

UNION RADIO - SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

International Scientific Radio Union



BULLETIN MENSUEL

MONTHLY BULLETIN

MAI 1939

MAY 1939

Documents - Travaux.	p. 2
URSIGRAMMES : Comité National Américain.	p. 4
Comité National Français	p. 11
Comité National Italien.	p. 15
Renforcements des Atmosphériques : Comité Na-	
tional Français.	p. 25
Evanouissements brusques : Comité National	
Français	p. 26

DOCUMENTS - TRAVAUX
PAPERS - WORKS

COMITE NATIONAL AMERICAIN
AMERICAN NATIONAL COMMITTEE

- Joint Meeting International Scientific Radio Union - American Section - and Institute of Radio Engineers, April 28 and 29, 1939.
- Recent Developments in Electrical Units by A.E. Kennelly, Electrical Engineering, Feb. 1939.
Summary : Actions have been taken recently by international bodies toward adoption in 1940 of new absolute unit standards for electrical quantities.
A brief outline of the development of international standards and of the significance of the change are given in this article by an outstanding authority long active in this field.

COMITE NATIONAL ANGLAIS

ENGLISH NATIONAL COMMITTEE

- Scattering of Radio Waves in Polar Regions; E.V. Appleton and R. Naismith. Reprinted from Nature, Vol. 143, p. 243, Feb. 11, 1939.
- Remarks on Dr. Chapman's note on Radio Fade-outs and the Associated Magnetic Disturbances, E.V. Appleton. From Terrestrial Magnetism and Atmospheric Electricity, December 1938. Vol. 43, n° 4, p. 487.
- The Variation of Solar Ultra-Violet Radiation during the Sunspot Cycle, by E.V. Appleton and R. Naismith. From the Philosophical Magazine, Ser. 7, vol. xxvii, p. 144, February 1939.
Summary : Measurements of upper-atmospheric ionization by the critical frequency method show that the solar ionizing agent (ultra-violet light) responsible for the formation of Regions E and F₁ of the ionosphere varies by 120 to 150 per cent. during the sunspot cycle. The ionization and electrical conductivities of these regions vary correspondingly by 50 to 60 per cent.

- Herschel's Researches on the structure of the Heavens, E.V. Appleton, from Occasional Notes of the Royal Astronomical Society, n°3, Jan.1939.
- The Critical-Frequency Method of Measuring Upper-Atmospheric Ionization; E.V.Appleton, R. Naismith and L.J. Ingram. Reprinted from Proceedings of the Physical Society, Vol.51, p.81, 1939.

Abstract : The formulae normally employed in the application of the critical-frequency method of measuring upper-atmospheric ionization are examined and are shown to be appropriate in the case of ionospheric regions which are thick when measured in terms of wave-length. The complications arising from the occurrence of ionized clouds or strata embedded in the normal regions are described and interpreted.

COMITE NATIONAL FRANCAIS

N° 538 : Renforcement des atmosphériques et évanouissements brusques pendant la période du 1er au 31 Mars 1939.

Evanouissements brusques signalés dans les Ursigrammes Japonais pour Janvier 1939.

COMITE NATIONAL JAPONAIS

JAPANESE NATIONAL COMMITTEE

- Ultrahigh-Frequency Oscillations of Diodes and Triodes; K. Matsudaira; from Electrotechnical Journal, January 1939.
-

U R S I G R A M M E S

U R S I G R A M S

 COMITE NATIONAL AMERICAIN
 AMERICAN NATIONAL COMMITTEE

CODE - PROGRAMME

Bulletin Mensuel Monthly Bulletin

n°10, Oct. 1938, p.6.

M.A.G.

U.S. Coast and Geodetic Survey, Cheltenham, Md.

Date	Ursigrams	Amplification
1939 March		
12	13XXX	Slightly disturbed
13	23XXX	Quiet
14	33XXX	Slightly disturbed
15	4553X 0450X	Quiet until 11:50 p.m. March 14, then moderately disturbed with short period pulsations.
16	559XX	Moderately disturbed with irregular pulsations.
17	6595X 0900X	Moderately disturbed until 4 a.m. March 17, then quiet.
18	73XXX	Quiet
19	13XXX	Quiet until 2:04 p.m. March 19, then slightly disturbed.
20	2333X 0228X	Quiet except for a bay lasting about one hour beginning at 9:28 p.m. March 19; ranges, declination 20 minutes, horizontal intensity 25 gammas, vertical intensity very small.

1939		
March		
21	3593X 0340X	Quiet until 10:40 p.m. March 20, then moderately disturbed.
22	495XX	Moderately disturbed
23	5595X 1100X	Moderately disturbed until 6 a.m. March 23, then slightly disturbed.
24	63XXX	Slightly disturbed
25	73XXX	Quiet
26	13XXX	Slightly disturbed
27	2593X 1735X	Slightly disturbed until 12:35 p.m. March 27, then moderately disturbed
28	3793X 1700X	Moderately disturbed until noon March 28, then greatly disturbed.
29	479XX	Greatly disturbed until 8 a.m. March 29, then moderately disturbed
30	559XX	Moderately disturbed
31	6595X 0410X 6593X 1900X	Moderately disturbed until 11:00 p.m. March 30, then quiet until 2 p.m. March 31, then moderately disturbed
April		
1	759XX	Moderately disturbed
2	1595X 0500X	Moderately disturbed until midnight 1, then quiet until 8 a.m. April 2, then slightly disturbed
3	23XXX	Slightly disturbed
4	3597X 1840X 2200X	Quiet until 1:40 p.m. April 4, then moderately disturbed until 5 p.m. April 4, then slightly disturbed
5	43XXX	Slightly disturbed
6	53XXX	Slightly disturbed
7	63XXX	Quiet
8	7597X 1900X 2200X	Slightly disturbed until 2 p.m. the 8th, then moderately disturbed until 5 p.m., then slightly disturbed.

MAGNETIC CHARACTER FIGURE

Average of data from the seven observatories: Cheltenham, Maryland; Tucson, Arizona; Sitka, Alaska; Honolulu, Hawaii, San Juan, Puerto Rico; Huancayo, Peru; Watheroo, Western Australia.

Date	0h - 12h	12h - 24h	Date	0h - 12h	12h - 24h
1939 March			1939 March		
11	0.4	0.6	25	0.0	0.0
12	0.3	0.4	26	0.1	0.4
13	0.1	0.0	27	0.4	0.9
14	0.2	0.4	28	0.9	1.7
15	0.3	0.8	29	1.6	1.2
16	0.8	0.7	30	0.9	0.8
17	0.5	0.1	31	0.6	0.4
18	0.0	0.0	April		
19	0.0	0.4	1	0.7	0.7
20	0.4	0.1	2	0.4	0.6
21	0.9	0.9	3	0.4	0.4
22	0.9	0.8	4	0.4	0.9
23	0.7	0.7	5	0.7	0.4
24	0.2	0.4	6	0.2	0.1
			7	0.0	0.1

K.H.L.

Source : National Bureau of Standards

for March 15		for March 22		for March 29	
3417X	52028	3417X	50030	3417X	39022
25011	52030	25011	54032	25012	44023
30012	62032	31012	62030	31013	50027
34420	70034	35015	74032	34315	56028
34926	70038	36220	86034	350XX	78029
37020	76037	363XX	94035	35526	94032
40027	76053	36431	94038	36819	
44025	80042	38022	98036		KHL
48023	84057	44023	98042	34171	12039
48029	860XX		KHL	02034	12052
		34171	08042	02038	16043
		04039	12050	10038	20056
		04051	140XX	10045	220XX

for April 5

3417X	48031
25012	50032
36012	70032
36829	94035
39519	98036
44023	98044
	KHL
34171	06043
02037	10060
02050	120XX

MANILA URSIGRAMS

M.A.G. received at Navy Department

For March 1 to March 15 :

March 1 - 459XX 577XX 659XX 773XX 159XX 257XX 359XX
457XX 579XX 659XX 759XX 359XX 459XX

For March 16 to March 31 :

March 16 : 559XX 659XX 73XXX 149XX 259XX 379XX 477XX
452XX 649XX 759XX 143XX 273XX 373XX 477XX
449XX 659XX

JAPANESE URSIGRAMS

Received by the R.C.A. San Francisco Station.

S.O.L.

1939

March 18 : 50663 60639 7XXXX 10528 20531 40337
 March 25 : 50456 60586 70862 10861 20967 30962 4XXXX
 April 1 : 50766 60560 7XXXX 10541 20441 3XXXX 40419
 April 8 : 50513 6XXXX 70215 1XXXX 2XXXX 3XXXX 4XXXX

P.R.O.

1939

March 18 : 52132 62131 7XXXX 13121 24221 32232 43234
 March 25 : 52134 64243 73231 12121 23122 33111 4XXXX
 Sunday N W Limb high prominence height 112 000 km
 Monday U Limb high prominence height 117 000 km.
 April 1 : 53131 63121 7XXXX 12021 22011 3XXXX 45120
 April 8 : 51120 6XXXX 73121 1xxxx 2xxxx 3xxxx 4xxxx

M.A.G.

1939 - March 18 : 80921 21112
 March 25 : 81621 01122
 April 1 : 82322 11222
 April 8 : 83021 21112

K.H.L.

1939 - March 18 : 71403 00110 00336 42557
 March 25 : 71903 00230 32435 456XX
 April 1 : 72902 00231 32435 456XX
 April 8 : 70403 00232 32435 406XX

F.A.D.

1939 - March 25 : 30010

N O T E

<p>A partir du 15 Avril 1939, les Ursigrammes Japonais seront diffusés par J A P sur 11980 kc. et par J U P sur 13065 Kc.</p>	<p>From April 15, 1939, the Japanese Ursigrams will be broadcast on J A P 11980 Kc. and J U P 13065 Kc.</p>
---	---

RENSEIGNEMENTS COSMIQUES DE L'U.S.S.S.

COSMIC DATA FROM U.S.S.R.

<p>Ci-dessous extrait du</p>	<p>Abstract of</p>
<p><u>Science Service Research Aid Announcement</u>, n°511, April 14, 1939.</p>	

Cosmic data, U.S.S.R. - We have received from the Central Geophysical Observatory, Leningrad, summaries numbered 53 to 57 of "cosmic data" applying to ten-day periods. They include values of the magnetic elements at the Slutzk Magnetic Observatory, magnetic character-numbers from the magnetic observatories of the U.S.S.R., sunspot numbers from observations of the Tashkent Astronomical Observatory, ionospheric data from the Tomsk ionosphere station, and data on conditions of radio transmission according to observations of the Leningrad section of the Scientific-Investigatory Institute and the Central Geophysical Observatory. Principal magnetic storms and accompanying phenomena (polar lights) are likewise recorded and, from time to time, tables are inserted summarizing magnetic character-numbers for months or the year. In summary 57, the densities and virtual heights of the ionosphere as observed at the National Bureau of Standards, Washington, D.C., October 1938 - January 1939, are reproduced. To appear in the Journal of Terrestrial Magnetism for June, 1939, issued earlier here by courtesy of Dr. Jno. A. Fleming of the Carnegie Institution of Washington's Department of Terrestrial Magnetism.

COMITE NATIONAL FRANCAIS

I.- CODE ET PROGRAMME

Le code et le programme des Ursigrammes émis sous les auspices du Comité Français de Radiotélégraphie Scientifique, ont été publiés dans " L'Onde Electrique " Vol.10, n°120, Décembre 1931, p. I à X.

II.- RENSEIGNEMENTS

Date	Bulletin Météorologique Quotidien B.A.R.								Acti- vité so- laire S.O.L.
	Lignes Isobares				Zones des				
	Val. de la ligne (mb.)	Coordonnées			basses pressions	hautes pressions			
1939 Avril									
3	1005	14025 14105	13920 14200	14213	75126 .	970	97318	1027	2XXXX
		26200 26129	26110	26221					
4	1005	14029 13214 13700	13820 13610	13516 13705	74817	975			3XXXX
		26400 26223	26205	26015					
5	1010	17300 16425 15029 13518	17216 15720 14526 13210	16615 15335 14023 13400	76153 74813	990 985			42352
6	1015	14529 15815 15015 13613 13000	15026 15708 14519 13416	15525 15313 14016 13210	76364 74505	795 999			52242

1939 Avril									
7	1015	14030 15510	14525 15900	15015 24010	73956 75429	995 1000	93424	1027	6XXXX
		24900 23508	24507 23005	24010					
		37100 36523	37010 36531	36513					
8	1015	13625 14910	14017 15205	14513 15500	73860 75127	1000 990			72332
		27100 26227	26611	26420					
9	1015	13725 14203	13518 13805	13814 13300	75226	980			12340
		24800 25605 26525	24804 26008 26429	25306 26415					
10	1005	14330 13922 14211 14912 16016 16525	14324 13715 14408 15213 16420	14223 13714 14608 15713 16522	74517 75327	991 988			23531
11	1010	14025 13603	14415 13103	14010	75431 74305	980 1002	93122	1022	32331
		24500 25206 26620	24703 25403	24900 26110					
12	1010	14131 14513	14028 15505	14121 15800	75331	980	93805 97310	1026 1023	42321
		26600	26720	26535					
13	1010	15037 14710	14526 15300	14417	76403 75720	988 978	93225 93900	1026 1026	5X321
14	1010	14834 14800	15119	14710	76110 73700	987 1017	93627	1033	6XXXX
15	1015	15135	14925	15200	76115	982	93725	1032	73420
16	1020	15122 15000	15209	15003	76115	990	94318	1032	1XXXX

1939									
Avril									
16		23500 23319	23405 23425	23707					
17	1020	15037 16412	15529 16005	16020 15200	76133	990	94818	1037	23331
18	1020	14835 15517	14432 16300	14825	76328 73215	995 1008	95109	1038	33321
19	1020	13800 14330	14115	13922	76527	995	95103	1037	43331
	1020	25535 26100	25323	25518					
20	1020	13600 14430	14109 14335	14021	76310	1005	95107	1035	53330
	1020	26230	25717	25800					
21	1025	15835 15200 14106	15920 14700 14422	15217 14202 14432	76722 75709	1008 1010	94710 95032	1031 1036	---
22	1025	15335 14708 14025	15722 14010 14530	15015 13418	76330	1003	94922	1037	74331 34423
23	1025	15325 13800 13110	15005 13703	14800 13500	76623 76217	990 990	94623	1031	1XXXX
24	1010	16025 14610	15220 14400	14913	75601	990	94730	1025	2XXXX
25	1015	16505 16020 13913 12817	16310 15015 13308 13020	16320 14309 13012 13425	75662	995	94827 93718	1026 1020	35421 34120
26	1015	17205 15500 13405	16500 14908 13015	16000 14508	76272 74760 74052	1000 1002 1000	95875 94121	1030 1027	4XXXX
27	1025	16520 15005 13518	16107 14516	15600 14014	76776 73362	1002 1000	95617	1030	54521 36182
28	1015	17409 17060	17015 17172	16704 17466	77251 74533	1005 1005	95714	1037	6X5X1

1939									
April		24200	24004	23702					
28		23700							
		34131	34024	34224					
		34929							
29	1020	15100	14807	14308	74664	1008	95811	1035	7XXXX
		13707	13013	13515					
		14320	14022	13521					
		13021							
30	1015	15200	14803	14205	74867	1008	96409	1031	1XXXX
		13706	13105		74627	1015	94017	1026	

COMITE NATIONAL ITALIEN

PROGRAMME ET CODE

Voir Bulletin Mensuel n°9, Septembre 1938, page 19.

M.A.G.

Observations de l'Observatoire Astrophysique de Gênes

URSIGRAMMES

du 22.3. au 28.3.39 : 12222 10333 50117 00300 61117 30480
 71188 88480

du 29.3. au 4.4.39 : 12933 22223 11188 88570 21116 00570
 71118 40570

du 5.4. au 11.4.39 : 10521 12232 61123 30570

du 12.4 au 18.4.39 : 11211 11233 61101 50230 71105 50300

du 19.4. au 25.4.39 : 11932 23377 11109 30230 41111 00210
 51103 30210 61117 35300 71188 88050

TRADUCTION

Date	Observations
1939	
Mars	
22	Perturbation de faible étendue
23	Perturbation de faible étendue
24	Presque calme
25	Calme
26	Agité; irrégularité isolée de la déclinaison; début 1700; la perturbation continue le lendemain matin
27	Agité; perturbation générale des trois éléments; début : 1730; la perturbation continue le lendemain matin

1939

Mars

- 28 Agité; perturbation générale des trois éléments ayant débuté la veille et se continuant le lendemain
- 29 Agité; perturbation générale des trois éléments ayant commencé la veille et se terminant le lendemain avant 0600
- 30 Agité; perturbation générale des trois éléments débutant à 1600 et se terminant le lendemain avant 0600.
- 31 Perturbation de faible étendue

Avril

- 1 Perturbation de faible étendue
- 2 Perturbation de faible étendue
- 3 Perturbation de faible étendue
- 4 Agité; perturbation générale des trois éléments, débutant à 1800 et se terminant le lendemain avant 0600.
- 5 Peu agité
- 6 Presque calme
- 7 Presque calme
- 8 Peu agité
- 9 Peu agité
- 10 Agité; perturbation générale des trois éléments débutant à 2330 et se terminant le lendemain avant 0600.
- 11 Peu agité
- 12 Presque calme
- 13 Presque calme
- 14 Presque calme
- 15 Presque calme
- 16 Perturbation de faible étendue
- 17 Agité; perturbation générale des trois éléments débutant à 0150 et se terminant à 2300.
- 18 Agité; perturbation générale des trois éléments débutant à 0550 et se terminant le lendemain avant 0600.

1939
Avril

- 19 Agité; perturbation générale des trois éléments débutant à 0930 et se terminant à 2300.
- 20 Perturbation de faible étendue
- 21 Perturbation de faible étendue
- 22 Agité; perturbation générale des trois éléments débutant à 1100 et se terminant à 2100
- 23 Agité; perturbation générale des trois éléments commençant à 0330 et se terminant à 2100.
- 24 Forte perturbation générale des trois éléments à début brusque; commencement :1735, fin le lendemain avant 0600.
- 25 Forte perturbation générale des trois éléments à début brusque ayant commencé la veille et se terminant à 0500.
-

S.O.L.URSIGRAMMES

du 23.3. au 29.3.39 : 52XX2 X83X3 XXXXX 62XX3 X76X5 :
 XXXXX 72XX2 X61X4 XXXXX 1XXXX
 22XX3 X60X8 X5X64 31XX3 X50X4
 X6X64 42XX3 X60X4 X2X13

du 30.3. au 5.4. 39 : 52XX3 X47X5 X5X47 61XX3 X45X6
 X8X53 7XXXX 12XX1 131X5 XXXXX
 22XX3 117X4 XXXXX 32XX1 X99X5
 X5X66 42XX3 X89X6 X8102 Martedi G.M.
 4° Nord 11° Ovest G.M. 12° Nord 21° Est

du 6.4. au 12.4.39 : 52XX3 X92X7 X8X58 62XX3 120X6
 10X75 7XXXX 12XX1 118X4 XXXXX
 22323 126X9 X2X30 33321 133X6
 10131 43323 119X6 X9147

du 13.4. au 19.4.39 : 53323 128X4 X8122 63331 193X4
 10120 73XX1 169X7 XXXXX 13XX3
 174X5 X9X47 23333 133X7 X7X95
 3XXXX 43XX3 108X7 X6X64 Giorno 15
 G.M. 12 gradi Nord, 8 gradi Ovest.

du 20.4. au 26.4.39 : 54XX1 192X6 X6X18 64433 196X6
 X5X57 74XX3 152X5 11X90 14XX3
 190X5 X8X69 23XX3 136X8 X6X44
 33XX1 219X7 X6X43 44XX3 27110
 X7X28 Forte attivita fotosferica in tut-
 ta la settimana. Alt. G.M. Latitudine 29
 Nord passa meridiano centrale ore antime-
 ridiane 26 Aprile Alt. Intenso G.M. Lati-
 tudine 18 Sud passa meridiano centrale
 26 Aprile.

TRADUCTIONACTIVITE SOLAIRE

Date	Activité générale	Activité d'après les plaques faculaires brillantes	Activité d'après les filaments	Variation de l'activité générale
1939				
Mars				
23	moyenne	-----	-----	décroissante
24	moyenne	-----	-----	constante
25	moyenne	-----	-----	décroissante
26	moyenne	-----	-----	-----
27	moyenne	-----	-----	constante
28	faible	-----	-----	constante
29	moyenne	-----	-----	constante
30	moyenne	-----	-----	constante
31	faible	-----	-----	constante
Avril				
1	-----	-----	-----	constante
2	moyenne	-----	-----	croissante
3	moyenne	-----	-----	constante
4	moyenne	-----	-----	croissante
5	moyenne	-----	-----	constante
6	moyenne	-----	-----	constante
7	moyenne	-----	-----	constante
8	-----	-----	-----	-----
9	moyenne	-----	-----	croissante
10	moyenne	assez intense	faible	constante
11	grande	assez intense	faible	croissante

1939				
Avril				
12	grande	assez intense	faible	constante
13	forte	assez intense	faible	constante
14	forte	assez intense	assez intense	croissante
15	forte	----	----	constante
16	forte	----	----	constante
17	forte	assez intense	assez intense	constante
18	----	----	----	----
19	forte	----	----	constante
20	très forte	----	----	croissante
21	très forte	très intense	intense	constante
22	très forte	----	----	constante
23	très forte	----	----	constante
24	forte	----	----	constante
25	forte	----	----	croissante
26	très forte	----	----	constante

TACHES ET PROTUBERANCES

Date	Nombre relatif de taches	Plages faculaires visibles sur le disque	Protubérances visibles sur le bord	Superficie totale des protubérances
1939				
Mars				
23	--	--	--	--
24	--	--	--	--
25	--	--	--	--
26	--	--	--	--
27	60	8	5	640
28	50	4	6	640
29	60	4	2	130
30	47	5	5	470
31	45	6	8	530
Avril				
1	--	--	--	--
2	131	5	--	--
3	117	4	--	--
4	99	5	5	660
5	89	6	8	1020
6	92	7	8	580
7	120	6	10	750
8	--	--	--	--
9	118	4	--	--
10	126	9	2	300
11	133	6	10	1310
12	119	6	9	1470

1939				
Avril				
13	128	4	8	1220
14	193	4	10	1200
15	169	7	-----	-----
16	174	5	9	470
17	133	7	7	950
18	-----	-----	-----	-----
19	108	7	6	640
20	192	6	6	180
21	196	6	5	570
22	152	5	11	900
23	190	5	8	690
24	136	8	6	440
25	219	7	6	430
26	271	10	7	280

REMARQUES :

1. Le Mardi 4 Avril 1939 : Groupe de taches à 4° Nord, 11° Ouest
idem à 12° Nord et 21° Est.
2. Samedi 15 Avril 1939 : Groupe de taches à 12° Nord, 8° Ouest.
3. Semaine du 20 au 26 Avril 1939 : Forte activité photosphérique pendant toute la semaine.

Le 26 Avril : Groupe de taches 29° Latitude Nord devant le méridien central pendant les heures du matin.

Groupe intense de taches 18° Latitude Sud devant le méridien central.

K.H.L.

Observations du Centre G. MARCONI

URSIGRAMMES

du 29.3.1939 : 12911 13113 13225 13316 51351 51454 66570
00600 00700 - Fréquences critiques très basses
depuis hier aussi pendant le jour.

du 5.4.1939 : 10511 13113 13224 13330 31431 31531 316XX
XX7XX XX8XX

du 12.4.1939 : 10511 15116 18224 27328 30431 31533 346XX
XX7XX XX8XX

du 19.4.1939 : 11911 13116 18227 34342 43443 45545 516XX
00700

du 26.4.1939 : 12611 00113 13213 15315 28428 28530 31536
346XX XX7XX 358XX

TRADUCTION

Fréquences Mc/S	Hauteurs (Km.)				
	29.3.39	5.4.39	12.4.39	19.4.39	26.4.39
2,5	135	130	150	130	---
3	135	130	160	160	130
3,5	135	130	180	180	130
4	250	240	240	270	130
4,5	(135 510)	(130 300)	270	340	150
5	(165 510)	300	280	420	150
5,5	510	315	300	430	280
6	540	(135 315)	310	430	280
6,5	660	(135 315)	310	450	(280 310)
7	700	315	330	450	(300 360)
7,5	---	315	340	510	340
8	---	---	---	---	---
8,5	---	---	---	---	---
9	---	---	---	---	---
9,5	---	---	---	---	350
10	---	---	---	---	---

REMARQUES:

Le 29.3.1939 : fréquences critiques très basses les 28 et 29.
3.1939.

RENFORCEMENTS DES ATMOSPHERIQUES

COMITE NATIONAL FRANCAIS

Dates	Heures (T.M.G.)			Amplitude et Lieu	Observations
	Début	Max.	Fin		
1939					
Fév. 27	1155	1203	1240	d°	
Mars 2	1350	1359	1425	8 (P C)	
20	1510	1520	1610	7 (P T)	
21	0908	0916	1000	6 (PCT)	
	1515	1517	1615	8 (P)	
22	1012	1034	1130	8 (PCT)	
	1520	1546	1630	7 (PCT)	
27	0936	0945	1005	6 (PCT)	

EVANOUISSEMENTS BRUSQUES

COMITE NATIONAL FRANCAIS

Heures : T.M.G.

Dates	Relevés en Europe			Relevés au Bureau of Standards	Ursi grammes Japo- nais
	Début	Fin	Trajet		
1939					
Fév. 16				1854	
24					1854
Mars 2	1352	1425	Amérique du Sud		
20	0625	0650	Extrême Orient		
	1513	1530	Amérique Nord et Sud	1510	
21	1517	1555	Buenos-Ayres (Longue route pas affectée)	1518	
				1823	

REMARQUES

9 Février 1939 1900 à 2040 Affaiblissement général de 60%
sur toutes directions

22 Février 1939 1040 à 1115 Affaiblissement de 80% sur les
liaisons Europe-Beyrouth

25 Février 1939 2300 à 2330 Affaiblissement de 80% sur toutes
directions.