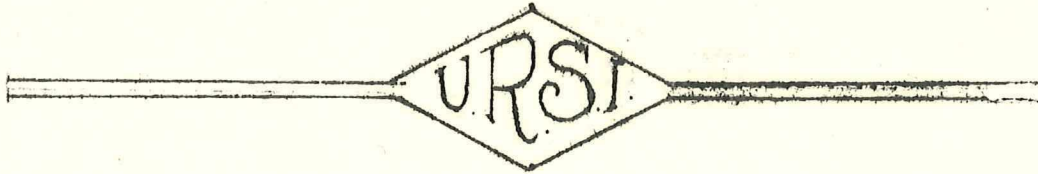


UNION RADIO - SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

INTERNATIONAL SCIENTIFIC RADIO UNION



BULLETION MENSUEL

MONTHLY BULLETIN

FEVRIER 1940

FEBRUARY 1940

DOCUMENTS - TRAVAUX :

Document n°550 - Sous-Commission IIa -  
Mesures Ionosphériques - Jours Internationaux p. 2

Documents distribués. . . . . p. 5

URSIGRAMMES :

Comité National Américain . . . . . p. 8

Comité National Italien . . . . . p.15

EVANOUISSEMENTS - ATMOSPHERIQUES :

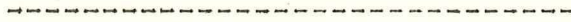
Evanouissements brusques :

Comité National Français . . . . . p.25

Comité National Italien. . . . . p.28

Renforcement des Atmosphériques :

Comité National Français . . . . . p.29



## DOCUMENTS - TRAVAUX

## DOCUMENTS - WORKS

---

 DOCUMENT N° 551
 

---

SOUS-COMMISSION IIa - MESURES IONOSPHERIQUES

SUB-COMMISSION IIa - IONOSPHERIC MEASUREMENTS

In accordance with the resolutions confirmed at the General Assembly in 1938 at Venice the following list of

INTERNATIONAL DAYS

is published together with the programme of observations for the 1940 eclipses.

I	January	3/4	17/18
	February	7/8	21/22
	March	6/7	20/21
	April	3/4	17/18
	May	1/2	15/16
	June	5/6	19/20
	July	3/4	17/18
	August	7/8	21/22
	September	4/5	18/19
	October	2/3	16/17
	November	6/7	20/21
	December	4/5	18/19

II. The Annular Eclipse of the Sun on 7th April, 1940, and the Total Eclipse of the Sun on 1st October, 1940, provide opportunities to study certain features of the ionosphere.  
Programme.

(1) Complete P<sub>3</sub>f observations at each half hour from 1500 - 2600 G.M.T. on April 5th to 9th and from 0800 - 1800 G.M.T. on September 29th to October 3rd, 1940. During the hour centred on totality or greatest phase at the observing site, the above programme should be supplemented by making P<sub>3</sub>f observations as frequently as possible.

Where it is not possible to cover the whole range of frequencies on which echoes are obtained, the observations should be limited to those bands of frequencies in which the critical values of F<sub>2</sub>, E and F<sub>1</sub> occur. This should also be regarded as the order of importance when it is not possible to make observations on all three regions.

Where it is possible to make a more complete series of observations these should include complete P<sub>3</sub>f observations from 1200 G.M.T. on April 5th to 0200 G.M.T. on April 10th and from 0600 G.M.T. on September 29th to 1800 G.M.T. on October 3rd, 1940. This is of particular importance when the observations are made at sites from which previous ionospheric data is not available.

(2) Where observations are made on a single frequency, that frequency should, if possible, be 3 Mc/s. and the times of observation should be identical with those stated in (1) above.

(3) The various communication companies in each country should be invited to measure the field strength of signals over the periods 1500 - 2600 G.M.T. on April 5th to 9th and 0800 - 1800 G.M.T. on September 29th to October 3rd, 1940. It is important to obtain communication data for signals which do not traverse the path of totality as well as for signals which do. In this way information concerning extraneous solar phenomena unconnected with the eclipse will be obtained for the purpose of comparison. It is hoped that each National Committee will be responsible for the issue of these invitations.

(4) Details concerning the tracks and times of both the optical eclipse and hypothetical corpuscular eclipse for the eclipse of 1st October, 1940, have already been circulated.

(5) It is requested that each National Committee should forward to R. Naismith (Radio Research Station, Slough, England) copies of publications dealing with any results obtained in order that the Sub-Commission should be able to report to Commission II at the next Union General Assembly

E.V. APPLETON

President

R. NAISMITH

Secretary

-----

DOCUMENTS distribués aux  
Comités Nationaux.

DOCUMENTS distributed to Na-  
tional Committees.

COMITE NATIONAL SUISSE

SWISS NATIONAL COMMITTEE

---

- N° 552 : Le Radiomaxigraphe-enregistreur d'intensité des parasites atmosphériques de la Station Centrale Suisse de Météorologie, par Jean Lugeon et Guido Nobile.  
Extrait des " Annalen der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt (Jahrfang 1938) Nr.9.
- N° 553 : Der Aerologische Transporteur der Meteorologischen Zentralanstalt (für Höhenbestimmungen), par Jean Lugeon.
- N° 554 : Mémoire sur la Méthode d'intégration des Altitudes en Aérologie. Nivellement barométrique de précision, par Jean Lugeon.  
Extrait du Bulletin Technique de la Suisse Romande, numéros des 13 et 27 Janvier 1940.

Les Membres des Comités Nationaux désireux de recevoir un exemplaire de ces documents peuvent s'adresser directement à

Members of National Committees wishing to receive a copy of these papers, may address directly to

Monsieur le Professeur Dr. J. LUGEON

114, Hofstrasse

ZURICH (Suisse)

---

DOCUMENTS distribués aux  
Membres de la Sous-Commission  
IIa (Mesures Ionosphériques)

DOCUMENTS distributed to Mem-  
bers of Sub-Commission IIa  
(Ionospheric Measurements)

COMITE NATIONAL ALLEMAND

GERMAN NATIONAL COMMITTEE

---

- Zur Frage der partiellen Reflexion und zur Berechnung der scheinbaren Höhe von Ionosphärenschichten, par Karl RAWER.  
Sonderdruck aus Hochfrequenztechnik und Elektroakustik, 53,  
(1939) 150-157.

- Elektrische Wellen in einem geschichteten Medium. (Zur Frage der partiellen Reflexion und zur Berechnung der Scheinbaren Höhe von Ionosphärenschichten), par Karl Rawer.  
Sonderabdruck aus " Annalen der Physik " 5.Folge. Bd.35.  
Heft 5.1939

Les Membres des Comités Nationaux désireux d'obtenir un exemplaire de ces documents sont priés de s'adresser au Secrétariat Général.

Members of National Committees wishing to receive a copy of these papers, are requested to ask them to the General Secretary's Office.

Les documents suivants ont été reçus au Secrétariat Général pendant le mois de Janvier.

Les Membres des Comités Nationaux désireux d'obtenir ces documents en communication, sont priés de s'adresser au Secrétariat Général.

The General Secretary's Office has received the following papers during January.

Members of National Committees wishing to receive these papers in communication, are requested to ask them to the General Secretary's Office.

COMITE NATIONAL AUSTRALIEN

AUSTRALIAN NATIONAL COMMITTEE

A.W.A. TECHNICAL REVIEW - Volume 4 - N° 3 - 1939 -

Contents :

Duplex Operation on a Single Aerial, by Geoffrey Builder, Ph.D.

Abstract : Duplex operation on a single aerial is often useful, particularly in locations so limited that it is difficult or uneconomical to erect more than one satisfactory aerial. Although the design of aerial coupling networks for this purpose is straightforward, an examination of the basic circuits is profitable in that it makes clear the various factors involved in design. A basic circuit, arbitrarily chosen, is described and the network losses and discrimination formulated. The practical application and methods of adjusting such networks are briefly discussed.

Design Problems in Automobile Radio Receivers, by G.G.Hall, Dip. R.E.

Abstract : The paper commences with a brief historical outline of the development of automobile radio to its present state

and goes on to deal specifically with receiver circuits and construction, motor-body acoustics and suitable reproducer design, aerial systems and coupling, installation and the elimination of ignition interference.

Crystal Control of the Mixer Oscillator in a Superheterodyne Receiver, by J.E. Benson, B.Sc., B.E.

Abstract : Crystal control of superheterodyne receivers, required to operate at any frequency between wide limits, is discussed; and it is shown that satisfactory performance of the crystal controlled frequency converter may be achieved for a range of crystal frequencies from 2 to 7 Mc without change in circuit constants.

-----

## 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

PROGRAMME - CODE

Voir Bulletin Mensuel | See Monthly Bulletin  
 N°10, Oct. 1938, p. 6.

M.A.G.

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

Date	Ursigrams	Date	Ursigrams
1939		1939	
Dec.		Dec.	
3	13XXX	21	5553X 0545X
4	23XXX	22	6555X 2000X
5	33XXX	23	73XXX
6	4593X 2008X	24	13XXX
7	559XX	25	23XXX
8	6595X 0900X	26	33XXX
9	73XXX	27	459XX
10	13XXX	28	53XXX
11	23XXX	29	63XXX
12	3333X 0230X	30	73XXX
13	43XXX	31	13XXX
14	53XXX	1940	
15	63XXX	Jan.	
16	7577X 2235X 2400X	1	2593X 2350X
17	13XXX	2	3595X 0700X
18	23XXX	3	4593X 1442X
19	33XXX	4	5595X 5593X 0500X
20	43XXX		1100X
		5	6595X 0700X
		6	759XX



MAGNETIC CHARACTER FIGURES

---

Average of data from the magnetic observatories of the U.S. Coast and Geodetic Survey located at Cheltenham, Md.; Tucson, Arizona; Sitka, Alaska; Honolulu, Hawaii; and San Juan, Puerto Rico, and from the magnetic observatories of the Department of Terrestrial Magnetism located at Watheroo, Western Australia, and Huancayo, Peru.

Date	0h - 12h	12h - 24h	Date	0h - 12h	12h - 24 h.
1939 Dec.			1939 Dec.		
2	0.0	0.0	20	0.0	0.2
3	0.1	0.1	21	0.9	0.8
4	0.1	0.1	22	0.8	0.7
5	0.0	0.4	23	0.5	0.1
6	0.4	0.9	24	0.4	0.1
7	1.4	0.9	25	0.0	0.1
8	0.9	0.8	26	0.0	0.1
9	0.4	0.5	27	0.6	0.6
10	0.1	0.2	28	0.3	0.5
11	0.1	0.1	29	0.4	0.2
12	0.1	0.4	30	0.0	0.1
13	0.0	0.0	31	0.0	0.0
14	0.0	0.1	1940 Jan.		
15	0.2	0.3	1	0.0	0.0
16	0.0	0.5	2	0.5	0.2
17	0.0	0.0	3	0.6	1.5
18	0.0	0.0	4	0.7	1.0
19	0.0	0.0	5	0.7	0.2

S.O.L.

## U.S. Naval Observatory

Date	Groups	Spots	Area Sq. Degrees
1939			
Dec.			
3	6	11	15
4	5	10	13
5	2	3	2
6	2	4	3
7	3	18	4
8	4	13	7
9	6	16	11
10	7	25	15
11	8	26	14
12	8	30	19
13	--	--	--
14	8	47	13
15	6	38	15
16	5	23	14
17	5	23	14
18	5	34	16
19	4	33	15
20	6	32	20
21	--	--	--
22	6	9	16
23	4	14	10
24	5	21	11
25	4	6	7
26	5	20	8
27	--	--	--
28	--	--	--
29	--	--	--
30	5	20	8
31	4	11	7
1940			
Jan.			
1	3	11	8
2	4	22	7
3	4	51	14
4	4	62	33
5	4	53	52
6	2	46	51

K.H.L.

---

National Bureau of Standards

---

for Dec. 6		for Dec. 13		for Dec. 20	
-----		-----		-----	
3417X	86030	3417X	86027	3417X	78029
25013	94030	28013	KHL	29012	94030
29013	98031	32013	34171	31015	94039
30014	98036	32513	02029	32028	98033
31017	KHL	32528	02032	33023	KHL
32013	34171	33023	08030	42024	34171
33524	00031	33522	08042	48025	02041
35023	00044	36022	12033	62026	040XX
46024	06035	42025	14038		
62027	10049	50025	160XX		
78029		70025			

for Dec. 27		for Jan. 3	
-----		-----	
3417X	86027	3417X	70036
25011	94028	25012	74037
30016	94033	28013	74048
30529	KHL	29531	78041
31025	34171	30026	80045
32022	04032	31023	82052
35022	08036	36024	840XX
46024	10041	44025	
62024	120XX	46026	
78026		50027	
		54029	
		62032	

---

JAPANESE URSIGRAMS

---

From Tokyo Station JAU2 7327.5 Kc., received by the RCA  
San Francisco Station.

S.O.L.

1939  
Dec. 9 : 50447 60683 70748 10738 20520 30412 4XXXX  
Dec. 16 : 5XXXX 60329 70426 10538 20537 30727 40736  
Dec. 23 : 50741 60742 7XXXX 10658 20647 30544 40544  
Dec. 30 : 50643 60630 70529 10756 20522 30444 40436

1940  
Jan. 6 : 50428 60547 70621 10518 20414 30323 40441

P.R.O.

1939  
Dec. 9 : 52135 63145 73135 14133 22121 33131 4XXXX  
From Thursday to Sunday W Limb several broad promi-  
nences.

Dec. 16 : 5XXXX 65132 74131 1XXXX 24142 31041 42031  
Dec. 23 : 52031 64121 7XXXX 14233 24433 32132 43131  
Monday N E limb High prominence height 11500 Km.

Dec. 30 : 53141 62131 72231 12131 23131 33141 42131

1940  
Jan. 6 : 53121 62141 73131 13021 23121 31021 45131

M.A.G.

1939  
Dec. 9 : 83011 11021  
Dec. 16 : 80722 21111  
Dec. 23 : 81401 11001  
Dec. 30 : 82122 11121

1940  
Jan. 6 : 82811 10115

K.H.L.

1939

Dec. 9 : 70503 00125 30336 005XX

Dec. 16 : 71003 00125 28330 005XX

Dec. 23 : 71903 XX100 25330 005XX

Dec. 30 : 72603 25325 26528 407XX

1940

Jan. 6 : No observation

F.A.D.

1939

Dec. 9 : Nil

Dec. 16 : Nil

Dec. 23 : Nil

Dec. 30 : Nil

1940

Jan. 6 : Nil

-----

MANILA URSIGRAMS

---

M.A.G.

received at Navy Department

for December 1 to 17, 1939 :

Dec. 1	659XX	759XX	159XX	259XX	373XX	479XX	575XX
	677XX	777XX	159XX	259XX	359XX	459XX	53XXX
	657XX	759XX	159XX				

for December 18 to 31, 1939 :

Dec.18	23XXX	33XXX	457XX	559XX	677XX	159XX	259XX
	359XX	475XX	553XX	659XX	759XX	159XX	

---

COMITE NATIONAL ITALIEN  
 ITALIAN NATIONAL COMMITTEE

---

PROGRAMME - CODE

Voir Bulletin Mensuel . See Monthly Bulletin  
 N° 9, Sept. 1938, p. 19.

---

M.A.G.

Observations de l'Observatoire Magnétique de Gênes

URSIGRAMMES

du .3 au .9.1.1940 : 10363 2X323 11114 36230 21111 15220  
 51113 00230 71115 00200  
 du 10 au 16.1.1940 : 11033 31112 11110 20480 21188 88480  
 31180 88220  
 du 17 au 23.1.1940 : 11738 12122 11112 30570 21109 20220  
 du 24 au 30.1.1940 : 12433 11133 11113 20480 21188 88230  
 61114 20480 71188 88480  
 du 31.1. au 6.2.1940: 13133 23323 11188 88480 21188 88570  
 41112 30570 50115 40230 71109 00570

TRADUCTION

Date	Observations relevées
1940 Janv.	
3	Forte perturbation avec début presque brusque
4	Agité
5	Perturbation de faible étendue

1940  
Janv.

6	Pas d'observations
7	Agité
8	Perturbation de faible étendue
9	Agité
10	Agité
11	Agité
12	Agité
13	Presque calme
14	Presque calme
15	Presque calme
16	Perturbation de faible étendue
17	Agité
18	Perturbation modérée avec début vague
19	Presque calme
20	Perturbation de faible étendue
21	Presque calme
22	Perturbation de faible étendue
23	Perturbation de faible étendue
24	Agité
25	Agité
26	Presque calme
27	Presque calme
28	Presque calme
29	Agité
30	Agité
31	Agité



1940  
Févr.

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1 | Agité                          |
| 2 | Perturbation de faible étendue |
| 3 | Agité                          |
| 4 | Agité                          |
| 5 | Perturbation de faible étendue |
| 6 | Agité                          |

-----

S.O.L.

Observations de l'Observatoire Royal d'Arcetri-Catania

URSIGRAMMES

du 4 au 10.1.1940 : 5XXXX 63XX1 111X8 X9120 73331 X50X3  
 12147 13333 X67X3 16103 23233 X54X5  
 10137 33XX3 X72X6 XXXXX 43XX3 X75X3  
 XXXXX G.M. Latitudine 11° Nord passato  
 Meridiane Centrale Giorni 4-5 Gennaio.

du 11 au 17.1.1940 : 5XXXX 61XX2 X33X8 X8X66 72132 X58X6  
 10X87 12233 X85X6 12X80 22243 X56X7  
 XXXXX 32233 X91X7 X9X82 4XXXX

du 18 au 24.1.1940 : 5XXXX 62XX3 107X7 XXXXX 7XXXX 12XX3  
 126X7 XXXXX 2XXXX 3XXXX 42XX3 X49XX  
 XXXXX

du 25 au 31.1.1940 : 52XX3 X38X4 X6X98 62223 X82X8 11103  
 72XX3 X67X5 X6X70 12XX3 X57X5 X4X30  
 22223 X61X4 X9X81 33XX1 113X6 X9132  
 43XX3 X81X6 X8X91 G.M. 11° Nord segna-  
 lato 4 Gennaio ritornato Lembo Est Giornata  
 26 Gennaio.

du 1 au 7.2. 1940 : 53XX3 X88X9 XXXXX 62XX1 X67X4 XXXXX  
 72XX3 X65X3 XXXXX 13XX3 X76XX 10117  
 22333 X73X3 X6X47 3XXXX 43XX1 114X9  
 X5X63

TRADUCTIONACTIVITE SOLAIRE

Date	Activité générale	Activité d'après les plages faculaires brillantes	Activité d'après les filaments	Variation de l'activité générale
1940 Janv.				
4	=	=	=	=
5	Forte	=	=	Croissante
6	Forte	Assez intense	Assez intense	Croissante
7	Forte	Assez intense	Assez intense	Constante
8	Forte	Faible	Assez intense	Constante
9	Forte	=	=	Constante
10	Forte	=	=	Constante
11	=	=	=	=
12	Faible	=	=	Décroissante
13	Moyenne	Faible	Assez intense	Décroissante
14	Moyenne	Faible	Assez intense	Constante
15	Moyenne	Faible	Intense	Constante
16	Moyenne	Faible	Assez intense	Constante
17	=	=	=	=
18	=	=	=	=
19	Moyenne	=	=	Constante
20	=	=	=	=
21	Moyenne	=	=	Constante
22	=	=	=	=

1940				
Janv.				
23	=	=	=	=
24	Moyenne	=	=	Constante
25	Moyenne	=	=	Constante
26	Moyenne	Faible	Faible	Constante
27	Moyenne	=	=	Constante
28	Moyenne	=	=	Constante
29	Moyenne	Faible	Faible	Constante
30	Forte	=	=	Croissante
31	Forte	=	=	Constante
Févr.				
1	Forte	=	=	Constante
2	Moyenne	=	=	Croissante
3	Moyenne	=	=	Constante
4	Forte	=	=	Constante
5	Moyenne	Assez intense	Assez intense	Constante
6	=	=	=	=
7	Forte	=	=	Croissante

-----

TACHES ET PROTUBERANCES

Date	Nombres relatifs de		Nombre de protubérances sur le bord	Superficie totale des protubérances
	taches	plages faculai- res visibles sur le disque		
1940				
Janv.				
4	=	=	=	=
5	111	8	9	1200
6	50	3	12	1740
7	67	3	16	1030
8	54	5	10	1370
9	72	6	=	=
10	75	3	=	=
11	=	=	=	=
12	33	8	8	660
13	58	6	10	870
14	85	6	12	800
15	56	7	=	=
16	91	7	9	820
17	=	=	=	=
18	=	=	=	=
19	107	7	=	=
20	=	=	=	=
21	126	7	=	=
22	=	=	=	=
23	=	=	=	=

1940				
Janv.				
24	49	=	=	=
25	38	4	6	980
26	82	8	11	1030
27	67	5	6	700
28	57	5	4	300
29	61	4	9	810
30	113	6	9	1320
31	81	6	8	910
Févr.				
1	88	9	=	=
2	67	4	=	=
3	65	3	=	=
4	76	=	10	1170
5	73	3	6	470
6	=	=	=	=
7	114	9	5	630

-----

NOTES

- 5.1.1940 : Groupe de taches Latitude 11° Nord a passé au méridien central dans la journée du 4-5 janvier.
- 26.1.1940 : Groupe de taches Latitude 11° Nord signalé le 4 janvier est retourné vers le bord Est dans la journée du 26 janvier.
-

K.H.L.

Observations du Centre Radioélectrique Expérimental G. Marconi

URSIGRAMMES

du 10.1.1940 : 11011 12113 13215 21222 15315 24324 15415  
 24425 155XX 27530 306XX

du 17.1.1940 : 11711 13113 13200 21221 23324 25425 25527  
 296XX

du 24.1.1940 : 12411 12112 24226 26327 28430 33533 396XX

du 31.1.1940 : 13111 12112 13200 21222 22322 22422 22522  
 246XX

du 7.2.1940 : 10711 13115 00120 24227 28328 28428 28528  
 286XX

TRADUCTION

Fréquence Mc/S.	Hauteurs (Km.)									
	10.1.1940		17.1.1940		24.1.1940		31.1.1940		7.2.1940	
2,5	120		130		120		120		130	
3	130		130		120		120		150	200
3,5	130	210	130	210	240		130	210	240	
4	150	220	=	210	260		=	220	270	
4,5	150	240	230		260		220		280	
5	150	240	240		270		220		280	
5,5	150	240	250		280		220		280	
6	150	250	250		300		220		280	
6,5	150	270	250		330		220		280	
7	300		270		330		220		280	
7,5	300		290		390		240		280	

F.A.D.

3.1.1940 : Nil  
10.1.1940 : Nil  
17.1.1940 : Nil  
25.1.1940 : 60825 61318  
31.1.1940 : Nil

TRADUCTION

25.1.1940 : 8h 25 TMG  
13h 18 L.M.G.

Voir également rubrique " Evanouissements brusques "

-----



E V A N O U I S S E M E N T S - A T M O S P H E R I Q U E S  
F A D I N G - A T M O S P H E R I C S

=====

EVANOUISSEMENTS BRUSQUES

COMITE NATIONAL FRANCAIS

FRENCH NATIONAL COMMITTEE

=====

Evanouissements brusques signalés au Comité Français pour la  
période du 1er Juillet au 31 Décembre 1939

Date	FRANCE		Trajet	ETATS-UNIS		Observations
	Heures TMG			Heures TMG		
	Début	Fin		Début	Fin	
1939 juill.						
2	0420	0445	Japon			Douteux
3				1623	1648	
4				2038	2100	
5	1543	1544	New York			Signalé par la Grande Bretagne (Baldock) à 1600
11	0931	0950	Tous circuits			Signalé également Ita- lie et Japon
15	1837	1905	Amérique Nord et Sud	1835	2000	Pulsation magnétique de 1835 à 1940 signa- lé par Etats-Unis
16	1031	1205	New York, Japon			Signalé égal. par Bey- routh, Italie et Béo- grad (0900 à 1055)
				1640	1658	

1939					
<u>Juill.</u>					
17	0754	0835	Amérique Nord Extrême Orient		Signalé égal. Casablanc ca, Gde Bretagne (St. Albans) Italie, Japon & Béograd (0800 à 0945)
18	0408	0445	Extrême Orient		Evanouissement signalé par Saïgon de 0745/50 à 0830/58
22				1910	1940
28				1826	
31				1700 1745 1952	1738 1800 2050
<u>AOût</u>					
9				1610	
10	1550	1705	Amérique Nord et Sud	1544	Peu profond en France
13	1505	1520	Amérique Sud	1841	Peu profond
17	2000	2010	Buenos-Aires		
29	0916	0940	Europe Aff <sup>t</sup> . sur Beyrouth	1853 1952	
<u>Sept.</u>					
2	1135	1155	Am. N & S - Extr. Orient	1426 1531 1606 1741	
5	1123	1125	Amér. Sud	1715 1821	
6	1155 1445 2010	1250 1530 2040	Tous circuits Amér. Sud Amér. N & S	1441 2003	Peu profond en France
7	1120	1150	Amér. N & S Beyrouth	1545 1756 2049	

1939					
<u>Sept.</u>					
8	0615	0700	Extrême Orient	1142	
9	1140 1500	1230 ?	Tous circuits New York ( 22 m)	2032	
11				1707	
12	1835	1845	Amér. N & S	1828	
13	1540	1610	Amér. N & S	1538 1657	Peu profond en France
14	0630	0800	Extrême Orient Afft. Beyrouth	2110	
15				1328 2019	
16				1504 1832	
17				1534	
27				1859 2001	
28				1523 1715	
29				1605	
30				1752	
<u>Oct.</u>					
5				1902	
9	1405	1445	Extrême Orient		
14	1645	1700	Beyrouth Extrême Orient		
17	1351	1415	Amérique Sud		
18				1837	
20				1401	

1939				
<u>Oct.</u>				
21				1930
22				2150
23				1318
<u>Nov.</u>				
30	1950	2025	Extrême Orient	
<u>Déc.</u>				
			N E A N T	

NOTA : La Grande Bretagne signale deux évanouissements brusques :  
 l'un le 5 octobre 1939 de 1028 à 1120, l'autre le  
 31 octobre 1939 de 0940 à 1000

-----  
 COMITE NATIONAL ITALIEN

ITALIAN NATIONAL COMMITTEE  
 -----

Date	Fréquences K H Z	Début T.M.G.	Disparition totale des signaux RT.	Retour des signaux	Rétablissement des communicat- -tions normales
1940 Janv. 25	16345	8h25m	peu après	8h 45m	9h 15m
	15450	8h25m	peu après	8h 40m	9h 15m
	13380	8h25m	peu après	8h 30m	9h 15m
	10255	8h25m	peu après	8h 30m	9h 15m
	8615	8h25m	peu après	8h 30m	9h 15m
	5455	8h25m.	peu après	8h 30m	9h 15m
	16345	13h18m	peu après	13h 25m	
	15450	13h18m	peu après	13h 25m	
	13380	13h18m	peu après	13h 25m	
	10255	13h18m	peu après	13h 25m	
	8615	13h18m	peu après	13h 25m	
	5455	13h18m	peu après	13h 25m	

## RENFORCEMENTS D'ATMOSPHERIQUES

## COMITE NATIONAL FRANCAIS

Date	Heures TMG			Ampli -tude	Lieu	Observations
	Début	Max.	Fin			
1939 Juill.						
1	1228 1423	1233 1430	? 1445	2 2	PTC PC	
2	1025 1250 1407 1622	1037 1305 1415 1635	? 1325 1425 1645	2 3 2 4	PT PT PTC PT	
3	1645 1905	1655 1915	1705 1940	2 1	P PC	Avec évanouissement signalé
4	1215 1535	1223 1543	? 1555	1 1	PTC PTC Y	
8	1545	1553	1605	3	PTC	
9	1322	1330	1350	3	PTC	
10	1022	1028	1050	3	PTC	
11	0935 1653	0940 1700	? 1720	3 3	PC PT	
12	0943 0955 1230 1850	0952 1000 1240 1900	 1015 ? 1910	1 1 4 3	PT P PTC PTC	
15	1830	1840	1850	2	PTC	
16	1020 1410 1633	1030 1422 1645	1055 1437 1715	6 2 2	PT PC PTC	Avec évanouissement signalé

.1939						
Juill.						
17	0740 1515	0745 1600	0815 1615	5 3	PTC PTC	
18	0755	0822	0835	2	PTC	Avec évanouissement signalé
23	1117	1125	1200	2	PT	
31	1705	1715	1735	3	PTC	Avec évanouissement signalé

---