

UNION RADIO - SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

International Scientific Radio Union

U.R.S.I.

---

BULLETIN MENSUEL

MONTHLY BULLETIN

---

NOVEMBRE 1938

NOVEMBER 1938

---

SOMMAIRE - CONTENTS

---

Informations. . . . .	p.	2
Documents . . . . .	p.	3
Document n°521 - Comité National Italien Perturbations dans les Radiocommunications	p.	4
Document n°522 - Secrétariat Général - Nomenclature des Commissions et Sous - Commissions de l'U.R.S.I.	p.	5
Document n°523 - Secrétariat Général - Résolutions présentées à l'approbation de l'Assemblée Générale par le Comité Exécutif et Financier.	p.	7
Document n°524 - Secrétariat Général - Résolutions présentées à l'approbation de l'Assemblée Générale par la Commis- sion I.	p.	9
Document n°525 - Secrétariat Général - Résolutions présentées à l'approbation de l'Assemblée Générale par la Commis- sion II.	p.	12
Ursigrammes Américains. . . . .	p.	15
Ursigrammes Français. . . . .	p.	23
Ursigrammes Italiens. . . . .	p.	27

## I N F O R M A T I O N S

---

### 1.- PUBLICATION DU COMPTE-RENDU DE L'ASSEMBLEE GENERALE 1938 :

Les évènements internationaux qui se sont déroulés à la fin du mois de Septembre ont amené un certain retard dans la publication du Compte-Rendu de l'Assemblée Générale. Contrairement à ce qui avait été annoncé à Venise, le premier fascicule ne pourra pas sortir de presse avant la fin du mois de Novembre.

Nous invitons les Comités Nationaux et les Membres désireux d'acquérir le Volume V de le faire savoir le plus rapidement possible au Secrétariat Général.

Les conditions de vente ont été publiées dans le Bulletin Mensuel d'Octobre.

-----

### 2.- RESOLUTIONS PRISES A L'ASSEMBLEE GENERALE DE VENISE :

En attendant la parution du deuxième fascicule des Comptes-Rendus, le Secrétariat Général publiera sous forme de documents reproduits dans le Bulletin Mensuel, les Résolutions adoptées par l'Assemblée Générale de Venise.

Les Membres désireux d'obtenir des exemplaires des Résolutions sont priés de s'adresser au Secrétariat Général.

-----

### 3.- CONSTITUTION DES COMMISSIONS DE L'U.R.S.I. :

Le document n°522 reproduit dans le présent Bulletin, donne la nomenclature des sous-commissions constituées au sein des Commissions de l'U.R.S.I. au cours de l'Assemblée Générale de Venise.

-----

D O C U M E N T S

---

COMITE NATIONAL ITALIEN

---

N° 521 : Perturbations dans les Radiocommunications - Communication du Centro Radioelettrico Sperimentale di Roma.

-----

SECRETARIAT GENERAL

---

N° 522 : Nomenclature des Commissions et Sous-Commissions de l'U.R.S.I.

N° 523 : Résolutions présentées à l'approbation de l'Assemblée Générale par le Comité Exécutif et Financier.

N° 524 : Résolutions présentées à l'approbation de l'Assemblée Générale par la Commission I.

N° 525 : Résolutions présentées à l'approbation de l'Assemblée Générale par la Commission II.

-----

## COMITE NATIONAL ITALIEN

DOCUMENT N° 521

## PERTURBATIONS DANS LES RADIOCOMMUNICATIONS

Communication du Centro Radioelettrico Sperimentale di Roma

Le 20 Septembre 1938, à 7 heures T.M.G. on a constaté un brusque et très fort affaiblissement des communications radiotélégraphiques entre l'Italie et les postes de l'Afrique Orientale; cet affaiblissement fut suivi d'une disparition complète des signaux qui a duré jusqu'à 11 heures pour les postes de la Méditerranée et jusqu'à 13 heures pour ceux de l'Afrique Orientale.

Les observations de l'ionosphère dans la même période de temps, c'est-à-dire entre 7 et 13 heures T.M.G. ont été caractérisées par la disparition complète des échos.

Il n'est pas possible d'établir une relation entre ce phénomène et l'activité solaire; le temps nuageux pendant la journée du 20 Septembre a empêché les observations.

Aucune perturbation magnétique n'a été signalée du 18 au 22 Septembre 1938.

Centro Radioelettrico Sperimentale di Roma

Le Directeur

A. Bottini.

## SECRETARIAT GENERAL

DOCUMENT N° 522

NOMENCLATURE DES COMMISSIONS ET SOUS-COMMISSIONS  
de l' U.R.S.I.COMMISSION I - METHODES DE MESURES ET ETALONNAGES -

PRESIDENT : Dr. E.H. RAYNER

Sous-Commission Ia : Mesure de la Fréquence :

Président : Dr. E.H. Rayner

Sous-Commission Ib : Mesure de l'Intensité du Champ :

Président : Dr. E.H. Rayner

COMMISSION II - PROPAGATION DES ONDES -

PRESIDENT : Dr. J.H. DELLINGER

Sous-Commission IIa : Mesures Ionosphériques :

Président : Prof. E.V. Appleton

Sous-Commission IIb : Interaction des Ondes Radioélectriques :

Président : Prof. G. Zenneck

Sous-Commission IIc : Perturbations Ionosphériques :

Président : Prof. R. Jouaust

Sous-Commission IIId : Propagation des Ondes dans la basse  
atmosphère :

Président : Mr. R.A. Watson Watt

COMMISSION III - PERTURBATIONS ATMOSPHERIQUES

PRESIDENT : Prof. E.V. APPLETON

Sous-Commission IIIa : Origine des Atmosphériques :

Président : Prof. H. Norinder

Sous-Commission IIIb : Mesures des Atmosphériques :

Président : Mr. R. Bureau

Sous-Commission IIIc : Radiogoniométrie des Atmosphériques :

Président : Mr. R.A. Watson Watt

COMMISSION IV - LIAISON AVEC LES SCIENCES CONNEXES

PRESIDENT : Prof. G. VALLAURI

Sous-Commission IVa : Etude des Phénomènes Solaires :

Président : Prof. G. Abetti

Sous-Commission IVb : Ursigrammes :

Président : Prof. M. Philippon

COMMISSION V - RADIOPHYSIQUE

PRESIDENT : Dr. B. van der POL

-----

## SECRETARIAT GENERAL

DOCUMENT N° 523

RESOLUTIONS PRESENTEES A L'APPROBATION DE  
L' ASSEMBLEE GENERALE PAR LE  
COMITE EXECUTIF ET FINANCIER

1.--) ELECTIONS STATUTAIRES :

a) Nomination du Prof. E.V. Appleton à la Présidence de  
l'U.R.S.I. : à l'unanimité.

b) Réélection des Vice-Présidents actuellement en fonction : Dr. J.H. Dellinger,  
Prof. R. Mesny,  
Prof. H. Nagaoka,  
Dr. B. van der Pol,

et

Election de deux nouveaux Vice-Présidents :

Prof. G. Pession,  
Prof. J. Zenneck

à l'unanimité.

c) Confirmation de la désignation du Prof. M. Philippon  
comme Secrétaire Général : à l'unanimité.

d) Réélection des Présidents des Commissions :

Commission I : Dr. E.H. Rayner  
Commission II : Dr. J.H. Dellinger  
Commission III : Prof. E.V. Appleton  
Commission V : Dr. B. van der Pol

et

Election du Prof. G. Vallauri comme Président de la  
Commission IV :

à l'unanimité.

e) Désignation du Prof. R. Jouaust comme délégué de  
l'U.R.S.I. à l'Institut International de Coopération  
Intellectuelle : à l'unanimité.

2.-) COTISATION STATUTAIRE :

Le Comité Exécutif et Financier propose de modifier  
comme suit le sixième alinéa de l'art.17 des statuts.

" La cotisation annuelle unitaire est fixée à  
150 francs-or; le franc or ayant la valeur définie par la  
Conférence Radiotélégraphique Internationale de Madrid en 1932"

3.-) PUBLICATION DU COMPTE-RENDU DES ASSEMBLEES GENERALES :

Il est proposé d'adopter les modalités ci-après :

Le Compte-rendu des Assemblées Générales sera publié  
en deux fascicules, le premier contenant le texte complet en  
langue originale des mémoires originaux et un résumé, rédigé  
en français, des mémoires qui sont ou seront édités dans d'au-  
tres publications; le second, rédigé en français, comprenant  
le compte-rendu des réunions ainsi que les résolutions émises  
par les diverses Commissions et approuvées par l'Assemblée Gé-  
nérale.

4.-) VIIe ASSEMBLEE GENERALE :

Pour répondre à l'invitation du Comité National Fran-  
çais, le Comité Exécutif propose de réunir la prochaine Assem-  
blée Générale à Paris en 1940, la date exacte sera fixée d'un  
commun accord entre le Président de l'U.R.S.I. et le Comité  
National Français.



## SECRETARIAT GENERAL

DOCUMENT N° 524

RESOLUTIONS PRESENTEES A L'APPROBATION DE  
L'ASSEMBLEE GENERALE PAR LA  
COMMISSION I

La Commission I propose :

- 1.- Qu'une sous-commission (Sous-Commission Ia) soit constituée pour étudier les questions relatives aux mesures de fréquence.

Cette sous-commission serait constituée de :

M.M. le Dr. E.H. RAYNER,	(Président)
l'Ing. R. Braillard,	(Belgique)
l'Ing. B. Decaux,	(France)
le Dr. J.H. Dellinger,	(Etats-Unis)
l'Ing. T. Gorio,	(Italie)
le Dr. Scheibe,	(Allemagne)
le Prof. C.T.R. Wilson,	(Grande Bretagne)

- 2.- Qu'un Comité (Sous-Commission Ia<sup>a</sup>), composé de M.M.

Rayner, Braillard et Decaux, soit constitué pour rédiger un nouveau texte de la Résolution 3 présentée à l'Assemblée Générale de Londres par la Sous-Commission des Etalons de fréquence<sup>(1)</sup>.

Pour cette rédaction, la Commission émet le voeu que les stations d'émission des divers pays améliorent leur fréquence au delà des limites nécessaires à l'exécution de leur service, de manière à pouvoir être utilisées pour la

(1) U.R.S.I. Vol. IV, p.108.

comparaison des fréquences et pour les recherches scientifiques, et la Commission attire l'attention des Administrations et Compagnies sur l'intérêt que présente cette question.

- 3.- Que l'U.R.S.I. continue l'étude des méthodes de mesure de l'intensité du champ aux radio-fréquences.
- 4.- Que l'on demande aux différents laboratoires nationaux d'établir des étalons d'intensité de champ et qu'on fasse des démarches en vue de la réalisation de comparaisons de ces étalons.
- 5.- Que les différents Comités Nationaux soient priés de soumettre des rapports sur l'état actuel des mesures d'intensité de champ, au Prof. GEHRTS (Allemagne), qui s'est offert à les collationner et à soumettre un rapport complet à la discussion de la prochaine Assemblée Générale.
- 6.- Que les valeurs des champs à mesurer et les précisions à atteindre dans les appareils étalons soient conformes au tableau ci-dessous :

PRECISIONS DES MESURES D'INTENSITE DE CHAMP  
DESIRABLES POUR DES APPAREILS ETALONS

Longueur d'onde m.	Fréquence kc/s.	Champ minimum V/m	Précision pour le champ minimum		Champ maximum V/m	Précision pour le champ maximum	
			%	db.		%	db.
<u>Au dessus</u> de 2.000	<u>Au dessous</u> de 150	1.0	± 5	0.4	$10^6$	± 1	0.1
2.000 - 200	150-1500	1.0	± 5	0.4	$2 \cdot 10^6$	± 1	0.1
200 - 60	1500-5000	1.0	± 5	0.4	$10^5$	± 5	0.4
60 - 10	5000-30000	0.1	± 20	1.6	$10^5$	± 5	0.4
<u>En dessous</u> de 10	<u>Au dessus</u> de 30000	10	± 20	1.6	$10^5$	± 10	0.8

Note : Il conviendrait de conserver les précisions fixées pour les champs maxima jusqu'aux valeurs décroissant jusqu'à 1000 V/m.

Il est à noter que ce tableau donne les précisions qu'il est désirable d'atteindre dans les appareils étalons nationaux; il n'a pas pour objet de traiter des performances des appareils commerciaux qu'il est possible de réaliser actuellement.

7.- Comme la limite des mesures dans la bande de longueurs d'onde au dessus de 10 mètres dépend de la précision de l'atténuateur employé, il est nécessaire, qu'une attention particulière soit donnée au perfectionnement des atténuateurs.

8.- Que les appareils étalons pour la mesure de l'intensité du champ soient, d'une façon générale, équipés d'un cadre : cependant un dipôle orientable pourrait être utilisé pour les longueurs d'ondes inférieures à 15 mètres.

Que tous les expérimentateurs spécifient exactement le type, les dimensions et l'orientation du collecteur d'ondes employé, ainsi que la méthode exacte d'après laquelle l'intensité du champ a été calculée à partir des observations.

-----

## SECRETARIAT GENERAL

DOCUMENT N° 525

RESOLUTIONS PRESENTEES A L'APPROBATION DE  
L'ASSEMBLEE GENERALE PAR LA  
COMMISSION II

La Commission II propose la constitution des quatre sous-commissions mentionnées ci-après :

## 1.- Commission IIa : Mesures Ionosphériques :

Prof. E.V. Appleton, Président  
R. Bureau  
Dr. J.H. Dellinger  
J.L. Eckersley  
Y. Ito  
Dr. la Cour  
R. Naismith  
Prof. J. Ranzi  
Dr. B. van der Pol  
R.A. Watson Watt  
Prof. J. Zenneck.

## 2.- Commission IIb : Interaction des Ondes Radioélectriques :

Prof. J. Zenneck, Président  
Prof. benetti  
R. Braillard  
J.L. Eckersley  
Prof. A. Gehrts  
Prof. Graffi  
H.L. Kirke  
E. Picault  
B. van der Pol.

## 3.- Commission IIc : Perturbations Ionosphériques :

Prof. R. Jouaust, Président  
D. Arakawa  
R. Bureau  
Dr. J.H. Dellinger  
Prof. V. Gori  
Dr. Goubeau

J. Maire  
 Dr. H. Mögel  
 E. Picault  
 J.A. Ratcliffe

4.- Commission IId - Propagation des Ondes dans la basse atmosphère :

R.A. Watson Watt,                   Président  
 R. bureau  
 Prof. Carrara  
 Dr. W. Dieminger  
 Friend  
 R.P. Gherzi, S.J.  
 Prof. J. Lugeon

- 5.- La Commission propose que les termes "région" (region) et "couche" (layer) soient considérés comme équivalents lorsqu'ils se rapportent à des parties individuelles de l'ionosphère.
- 6.- Que le critère de la fréquence critique de la région E soit en concordance avec l'explication donnée dans le document A.G. 1938/N°93/Comm.II.
- 7.- Que l'U.R.S.I. collabore avec l'Association de Magnétisme Terrestre et d'Electricité Atmosphérique de façon à ne pas disperser les efforts.
- 8.- Que l'expression "orage magnétique" (magnetic storm) soit employée pour définir les conditions pour lesquelles se présentent de grands écarts des valeurs normales des fréquences critiques et de la hauteur équivalente des régions de l'ionosphère, particulièrement de la région F<sub>2</sub>, ainsi que des anomalies dans l'absorption des ondes; ces trois phénomènes se présentant simultanément ou séparément.
- 9.- Que l'U.R.S.I. organise la centralisation et la diffusion des observations faites sur toute la gamme des fréquences

de perturbations ionosphériques à début brusque ainsi que des phénomènes géophysiques connexes.

La Sous-Commission IIc est chargée de rechercher les meilleures méthodes de diffusion des résultats et d'étudier, en particulier, leur publication dans des revues scientifiques.

-----

U R S I G R A M M E S

---

COMITE NATIONAL AMERICAIN

---

I. CODE ET PROGRAMME

CODE AND PROGRAM

---

Voir Bulletin Mensuel n°10, . . . See Monthly Bulletin n°10,  
 Octobre 1938. . . . . October 1938.

II. RENSEIGNEMENTS COSMIQUES

COSMIC DATA

Date	Ursigrams	Amplification
1938 Sept.		
4	13XXX	Quiet until 5 a.m., Sept.4, then slightly disturbed.
5	23XXX	Slightly disturbed until 1 p.m. Sept.5, then quiet.
6	33XXX	Quiet
7	43XXX	Quiet
8	53XXX	Quiet
9	63XXX	Quiet
10	73XXX	Slightly disturbed
11	13XXX	Slightly disturbed
12	23XXX	Slightly disturbed
13	3593X 1838X	Slightly disturbed until 1:38 p.m. Sept.13, then moderately disturbed with a sudden commencement.
14	4595X 0500X 4793X 1532X	Moderately disturbed until midnight Sept.13, then slightly disturbed to 10:32 a.m. Sept. 14, then moderately disturbed.

1938 Sept.		
15	5795X 1800X	Greatly disturbed to 1 p.m. Sept.15, then moderately disturbed.
16	6595X 0400X	Moderately disturbed to 11 p.m. Sept.15, then slightly disturbed.
17	73XXX	Slightly disturbed until midnight Sept.16, then quiet.
18	13XXX	Quiet
19	23XXX	Quiet
20	33XXX	Quiet
21	43XXX	Quiet until 3 p.m., Sept.21, then slightly disturbed to 4 p.m., Sept.21, then quiet.
22	55XXX	Quiet until 11 p.m. Sept.21, then moderately disturbed until 6 a.m. Sept.22, then quiet.
23	63XXX	Quiet
24	73XXX	Quiet
25	13XXX	Quiet
26	2597X 0725X 2400X	Quiet until 2:25 a.m. Sept.26, then moderately disturbed
27	3793X 2202X	Quiet until 5:02 p.m. Sept.27, then greatly disturbed with a sudden commencement.
28	4795X 0930X	Greatly disturbed until 11 p.m. Sept.27, then moderately disturbed until 4:30 a.m. Sept.28, then slightly disturbed.
29	555XX	Moderately disturbed with short-period oscillations until 5 p.m., Sept.29; then quiet.
30	6553X 1022X	Quiet until 5:22 a.m. Sept.30, then moderately disturbed with short-period oscillations.
Oct.		
1	755XX	Moderately disturbed, with short-period oscillations.
2	1555X 0500X	Moderately disturbed until midnight Oct.1, then slightly disturbed.
3	23XXX	Slightly disturbed.



1938  
Oct.

4	33XXX	Quiet
5	43XXX	Quiet
6	53XXX	Quiet
7	6593X 0615X	Quiet until 1:15 a.m. Oct. 7 then moderately disturbed.
8	7795X 1300X	Greatly disturbed until 2 a.m., Oct. 8, then moderately disturbed until 8 a.m., then slightly disturbed.

-----

## CARACTERISTIQUES MAGNETIQUES - MAGNETIC CHARACTER

Date	0h - 12h	12h - 24h	Date	0 h - 12h	12h - 24 h.
1938 Sept. 3	0.5	0.2	1938 Sept. 21	0.0	0.2
4	0.1	0.4	22	0.5	0.1
5	0.3	0.4	23	0.6	0.1
6	0.0	0.4	24	0.0	0.0
7	0.4	0.4	25	0.0	0.2
8	0.1	0.3	26	0.9	0.9
9	0.1	0.4	27	0.5	1.0
10	0.1	0.1	28	1.6	0.7
11	0.0	0.2	29	0.6	0.4
12	0.1	0.1	30	0.5	1.1
13	0.3	0.8	Oct. 1	1.3	0.6
14	1.0	1.2	2	0.4	0.2
15	1.7	1.6	3	0.3	0.3
16	0.4	0.4	4	0.3	0.2
17	0.3	0.1	5	0.0	0.1
18	0.0	0.0	6	0.3	0.4
19	0.0	0.0	7	0.8	1.4
20	0.3	0.2			

## S.O.L.

Date	S.O.L.	Date	S.O.L.
1938 Sept.		1938 Sept.	
1	51125 <sup>+</sup>	19	20855
2	61160	20	30740
3	71110 <sup>+</sup>	21	40740
4	10800 <sup>+</sup>	22	50675
5	20775	23	60700 <sup>+</sup>
6	30825 <sup>+</sup>	24	71100 <sup>+</sup>
7	40620 <sup>+</sup>	25	11340 <sup>+</sup>
8	50675	26	21345 <sup>+</sup>
9	60660	27	3XXXX
10	70755	28	4XXXX
11	10740	29	5XXXX
12	20520	30	61275 <sup>+</sup>
13	30440	Oct.	
14	4XXXX	1	71000 <sup>+</sup>
15	5XXXX	2	11080
16	60450	3	20950
17	7XXXX	4	31065
18	10325	5	41050

+ Add 100 to number of spots.

K. H. L.

for Sept. 7		for Sept. 14		for Sept. 21	
3417X	56030	3417X	70033	3417X	60029
25011	66030	25011	80038	25011	80030
36513	66033	35014	84038	36015	88033
380XX	86035	35527	84045	37027	88039
39523	98040	42521	90041	39021	98035
44021	98046	44024	90068	50025	98047
56024		46028	98056	34171	080XX
34171	08049	54029	990XX	06048	
02042	100XX	58033			
02061					

for Sept. 28		For Oct. 5	
3417X	56037	3417X	02034
25011	70041	25012	16039
36518	78041	36016	16046
37513	78055	370XX	20041
38227	84046	37526	20060
39023	88066	42024	28064
46027	900XX	62026	300XX
56029		86030	
		34171	
		02032	

-----

MANILA URSIGRAMS

-----

M.A.G. received at Navy Department

For Sept. 1 to 15 1938 :

Sept. 1 : 53XXX 659XX 757XX 159XX 255XX 369XX 451XX  
 559XX 655XX 757XX 107XX 257XX 375XX 477XX  
 577XX

-----

JAPANESE URSIGRAMS

---

From Tokyo Radio Station J.A.P. 11980 kc. intercepted by the  
R.C.A. San Francisco Station.

Sept. 10 :

S.O.L. : 51041 6XXXX 7XXXX 11054 2XXXX 31229 41194  
Thursday and Wednesday add 100, Sunday and Tuesday  
add 200 to number of spots.

P.R.O. : 54231 6XXXX 7XXXX 1XXXX 2XXXX 34141 46342

M.A.G. : 80100 10101

K.H.L. : 70703 XX116 43346 50500

F.A.D. : Nil

Sept. 17 :

S.O.L. : 50751 60851 71196 10970 20741 30749 40983  
Thursday and Friday add 100 to number of spots.

P.R.O. : 55352 65452 74741 13331 2XXXX 34431 46252  
Saturday new limb big prominence height 180 000 km.  
breadth 280 000 km.

M.A.G. : 80801 11153

K.H.L. : 71403 XX134 35338 44500

F.A.D. : Nil

Sept. 24 :

S.O.L. : 50784 6XXXX 70784 10772 20858 3XXXX 40965

P.R.O. : 56252 6XXXX 74221 15231 24131 3XXXX 44241

M.A.G. : 81532 10011

K.H.L. : 72103 XX115 33336 39569

F.A.D. : 30720 31750 41022

Oct. 1 :

S.O.L. : 50970 6XXXX 7XXXX 11063 21196 3XXXX 4XXXX  
Sunday and Monday add 100 to number of spots Tuesday  
Central Meridian passage of very large group of spots.

P.R.O. : 53231 6XXXX 7XXXX 15123 24144 3XXXX  
Thursday E limb high eruptive prominence higher than  
200 000 km.

M.A.G. : 82210 00513

K.H.L. : 72803 15234 39442 49600

F.A.D. : 43150

Oct. 8 :

S.O.L. : 51206 6XXXX 71429 11216 21081 3XXXX 41082  
Thursday add 200, Saturday and Sunday add 100 to  
number of spots.

P.R.O. : 54143 6XXXX 72131 12142 21142 3XXXX 43153

M.A.G. : 82922 22120

K.H.L. : 70503 27230 34438 436XX

F.A.D. : 50325

-----

## COMITE NATIONAL FRANCAIS

## I.- PROGRAMME ET CODE - PROGRAM AND CODE

Le programme et le code 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.

Program and code of Ursigrams emitted under the auspices of the French Radioscientific Committee, are contained in " L'Onde Electrique " Vol.10, n°120, December 1931, p.I to X.

## II.- RENSEIGNEMENTS - DATA

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			
1938 Oct.									
3	1015	15031	14524	14716	76604	978	93825	1032	21333
		14612	14606	14800	75902	980			
					75813	972			
4	1015	15030	14920	14710	76215	970	93923	1031	31331
		14600			75800	959			
5	1015	15130	14920	14813	76402	965	93720	1031	41232
		14410	14205	14400	76213	969	93629	1032	
6	1020	14330	14424	14218	76709	972	93530	1031	53333
		14513	14705	14800	76527	973			325XX
		14000	14207	13807					
		13505	13109						
7	1015	14535	14532	15132	76411	963	93527	1032	6XXXX
		14820	14510	14405	76337	978			
		14700			74735	1008			

1938 Oct. 8	1015	15242 14817 15200	14537 14908	14521 15106	76322 76406 75221	977 977 994	93428	1028	73432 324XX
9	1015	14930 14612	14721 14700	14322	76314 74715	977 1009	93816	1029	1XXXX
10	1015	15330 14809	15120 14303	15111 14100	76300 74300	980 1011	94223	1028	---
11	1020	14030 15212  24100 23405	14325 1500  24205 23016	14520   23707	76500 75637 73801	990 978 1013	94015	1032	---
12	1015	14032 15010  23300 23010	14525 15300  23407	15015   23207	75830 73003	980 1010	94700	1028	43343 380XX
13	1015	15038 15005  23013 23008	14825 15200  23405	15010   23210	76120 73106	978 1009	94500 93622	1025 1027	5XXXX
14	1020	14630  23500 23810 23523	15213  23703 23414 23430	15200  23505 23920	76030 74005 73320	988 1018 1013	94710	1032	63342 382XX
15	1015	15335 14516  23205	14725 15010  23512	14720 15600  23117	75818 73111	988 1013	94012 94900	1021 1023	73330 383XX
16	1015	14631 14710  23110 23405 23018	14825 15000  23105 23609	14618   23501 23517	76214 73306	978 1012	94115 94128	1021 1022	12342 384XX
17	1015	14833 14325 14410	14630 14419 14805	14430 14113 15000	76307 73610 73420	975 1014 1013	94133 94023	1023 1021	23331 385XX
18	1015	14531 15009	14828 14900	14715	76118 76700	992 983	94025	1025	30233



1938										
Oct.										
19	1015	13829 15707	14122 15500	15114	75331	972	94601	1027	4XXX	
20	1010	14733 15214 16700	14221 15709	14614 16108	76330	965	95000	1028	5133	
21	1015	14635 15113 16000	14330 14510	14717 15505	75227	990	95200 93929	1024	62332	
22	1015	14935 15418 14007	15127 14921 13402	15424 13912 13007	74910 75545 76333 75408	998 990 995 1005	94031	1031	72241	
23	1015	15360 15407 12416	15050 13515	14920 13311	76126 74002 73850	978 1000 1014	93931 94465	1030 1031	12242	
24	1015	15325 15700	15111	15606	76523 75514 73508	955 1005 998	94533 94029	1027 1026	22252	
	1015	24700 23519	24506	24214						
25	1010	16030 15800	15820	16005	76610 73802	984 998	94832 93628	1033 1027	32352	
		27000 23513	24305 23015	24013						
26	1015	17017 15512 13917	16515 15005 13515	16116 14508 13018	76200 73930	995 1018	95125	1032	42352	
27	1015	15630 15604 13415	15915 15007 13112	16105 14010 12914	77018 76632	983 985	94920 94120	1033 1030	52241	
28	1015	15530 15300 14006 13018	15820 14901 13603	15507 14504 13208	76918 76832	980 980	94420	1032	6XXXX	
29	1015	15130 15205 14300 13307	15022 15100 13805 13015	15015 14802 13701	76422	969	94122	1031	7XXXX	
30	1010	13230 14906	15413 14403	15205 14700	76212 75400	964 1005	94030	1027	12352	

1938

Oct.

31	1015	15035 15110	14730 15200	14919	76819 76525 73705	975 974 1014	94032	1027	2XXXX
	1015	23500 22922	23108	23213					

Nov.

1	1015	15230 14709 13508	14919 14500 13018	15013 13900	76305	995	94730 93731	1022 1026	3XXXX
2	1015	14230 14909  24200 23709	14825 14700  24208 23409	14915   23607 23015	76305 76135	965 990	94608 93925	1021 1022	42442
3	1010	14333 14515 15500	14723 14907	14918 15209	75625 75231 74912	983 983 1003	93519 94600	1026 1021	52443
4	1015	13728 15210	14028 15205	14720 15100	76004 76119 74832	992 993 990	94015 94600	1028 1026	6XXXX
5	1015	17019  23525 25314	16139  24026 25600	15541  24820	75822	990	97226 94600	1026 1030	7XXXX
6	1015	13525 15506	14022 15500	15015	76414 74125	984 1003	94800	1027	1XXXX

## COMITE NATIONAL ITALIEN

CODE ET PROGRAMME

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

M.A.G.URSIGRAMMES.

du 5 au 11.10.1938 : 10500 83100 6/14 1036 7/88 8812

du 12 au 18.10.1938: 11200 00200

TRADUCTION

Données fournies par l'Observatoire Magnétique de Gênes.

Date	Observations relevées
1938 Oct.	
5	Calme
6	Calme
7	Perturbation modérée avec début graduel. Cette perturbation des trois éléments a commencé à 1410 T.M.G. et s'est continuée la matinée suivante.
8	Agité, perturbation des trois éléments commencée le jour précédent, s'est terminée à 1200 T.M.G.
9	Presque calme
10	Calme
11	Calme
12	Calme
13	Calme
14	Calme
15	Calme
16	Peu agité
17	Calme
18	Calme

S.O.L.URSIGRAMMES

du 6 au 12.10.1938 : 53331 149X5 12150 G.M. 16 Nord  
 75EST 63323 132X4 10124  
 73XX3 103X4 XXXXX 13XX1  
 166X6 X5X61 23XX1 176X4  
 X8X69 32222 160X6 14155  
 43223 140X6 19197 G.M. 16° Nord passa  
 meridiane centrale.

du 13 au 19.10.1938 : 53233 183X8 11161 63XX3  
 251X4 XXXXX 73233 137X4  
 13108 13233 155X5 12106  
 23333 195X7 X9116 33XX3  
 X9014 XXXXX 41XX2 X28X3  
 X7129

---

## TRADUCTION

Date	Activité			
	Générale	d'après les plages facu- laires bril- lantes	d'après les filaments	Variation de l'activité générale
1938				
Oct.				
6	forte	assez intense	assez intense	croissante
7	forte	assez intense	faible	constante
8	forte	---	---	constante
9	forte	assez intense	assez intense	croissante
10	forte	---	---	croissante
11	moyenne	faible	faible	décroissante
12	forte	faible	faible	constante
13	forte	peu intense	assez intense	constante
14	forte	---	---	constante
15	forte	peu intense	assez intense	constante
16	forte	peu intense	assez intense	constante
17	forte	assez intense	assez intense	constante
18	forte	---	---	constante
19	faible	---	---	décroissante

Date	Nombre relatif de taches	Plages faculaires sur le disque	Protubérances visibles sur le bord	Superficie totale des protubérances
1938				
Oct.				
6	149	5	12	1500
7	132	4	10	1240
8	103	4	--	--
9	166	6	5	610
10	176	4	8	690
11	160	6	14	1550
12	140	6	19	1970
13	183	8	11	1610
14	251	4	--	--
15	137	4	13	1080
16	155	5	12	1060
17	195	7	9	1160
18	90	14	--	--
19	28	3	7	1290
1939				
Oct.				
6	149	5	12	1500
7	132	4	10	1240
8	103	4	--	--
9	166	6	5	610
10	176	4	8	690
11	160	6	14	1550
12	140	6	19	1970
13	183	8	11	1610
14	251	4	--	--

K.H.L.URSIGRAMMES

du 12.10.1938 : 11211 12112 22222 24325 25425 27527

du 14.10.1938 : 11411 12112 12212 24324 24426 27529

## TRADUCTION

Observations faites par le " Centro Guglielmo Marconi " à 11 h.

T.M.G.

Date	Fréquences Mc/s.	Hauteur Km.
1938 Oct. 12	2,5	120
	3	120
	3,5	220
	4	220
	4,5	240
	5	250
	5,5	250
	6	250
	6,5	270
	7	270
14	2,5	120
	3	120
	3,5	120
	4	120
	4,5	240
	5	240
	5,5	240
	6	240
	6,5	270
	7	290