	10	11	
» 18	II r	P S i L M F	$5 \ 14 \ 28 \\ 18 \ 39 \\ 44 \\ 56 \\ (22.6) \\ 23.2 \\ 50 \\ 50 \\ 14 \\ 56 \\ 25 \\ 50 \\ 50 \\ 50 \\ 50 \\ 50 \\ 50 \\ 50$	5 8 6 8	6 17 8	2 18 6	
» 23	1.	e M _E M _N F	8 2.1 3.7 4.5 10	10 10	2	1.5	
» 27	I	eL M M _N M _E F	15 4 9.6 11.4 10.6	40 32 16 20	8	12 5	

Date		Cla	Phase	Heure	Période	Ampl	itude	Remander
1910)	Classi- fication	Thase	(Greenwich)	Т	A _E	AN	. Remarques
	.0	Iu	(~ D)	b m s	s	μ	Ĥ	eP incertain.
Février	20	Iu	(e P) S	21 10.7 19.3	8	2	3	er incertain.
			eLE	30.1	27	3	3	
			eLN	36.4	20			
			M,	38.7	20		5	
			M ₂	44.6	17	5	7	
		5.14	F	22 15				
Mars	. 6	Ir	e	19 0.3	5			
		22.24		3.5	12		0.5	
			MN	5.0	8		2	
		1.1	ME	6.0	10	I		
			F	25				
	19	I	eL	0 46.0				
			ME	49.8	24	7		
			MN	54.0	19	199	3	
			F	1 15				
»	22	I	e	2 17.5	12			Quelques ondes faibles.
»	25	I	e L	16 8.9 .	30			
	-5	1	M	16.7	30	(< 4)	10	
			F	17 10	, i		`	
»	30	IIu	e (P)	17 17.9				
			Serie .	19.1	16	8	II	
			(S)	30.1		1		
			eL	55.6	44			
			M	58.6	45	75 28	55	
			M ₂	18 7.0	29		60	
			M ₃	14.5	22	29	30	
			M ₄	15.2	20 16—18	18	36	
			C F	19 50	10-10			
	31	II u	e	18 (41.1)				e incertain; se produit peut-être plus t
			eL	19 11.6		5.2		
			1.19	14.1	50	70	75	
		•	1	23.0	24	13	13	
	1		1.	31:1	17	12	14	
			F	21 10				
Avril	I	I	e L F	16 39 17				Traces faibles d'ondes longues.
•••••		T			16			
>	3	I	e L F	19 29 20 10	16-20			

Observations séismographiques.

6.

The second	Date		fic		Heure	Période	Ampli	itude	D
	1910		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	A _N	Remarques
	Avril	5	I		h m s 22 57 23 5 -	S	μ	μ	Quelques ondes irrégulières.
	»	6	I	с	2 23-35				> > >
	»	8	Iu	e (P) e L M F	16 56.3 17 40.2 51.7 19	34 22	3	3	
	*	9	I	e eL F	9 51.4 10 0.7 20	30			
	>	9	I (r)	e P e L M F	11 48.6 51.0 51 6 12 5	6 10 10	5		Le maximum manque sur la composant E-W.
ALC: NO.	>	11	I (r)	e M _E (M _N) F	8 44.3 46.2 47.7 9	15 12	I 2	5 3	
	>	12	III u	i P i S e L	0 33 43 43 11 56.1	6 9 40	15 56	8 70	
				M C F	1 2.8 4·3	22 19 16—20	97 110	195 165	
	*	16	Iu	e	2 15 12 (52.3)				e incertain.
				e L M F	12 (32.3) 13 22 38.4 14 10	20	5	4	
1000		17	Iu	e	1 6 16.3	9	0.5	I	
CONSTRAINS.				e L (M _N) M F	44 52.3 53.6 3 25	20 20	4	555	
	» 20	0-21	I	e	22 45 5 50.0	6	0.4	0.8	Tremblement faible; impossible de disti guer des phases.
				F	50.0 0		4		Ondes faibles et irrégulières, principa
	>	22	I (r)	e	7 7-25				ment visibles sur la composante N-
	>	25	I	e	11 57.5			1	Quelques ondes longues.

Date		Cla	Phase	Heure	Période	Ampli	tude	Remarques
1910		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	
1.15				h m s	s	μ	μ	
Avril	27	Iu	e M	I 47.5 2 19.2	22	6		
•			F	3 40				
Mai	I	Iu	e	18 52.3	II	2	2	
			eL	53.5 19 31.1	40	-		
		12.194	M	34.1	36	14	19	
			M ₂	42.8	27	5	20	
		1000	M ₃	45.3	22	12	18	
		1. 1. 1. 1.	M ₄	49.4	22	. 14	18	
		1.24	C F		16-20			
			F	21 30				
>	2	I	e	21 34-40				Ondes faibles et irrégulières.
»	4	I	e	18 29-60				> > > >
>	5	I	e	0 50.8	34 244			
	~	1	eL	I 5.6	30			
		1	MN	8.6	22	in the second	4	
		19.63	ME	18-23	20-22	4		
			F	40				
	6	I	e	12 41-51	20			Une série d'ondes faibles.
			1.1.1					
>	9	I	e	10 32.0	-			
		1.	e L M	46.7 48.1	15 14	I	I	
•		1200	F	11 10				
		12.5	-					
>	10	Iu	e	14 36.8	1	1.1		
		14.75	MN	42.4	16 16	2	2	
			ME	45.5	10	2		
		1.6	F	15 10		1		
	. 10	Iu	eL	18 45.8		1.	1	
			M	56.1	20	4.	7	
			F	19 50				
»	11	Ir	e (P)	16 4.3				Le tracé de la composante E-W illisit
		-	(S)	7.4	6		2	le noir de fumée ayant été enlevé endroits.
			(S) M	10.9	. 6		2	
			F	. 25				
		I	eL	4 5.8	24	19		
*	12	1	F	4 5.0	1	1.		Ondes faibles,

Observations séismographiques.

Dat	e	fica	DL	Heure	Période	Amp	litude	Remarques
191	0	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	AE	A _N	
Mai	12	II u	eP	h m s 8 8.8	9 s	μ	μ I	
mai	13	in a	eS	176	10	1.5	2	
1.1		1949		18.6	10	2	7	
			eL	33				
		1.3	ME	46.8	15	II	9	M tombe peut-être pendant le changemen
		1.5	MN	52.8	15	5	9	de papier.
		1.1.1.2	C F	11 15	12-15	1.1		· · · ·
		I	1.1.1.1		1.1			Ondes faibles.
*	15		e (D)	4 44-60		1.15		Très faible; à peine visible sur la con
*	15	Iu	e (P) e (S)	16 23.3 32.3				posante N-S.
			F	17 20				
*	18	lu	e (P)	9 11.4	5		<0.4	
			e (S)	20.5	(12)	(<0.5)	1243	
			eL	34	32		3175	
			MN	44.2	20		7	
		1	ME	44.5	20	6		
		T	F	10 30				
>	20	Iu	e e(S)	12 21.8 27.4				
		30.34	6(0)	27.4	12	2	< 0.5	
			eL	46	40			
			M	47.5	34	12	6	
		1.1	F	14 20				
*	21	Ir	P	7 50 34		0.8	0.4	
		1.1	S	54 37 8 0.6	7	3	2	
		1.4	M _E M _N	8 0.6 1.4	13 12	2 I	0.5	
			F	25	12		0.0	
»	22	III u	Р	6 35 12	2	I	1.5	
				36		4	.5	
			iS	44 18	7	5 8	8	
			-	44.6	9	8	10	
		100	e L	59	40	77	16	
		1.1	M ₁ M	7 3.4 6.5	25 18	77 95	46 48	
			M ₂ M ₃	8.4	18 r 8	57	78	
		1.8.1	C		14-20			
		1	F	9 35				
	23	Iu	P :	18 57 30	5	(1)	I	
		1.4	eS	19 6.6	7	(0.4)	(0.4)	1
1			eL	21.4	40		-	
			M _N M _E	28.6 31.3	18 16	2	3	
			INE	31.5	10	4	ATTACK OF THE	

Date	fic		Heure	Période	Ampl	itude	Remarques
1910	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	A _N	
Mai 26	I	e L	h m s 14 0-10	S	μ	μ	Quelques ondes faibles.
» 27	I	(e) e M F	12 2.7 8.1 12.9 30	4 16	2		
» 28	Iu	e (P) e (S) (e L)	6 32.9 42 39 7 4	2-3 6		<0.5 I	
		M F	12.3 45	16	I	1.5	
» 28	I	e	15 31-50			10.1	Traces d'un tremblement de terre.
» 29	I	(e)	0 6.3 10.3 10.5	5 5	0.4	I	
	1	M F	14.4 30	14	2	I	
» 31	II u	e (P)	5 8.5 12.1	5 6	3	4	
:		S	18.9 19.6 19.7	8. 9 8	2 7	6	
		eL	34·7 44·1	40 23		10	
		M C F	49.1 8	²⁰ 14—16	21	17	
Juin	II u	e	6 17.1 18.4	10	2	2	
		e L M ₁	56.3 59.3 7 6.5	40 36 28	21	20 22	
		e	.11.0	25 1 ¹			¹ Les périodes plus brèves appartiennem à un nouveau tremblement de terre.
		M2 M3	11.0 14.8	25 20	10	35 21	a un nouveau tremotement as const
		M ₄ F		19	12	11	
>	2 I	e F	8 53 9 5				Quelques ondes faibles.
>	3 I	e	4 40-50				n-ci 9
» 3	-4 I.	L F	23 50 0 15		1.1		▶ (i) > ? •

Observations séismographiques

70

Tage Koraen,

Date		fic		Heure	Période	Ampl	itude	Powergues
1910		Classi fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	A _N	Remarques
Juin	7	II r	P S	h m s 2 8 25 12 3	s 4 {5 t2	μ (<0.4)	μ Ι Ι	P à peine visible sur la composante E—W
			e L M _E M _N C F	14.9 17.3 17.7 50	20 8 8 8-10	9	15	,
»	7	I	L	17 55-60				Quelques ondes faibles.
*	9	I	e (P) S e L	12 0.4 10 9 28.2	12	I	3	
			M F	34.9 13 20	30	21	19	
»]	12	I	e M F	20 47.0 52.8 21 10	8 12	0.5 4	0.5 I	
• • •	[4.	Iu	e (P) S e L M ₁	19 49.3 57 4 20 3.6	45	4	3	
			M ₁ M ₂ M ₃ C F	4.3 8.7 9.5	42 20 18 16	17	43	•
» 1	16	II (r)	e	21 25 4 26.0				e incertain.
			L M _N	27.2	12 30	2	5 29	
			M _E C	31.7 31.9	15 15 12	49	29	
•	- 6	TTT	F	5 30	1 4			Ni P ni S distincts.
*	16	III u	e .i	6 49 47 52 31	13	8	9	
:			i i eL	53 23 7 10.3 27.1	15 13 50	46 35	51 29	
			M ₁ M ₂ C F	29.5 32.9 16-20	50 40	275 260	490	

Amplitude fication Classi-Période Heure Date Phase Remarques (Greenwich) T 1910 AN AE h m s M μ S Juin 16 I (r) e 16 37.6 e incertain. eL 41.8 20 M 42.6 2 15 5 F 17 i P Iu 17 I 5 39 57 3 1.4 iS 49 2.5 2 42 5 eL 6 5 40 MN 10.8 24 9 ME 17.4 15 4 F 50 17 Iu P 17 0.6 x S 9 38 . 5 2 eL 22 MN 27.6 22 3 ME 31.4 20 3 F 18 30 I 19 3 e II 24-35 Ondes faibles et irrégulières. Ι 23 19 15-18 5-10 Ondes faibles. e eL I 23 19 57.2 Peut-être la suite du tremblement de terre M précédent. 20 2 9.4 22 F 21 II r 24 13 33.6 3 5 L'enregistrement ne s'est pas effectué S entre 13h30m et 33m.4. 36 49 9 1.5 4 28 e L 32.9 68 18 ME 12 43.7 MN 12 10 24 44.6 C 12-15 F 15 30 II r P 2 19 25 34 * 25 5 I 48 6 5 5 iS 41 10 29 27 47 10 25 eL à peine marqué. (34.2) eL 35.6 22 120 40 ME 12 35.9 12 39 26 36.7 12 23 MN 38.8 10 13 19 C 12-15 F 21

Observations séismographiques.

Date	:	Cla	Phase	Heure	Période	Ampli	itude	Remarques
1910	>	Classi- fication	1 nase	(Greenwich)	т	AE	A _N	
Juin	29	Iu	e e (L)	h m s 8 40.0 55.3	s	μ	μ	
			M F	9 7·3 10 20	16	3	4	
»	29	Iİ u	e (P) e e L	11 5.1 27.7 48.3	4 16 60	7	3	
			M ₁	56.8	48		23	
	1.		M ₂	12 11.3	22	22	35	12 ^h 10 ^m -13 ^h : ondes régulières d'une p riode de 20 à 22 ^s et à maxima et r
	20	I	M ₃	16.4	22	30	19	riode de 20 à 22 ⁸ et à maxima et n nima qui alternent. F se confond a le tracé suivant.
*	29	1	e eL	14 38.0 15 0.3	4	5		
			e L ¹	36.3				¹ Probablement un nouveau trembleme
	1		MN	49.6	19		4	de terre.
			M _E F	50.6 17 10	19	3		
*	30	I	(e)	3 17 8				
			eL	42.4				
	-		M F	54.3	15	2	2	
		_		4 40				
Juillet	2	I	e L Ma	6 20.4	22	2		
			M _N F	26.6 45	22	2	4	
>	5	I	e	45 14 48-58				Ondes faibles.
		Iu	e (P)					Tremblement de terre faible; extrêmem
	5	1 u	e (P) e (S)	18 43.1 52.6		1.4.5		faible sur la composante $N-S$.
		1	eL	19 15.5				
			M	20.3	18	3		
			F	40				
*	6	I (r)	e(P)	9 8 20	3-4			
		-	M F	13.4 25	4	< 0.5	0.7	
>	7	Iu	e (P)	8 30.6				
			S	41 0	8	. 3		S faible sur la composante N-S.
			eL	9 8.1				
			M	10.2	31		14	
			M ₂ M ₃	16.1 21.7	19 20	20	14	
		1.1.1	C Na	21.7	16-20	20		
			F	10 50				

Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Amp	litude	Remarques
1910	ion		(Greenwich)	T	A _E	A _N	
Juillet 8	I	e eL (M) F	h m s 4 22.3 49.5 5 2-4 45	(20)	μ (2)	(2)	
» 10	Iu	e eL M F	15 27.6 46.7 57.0 16 30	20	3		
» 12	I (r)	P iS (M) F	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	2 3 5 10 6 10	05 1.4 1 1.4	5 3 3 2	
» 12	Iu	e eL M _E M _N F	21 25.9 22 10.3 54-56 56-58 23 35	18 18	5	3	
» 13	I	e M F	8 39.6 41.2 43	7	<0.4	<0.4	
» 15	I	e (P) e L M F	12 21.8 13 10.8 31.1 14 25	3 20	2	3	
» 17	Í.	e L M F	10 54 57.5 11	19		2	
» 17	Iu	P i S M F	19 22 14 24 12 30 0 31 6 38.0 20 10	2 3 3 3 10	I 0.7 I 0.7 I	2 1.4 2 2 1	
> 20	I .	e e L _N M F	3 55.1 4 23 33.7 50	5. 27	< 4	-	

Observations séismographiques.

73.

Date	A	F O		Heure	Période	Amp	litude	
1910		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	Remarques
Juillet	21	I	e e L M F	h m s 7 36.4 8 2.9 9.6 55	s 13	μ 0.6	μ 0.6	
»	21	I	e M F	22 24 50.3 23 30	18	< I	I	
»	24	I	e L M F	4 6 13.2 25	15	2	-	
»	24	I	e M	15 45 47·5	II	0.6	< 0.4	
»	24	I	e L M F	16 37 52.3 17 40	19	2	2	Peut-être la suite du tremblement p dent.
»	29	Iu	(P) (S) e L	10 46 50 56 16 11 19	8 9	(1) 3	(<0.5) I	
			Mn Me F	35.1 35.5 13 20	17 19	13	7	1
Août	I	Ir	iP iS	10 44 46 46 15 48 13 49.6	4 12 8 14	<0.5 — 5 5	3 2 7 1	Pas de L ni de M nettement marqu
			(L) F	53 53.1 55.7 55.9 11 15	8 8 8	1 2	0.7 I	
3	I	I	L	22 35-45	20	2	-	
. ».	2	Ir	e P S e L ME MN F	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	{ 3 11 25 9. 11	I I 0.4		
»	2	I	e L M F	7 29 39.2 55	20	3	2	
*	3	I	L	23 28-40	22	< 2	< 2	

.

Amplitude Période Heure Classi-fication Remarques Date Phase т (Greenwich) AE AN 1910 µ μ s h m S < 0.5 0.7 P 17 4 Iu 1 43 Août 5 8 (1) 0.3 S 52 53 60 eL 3 8.8 2 6 16 30 M₁ 14 M_2 24 13.3 12-17 C F 3 30 I e 20 55 12 7 » e 58.3 ME 0.4 12 2 21 I I MN 1.2 15 F 20 8 I e 10 9 8 0.3 0.3 M 20.4 F 45 Ondes faibles. L I 12 11-35 10 eL I 21 7 10 <1.5 18.2 19 3 Μ F 45 (e) 16 47.0 I II 8 0.6 0.4 .58 5 52 e eL 17 11 3 24 18.8 4 Μ F 50 eL I 21 53 13 X (<I)M 55.6 15 2 F 22 5 15-18 L I I 8 5-30 14 19 58 8 5 τ e 14 2 17 L 20 3 2 MN 19 3.7 0.5 0.5 ME 5.6 12 F 15 Impossible de distinguer les P et S. 6 31 0.4 12 9 17 II e » < 0.4 6 1.4 II 19 16.1 10 e 4 21.7 10 2 eL 24 32 14 MN 30.2 32. (14)18 ME 33.2 12-16 C F 13 45

Observations séismographiques.

Da	te	CL	DI	Heure	Période	Amp	litude	D c iii c iii c
19		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	AE	AN	Remarques
Août	17-18	I	L F	h m s 23 50 0 15	: S	μ	μ	Ondes faibles.
»	18	I	L	5 13-20	11			
*	21	I	e e (S)	5 53.5 59 32 59.8	15	5	7	
			e i _E e L F	6 5 25 17 1 19 8 15	and the second se	2 16	4 3	Pas de M nettement marqué.
*	21.	I r	eP S eL M F	16 16 58 21 30 27.2 28.8 55	2 4 12	и. 4	3	Quelques ondes dont l'origine séis
*	25	Ĩ	e L M F	1 58.9 2 0.5 3	14	< 1	I	est douteuse apparaissent sur la posante E-W, le 24 à $12^{h}18$ 22 ^m .6. (T = 10 ^s , A _E = 0.5 μ).
>	25	I	(e) e L ME MN F	23 19.6 30.3 31.4 31.8 40	16. . 13	2	1.5	
>	26	I	e e L M F	16 22.3 31.3 39.9 17	7 24	I 2	< 2	M peu prononcé.
>	· 27	I	L	4 45-55				Ondes faibles.
»	30	I	e M. F	2 23.4 25.5 30	10	0.5	I	
****	31	I	e L M ₁ M ₂ F	19 4 58 8.0 9.3 9.7 18		0.6 I	0.5 I	

Date	Cla	Phase	Heure	Période	Amp	litude	Remarques
1910	Classi- fication	rnase	(Greenwich)	T	A _E	N _N	in arques
		(D)	h m s	s	µ 02	μ	
Sept. I	II u	e (P)	0 56 43	9	0.3		e(S) est troublé par l'interruption ma
		e(S)	I 6.4	{ 15 10	5	I	quant la minute,
	1.	e	12.4	32	8	5	
	19.43	eL	19.9	5-		0	
	1.	M,	26.7	27	62	95	
		M ₂	27.3	21.	42	66	
		14110121	28.4	1 16		47	
		M ₃	20.4	1 19	30	1.1	
		M ₄	33.1	14		30	100 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	1.1.1.1.1	M ₅	33.5	15	42		
	100.00	C	10000	14-17	1000		
		F	2 45	1233.5.		1.2.5	
» I	Iu	P	14 32 56	4	τ	< 0.5	'
		S	42 37				
		eL	58.4		1.1.1.1	1	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •
	1.5	M,	15 3.5	22	25	34	
	10.00	M ₂	9.8	17	1999	26	
		M ₃	10.0	17	58		
	1	C		14-16		1.1.	and the second second second
		F	16 20		1		
. 6	Iu	e	20 22 23	5	0.6	-	
		(S)	29 27	7	0.7	(0.3)	
		i	32 I	7	2.5		
	1.	eL	54 5			1	
•		M	55.0	53	15	35	•
	1	M ₂	21 4.6	24	32		
		M ₃	9.6	19	-6	10	
	1028-	C		20	26	12.2	
		F	22 40	10			
N.	-			1000		- 0	
» 7	Iu	e	7 30 55	56	1.7	0.8	
	10.1.1.1.1	i	36 39		2	1.6	S est troublé par l'interruption marquan
	1.1.1	(S) e L	40.5 8 7.5	10	, I	I	la minute.
			8 7.5 11.8	20	0	14	
	Sec.	M ₁ M ₂	16.7	29 20	9 15	14 8	
20	-	M ₂ M ₃	9 16.1	24	4		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	Mary	M ₄	16.8	22	T	3.	
Tel.		F	55 -				
	I						
* 7	1	e M	10 50.3 11 20.7	17	< 1	< I	· · · ·
	Ser. 1	F	40	17	- 1		
	1	-	40		100		

Observations séismographiques.

-0

Date		fica	TI	Heure	Période	Ampl	itude	Remarques
1910	1000	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	
Sept.	8	I	(e)	h m s 3 16.1	s	μ	μ	
			eL	24.2				
			M ₁ M ₂	25.1 27.3	27 14	< 2	2 1	
			F	4	**			
»	8	Ι	eL	6 23.6				
			M _E M _N	49.4 7 0.9	20 20	< 2	< 2	
			F	7 0.9 30	20			
»	9	II u	P	1 24 19	10	< 0.3	4	
			e	28.6 ∫ 33 17	11 12	I	2.5 6	
			iS	{ 33 17 21	7	5		
			T	38.8	25		36	
			e L Me	41.3 54.8	20	57	48	
			MN	57.0	19	30	47	
			C F	4 30	12-20		•	
>	9	I	e	9 30 26	4	0.5	1.4	
			eL	10 (21.6)	- 0			
			M _E M _N	40.8 46.9	18 17	2	I	
			F	11 35				
»	10	I	(e)	12 (47.7)				
			e eL	54 4 13 (26.7)				
			M	39.9				
			F	14				
>	12	I	eL	16 29.7			.0	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	1624		M	33.2	30 17	74	8	
	223		M ₂ F	34.9 17 10	1/	4	-	
. »	14	I	eL	14 47.3				
			MN	52.0	19 16	-	2	
			M _E F	15 2.0 15	10	2	< I	
» I	6-17	Iu	e(P)				1	
			$ \begin{array}{c} e(S) \\ eL \\ M_1 \\ M_2 \end{array} $	30 36	10	1.4	0.5	
	1		M.	50 52.4	25	5	13	
			M ₂	54.5	15	5 5	13 7	
		123	C F	I 45	12	1		

Tage Koraen,

Date	fica	Phase	Heure	Période	Amp	olitude	Remarques
1910	Classi- fication	rnase	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	
Sept. 21	I	L	h m s 179-18	• 5	μ	H.	Quelques ondes très faibles.
» 24	° I	eP eS i _E eL	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	12 15 10	0.8 6 4	<0.5 5 2	eS est troublé par l'interruption marquan la minute.
		M ₁ M ₂ M ₃ F	10.4 17.5 22.9 5 20	38 31 24	39 29	23 15	
» 24	I	e L M F	16 17.4 26.7 50	19	3	2	
Oct. 2	. I	e L M _N ME F	22 2.1 3·4 4·7 25	24 24	3	5	
» 4-5	• I	P i e(L) (M)	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	2 10 10 10 25 40	1.4 5 5 5 11	<0.4 0.5 0.5 15	
» 13	I	F L	0 40 15 39-50	40			Ondes faibles dans les mouvements micro
» 18	I	e L _N e L _E M _N M _E F	3 42.0 51.5 58.2 4 8.8 55	24 20	< 3 2	4 < 2	séismiques.
» 20	I	(P) e e L M _N M _E F	5 26 58 33.5 45.5 58.6 6 2.8 50	5 18 , 21 18	1 2 5	- 7	
> 26	I	(e) e M ₁ M ₂ M ₃ F	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6 12 9 13	2 5 3	(o.6) 7	

Observations séismographiques.

79

ことのというないのないないというというというない

		E o		Heure	Période	Ampi	itude	
Dat 1910		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	AN	Remarques.
Oct.	27	·I	L	h m s 1 10-35	s	μ	• #	Ondes faibles dans les mouvements mi séismiques.
»	31	I	e L M _N M _E F	7 6.7 10.0 14.5 30	18 15	I	4.	
Nov.	2	I	e L M _N M _E F	14 45.3 50.4 53.2 15 30	23 21	7	I	
>	6	I	e e L M ₁ M ₂ F	20 50.9 21 3 9.6 12.0 22 25	22 30 21 15	6 10 10	15 7	
»	9	II u	e i e eL	6 21.7 24 33 25 5 26 55 55	5 8 9	58	2 7 6	
			$\begin{bmatrix} M_1 \\ M_2 \\ M_3 \\ M_4 \\ M_5 \\ M_6 \\ F \end{bmatrix}$	53 7 12.2 12.9 13.9 8 2.1 8.0 20.7 10 30	32 26 25 21 20 17	65 61 68 18	87 38 27	
>	10	I	e e e L M ₁	12 41.0 42 23 13 22	6 28	1.4	1.2 16	
			M, F	27.7 35.1 14 40	23	. 20	24	
*	12	I	e L M F	18 28 30.7 50	20	3	(2)	
>	14	IIu	e e(S) e	7 51.2 55 55 8 4.7	8 18	и 1 3	1 3	
			eL M ₁ M ₂ C F	10.2 16.7 23.1	2 I 13 15	38 28	67 12	

Date	fic O		Heure	Période	Amp	litude	Remarques
1910	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	г	AE	A _N	
		-	h m s	S	μ	μ	
Nov. 15	I	eL M	0 50 54.6	23	5	(< 2)	
	120	F	1 15	-5			
» 15	II u	e (P)	14 42 3	II	(0.6)	I	
» 1 <u>3</u>	11 u	e	48 35		4	4	
		e	51.6	14	3	3	
		e	58.2	21	17	13	
		eL	15 11.8		16.22		
		M ₁	20.4	41		170	
		100 100 100	20.9	42	97	23	
	100	M ₂	30.0	19 [°] 22	24	10	
		(M ₃)	16 23.4	22	9	3	
	1	F	28.3 17 5	23	9	1 23 2	
	1.	F	1/ 5		No.	1	
» 23	·I	e	16 4.2			1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
		ME	5.1	10	0.5		·
	1.	MN	6.4	II		05	
		F	15			1	
	I	e	16 1.3	1			
» 24	1	eL	10 1.3	1.	1	4	
		MN	29.1	19		2	
		ME	29.2	19	3	1	
		F.	17			1 343	
	-						
» 25	I	e	I 50.6		1	0.7	
		M F	55.2 2 10	14	-		1.6 1 1
		1			15.35	1.1	
» 26	II u	e (P)	5 2 30		3	4	·
		e	3 44	12	7	1.	and the second sec
		e	15.7	29	31	39	
		e L M	40 56.8	22	83	124	
	1.2%	C	50.0	16-20		1.14	
	1.13	C F	9 20			. 1	
	-	1.194	C. A. C. Source		1.1.2	1	
» 29	Iu	e	2 33.5	11		2.4	
	1	(S)	48 19	$\left\{\begin{array}{c} 12\\.6\end{array}\right\}$	I	2.4	
alig.	100.0	eL		1.0			
	1	M ₁	3 2.7 IO.I	20	19	32	
		M ₁ M ₂	11.8	16	19	29	4 1 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5
0	1.5	M ₃	16.4	14	19	1	
	1	C F		14-18	1		
	1.0	F	4 20		1	1	

Observations seismographiques.

81

Date		fic		Heure	Période	Ampli	tude	Remarq	ues
1910	14	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	AN	N U M U I I	
Nov.	30	I	L F	h m s 6 38 7 20	S	μ	μ	Ondes faibles.	
Déc.		Iu	e	16 2.8				Impossible de distinguer	les P et S.
Dec.	•	1 u	e	7.0	10	0.7	-		
			e	13.5	8	0.4	04		
			eL	(30.8)	.6	(-)	25		
			M	33.9	26	(7)	25 26		
		1000	M ₂	42.6	27 26	12	(5)		
		2.4	M ₃ F	46.4 17 35	20	12	(3)		
			-	-7 55		1		and the second	
*	3	Iu	(e)	8 16.3	5	0.6		1. 19 March	
		1.12	eL	9 2		•			
			MN	36.2	20	-	3	×*	
			ME	38.9	2.2	5	1	2011 N. 1997 A.	Sec. 1
			F	10 20		1			
>	4	Iu	e	11 27				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
"	+	1	e	47 6	17	1	3		
		123.00	e (L)	12 13					
		1.5	MN	36.2	24	(6)	10		
			ME	38.6	22	11	4		
			F	13 30			1922		
*	4	I	(P)	14 13 20	5	(2)	2		
	4	1	(P) L	19		1.			
			M	22.4	14	(2)	(0.7)		
			F	35			1	1	
		-		16 48 12		1.2			1. 1. 1
*	5	I	i (P) e L	16 48 12 17 7	9	1.2		· · · · ·	
			M	20.6	17	3	2		
			F	18	1.30		1		
		1.52.63							
	10	IIu		9 47 25	5 6		I 2		
			e	54·3 54.8	· 8	2.4			
			eS	58.9	10	3	2		· · · · ·
1			eL	10 17.3	-		1		
		4	M	23.2	44	160	190		
			C		18	190	1	1	
			F	12 20				and the second	
			-		8-10			Faible perturbation.	
>	12	I	e F	22 59.4	0-10	100		Partic perturbation.	

Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Amp	olitude	Bamara
1910	ssi-	I hase	(Greenwich)	T	A _E	A _N	- Remarques
Déc. 13	IIu	P	h m s 11 48 10	s s 8	μ (<0.3) µ 0.7	
Dec. 13	IIu	e	52.4	16	10.3		
		S	57 12		9	56	
			57.8	14	17	12	
	1003	e	12 2.1	20	15	31	
	1	eL	12.4		-0	0-	
		M ₁	15.5	20	91		
	1.00	M ₂	15.9	29	1	128	
		M ₃	17.9	18	56	91	
	1.	M ₄	19.8	16	85	39	
	1	M ₅	23.6	18	1.33	132	
	1200	M ₆	31.7	19	136	1	
		C		15-20			
	1	F	16		1211		
» 14	Iu	P	21 7 15			0.8	
			21	5	0.8	2	
		i	8 10	7	1.4	1.6	
		i i	10 26	5	(0.8)		
			13 16	3	1	2.4	
		e i	. 20.7	12	_	I	
		M	24 36	11	5 2	I	L et M peu marqués.
		F	53.8 22 40	19	2	3	
» 16	III u	e(P)	14 58 21	12	0.6	(100)	
	u	e	15 3.6	13. 13	5	(<0.5) 2	
	1999	- 10 Mar		ſ 18	5	17	
		eS	9.5	10	2	-1	
	1.1	i	9 54	IO		36	
			59	15	6		
		eL	26.6	60		1.20	
		M	37.5	28	94	20	
	3	M ₂	§ 40.1	18	69		
			40.4	17		115	
		M ₃	41.4	18	83	143	
	1.1.1	M ₄	49.0	16	128	52	
		C F	18 20	14-22			
		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	18 30				
» 16	Iu	e (P)	19 5 27	2		0.5	Impossible de déterminer P et S, l'enr
1999 B		e	11.6	and a	1		gistrement ayant été troublé par d travaux exécutés dans la cave du sé
		eL	36.6	50			mographe.
		M	41.7	30	33	63	
1000		C F	20.15	15-20			
		2010/01/01	20 45				
» 17	I	eL	0 5.6	1994	100		
	1999	M	14.9	21	2	2	
1.1.1.1.1.1		F	40	1. 2. 2. 2		1000	

Observations séismographiques.

		th o		Heure	Période	Amplit	ude	
Dat 1910		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	AN	Remarques
			-	h m s	S	μ	μ	
Déc.	17	·I	e L M F	7 5.7 10.8 35	25	3	6	
>	18	Iu	e e L	3 8.7 28.7	;			
			eL M _N M _E F	34·4 38.1 4 30	27 24	(8) 8	17 10	
*	18	I	e L F	5 48.7 59.3 6 25	13	0.3	0.6	
*	18	· I	L F	19 57.7 20 15			1	Ondes faibles.
	23	Iu	P (S) e	0 38 6 45 34 49.4	3 6 20	<0.5 0.8	0.7 2	
			e (L) M ₁	52.8 58.8	8	10	9	
•			M ₂ M ₃ M ₄ F	1 2.1 3.2 4.4 2 5	{ 10 20 12 13	9 10 7.	9 3 7	
`»	26	I	e L M F	6 21 38.5 7	18	(2)	(2)	
,	27	I	e L M _N M _E F	19 26 44·3 51.6 20 15	26 23	8	6	
>	29	Iu	e eL M _N M _E F	13 (33) 53 14 3.2 4.1 45	21 23	23	10	Les mouvements microséismiques ne p mettent de déchiffrer que difficilem le tracé.
2	30	I	e i _E i e L	1 11 2 3 12 24		5 5	(6) 4	Même remarque.
			M _N M _E F	394	20 (24)	(6)	6	

			Observ	vations se	ismogr	aphiqu	iles. 05
Date	fic		Heure	Période	Amp	litude	Remarques
1910	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	AN	
Déc. 30	Ir	P S	h m s 3 21 37 25 24	s 6 10 10	μ 4	μ 6 4	Les mouvements microséismiques troub- lent l'enregistrement surtout sur la com- posante E-W de manière qu'on ne
		e L M	26.7 28.1	17		5	le déchiffre qu'avec difficulté.
		F	55				
» 30	I		19 32				

31	20 29 30	222 223 254	16 17 18 19 20	111 12 13 14 15	0 9 7 6 0	нашфи	əji	Du
1	00	4 ~	4-5 5-6 5-7		~~~~~	30 N 4 N N	Т	Janvier
1	11 20	0.6 º.5	0.8 0.6 0.6	0.4	0.6 0.8 1.4		AN	vier
	000	5-6 5-6 5-6	6-7 5-6 5-6	6 6 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5	s 4 - 5 - 5	т	Février
	∧ 0.4 0.5	0.4 0.4	0 0 0 0 0 0	0.600	0 0 0 0 0 0 4 6 4 8	0.8 0.6 − <0.5	A _N	rier
5-6	2 6 6 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	5 5 6 6 6	5.05 6	1 6 5 5	5-6	5-6 54	т	Mars
0.6	0.4	0.4	0.4 0.7 1.2 0.5	1 0.6 0.6		µ 0.6 0.4 <0.5 <0.5	AN	IIIS
	4 5 5 5	ωσι ω 	4-5 4-5 5-6	~~~~*~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	\$ 10 70 70 4	т	Avril
	<0.5 0.4 0.4	0 0 0	 1.2 ∧0.5 0.4 0.8 	0.6 0.4	<0.5 0.4 <0.5 0.4	1.2 0.6 0.7	A _N	rii
1	11111	~	v	11111	~ 4	~ ~ j »	н	Mai
1	11111	11114	1 .5	1111	<pre>^0.5</pre>	/# <0.5 <0.5	AN	8.
	TITLE	1111	vv44	11111	տ տ	27 S	H	Juin
	11,111	TITT	<0.5 0.4 0.6	11111	\^0.5	<i>a</i> <i>i</i> =	AN	B
1	11111	11111	11111	11111	нін	0	н	Juillet
1	11111	11111		1111	11111	<i>द</i>	AN	let .
1	4	4	4	i	ωω	∞	н	Août
1	1.11.01	\ \ [^] .5	^ o.5	.11111	1 1 1 .5	<i>s</i>	AN	ůt .
	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	~~~4 ~~	N 4 N N 4	4	11111	9-16 1       s	H	Septembre
	0.5 0.5	0.0.0.0.0	×0.5 1.2 0.5	<u>°</u>		1 0.0 V       .e	AN	mbre
3-4	6-7	4 4 4   2	4 4 4 4   4 2	v   v 4 v	4 4 5 5 6	s 2 4 4 4 s s	н	Octobre
3-4 <0.5	112:1	AAAA   0.5	0.6 0.5 0.5	<ul><li>∧ 0.5</li><li>0.6</li></ul>	0.8 0.6 0.6	\$0.00 \$0.5 \$0.5	AN	obre
	4 70	+	44000	<b>~4</b> 4704	5 4 4 5 5 4 4 5		н	Nove
	^^ !       o.5	∧	0.0.0 0.4 4 4 6 6 6			z 0.5	AN	Novembre
1	5 5 5 65	6 5 5 5 6 5 6 5 6 5 6 5 5 6		4 4		a 4 10 10 4	н	Decembre
1	0.4 0.5 3	<0.5 0.4 0.6 1.5	1111	×0.5		0.5 0.5	AN	mbre

Mouvements microséismiques à 7^h. 1910.

Date	fie		Heure	Période	Amp	litude	Perserance
1911	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	Remarques
Janvier 1	III r	P	h m s 10 25 16	6 s	μ 6	μ 0.8	
Janvier 1		e	26.8	11	6	2.	
	1.55	S	31 12	1 8		4	•
		100000000000000000000000000000000000000		1 10	12		
		L M	33.5 39.4	11	17	68	
	12.07	M ₂	42.8	15	165		
	1.11	M ₃	41.8	15		152	
	1	M ₄	44.5	16	204		
		F	11 55				
» I	JIr	P	15 6 (29)	5			P et S troublés par les interruptions man quant les minutes.
	1943	S	12 (29)	9	3.5	1.6	quart les minutes.
		eL	15		8	14	
		M ₁ M ₂	19.5 22.7	12 (21)	0	(60)	
		M ₃	233	10		18	
		M ₄	24.2	II	15		
		· M ₅ F	25.7	13	26		
		F	10				
» 2	I	eL	3 46.5	2.3			
	1	M	48.2	16	5	3	
	1	F	4 · 5				
» 2	I	e L	11 16.5				1
		M	34.5	40	II	10	
		F	12 15				
» 2-3	I	e (P)	23 11 53	12	I	I	
* 2-3	1	eL	(45)				
1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1		MN	0 1.0	26		6	
		ME	6.0	23	5		
		F	1 25				1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.
» 3	I	e	7 46 13	. 9	0.5	0.4	
		e (L)	59.5				
		ME	8 5.2	20	3		
		M _N F	7.7 45	20			
	1.	1 1	40		1.7.27		

# Tremblements de terre enregistrés. 1911.

88	1				Tage I			
Date		Classi- fication	Phase	Heure	Période	Ampl	itude	Remarques
1911		Classi- fication	Thuse	(Greenwich)	Т	A _E	AN	· · · · ·
Tanvier	3-4	III r	i	h m s 23 33 15 35	s 6 10	μ 2 54 242	μ (<0.4) 4 27	
			i i S	35 10 39 31 40.0	12 11 10	164 200 ¹	114 120	¹ TE douteux, partant gaussi} AE. suite des tracés empêchée par les
			C F	4	16			d'arrêt: sur la composante E-W en 23 ^h 45 ^m -60 ^m (AE > 700 $\mu$ , le T minant semble être de 12s à 15 ^s ):
		α β	e e	1 32.7-33.5 2 6.5-9.5	4			la composante N-S entre $23^{h}44^{m}$ 60 ^m (A _N > 700 $\mu$ ; T: environ 14 An cours même du tremblement, des p
		γ	e M F	2 21.8 22.3 28	31/2		1.4	turbations à périodes brèves se pro isent de temps en temps (voir: $\alpha$ –
		8	e e F	2 55.8 58.9 3 5	3-4 10	(1.3)	2	
		3	e e	3 13.7 16.8 19 43	4 4 9	0.9 1.1	2.3	
•	4	I	F	25 7 39-46	4-6		1	Faible perturbation.
»	4	I	e eL	9 17.5 29.5	28		(< 3)	La fin de ce tremblement se confond a le tremblement suivant.
»	4	11 r	e P e S	9 45 I 46.5 5I 2	5 6 5	2 2.5 1.7	- 1.3	
			eL M _N M _E F	53.5 58.6 10 1.3 11	13 9	10 56	65	
>	4	I	e F·	15 21.5 23.4 35	47		0.5	
>	4	I	$e (L_N) M_N$	56.1	11	0.6 2	20	
			M _E F	58.7 22 30	10	6		
	6	I	e e(L) M _E M _N F	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	10 13	5	(1) 5	

Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Amp	litude	
1911	ssi-	- masc	(Greenwich)	T	A _E	A _N	Remarques
Janvier 7	Iu	e e	h m s 2 27 26 39.1		μ	μ 0.5	
		e eL	40.9 58.7	17	7	3	
	1	M ₁ M ₂	3 9.4	19		22	
		M ₂ M ₃	11.5	17 18	22	15	
		M ₄ F	18.7	16	32 22	10	
» 9	I	e	4 8.3				
,		MN	15.9	13		17	
		ME	18.9	II	5		
		F	40				
» I2	Ι	e	19 2.0				
		M _N M _E	6 o 8.8	12 8	2	11	·
1. 5. 830		F	30		7	2	
» 14	II r	еP	18 I 43	5	I.2	_	
	Sec.	e	3.1	12	2	-	
		S	7 34	4 10		1.4	
		eL	(9.6) ³⁹	10	0.7		
		M ₁	15.2	12		31	
Sec. 23		M ₂	18.5	17	7		
	-			9 J 12	12	16	M3 et M4 appartiennent évidemment à u
	I	M ₃	25.9	(10)	(8)		nouveau tremblement dont les P et
		M ₄ F	29.1 19	8	9		sont recouverts par le tracé précéder
» 24	I	(e)	21 2.0				
		M	10.6	14		3	La perturbation est faible et peu distinct
• •		F	30				sur la composante E-W.
» 25	I	e	I 10.0				
10 5 4		M F	19.5 40	13	16	7	
» 30	I	e	0 23.7				
		MN	28.7	12		5	
		ME	32.8	6	3		
min -	-	F	50				
wier 5	I	e eL	4 47.3	6	3	2	
		M	5 5.3 8.0	28	8	7	
		F	40			'	

Observations séismographiques.

80

Data	to d		Heure	Période	Ampl	itude	Remarques
Date 1913	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	A _N	Kemarques.
Février 9	I	L	h m s 16 32-50	S	μ	μ	Ondes très faibles.
» 18	III r	$\begin{array}{c} e P \\ i \\ i_{E} \\ i S \\ i \\ M_{N} \\ M_{E} \\ C \\ F \end{array}$	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	5 5 10 11 (16) 13 15-20	7 24 17 445	(2.5) ¹ 21 58 (>800)	<ul> <li>Incertain, troublé par l'interruption ma quant la minute.</li> <li>M_N dérangé par les vis d'arrêt, M_B pa bablement pas.</li> </ul>
» 18	III r	iP S M _B M _N F	21 39 44 43 15 34 47.2 48.3 23	4 6 8 10 15	5 8 14 68	16 (4) 4 116	
» 19	I (r)	e M _E M _N F	7 26.3 28.2 29.1 37	15 11	9	4	
» 23	II u	e(P) e(S) eL M F	11 26 3 35·7 55·4 12 3·9 (50)	2 11 30 15	5 80	21	F difficile à distinguer au milieu mouvements microséismiques.
» 26	I	e eL M _N M _E F	12 53 13 9 13.3 17.7 50	24 25	16	8	
Mars I	I	L	2 21-30				Quelques ondes faibles.
» 6	I	e eL M _N M _E F	17 52. 26 18 20.7 20.9 26.0 50	5 23 24	2	5	Au cours du tremblement de terre épaississement du tracé semble indi une perturbation $(18^{h}3^{1m}56^{s}-33)$ et $36^{m}43^{s}-52^{s}$ ; impossible d'en terminer les phases et les amplitt Même chose le 9: $5^{h}56^{m}10^{s}-20^{s}$ et $59^{m}33^{s}-40^{s}$ . (Perturbations local
> 11 (*	I	(e) e L M _N M _E	3 32.9 4 29 18.2 19.5	22 21	13	8	59m330-40. (1 chanadan for

Ramanan	litude	Amp	Période		Heure		Phase	Classi- fication	e	Dat
Remarques	AN	A _R	Т	ich)	reenw	(G	I mase	ssi- tion	1	191
	μ	μ	s	S	h m		eP	I	11	Mars
	1.3	I	5 6	5	41 44.4	20	e (S)	-		Mais
		13.5			47	13.17	e (L)			
		6	12		48.5		ME			
	4		12		49.1 10	21	M _N F			
					4.3	15	(e)	I	13	>
		6	24	1000	26.8 34.7		eL M _E			
	2		21		37.6		MN			
						16	F			
					51.6	15	ė	I	20	*
	(0.4)	I	8		53.0	-0	ME			
	0.6	-	II		53.7	,	MN			
			1 6			16	F			
Le 23: 9h1m58s-2m6s et 9b4m24s- épaississement du tracé sans pério	I	Ţ	{ 6 7	40	35	3	e	Ι	24	>
ni amplitudes mesurables.					49.8		L		155	
	7		24		57.2	52	M			
	-				15	4	F		1	
Ondes faibles et irrégulières, confondues a					20	5	(L) ⁻ F	I	27	*
des mouvements microséismiques sur posés.					20	6	F		1	
				2	49	15	eP	IIr	4	Avril
	4.2	1.3	5	5			i			
¹ Incertain, troublé par l'interruption m quant la minute.	6.3 ¹	$2.5^{1}$ 5.5	5 5 5 3 7	28 11	53	1	i			
	5.6	5.5	3	14	55	{	S			
		16		19		1	i			
	12 .	100	4	21	54.0	1	M,			
	10	11	9 10		54.0 55.0		M ₂			
	1	16	9 8		57.1		M.			
		15			58.2		M ₄	5.0		
	II .		8		58.5 40	16	M ₅ F			
Le 4: 16 ^{bom} .7: épaississement du tra (perturbation locale?)	2	2	6	50		15	e	I	5	>
(perturbation localer)	2	<0.4	5	48	54	6	P	Iu	7	»
	08	5	5 6	27	3	7	S	1.20		
			20		15.5		eL M _N			
	15	14	20 18		24.0 25.0		ME	1999		

Observations séismographiques.

Date	Ħ O		Heure	Période	Ampli	tude	Demoranes
1911	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	т	AE	A _N	Remarques
Avril 10	Iu	Р	h m s 1855 2	s 5	μ 2	μ 0.6	
		S	19 5 EI N 3	} 11	5	7	
		e L M F	17.5 23.6 20	32	17	10	M peu marqué.
» II	. Iu	$\begin{array}{c} e \\ e(L_N) \\ M_N \\ M_E \\ F \end{array}$	13 49.5 14 (18) 46.2 49.7 15 40	28 28	7	5	
» 12-13	I	L F	23 54 0 4				Quelques ondes faibles.
» 15	I (r)	e eL	12 9.2	(7	0.5	0.5)	
		M _N	14.3 18.0	15 12	5	11	
		M _B F	21.3 40	10	5	2.5	
» 17	I	L	5 32-60	20	6	4	Le mécanisme marquant l'heure n'a pa fonctionné le 16 ni le 17.
» 18	I	e M _N M _E F	11 43.4 53.1 57.2 12 10	20 12	I	3	
» 18	п	e	18 21.9	8	0.6	1.5	
» 18		e	23.4	10 { 22 20	2 22	0.5 6	
		e L M	32.4 40.1	20	61	36	
			40.7 41.2 50.3	25 13 11 14-16	16	25	
	1	C F	20 20	14 .0			
» 21	I	eL M _E M _N F	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	20 20	3 4	3	

Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Am	plitude	P
1911	ssi-		(Greenwich)	, T	AE	A _N	- Remarques
Avril 28	Iu	(e)	h m s	S	μ	μ	
Avin 20	Iu	e (S)	10 2.7 14 23	9	3	(<0.3	
		199	15 17	10	5	I	
		eL	22.7				4
		M _E M _N	26.3	38	40		
	199	F	33.2 11.30	38	1	24	
» 29	I	e	5 37.7	3	-	(<0.5)	
	1.1	e	42.2	10	1.2	1	
		eL	52.2	16			
		MN	54.7	12		2	M peu marqué.
	1.	M _E F	55.4 6 30	16	3	1.1	
» 30	I	eL	States and the second of the	1			77
2 30	-		4 53.6	1 25	14.15	7	And the second
	1	M	5 6.4	22	6		*
		F	40				
» 30	I (r)	e(P)	20 47 41	4	< 0.5	< 0.5	1
		e	48 12	4		0.5	
		e (S) e	52 I 15	5 7	I.3 I.4	1	
		eL	55.2	28		1.4	Mar
	100	M	56.2	1 22	14	4	4 <b>1</b>
		F	1.5	20		3	in the state of state
		1.1	21 20			1.1	
Mai 4	Iu	e e	13 44.7 52.3	5	(0.4)	-	
		eL	52·3 14 14.3	10	0.9		1-02 ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (
		M ₁	17.8	35	< 7	9 6	
		M ₂ F	28.8	22	4	6	al -
10 1	·		15 10	1 8	6	>'71	¹ Troublé par l'interruption marquant
» 4-5	III u	i P	23 47 11	21/2		-1	minute.
	3734	i	48 7	7	5 3	14	
		i	49 39	11		4.4	
		i i	50 28 52 10	13 13	10 26	16	
		iS	55 28	14	323	34	
		i	35	13		i8	
	10.00	i i	56 16	10	25	30	
		eL	0 2.3 ·	10	147	56	Chill Charles and Chill
1. 1. 1. 1.		M		1 46		420	T douteux, partant aussi AN.
		F	10.3 2 50	32	224		

Observations séismographiques.

Date	fice	DI	Heure	Période	Ampl	itude	Remarques
1911	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	AE	A _N	
Mai 11	·I	eL	h m s 4 43.2	S	μ	μ	
Wai II	1	MN	5 1.7	26		4	
		ME	7.8	19	3		
		F	6				
» I3	I	Р	3 33 42	2	0.5	< 0.5	
		S	43 46	7	0.5	0.7	
		e (L) M _N	54 4 6.6	16	< 1	1.2	
		ME	10.8	17	1.3		
	Sec. 1	F	40				
» 14	I	e	1 21.7				
		M	22.3	15	I . 2	< 0.8	
		F	35				
» 24 ·	I	e M	23 37.7 40.4	12	(0.7)	I	
	1	F	46.4	12	(0.77	1	
» 26	Ir	eP	21 4 1	5	< 0.4	0.6	Le diagramme entier de la composat
1.		eS	8 27	5	< 0.4	0.8	E-W peu accusé.
		T	32	10		0.7	
	Section -	e L M	11.0 12.6	22	< 2	3	
		F	40				
Juin 3	Iu	(e)	20 42.9				
J	1200	e	43 51	7	0.5	0.7	· · · ·
		eL	21 21.1	1 22		3	
	1	M	33.4	30	6		
	1993	M ₂	36.4	25		4	
	1.25	M ₃ F	42.5	23	3		
		1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.	22 25		1. 665		Ondes faibles, irrégulières, de périod
» 6	I	e	12 16-35	6		0	variables.
» 7	III u	e P.	11 15 34 19 9	6 6	0.8 7	0.8 7	
	10.0	S	19 9 26 12				
		S i	29	7 9	9 22	9 17	
		eL	32.8	25		284	
		M ₁ M ₂	45.6 46.5	35 40	282	204	
	12.2	M ₃	47.6	32		260	
		M.	52.1	27	437	185	
		M ₅ C F	56.8	17	325	220	
	1	C		15-20	1		

### Tage Koraen,

	litude	Amp	Période	Heure		fic	Date
Remarques	A _N	A _E	T	(Greenwich)	Phase	Classi- fication	1911
	μ	μ	s	h m s 19 49.6 50.8	e e L	I	uin 7
	4	3	22 16	52.1	М		
				20 5	F		
	<0.5 0.3	<0.5 1.3	3 8	0 4 41 4.8	e P	II r	» 8
	4	3		9 17	S i		
	10	7	5 5 7	36	i		
¹ Troublé par l'interruption marquant minute.	14	9		9.8 11.3	i ¹ e(L)		
•	17	11	9 9	14.5 14.7 1 5	M _E M _N F		
	0.6	і 62	3 6	14 37 24 28	e P i	III u	• 15
iS est troublé par l'interruption marqu	43 > 42	133	7	46 (52)	iS		
la minute.	766		22	53.4 15 7.6	eL M	1	16.2
	100	510	18	9.9	M ₂	1	5778
T est douteux, partant aussi A.	273	406	14	14.1	M ₃		
]	148	384	13	14.7	M ₄ C		
			14—20	19			
	0.5	< 0.5	12	5 32.3	e	I (u)	17
	2	7	18	42.0	L		
	18.	15	24	49 53.2	M ₁		
	11	13	17	59.5	M ₂	199	
	8	21	17	6 0.1	M ₃		
				50	F		
Après e, de faibles perturbations in gulières.				9 22 45	e eL	I	25
	4	(5)	{ ²⁴ (30)	48.4	M		
			1.4 6 10	10 20	F		1
	0.8	(<0.4)	6	22 21.9	e i	Iu	let I
	3	< 2	22	31.0	e L		
				40	L		
	6	6	20	44.6	M _E M _N		1.2
	0		17	23 40			

Observations séismographiques.

Date	fic		Heure	Période	Ampli	tude	Remarques
1911	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	A _N	Ke murques
Juillet 3	I	e e F	h m s 22 7.8 12.3 30	5 6	μ 0.6 0.8	μ 	Perturbations irrégulières, d'origine séi mique douteuse.
» 4	III r	iP i S i	$ \begin{array}{rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr$	$ \begin{array}{c} 2^{1/2} \\ 7 \\ 7 \\ 11 \\ 12 \end{array} $	17 19 70 12 140	1.7 (3) 7 16	T et A incertains.
iin, s	÷	i i M ₁ M ₂	49 50 50 5 50.1 50.5	) 9 8 8 9 10	37	38 61 94	
	Ir	M ₃ C F	57.6 15 45 2 20 19	12 14-18	(38)	155	•
»		e S L	21.7 26.3 32.7	$ \begin{cases} 3 \\ 12 \\ 15 \end{cases} $	2.2 I	0.9 2	
		M _N M _E L M	39.2 40.9 3 20 27.3	$ \begin{array}{c} 11\\ 12\\ \begin{cases} 3^2\\ 3^6 \end{array} $	2 6 6	14	
		F	4	1 36		9	
» 5	I	(e) e (L)	18 53 25 57 34 57.8 19 13.7 22.1		0.5 0.7 2	 (0.3) 8	Après 19 ^b , des ondes irrégulières no ment sur la composante E—W.
ent de la c	1.	F	20				
<b>»</b> 8	Ir	e P S M ₁ M ₂ M ₃ F	I 4 3 7.7 7 53 8 9 8.6 9.5 10.8 10.9 35	7 5	5 8 (27) 7	<0.5 0.5 2 7 6	

.

Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	e An	plitude	
1911	ion		(Greenwich)	T	A _E	AN	Remarques
Juillet 11	I	i (P) (L) F	h m s 21 44 33 22 5 40		5 μ. 2	2.3	
» I2	III u	e P i e i SE	4 20 49 21 3 24.7 31 51	$ \left\{\begin{array}{c} 2^{1/2} \\ 10 \\ 5 \\ 11 \\ 8 \end{array}\right. $	1 8 6	5 4 1.2	
		$ \begin{array}{c} i S_{N} \\ e L \\ M_{1} \\ M_{2} \\ C \\ F \end{array} $	31 51 55 47 55.6 59.8 7 40	39 22 12-18	27 294 173	12 394 275	
» 12	I	e L M _N M _E F	8 24.9 48 52.8 56.9 9 40	22 16	< 2 2	4	
» [2	I	(P) (S) L (M) F	13 14 22 19 10 22 24.4 45	3 6 23		<0.5 0.4	M peu marqué.
» 13 [.]	I	$e L M_N M_E F$	9 19 20.3 26.7 45	24 18	4 7	5 2	
» I4	I	e eL M _N (M _E ) F	² 8.5 (34) 35.7 (39.8) 3 10	7 21 (20)	(0.3) (< 2)	(0.4) 2 (<2)	
» 14-15	I	F	3 51 0 30				Perturbation irrégulière causée sans doute par une tempête, éclatant en ce mo- ment.
» 19	Iu	(S) L (M)	0 20 27 30 26 43 42.9 2 10	7 5 15	0.3 0.6 5	I 1.3 1.2	

Observations séismographiques.

97

の日本にある

9,8					Tage K	oraen,		
Date	e	Classi- fication	Phase	Heure	Période T	Ampli		Remarques
1911	1	ion		(Greenwich)	1 .	AE	A _N	
Juillet	19:	I.	e L	h m s 20 44 16 21 8.7	. s II	μ 0.6	μ <0.4	and the second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second sec
			MN	12.0	21	(2)	4	
			M _E F	20.3	20	5	< 2	
			r	22		1	1	
>	22	I	L	6 6-30	16	4	I	Ondes faibles.
	23	Iu	e(P) eL	16 46 28 17 12.8	4 60			L'heure incertaine, l'horloge n'ayant p fonctionné de façon satisfaisante.
			(M)	18.3	46	18	(< 8)	M peu marqué.
		1.1	F	18 10		1		
	23	I	eL	18 33.9				
	-3	1	M	45.4	20	2	3	
			F	19 5				
>	25	I	L	5 5-28				Ondes faibles.
		12.5	1 -					An and the second second
*	29	I	e L M	10 10 38.5	28	4	(4)	
		1.1	F	11 20	1.1			1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
Aoû	t 2	I	e	1 26	9	0.3	< 0.3	
Aou		1	M	1 29.6	14		0.7	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.
			F	1 30.3	11	0.5		
			r	2				and the state of the
»	4	I	e	I 37.0	12	0.9	I 0.7	
			eL	38.2 57	4	0.9	1	
			MN	2 4.4	22	(1)	.3	MR peu marqué.
			M _E F	8.5	(30)	(5).		hin peu marque
		1.1.1	I.			I	1.	
>	6	I	e	15 5-25	10-15	1	1	
	8	I	e	17 2-15	10	0.4	0.4	
		· I (u	) (P)	14 37 2:	2 (3)	(<0.5	5) -	$[-T_{ij}^{*}(\mu_{ij})] = [-1, -i] - (2i+1)^{-1}$
-14 1 11		ela a	e (S	\$ 46.8	7	0.3	0.3	
			L	15 3	1 7	1		S and the state of the
		1	M	9.9	17.0			
			F	40				
	, 8		L	19 7.45		1		Ondes faibles.

	Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Am	plitude	D
19	91(	ssi- tion	Inasc	(Greenwich)	T	A _E	AN	Remarques.
A . A.	16-17	TIT			s s	μ	μ	
Aout	10-17	III u	e (P)	22 54.8	7.	I	0.7	Le 15, 14 ^h 9 ^m .3-15 ^h et le 18, 2 ^h - 17 ^h 30 ^m : perturbations irrégulières cau
	12363	10000		59.5	7	5	2	sées probablement par un vent fort e
	A SEL MA		101	23 1.0	8	58	2	par des variations brusques de pression
	514		(SE)	5 22		8	1 .	
			$(S_N)$	28	3 7		6.	
	10.98			5.7	9.	26	12	
				6.4	9	24	4	
			i	7.8	IO	24	7	
			eL	13.8	1			falle has a final second
			M ₁	17.5	25	II2	45	1 F.C.
	5.00		M ₂	27.8	40	160	246	1. T. T. A. M
		1.5		1 42.6	18	450	198	and the second second second second second second second second second second second second second second second
		· int	$M_3$	1 43.2	18	540	172	
		1.11	С	1. 10	16-20	01-		
	1.1.1	1.00	F	3		12-23	19.12	
				5	and the second			and the second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second sec
>	18	I	е	3 17.8	. 4	< 0.5	< 0.5	The Art is a second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second sec
		1.1.1.	L	36.8				
		1000	MN	46.1	19		3	and the second second second
			ME	49.6	25	5		
	1.1.1.1	-	F	4 15			- 1-201	
	5.1			1		0.157		
>>	21	I	e (P)	16 50 49	6	0.5	1.5	Pas de phases distinctes.
			i	57 10	8	3	4	
			e	17 4	30	(10)	(24)	
			e (L)	(26)				
			F	18 45				
		-					1.25	
*	23	I	e	16 18.1			1	
			e	22.3	18	(<1)		
			L	30				
			MN	33.5	34		22	
			ME	35.5	40	22		
			F	17 45			1	
		T		The second second		3.1.1		
*	29	I	L	4 33-36	3	1		Le mécanisme enregistreur n'a pas fonc-
»	29	I	eL	7 35.4			: -	tionné du 27, 10 ^h au 28, 10 ^h .
	-		M	45.1	20	3	3	
			F	8 5		3	5	
		-		and the second second second second second second second second second second second second second second second				
*	29	I	e	15 6.8			1	
			MN	9.8	17		2	and the second second
			ME	11.6	16	I	1	
			F	25				
>>	30	I	L				11	
45-2	50	-		14 45	12-15	I	I	
				15 15		63.0	1	On ne distingue avec certitude aucune
	30	I	i	19 10 18	3			

Observations séismographiques.

90

	-			Période	Ampli	itude	-					
Date 1911	Classi- fication	Phase	Heure (Greenwich)	T	A _E	A _N	R e marques					
Sept.: 4	1	e	h m s 16 5-15	s 7-9	μ 0.3	μ 0.4	and the second					
» 6	I	i P i S ¹ i	I 4 25 I2 (37) I3 42	4 (6) 6	0.9 25	1.3 > 8 13	¹ Troublé par l'interruption marquant la minute.					
		e F	20.3 2 20	8 { 14 18	5 15	18	L et M manquent.					
» 8-9	I	e L M _E M _N	22 54.5 23 15 20.2 25.9	32 21	22	30	r a haab aatabatan dépenden					
» IO	1	F e M _E M _N F	0 10 1 22 26.5 28.2 35	13 15	I	I	Le 9: 7 ^h -13 ^h , perturbations dépendan des conditions atmosphériques.					
. » I3	I	e eL Mn F	$ \begin{array}{r} 3 & 23.0 \\ 38 \\ 42.7 \\ 4 & 15 \end{array} $	19	-	2						
» I3	I	e	22 39-42	12	0.6	< 0.5	Quelques ondes faibles.					
» 15	I	e e e L _E	13 28 31 35 5 38.0 44	3 11 16 60	1 3 9	0.6 2						
		$ \begin{array}{c} e L_{N} \\ M_{1} \\ M_{2} \\ M_{3} \\ F \end{array} $	55 48.7 57.4 14 9.4 16 20	50 40 45 15	35	69						
» 17	IIu			5	 <0.4 2	0.8 1.2						
		ee ie eL	47 23 49 43 56	{ 10 14	16 20	2						
			58.6 4 8.4 42 14	25 24 5	86	42	¹ Un nouveau tremblement de terre?					
omone - 1	•	e L M _N M _E F		38 19	20	48						

		•		Obser	vations s	éismog	raphiq	ues. 101
Date		Classi- fication	Phase	Heure	Période	Amp	olitude	
1911		ssi-	Inasc	(Greenwich)	T	AE	A _N	Remarques.
Sept. 1	8	I	L	h m s 14 15-30	S	μ.	μ	Ondes faibles.
» 2	0	I	e (P) e L M _N M _E F	5 19 47 36.8 42.1 43.1 6 25	25	3	3	e(P): L'amplitude et la période ne peu vent pas être déterminées au milieu des mouvements microséismiques.
» 2	I	Ι	eL Mn F	6 8 10.4 30	19		5	La perturbation est faible et peu distincte sur la composante E-W.
» 2	I	I	L	8 1-35	22	3	3	
» 2.	2	Iu	P eS eL	5 11 23 19.4 26.2	4 (16)	<0.4 (2)	0.9 (4)	
			Me Mn F	28.9 32.2 6 50	36 30	21	23	
» 24	4	I	e L M _N M _E F	4 41.5 42.8 53.0 5 25	42 25	4	17	Le début (P et S) impossible à distin- guer, peut-être un e à 4 ^h 17 ^m .7.
» 21	6	I	e eL	14 27 52	{ 5 (7)	(0.6)	(0.4)	
			М	42.4 45.1	{ 25 20	9	20	
Oct.	5	Iu	F e(P) (S)	15 30 10 27.8 37.1	5 { 15 10	2	0.5	Le mécanisme enregistreur n'a pas fonc- tionné du I, 18 ^h au 2, 10 ^h .
			$L_N \\ L_E \\ M_N \\ M_E \\ F$	46 50 47 4 50.8 12 5	50 35 50 37	23	55	
» (	5	I	e M F	15 7 10.6 30	16	2	2	
» (	5	I	e Me Mn F	16 14 22.7 24.3 40	16 17	3	3	

Observations séismographiques.

	,102					Tage	Korae	n,	
k .	Date		Classi- fication	Phase	Heure	Période	Amj	plitude	- Remarques
	191	I	ion		(Greenwich)	T	AE	A _N	
	Oct.	7	I	e	h m s 5 24	S S.	μ	μ	
			1	MN	27.4	17	2	4	
14.17	1.1			M _E F	31.2 45	17	4	(1)	
	*	10	Iu	(P) (S) e L	13 27 31 35 24 48	9	(0.3)		
				M _N M _E F	50.3 57.6 15	35 30	14	30	
	*	13	IIu	(P)	2 44 7	4		1.4	
				(S)	52.8	13		2	
				e eL	57.5	19	4.	6	
				ME	3 5 10.6	45 27	66	43	
				MN	18.7	18	33	98	
				C		16	00		1. m
				F	4 50	1			
		13	I	e	10 2.2	1			
				M	10.8	17	I	2	
	1		]	F	20	· · · ]			
	*	13	I	L	16 19-30	1	1	1	Ondes faibles.
		14	Iu	e				1	
	51.0	14	Iu	e	6 29.5 34.5	27	< 4	1	
				L	34·5 41	-1	- 4	4	
	1	1993		ME	46.7	27	14	3	
		199		MN	47.5	25	13	38	*** ·
		199		F	7 40			1	
	>	14	IIu	(P)	12 37 3	(4)		(0.4)	
		and a		ė	41.2	20	2	2	
		199		e	50.4	21	4	7	
		183		L	57	30			
		Sec. 1		M ₁	13 2.8	28	47	12	
		5924	1	M ₂ M ₃	3.7	25 17 17	37 33 18	13	
		1		M ₄	9.9 11.4	17	33	32 50	
				C		15-18		30	
		1		C F	14 30	-0			
		14	Iu		16 16 50	2	< 0.5	0.5	
	-1	14		P S L	55 40	3 8	2.4	0.5 <0.3	
		198		L	55 40 55 40 17 5 6.8		2.4	-0.5	
				ME	6.8	30	23	6	
		133		MN	10.0	27		10	
		125		C		14-18	1		
				F	18 30				

			Observ	vations sé	eismogr	aphiqu	103
Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Ampl	itude	Remarques
1911	ssi-		(Greenwich)	T	A _E	AN	
	II	(P)	h m s	. s	μ 2	μ +	
Oct. 14-15		e L	23 32 49 34 50 48.7	7 7	2	<0.4	
		M ₁	50.6	36	5	147.	
	1112	M ₂	51.4	18		100	
		M ₃ F	54.9	13	47		
	1.96	F	I			1	
» 15	I	e	12 0.9				and the second second second
		e L M F	22.2 26.7 13 20	27	11.	4	
	tease	a. 1. 1.	10.10				
» 15-16	I	(e) e	23 48 51 57.5	4	-	0.5	4
		eL	0 7.2				gan an ann a' thail
		ME	8.9	36	7		
	1.4.5	M _N	12.5	37		13	14 A 41 41
		F	I	1. 14			
» 17	I	(e)	9 45.6	1.4.5.5			Faible perturbation.
/	-	e	54.5	12	0.8	0.7	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
		L	10 14	11	i:		1.21 (1
	10.1	F	II		1.15		Mark 1
			:	:	1.1.1	11.	P et S disparaissent dans les mouvemen
· » 17	I	e	12 12.4	21		-	microséismiques.
		e L	17.4 24.7	40	1	5	Average 20
. A sure the		·M	30.3	25	13	II	
dian	1. 54	F	13 25		×.	; "	M M M MALL
· » 19	I	e	9 30	1.4		·	Perturbation faible, irrégulière.
		F	50		· · ·		CAT III I
	I	e	10 36.2				
» 19	I	(L)	43				
		1	43	1 20	5	1	
		(L) M F	54.5	{ 20 30		12	
-		F	54.5 11 25				
		e	-0			0.7	
» 20	Iu	e	18 4 50 6 4 41 47.5 49.6	12	0.6 1	0.7 1.2	
		I.	41	2 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -			
. ·		e L M _E	47.5	30	12		
ing a strength of		MN	49.6	30		17	
	14	F	20		· ·		

「あるない」をないである、「大いない」うい

104	1			Tage	Koraer	<b>D</b> ,	
Date	Cla	D	Heure	Période	Amp	litude	
1911	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	AN	Remarques
			h m s	s	μ	μ	
Oct. 22	II r	P	22 38 29	$\begin{bmatrix} 2\\ 5 \end{bmatrix}$	0.4	2	
		S	42 15	7	0.8	1	
		L	17	5		1.2	
		M ₁	45.3 45.9	15	7		
	1	M ₂	47.0	9	9		
		M ₃	48.5	11	8	7	
	1.10	F	23 15				
» 24	Iu	e L	0 40 14 1 9	7	(0.8)	0.4	Faible perturbation.
		MN	16.3	26		5	Pas de M nettement marqué.
	dia fi	M _E F	19.3	18	2		
			40				
.» 29	lu	(e P)	18 33.7				
		S eL	40 43 53.7	15	5.5	4	
		M	57.9	40	22	19	
		F	19 50				
Nov. I	I	eL	9 51				
		M	10 16.1	21	II	10	
		F	50				
» 2	I	L	2 19-50	16—20	2	2	
» 8	I	e (M)	14 (30) 15 (15)	14	II	5	Le mécanisme marquant l'heure n'a pa
		F	16				Le mécanisme enregistreur n'a pas fonc
» 13	IIu	PN	16 23 26	$\begin{bmatrix} 3\\(6) \end{bmatrix}$	6.0	I	tionné du 8, 17 ^h au 9, 8 ^h 30 ^m .
		iS	32 9	(6) 5	(0.4) 4		
· Sand		2	. 32.3	7	+	1.4	
		eL	40.3				and the second second
1.		M ₁ M ₂	43·3 47·3	26 26	82	22	
					20	22	
		M ₃	56.0	{ 15 18		27	
		F	18 20				
» 14	I	e	14 2.0 6.2	5		0.4	
121		e F	30	7	13	0.5	
» 16	IIr	e	21 30 28	(2) ¹ .			
			32 1	5	3	1.2	¹ Ces ondes se laissent bien discerner au milieu des mouvements microséismique
		M F	32.9	7	26	14	par leur période plus brêve.

Damara	olitude	Amp	Période	Heure	Phase	Classi- fication	Date
Remarques	AN	A _E	T	(Greenwich)	I hase	Classi- fication	1911
fficile à distinguer avec certitude d s mouvements microséismiques.	μ 6	щ. 9	.s 26	h m s 7 54.3 8 15.3 25.1	e eL M ₁	I	10v18
•	5	7	22	26.6 9	M ₂ F		
	0.5	2.3	7	14 12.8 13 5	e i	Iu	» 20
de M nettement marqué.	6 3	11 6	32 17	20 41.2 15 30	L (M) F		
	(0.4) 6	0.8 (< 5)	5 30	19 44 27 20 4.8 30	e (P) · L F	Iu	» 21
ques ondes faibles sur la composa —W.				20 12-20	L	٠I	» 22
	2 5 1.8	0.8 4 1.3	5 3 7 6	23 27 21 36 28 14	e P i i	I (r)	» 22-23
	1.1	1.9	Ģ	33 I 46.7 0 40	i (S) (L) F		
s faibles.				20 13-35	L	I	» 25
ebut faible, sans phases bien distin	6	• 7	26	16 13.5 42.7 48.3 17 25	(e) L M F	I	» 28
e perturbation; l'amplitude difficile surer par suite des mouvemen croséismiques.		(3)	20	11 52.7 12 1.2 45	L M F	I	» 30
lisparaît entièrement sous les mo nents microséismiques.	8	5	4 11 10	14 43 40 74 22 31	S	Ir	Déc. 4
de M sur la composante E-W.	12		20	49.2 49.9 15 30	L M F		
	II		28	23 30 48 51.1	L M _N	Iu	» 6-7
		7	26	57·5 0 40	M _E F	· · · ·	

Observations séismographiques.

Date	· fic		Heure	Période	Ampl	itude	Remarques
1911	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	
Déc. 11	Iu	e L	h m s 11 22.1 39.7	s 7	μ	μ 1	and the set
		$M_1$ $M_2$ $M_3$	40.6 50.6	25 18 40	5 (9)	7 27	
		L M F	54.5 12 41 43.0 13 15	27	(9)	5	
» 13	I	e L M	9 34·3 43·0	22	(< 2)	2	
» 13	I	F eL	10 23 21.5				
		M F	28.2 24	25	(3)	6	
» 16	II u	e P i	19 27 19 27 30 52	4 11 9	0.7 3 5.4	0.9 2 6	
		S	37 56	{ 21 15	20	29	
		e L M _N M _E	43.6 55.1 57.3 58.6	40 40 36 49	328	167	
ang the state	a , ••	F	23	14-18			and the second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second s
» 20	IIu	e P S	6 I 25 IO I9	7	0.8	1.1 1.4 25	
	$\begin{bmatrix} T_{1}, \cdots, T_{n} \\ T_{n}, \cdots, T_{n} \end{bmatrix}$	e e L	15.1 18.1 21.5	33 28	12		
	· · · · · ·	M ₁ M ₂ M ₃ F	30.3 32.4 33.1 8	24 20 20	II,	18 29	
» 22	Iu	e	13 18.4 19 4		1.2	0.4	
		L M F	37·4 42.1 14 20	33	9	10	and the second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second second sec
» 23	I	e L M F	18 51.6 55.9 19 5	18	2	I	

106

## Tage Koraen,

			» 3I	* 30	· · · · · ·	* 29			Déc. 23	1911	Date
	· · · · · · · ·	<b></b>	H	i.					Iu	-iss	
	₽₩	eL	e	ямс	H MR	(Lee	F	• •	æ	1 HASC	Phase
	7 2.I 8	51.8 56.6	6 33.3	9 53.6 10 1.1 20	14.9 16.0 ?	15 50.3 16 2.0 9.1	46.5 48.0 50.2 23	30.5	h m s 21 29 28	(Greenwich)	Heure
	26	30	1.3	23	20 18	26	28 28	{ 20 22	6 s	Η	Période
	18	(0)	(2)		4 2	7	10	8	<i>4</i> 1	A _E	Amplitude
	28	12	ა	ω	4 7	1	00	• 3	<i>z</i>	AN	litude
	-					Les plases préliminaires difficiles à discer- ner dans les mouvements microséismi- ques.		10 10 10			
		-				prélimin les me			•		8
						aires diff				r e m a r q u e	
						ficiles à ts micro	:				
						disce )séism	1 x -				

					and the second			
15	29 29 29	222221	16 17 18 19 20	12 12 13	01 0 0 1 0 1 0 0	Η α ω 4 Ν	- DJ	Da
u	5 5 5 5 5 6	6 5 6 6	6 5 5 6	4 4 4 5 6	5-6 5-7 5-7	0 4 4 4 ru 4	н	Janvier
1.3	1.7 2 0.6 0.4	0.8 0.6 1.2	1.1 0.8 0.8	0.5	00000	<pre></pre>	AN	nier
	5-6 5-7	5-6 5-6 5-6 5-6	unonn	5-6 5 6 4-6	5 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 6 5 5 5 5 5	s 4 5 6 5 6 4 5 6	н	Février
	1.2.0 1.5.5	0.6 1.5 0.4	1.7 1.5 0.8 <0.5	0.6 0.4 0.8	∧ o.5 0.5	0.4 0.5 0.6	AN	rier
5	4-5 5-6 5-6	4 10 4	11111	⁴   ⁶	5 6 5 7 5 7	s 5 5 6 5 6	н	Mars
1	1.2 0.4	0.0.0.1   4.6.0.1	11111	0.6	······································	1.7 1.7 1.7	AN	Irs
	11111	4 4 4 v   5 v	4 4 65 4 5	4   5 4   5 5 5	5-6 5-6	s 4 -5 5 -6 5 -6	н	Avril
	11111	1 0.6 0.5	0.5 0.5 0.5	0.4 0.5 0.5	0.6  1 0.6	0.4 0.4 °F	AN	TÌ.
1	11111	4   100	1111	11111	0	°	н	Mai
1		0.4 •.4	11111	[1][1]	81111	<i>₹</i> \	AN	ai
		4	1111	11111	4 5	»	н	Juin
	::::::::::::::::::::::::::::::::::::::	11011	11111		111:50	<i>∓</i>	AN	5.
5	11111	[   v	11111	3	11111	∞	н	Juillet
<0.5	1111	^0.5	11111	^       I	11111	<i>s</i>	AN	let
4	Mai	11111	4   3 4   5	11111	11111	∞	н	Août
0.5	4 <0.5 Manque	11111	~5 ~5	11111	11111	3.	A _{N.}	ût
	5   5   5   5   5	4   100	6 5 5 7 4 5	5-6 4-5 4-5	4	6 5 5 5 8	н	Septembre
	0.5 0.6 5 0.6 1	~~··5	•.4 •.5	^ ^ ^ I I	°°1.1   !	1   ^^^ *	AN	mbre
Ś	4 5 5 - 7 6	4     4 4	~~~4	5-6	4 5 6 4 5 6	s 3-4 5	н	Octobre
1.2	0.5 0.6	o.8 0.5	0.6	1     0.0	0.6 0.6 ∧0.5	$\begin{array}{c ccccc} s & \mu & s \\ 5 & 0.4 & 5 \\ \hline Manque & 4-5 \\ 3-4 & <0.5 & 4-5 \\ - & -7 & 6-7 \\ 5 & 0.4 & 7 \end{array}$	AN	bre
	4 5 5 6 5 6	v444	NN444	4	5 1.6 5 6 1 5 0.8 Manque 5 4 0.5	s 4-5 6-7 7	н	Nove
	<pre>&lt; 0.6 0.4 </pre>	0.4 0.5 0.5	0.5 0.5			0.6 0.7	AN	nbre
5	5-6 4-5 5 4-5 4-5	4 - 5 4 - 5 4 - 5 4 - 5	4     10	4       4   2	5 5 5 5 6 5 6 5 6 5 6 5 6 5 6 5	6-8 6-8 6-8	н	Novembre Décembre
0.8	0.0 0.0 8 0.0 8	0.4 0.5 0.4 0.4	∧ 	∧ ∩ .5	•.4 •.4 ○.4	1.8 0.6	AN	nbre

Mouvements microséismiques à 7^h. 1911.

## Tremblements de terre enregistrés. Janvier-Août 1912.

Date	Cla	Phase	Heure	Période	Amp	litude	Remarques
1912	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	AÈ	A _N	K e marques
Jánvier 4	I	e (L)	h m s 4 24.6	S	μ	μ	
Janvior 4		M _E M _N F	33.5 36.9 5	20 18	4	5	
» 4	II u	Р	15 58 13	8	-	2	
		S L	16 7 8 18.2	7 28	2	2	
		M,	18.8	24	17		
		M ₂ M ₃ F	19.5 32.3 17 50	24 18	30	13 18	
» 20	I	(e _E )	4 19.1				
		e L	29.0	7	0.3		
		MN	46.7 5 0.4	21		11	
		M _E F	3.2 35	. 28	16		
» 24	IIr	iP	16 28 8	5	I	9	
		S L	32 7	5 7	7	14	
		ME	34 6 36.8	II	72	24	
		M _N F	38.1 17 40	12	33	65	
» 25	I	e	1 41 10	6		1.5	
S		М	45.3	12 10	1.5	0.6	
1		F	2				
» 25	Ir.	Р	19 57 46	3 5	·	1	
		S L	20 I 49 4.6	5	2.5	2	
		ME	5.9	16	10	.0	
		M _N F	7.9 20 30	15		18	

Date		Classi- fication	Phase	Heure	Période	Ampl	itude	Remarques
1912	2	Classi- fication	1 nast	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	
anvier	26	Iu	Р	h m s	s 5	μ 0.8	μ	
anvier	20	Iu	S	14 49 10 56 34	57	1.4	_	
	\$	(7) h	(L)	15 5.6			18	
-			M _N M _E	95 11.6	12 16	4.5 28	18	
			e ¹	39.6				¹ Une perturbation nouvelle?
	1.5	- P	MN	41.8	13	(1.2)	2	
			M _E F	43.2 10 10	12	(1.5)		a second and
	2.	I	121/12		8		1.2	
*	31	1	e L	12 59 38 13 19.5	0		1.2	
1			(M)	22.0	25	1.5		. 1
			F	45				
»	31	II u	P S	20 21 44	2		3	11
			5	29 43 49	10 9	3.5	3	
			L	36.3	12.			
	1.		M _E M _N	37.5	44	96	47	10 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 -
			M _N C	40.5	32 16-20	:	47	
éviier	13	lIr	P	8 8 13	3	< 0.5	4	
	-0		ŝ	11 46	7	1.6		
			L	59	4		3	
	283			13.5 15.6	10	11	6	
			MN	17.2	8	3	II	
			F	45				
»	13	I	L	17 20.5	22	< 2.5	2	
			F	18.	m			1 · · · ·
>	15	I	e M.	3 33.2		- T.	0.7	
			M _N M _E	36.9 38.8	14	2	0.7	
			F	4				
>	16	I	L	10 21.5	15-36			Ondes faibles.
			F	11 11			;	: *
	20	. I	e	13 26 43	9	< 0.3	I	a de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la composition de la comp
			(L) M	50.5 56.0	18	< 1.5	1.2	
		1	F	14 25				
>	24	I	e	14 51.2				2
			M	58.8	16 :	3	. 1	and the second second
		1	F	15 15	ŀ	1		1

Date	fica	Phase	Heure	Période	Amp	litude	Remarques
1912	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T .	A _E	AN	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
Février 25	I	(P)	h m s 3 3 4	s 4	μ	μ 1	
		L M F	41.5 54.0 4 30	25	(3)	4	
» 25	I	e	23 16-22				Quelques ondes faibles.
» 26	I	e	20 42-53				Faible perturbation avec ondes irrégulières
Mars 5	I	e F	1 34 45				Ondes faibles et irrégulières.
» 8	I	L	15 17-45	14			Ondes faibles.
» II	I	e (P) e (S)	10 28.6 37.2	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	4	1 *	
		e L M F	38.1 49.1 56.0 11 50	7 22	0.3 7	10	
» II	I	L	16 19-40	See . 1			Ondes faibles.
» 20	I	e ¹	18 36-43	5-6	<0.4	I	Le 'mécanisme enregistreur n'a pas fond tionné du 17, 17 ^h au 18, 9 ^h . ¹ La perturbation est sans doute occa
» 22	I	L F	5 16.1 45	16—20	2	2	sionnée par quelques phénomènes locau
» 22	I	e M F	18 52.1 55·4 58	12	<0.5	0.5	
». 25	I	e L F	5 11 54 46.6	3 24	<0.5 3	0.5 3	
Avril 13	I	г (е) е	6 25 2 48.9 50.9		: I	I	Le mécanisme enregistreur n'a pas fon tionné du 1, 8 ^h 30 ^m au 2, 10 ^h 30 ^m .
		(M _N ) M _E F	3 7.2 10.8 25	4 12 10	0.3	ī	
» 14-15	I	L M F	23 30 45.8 0 20	22	2.4	< 2.	
» 17	I	e L M _N	4 13.7 30.2 32.0	11. 22	04	o.6 4	
		ME	35.5	30	12		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

Date	Cla	Die	Heure	Période	Amj	plitude	(		
1912	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	A _N		Remar	ques _.
Avril 19	I r	PS	h m s 0 25 7 29 6	s 3 6	μ <0.4	μ 0.5 <0.4			
		L M F	32.8 35.1 50	11	0.6	2			
, * 20	I	e	1 51.3	7 ∫ 13	<0.3	0.3			
		e L	² 7.4 24.4	(20)		(3)	21.1		
		M F	{ 32.9 { 34.0 3 45	24 35	17	8	1.1.1		
» 2 I	·Ir	e(P) L	3 2 30 5.6	3	0.5	(<0.5)	the set exclusion of		
	•	M F	{ 6.7 9.3 25	17 12	1.3	1.8			
» 23	I	(P) L	22 4.5 23.5	10	0.3	(<0.3)	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.		1.11
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	M _N M _E F	28.2 30.7 23	17 19	3.4	4	n di su Geografi		
» 25	I r	P S	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	2 6	33	<0.5 <0.4			
		M F	{ 44.3 44.5 11 15	96	1.8	1.5	: :::::		
Mai 1	I	e M F	13 22 29.5 50	18	3	I		· · · · · · · · ·	••••
» 3	I	L	19 29 59.7 20 30	20	2	2			
. 6	III r	iP S _N iS	19 4 2 7 23	5	23	16	10.00		2. 
		15 (L) M	8.8 13.8	10 12	7 206	101 190	ver c i	1	i Ve
		c	14.4	12	135	> 250			1
			21 25	1 21			1		

Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Amj	olitude	Remand
1912	ssi-	Thase	(Greenwich)	Т	Ag	A _N	Remarques
Mai 11	Iu	P S L	h m s 17 38.5 48.2 18 4.5	s 11 7	μ Ι Ι	μ 07	
		F	7.2 19 10	30	9	8	
» 13	I	e L F	19 54 6 20 1.6 20	5	0.8	0.4	
» 15	Iu	P e (L) F	0 23 39 36.7 I 4.7 2 30	3 28	0.5	1.4 7	
» 16	I	e e M F	15 10.8 15.4 21.1 45	12 19	1 3	1.3 3	
» 17	I r	P S L M	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	5 4 16	< 0.4 0.9 19	0.8 0.9 8	
» 21	II u	F	1 54.6 17 30 8 44.2	22		0	
		L M ₁ M ₂ F	9 3.2 5.7 10 26-28 11 15	27 19	3.4	40 7	
» 22	I	P i (S) e F	23 15 43 17 34 21 41 24.8 24	2 3 5 (7)	I I.4 0.6	<0.5 2.5	L et M manquent.
» 23	III u	P e e	2 34 58 37.7 39.2 43 50	2 9 17 9	0.5 3 8 6	<0.5 <0.3	
		S L M _E M _N C F	53.4 3 1.9 2.8	12 19 16 12-18	37 247 380	14, 1360 740	

8

414 · ··				Tage	Koraen,		
Date	Classi- fication	Phase	Heure	Période	Ampli	itude	Remarques
1912	ssi-		(Greenwich)	T	AE	AN	
Mai 25	I	e	h m s 16 7.5	· .S	μ	μ	Perturbation faible.
mai 25		M F	33.8 50	15		1.6	
» 25	II r	P S L	18 5 19 7 56 9.5	3 5	<0.5	I I	
	12	ME	10.0	5	30		
		M _N F	45	5 { 16 11	20	57	
» 28	Iu	(e)	13 0.3				
		e L	8 26 25.6	4	1.3	(0.4)	
		M F	32.2 14 45	34	6	5	
	Iu	L	20 57.6	:			
» 3.I	l	M F	20 57.0 21 8.0 30	27	< 4	3	
Juin 1	Iu	P S	0 39 56 47 9	3	0.5	0.7	
· · ·		M F	55·4 1 25	{ 15 13	8	2	
» 2	I	e L M F	12 23.3 52.8 56.5 13 45	36		6	
» 3	I	e M F	12 53.8 13 19.3 14	17	2.6	1.6	
» 5	I	e L M F	11 38 12 4 6.5 13 10	38	(<8)	10	
» 7	I	P M F	2 4 (6) 6.1 11	2 4	0.6 1.8	<0.5 0.9	P est troublé par l'interruption marquat la minute.
» 7	I	L	7-10	17			Ondes faibles de temps en temps.

114

## Tage Koraen,

Date		Classi- fication	Phase	Heure	Période	Amp	litude	P and P and a state
1912		ssi-	I hase	(Greenwich)	. <b>T</b>	A _E	A _N	Remarques
Juin	7	I	e · L	h m ş 10 14.6 23	, s 7	(0.3)	μ. (0.3)	
			Mg M _N C F	24.5 28.4	27 30 14 - 18	11 9.	16	
>	7	I	e	12 42.1	·. · · ·			
			L M F	53 55.8 14	28		5	
,	7	I	L F	14 41 15 40	A			
»	7	I	e L	18 43.1 51	7	0.3	0.5	
			M _E M _N F	53.5 55.7 21	30 32	12	7	
» .	8	•5 <b>I</b> -	F	2 40 4 20	16	I	I .	
»	8	, I	(P) (L)	5 1 22 16	. 7	1.6	1.4	Entre 5 ^h et 12 ^h plusieurs trembleme de terre qui se succèdent et se conf dent.
*	8	II	L M	7 16.1 20.6	30	:	8	$\left[\begin{array}{ccc} x & x & y \\ y & z & z \\ z & z & z \\ z & z & z \\ z & z &$
			e L	46 8 2			1	A 7 ^b 46 ^m apparaissent des ondes p brèves que celles qui précèdent.
			M ₁ (M ₂ ) L	3.6 23.5 9 14	45 15	67 22	14	
			M F	16.2 12 15	45_	56	· . 7:	n ci, s s s di s gliazione di
» .	8	Iu	e L	13 18.1				
			M _E M _N F	25 28.2 30.4 15	28 32	29	9	nar i trans Tarihi i trans
*	9.	I	M	17 40 51.4 18 35	22	4	2	

Observations séismographiques.

Date	fic		Heure	Période	Ampl	itude	
1912	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	т	AE	A _N	Remarques
Juin 9	I	L F	h m s 22 37 23 35	S	μ.	μ	
<b>»</b> 10	II u	P S L	16 16 30 25 0 34-1	5 10	<0.4 2	1.4 3	
		M _E M _N C F	35.8 37.2 19 20	32 37 12-16	28	32	
» I2	I	L M F	7 28 33.4 8 35	27	6	< 3	
<b>»</b> 12	II u	P S i L	$ \begin{array}{rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr$	7 10 8	1 2 5	0.3 0.6 2.5	
		M _N M _E F	25.5 27.2 14 30	36 31	40	. 30	
<b>&gt;</b> 12	I	i F	15 2 56 4.6	2	I	0.5	Quelques ondes courtes d'origine séismiqu douteuse.
» 12	I	L	15 5-35				Ondes faibles, probablement sans rappo avec le tremblement précédent.
» 14	I	L F	16 47 17 30				Ondes faibles.
» 17	Iu	(e) e	11 26 35.1	{ 10 7	- I	< 0.3	
		L M F	50 54·4 13	30	9	6	
» 18	Iu	P e L	12 9 30 16.5	5 10	-	0.8 0.6	
		M ₁ M ₂	41 43.6 56.0 58.1	30 22 18	(5) 17	8	
		F	14 35			13	
» 26	Iu	P S L	17 7 23 14 39 25.7	4 6	<0.4 1.4	0.4 (0.4)	
	1.	M F	29.5 18 15	22	10	12	

Tage Koraen

Observations séismographiques. 117 Amplitude Période Heure Classi-fication Date Remarques Phase T (Greenwich) 1912 AN AE h s M μ m S I Juin 27 L 22 10.7 18 ME 1.5 15.4 MN <1.5 20 17.4 F 40 29 Ι e 20 30.7 10 0.3 0.8 11 32.8 F 45 Juillet Ι e 7.2 I I < 0.3 0.5 11.9 7 M 18.4 0.7 14 F 35 Ι < 0.3 I e 2 52-57 9 P 2 1/2 III u < 0.5 7 8 7 18 0.5 i1 ¹ Troublé par l'interruption marquant la > 11 1.7 7 (29) 4 minute. 1.6 10 9.5 S II 8 7 15 7 20 10 16.0 8 II L 21.5 M, 41 1100 22.I 31 790 Μ., 23.6 205 35 32 254 M₃ 27.3 18 38 'C 12-20 F 12 I e 7 23 11.9 12.8 II 1 (< 0.4)M < 2 22 2 37.0 F 55 11/2 8 Iu P 22 3 31 6 1.9 S II 2.2 II 23 16 15.7 5 L 17.9 ME 19.6 32 33 MN 30 21.7 40 F 23 45 Ρ I 8 9 28 0.5 1.4 5 3 S 0.3 35 57 7 I 36 3 4 L 49.5 ME 22 5 539 MN 3 20 54 6 F 9 40

の市場をなるとしないのかいのである

Da	te	fic		Heure	Période	Amp	olitude	
191		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	A _N	Remarques
Juillet	: 11	I	e M F	h m s 7 31.6 33.8 45	5 16	μ 2	μ 1.4	
~»	13	I	L F	15 15 30	(16)			Quelques ondes faibles.
*	18	· I	L	22 14-60	18-20	2	2	
»	20	I	L	14 15-50				Ondes faibles.
>	24	Iu	e(P) e iS L	$ \begin{array}{rrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrrr$	7 9	1.6 9	0.8	
	. :		Mn Me C F	48.5 49.8	$3^{2}$ $3^{2}$ 14-16	22,	28	
»	24	I	е	23 44 25	2::	0.8	(0.5) I	Pas de suite bien distincte.
» 2,	5-26	II u	e e e L M C F	23 27.1 36.4 47.4 54 59.6 1 30	9 12 36 54 20	0.6 0.5 28 65	0.6 90	2.
3	26	I	e (L) (M _N ) (M _E ) F	2 51.4 3 12 26.2 31.7 5 5	17 26	7 14	7	
»	26	I .	e (L) M F	8 6.4 32 40.0 9 25	16	4	4	
>	31	I (r)	L M	10 43.0 44.8 53 54.4 11 15	12 21	4.	0.9 3	
Août	I	I	e _E e _N	18 26 45 48	53	1.6	I	Pas de suite bien distincte; origine séis mique douteuse.

Date		fic		Heure	Période	Amp	litude	Demetration
1972		Classi- fication	Phase	(Greenwich)	T	A _E	A _N	Remarques
Août	4	I	e L	h m s 22 1 12	s 9	μ 1	μ 1	
			(M) F	12.3 16.5 20.2 55	30 16	2.	8	
>	6	Iu	PN	13 39 3				
			e P _E S L	48 50	8	0.7	0.6	
			L M _N M _E F	14 5.9 6.9 9.2 15	34 32	I I .	16	
>	6	Ir	P (S) M F	18 49 5 53.4 59.0 19 10	6 15	0.7 2	0.9 (1)	
>	6	Iu	P i ¹	21 30 4 33·4 55·7	2 7 { 25 27	0.5 4 16	0.5 5	¹ Troublé par l'interruption marquant l minute.
			L M _N F	22 (0.4) 12.9 23 20	40		17 38	
>	9	III r	e P	1 33 37 43	5		8	
	•			34.0	{ II I2	13	40	
			10	34.5	7	27 293	61 100	
			iS M C	37 20	15 12 12-24	>400		Entre 38m.9 et 47 ^m .9, le pendule a frapp contre les vis d'arrêt.
*	10	I.	F e F	6 1 21.1 35	4-10	0.6	I	Perturbation irrégulière.
,	10	IIr	P	9 28 26	7	0.6	2.4	
			SL	32 5	12	3	1.3	
			M	34 5 35-9	17	163	80	
			M ₂ M ₃	37.2 38.1	9 8	49	39	

ないのなるというないでいいのないである

Date		Cla	Dhase	Heure	Période	Amp	litude	Pomoronoo
1912	A	Classi- fication	Phase	(Greenwich)	Т	A _E	AN	Remarques
Août	10	I	e (L) M F	h m s 18 38.7 41.1 42.0 44.4 19	s 4 20 18 7	μ 0.4 8	μ 3 3.4	
<b>»</b>	11	I	e M F	7 30.8 32.0 40	12	2	I	
*	17	III u	P e S e _N	$\begin{array}{cccc} 19 & 25 & 10 \\ & 29.1 \\ & 35 & 52 \\ & 36.4 \end{array}$	7 17 7 12	0.6 5 5	< 0.3 4.5	
			L M ₁ M ₂ M ₃ M ₄	53.6 59.1 20 5.8 6.4	47 23 22 18	72 84	116 192	
	18	I	C F L	11.4 22 15 8 18.6	15-18	04		
, ,			M _N Me F	35.2 40.1 55	22 20	3	4	
	18 18	I I	L L M _N M _E F	13 47-60 19 6.6 19.1 24.2 45	25 22	2.5	3	Ondes faibles.
• .:	18	I	e L M _N ME F	21 51.6 22 5.6 10.9 12.1 45	27 22	5	8	
>	19	I	L M F	17 23.5 30.1 50	32	(< 5)	7	
<b>&gt;</b> :	21	I	e E L M F	17 50.6 51 18 18 12.6 20.9 19	3 24	1.4 4	10	

			Obser	vations se	Jamogr	apinque	es. 12	_	
Date	Cla	Phase	Heure	Période	Ampl	itude	Remarques		
1912	Classi- fication		(Greenwich)	Т	A _E	A _N		1	
Août 23	II (u)	e (P) e e (S) M ₁	h m s 14 7.4 12.6 16 18 26.0	s 6 16 13 12	μ 0.4 3 3·7	μ 			
		M ₂ M ₃ F	27.8 34.9 15 20	I I I 2	12 11				
» 23	Iu	P e i	21 49 0 50 6 43 51 35	$ \left\{\begin{array}{c} 2\\ 3\\ -3\\ -6\\ -8 \end{array}\right. $	5.2 2.4 3.6 3.4	0.5			
•		iS	54 53	{ 7 10	3	10			
		e	56 6	12		3.5 8.4			
		e F	58 13 22 40	{ 9 ·7	3.8				
» 25	I	e M _N M _E F	1 22.3 26.8 29.2 45	I4 I2	0.7	I			
» 30	I	e L _N	18 33.9 52.5	11	0.4	<0.4			
		M ₁ M ₂ F	55.9 19 5.2 20	33 17	I	5 1.6			
» 31	I	e M F	20 58.6 21 0.2 5	12	0.5			•	
» 31	Iu	P S	22 34 7 42.9	5		0.6 (1)			
		L	42.9 47.6 53.6	30	-	7			
1. y.		M ₁ M ₂ M ₃ M ₄ F	59.7 23 0.8 5.7 6.4 50	30 24 17 17	14	8 12			

Observations séismographiques.

121

Property and the second

## Mouvements microséismiques à 7^h. Janvier-Août 1912.

Date	Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août	
	T	AN	T	AN	T	A _N	Т	A _N	Т	A _N	Т	AN	Т	A _N	Т	AN
1 2 3 4 5	s 4 5 5 5 4	μ 0.8 1.2 1.4 0.6 0.4	s 5 5 4-5 4-5 5	μ 0.6 0.8 0.5 0.4 0.5	5-6 $5-6$ $5-6$ $4-5$ $4$	μ 1.4 1 0.6 0.6 0.6	s 4 45 5 45	μ <0.5 ique 0.4 0.6 0.8	s	·	s 	<b>#</b>	s 	μ  -  - 0.4	s 3-4 4 	μ <0.5 0.4 
6 7 8 9	4 4-5 5 5 5	0.4 0.4 0.8 0.8 0.8	4-5 4 5-6 5-6 5	0.6 0.6 0.8 I 0.5	5  -  -	0.5 — — —	$     \frac{5}{4-5}     5-6     4     3-4 $	0.6 0.6 0.5 0.6 <0.5					4	<0.5 — — — —	 	
11 12 13 14 15	5 5-5 5-6 5-6	0.6 0.5 0.5 0.8 I	4-5 4-5 4	0.4 <0.5 - <0.5 -					4 4-5 3 5							
16 17 18 19 20	6 6-7 5-6 5-6 6	0.7 I 0.6 0.5 0.4	4-5 4-5 5-6 4-5 4	<0.5 <0.5 <0.5 <0.5 0.4	4-6 5 Mar 5-6 4-5	0.5 0.4 que <0.5 <0.5	5 5 	0.8 0.6 <0.5 —	1				5	<0.5 — —		
21 22 23 24 25	5 <u>5</u> 6 5 5 5	0.5 <0.5 I <0.5 0.8	4 4 4	 0.4  0.7 <0.5											3-4 	<0.5 - <0.5
26 27 28 29 30	$\begin{vmatrix} 4\\ 3-4\\ 4\\ 4-5\\ 4 \end{vmatrix}$	0.4 <0.5 0.6 0.6 0.4		 <0.5 I I.2	5 555	<0.5 <0.5 0.5 1									4	
31	5-6	1.4			4-5	I			-	-			4-5	0.8	4	<0.

· in the

h. .