

Union Radio Scientifique Internationale

U. R. S. I.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
IN MEMORIAM : Prof. Dr. A. Scheibe	3
 XII^e ASSEMBLÉE GÉNÉRALE :	
Rapport du Comité National des E.-U. A.	4
Nouvelles règles pour les frais de voyage et de subsistance	5
Compte Rendu	6
 COMITÉS NATIONAUX :	
Nouveau barème des cotisations	7
Allemagne. — Réunion Annuelle	7
Composition du Bureau	8
E.-U. A. — Composition du Comité National	8
Maroc. — Réunion et composition du Comité National	12
Japon. — Conseil des Sciences	13
 COMMISSIONS :	
Commission III. — Distributions verticales de la densité électronique dans l'ionosphère pendant l'A.G.I.	14
Commission V. — Observatoire National Radioastronomique à Green Bank	17
Prévisions des taches solaires	18
Commission VI. — Sous-Commission VI-1 : Bibliographie ..	19
 URSIGRAMMES :	
Réunion du Comité Européen	20

C.C.I.R. :

Neuvième Assemblée Plénière :	
Délégation de l'U.R.S.I.	30
Documents reçus au Secrétariat Général	31
Réunion des Commissions d'Etudes	34

CONSEIL INTERNATIONAL DES UNIONS SCIENTIFIQUES :

Réunion du Bureau	40
-------------------------	----

ANNÉE GÉOPHYSIQUE INTERNATIONALE :

Bibliographie	43
---------------------	----

PUBLICATIONS DE L'U.R.S.I.	44
---	----

BIBLIOGRAPHIE	46
----------------------------	----



IN MEMORIAM

Prof. Dr. A. Scheibe

C'est avec un profond regret que nous annonçons à nos lecteurs le décès du Prof. Dr Adolf Scheibe, Président de la Commission I du Comité National Allemand de l'U.R.S.I.

Adolf Scheibe était Vice-Président de la Physikalisch-Technische Bundesanstalt et Professeur honoraire à la Technische Hochschule Brunsvig. Les remarquables travaux qu'il accomplit avec Giebe sur les horloges à quartz jetèrent les bases du contrôle moderne du temps. Utilisant ces horloges, il fut le premier à montrer les irrégularités en ce qui concerne les minutes dans la révolution de la terre. Son nom demeurera à jamais lié au développement des étalons du temps.

XII^e ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Rapport du Comité National des Etats-Unis à l'Académie Nationale des Sciences et au Conseil National des Recherches

Publication n° 581, Publications Office of the National Academy of Sciences, 2101 Constitution Avenue, Washington 25, D. C. ; 195 pp., prix \$ 2.50.

Nous avons le plaisir de signaler la publication de l'excellent Rapport du Comité National des Etats-Unis à l'Académie Nationale des Sciences. Tous deux furent hôtes de la XII^e Assemblée Générale et parmi les responsables de son organisation et de son succès.

Après avoir décrit l'organisation du Congrès, donné son programme d'ensemble et résumé les principales décisions du Comité Exécutif adoptées par l'Assemblée Générale, le Rapport fait une description détaillée des travaux effectués par les sept Commissions de l'U.R.S.I. pendant leurs réunions. On y trouvera de larges résumés des communications et des discussions, ainsi que les Résolutions de chaque Commission et des listes provisoires des rapports et documents présentés.

Cerapport, qui n'a pas été rédigé dans le même but que le Compte Rendu publié par le Secrétaire Général de l'U.R.S.I., renferme des renseignements utiles aux chercheurs qui s'intéressent aux activités des Commissions et il met en évidence la collaboration scientifique qui a régné pendant la réunion.

Nouvelles règles pour les frais de voyage et de subsistance

Les règles ci-après ont été adoptées par la XII^e Assemblée Générale de l'U.R.S.I. :

A. — Frais de voyage

Les frais de transport seront remboursés, dans la même monnaie que celle ayant servi au paiement, contre remise d'une demande de remboursement.

Les frais sont remboursables dans les conditions ci-après :

Chemin de fer. — Première classe ordinaire ou wagons-lits.

Air. — Normalement en classe touriste ; première classe quand le voyage comprend une étape de nuit.

Mer. — A un taux ne dépassant pas celui de première classe en avion.

B. — Frais de séjour

Les frais de séjour sont payés au lieu de réunion aux taux ci-après :

Taux normal. — Le taux normal est de \$ 15 pour chaque nuit passée à l'endroit de la réunion.

Taux spécial. — Le taux est de \$ 18 par nuit pour le Canada, les E. U. A., la France (Paris), le Japon et l'U.R.S.S.

Taux au cours du voyage. — Les frais ci-dessous peuvent être ajoutés aux demandes de remboursement de frais de voyage.

\$ 6 par période de 24 heures passées en chemin de fer.

\$ 3 par période de 24 heures passées en avion ou en bateau.

Compte Rendu

Le fascicule 4 du volume XI (Compte Rendu de la Commission IV) est sorti de presse. Des exemplaires ont été envoyés aux Comités Nationaux qui ont informé le Secrétaire Général de leurs besoins (lettre n° 386 du Secrétaire Général, en date du 5 octobre 1957, et *Bulletin d'Information*, n° 106, p. 19).

Des exemplaires supplémentaires du fascicule 4 peuvent être obtenus au Secrétariat Général de l'U.R.S.I. au prix unitaire de F. B. 150,00, ou \$ 3, ou £ 1 /1/6 (port compris).

COMITÉS NATIONAUX

Nouveau barème des cotisations

Aux réponses mentionnées dans les nos 105, 106 et 107 du *Bulletin d'Information*, nous pouvons ajouter les Comités Nationaux ci-après :

Royaume-Uni : catégorie 6 (4000 \$).

Yougoslavie : catégorie 3 (500 \$).

Allemagne

RÉUNION ANNUELLE

Le Comité National Allemand de l'U.R.S.I. a tenu sa réunion annuelle à Kleinheubach/Main, du 9 au 12 avril 1958, conjointement avec le Groupe de Travail Ionosphère et le Groupe Professionnel de Propagation des Ondes de la Nachrichtentechnische Gesellschaft. Une centaine de scientifiques allemands et d'hôtes venus d'Autriche, des Pays-Bas, de Suède, de Suisse, de Tchécoslovaquie et des Etats-Unis d'Amérique ont assisté à la réunion, au cours de laquelle 70 documents environ ont été présentés sur les sujets suivants : Propagation d'ondes dans la Troposphère, Observations de satellites artificiels, Propagation des ondes au sol, Atmosphériques, Propagation d'ondes dans l'Ionosphère, Observations solaires et cosmiques. Des comptes rendus ont été présentés sur l'Assemblée de l'U.R.S.I. à Boulder et il a été procédé à l'élection des membres du Bureau. Les documents seront publiés dans un volume spécial qui pourra être obtenu chez le Secrétaire du Comité National Allemand. Un nombre limité d'exemplaires des comptes rendus des réunions antérieures est encore disponible.

BUREAU

Au cours de la réunion annuelle du Comité National Allemand de l'U.R.S.I., tenue en avril 1958, les membres suivants ont été élus au Bureau :

Président : Prof. Dr W. DIEMINGER, Lindau/Harz.

Secrétaire : Dr H. FLEISCHER, Darmstadt.

Président de la Commission I : Prof. Dr A. SCHEIBE, Braunschweig.

Président de la Commission II : Dr J. GROSSKOPF, Darmstadt.

Président de la Commission III : Prof. Dr W. DIEMINGER, Lindau/Harz.

Président de la Commission IV : Prof. Dr A. EHMERT, Weissenau.

Président de la Commission V : Prof. Dr F. BECKER, Bonn.

Président de la Commission VI : Dipl. Ing. A. HEILMANN, Darmstadt.

Président de la Commission VII : Prof. Dr H. RUKOP, Ulm.

Etats-Unis d'Amérique

MEMBRES DU COMITÉ NATIONAL

pour l'année 1958-1959

OFFICIELS

Président : Dr W. E. GORDON.

Vice-Président : Dr J. P. HAGEN.

Secrétaire : Dr S. SILVER.

Trésorier : Prof. A. H. WAYNICK.

Editeur associé du « Bulletin d'Information » : Dr M. G. MORGAN.

COMITÉ EXÉCUTIF

Membres sur le plan national : Dr W. E. GORDON, Dr J. P. HAGEN,
Dr S. SILVER, Prof. A. H. WAYNICK, Dr M. G. MORGAN.

Président sortant : M. H. W. WELLS.

Membres ayant une fonction officielle à l'U.R.S.I. : D^r L. V. BERKNER,
D^r J. H. DELLINGER, D^r R. A. HELLIWELL, D^r W. G.
SHEPHERD, D^r S. SILVER.

PRÉSIDENTS DES COMMISSIONS

1. Méthodes et Etalons de mesures radioélectriques, M. R. W. BEATTY.
2. Propagation radioélectrique dans la Troposphère, M. Irvin H. GERKS.
3. Propagation radioélectrique dans l'Ionosphère, Prof. Laurence A. MANNING.
4. Perturbations radioélectriques d'Origine Terrestre, M. William Q. CRICHLow.
5. Radio Astronomie, M. E. F. McCLAIN.
6. Ondes et Circuits Radioélectriques, D^r John I. BOHNERT.
Sous-Commission 6.1 : Théorie de l'Information, Prof. L. A. ZADEH.
Sous-Commission 6.2 : Théorie des Circuits, Prof. L. A. ZADEH.
Sous-Commission 6.3 : Antennes et Guides d'ondes, D^r John I. BOHNERT.
7. Radioélectronique, Prof. Marvin CHODOROW.

COMITÉ NATIONAL

MEMBRES

- M. E. W. ALLEN, Jr., Federal Communications Commission,
7515 New Post Office Building, Washington 25, D. C.
- M. S. L. BAILEY, Jansky and Bailey, Inc., 1339 Wisconsin Ave.,
N. W., Washington 7, D. C.
- M. R. W. BEATTY, National Bureau of Standards Boulder, Colorado.
- D^r L. V. BERKNER, Associated Universities, Inc. 10, Columbus
Circle, New-York 19, N.Y.
- D^r H. H. BEVERAGE, RCA Laboratories, Inc. Rocky Point, New-
York.
- D^r John I. BOHNERT, Code 5200, Naval Research Laboratory,
Washington 25, D. C.

- Rear Adm. H. C. BRUTON, USN (until 8-1-58) Director, Naval Communications (Op-30) U. S. Navy, Washington 25, D. C.
- Prof. Marvin CHODOROW, W. W. Hansen Laboratories of Physics, Stanford University, Stanford, California.
- M. William Q. CRICHLow, National Bureau of Standards Boulder, Colorado.
- Dr J. Howard DELLINGER, 3900 Connecticut Avenue, N. W., Washington 8, D. C.
- M. Frederic H. DICKSON, Signal Radio Propagation Agency, Fort Monmouth, New-Jersey.
- M. Harold E. DINGER, Code 5416, Naval Research Laboratory, Washington, D. C.
- Dr Rufus G. FELLERS, Division of Electrical Engineering University of South Carolina, 745 Sumter Street, Columbia, South Carolina.
- M. I. M. GERKS, Collins Radio Company, Cedar Rapids, Iowa.
- Prof. W. E. GORDON, School of Electrical Engineering Cornell University, Ithaca, New-York.
- Prof. Fred T. HADDOCK, The Observatory University of Michigan, Ann Arbor, Michigan.
- Dr John P. HAGEN, Code 4100, Naval Research Laboratory, Washington 25, D. C.
- Dr Robert A. HELLIWELL, Electronics Research Laboratory, Stanford University, Stanford, California.
- M. A. G. JENSEN, Director of Visual and Acoustics Research, Bell Telephone Laboratories, Murray Hill, New Jersey.
- Dr E. C. JORDAN, Dept. of Electrical Engineering, University of Illinois, Urbana, Illinois.
- M. John E. KETO, Technical Director, Wright Air Development Center, Wright-Patterson Air Force Base, Ohio.
- M. George LUKES, Executive Secretary Defence Science Board, OASD (R and E) Room 3E1027, The Pentagon, Washington 25, D. C.
- Prof. Laurence A. MANNING, Electronics Research Laboratory Stanford University Stanford, California.

- M. Edward F. McCLAIN, Code 7135, Naval Research Laboratory, Washington 25, D. C.
- D^r Millett G. MORGAN, Thayer School of Engineering Dartmouth College, Hanover, New Hampshire.
- M. Kenneth A. NORTON, National Bureau of Standards Boulder, Colorado.
- D^r Brian O'BRIEN, Chairman, Division of Physical Sciences, National Research Council 2101 Constitution Avenue, N. W., Washington, 25 D. C.
- Maj. Gen. James D. O'Connell, Chief Signal Officer, U. S. Army, Room 2E258, The Pentagon, Washington 25, D. C.
- Maj. Gen. Alvin. L. PACHYNSKI, Directorate of Communications-Electronics, U. S. Air Force, Room 5B479, The Pentagon, Washington 25, D. C.
- D^r R. M. PAGE, Code 5000, Naval Research Laboratory, Washington 25, D. C.
- M. Alan H. SHAPLEY, National Bureau of Standards, Boulder, Colorado.
- D^r W. G. SHEPHERD, Dept. of Electrical Engineering University of Minnesota, Minneapolis, Minnesota.
- D^r Samuel SILVER, Division of Electrical Engineering, University of California, Berkeley 4, California (004-370).
- D^r Ralph J. SLUTZ, National Bureau of Standards Boulder, Colorado.
- D^r J. B. SMYTH, Smyth Research Associates, 3555 Aero Court, San Diego 11, California.
- D^r L. C. Van ATTA, Research Laboratories, Hughes Aircraft Company, Culver City, California.
- Rear Admiral Frank VIRDEN, USN Director, Naval Communications (0p-30), U. S. Navy, Washington 25, D. C.
- Prof. A. H. WAYNICK, Dept. of Electrical Engineering, Pennsylvania State University, University, Park, Pennsylvania.
- D^r Ernst WEBER, Microwave Research Institute, Polytechnic Institute of Brooklyn, 99 Livingston Street Brooklyn 1, New-York.
- M. H. W. WELLS, Carnegie Institution of Washington, 5241 Broad Branch Road, N. W. Washington 15, D. C.

Maroc

RÉUNION DU COMITÉ NATIONAL

Au cours d'une réunion tenue le 17 avril 1958, le Comité National Marocain de l'U.R.S.I. a procédé aux élections, désignations et confirmations ci-après :

Bureau :

- M. SABBAB, *Président*, Chef de Cabinet du Ministre des P. T. T.
M. LACROZE, *Vice-Président*, Directeur-Adjoint, Ministère des P.T.T., Chef des Services des Télécommunications.
M. HAUBERT, *Secrétaire*, Ingénieur en Chef des Télécommunications, Institut Scientifique Chérifien, Rabat.
M. ARZELIES, *membre du Bureau*, Professeur à la Faculté des Sciences.

Membres Officiels des Commissions :

- Commission I : M. ARZELIES, Faculté des Sciences, avenue Biarnay, Rabat.
Commission II : M. MONTJOIN, Ingénieur en Chef des Télécommunications, Ministère des P.T.T., Rabat.
Commission III : M. HAUBERT, Ingénieur en Chef des Télécommunications, Institut Scientifique Chérifien, Rabat.
Commission IV : M. LEGRAND, Chef du Centre de Réception Radioélectrique, avenue Biarnay, Rabat.
Commission V : M. HAUBERT, Ingénieur en Chef des Télécommunications, Institut Scientifique Chérifien, Rabat.
Commission VI : M. MERCIER, Doyen Honoraire et Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux.
Commission VII : M. BERRADA, Chef du Service Technique de Radio-Maroc, Rabat.

En outre, le Comité a pris connaissance du projet d'organisation des futures Assemblées Générales présenté par le Bureau de l'U.R.S.I. et ne voit aucune objection à faire à ce projet, les dispositions proposées semblant au contraire judicieuses.

Japon

CONSEIL DES SCIENCES

Le Secrétaire Général du Conseil des Sciences du Japon nous a informés de l'élection des personnalités suivantes comme membres exécutifs du Conseil :

Président : D^r Kankuro KANESHIGE, Professor of Mechanical Engineering, University of Tokyo.

Vice-Président (Sciences Naturelles) : D^r Kiyoo WADATI, Director, Meteorological Agency.

Le D^r Ichiro NAKAYAMA, Professeur de sciences économiques à l'Université de Hitotsubashi, demeure *Vice-Président* (Humanités et Sciences sociales).

COMMISSIONS

Commission III

Radioélectricité ionosphérique

DISTRIBUTIONS VERTICALES

DE LA DENSITÉ ÉLECTRONIQUE DANS L'IONOSPHERE PENDANT L'A.G.I.

(Communication officielle

de la Station de Recherches Radioélectriques

du D.S.I.R., Slough, Angleterre)

1^{er} AVRIL 1958

(Traduction)

Dans beaucoup de régions, au cours des vingt dernières années, des mesures régulières de la densité électronique maximum (N_m) et de la hauteur réelle approchée (h_m) des diverses couches de l'ionosphère ont été faites. Ces deux paramètres peuvent être obtenus d'une manière relativement aisée à partir des courbes $h(f)$ ou ionogrammes produits par les équipements automatiques de sondage par impulsions, et du tableau de valeurs N_m et h_m qui sont généralement disponibles. D'autre part, on ne dispose que d'extrêmement peu d'informations précises sur la distribution verticale $N(h)$ de la densité électronique en altitude dans l'ionosphère, et sur la manière dont cette distribution varie avec l'heure, la saison et la localisation géographique. Il s'ensuit qu'on connaît très peu de choses sur la variation de N en fonction du temps à une altitude déterminée (courbe $N(t)$). Les ionogrammes contiennent toutes ces informations, mais les procédés mathématiques qui permettent de déduire la distribution $N(h)$ de la courbe $h(f)$ sont très laborieux, en particulier si l'effet du champ géomagnétique

est pris en considération. Heureusement, on possède actuellement des calculateurs électroniques et ceux-ci ont ouvert une nouvelle ère dans ce domaine, car on peut les utiliser directement pour déduire des ionogrammes la distribution $(N)h$.

Le but de cette note est de décrire dans ses grandes lignes le programme de tels calculs, organisé par la Station de Recherches Radioélectriques du Département de Recherche Scientifique et Industrielle à Slough; cette activité entre dans le cadre du programme d'observations du Royaume-Uni pendant l'Année Géophysique Internationale. Les distributions $N(h)$ sont calculées par la firme Ferranti au moyen d'un calculateur électronique digital « Pegasus » et à partir des données $h'(f)$ fournies par les quatre observatoires repris dans la table 1.

TABLE 1

Observatoire	Position géographique
Slough	51°29' N ; 00°34' W
Ibadan	07°26' N ; 03°54' E
Singapore	01°19' N ; 103°49' E
Port Stanley	51°42' S ; 57°51' W

Pour chaque observatoire, les distributions sont calculées pour chaque heure du jour, pour environ quatre jours par mois à partir de Juillet 1957. Quand les ionogrammes sont appropriés, les Journées Mondiales Régulières sont sélectionnées pour analyse; lorsque cela n'est pas possible, d'autres journées les remplacent. Le programme sera poursuivi jusqu'en Décembre 1958, moment à partir duquel les possibilités de poursuivre le travail seront envisagées.

L'analyse est faite sur la base d'une méthode décrite récemment (1), sans hypothèses a priori sur la variation de la densité électronique en altitude, excepté celle d'un accroissement monotone. Cette méthode peut être appliquée aux courbes $h(f)$ de tout observatoire, simplement en changeant l'angle d'inclinaison magnétique et la gyrofréquence, prises toutes deux en considération dans les calculs. Une description plus complète de l'utilisation

$h(\text{km})$	0000	0100	0200	0300	0400	0500	0600	0700
200								0.79
.								.
.								.
160								0.21
hmF_2	429	415	418	419	412	366	302	263
NmF_2	1.61	1.70	1.79	1.70	1.79	1.89	2.09	3.35
h_o	360	345	335	350	340	295	245	160
N_o	0.40	0.28	0.36	0.28	0.50	0.12	0.28	0.21

Des copies de ces tables sur microfilm seront expédiées aux quatre Centres mondiaux de données de l'A.G.I. pour les observations ionosphériques (Boulder, Moscou, Slough et Tokyo). Des brochures contenant les tables seront également disponibles en nombre limité.

RÉFÉRENCES

1. THOMAS, J. O., HASELGRÖVE, and ROBBINS, A. R. — «The Electron Distribution in the Ionosphere over Slough; Quiet Days». *J. Atmos. Terr. Phy.* (1958), **13**, 46-56.
2. THOMAS, J. O. and VICKERS, M. D. — «The Reduction of $h'(f)$ Records to $N(h)$ Profiles using an Electronic Digital Computer». En cours de publication.

Commission V Radio-Astronomie

L'OBSERVATOIRE NATIONAL RADIOASTRONOMIQUE A GREEN BANK, WEST VIRGINIA, E. U.

Ce grand observatoire radioastronomique sera édifié et mis en service par les Associated Universities, Inc., sous contrat avec la National Science Foundation des Etats-Unis. Parmi les principaux instruments dont la construction a déjà été décidée figurent un radiotélescope de 25 m de diamètre qui permettra l'observation jusqu'à 3 cm de longueur d'onde, et un radiotélescope de 42 cm

qui sera l'un des plus grands instruments du monde et probablement le plus précis. On espère y établir ensuite un radiotélescope de 90 m, précurseur d'un instrument de 180 m de diamètre qui sera probablement le plus grand paraboloïde orientable qu'il soit possible de construire.

A l'occasion du début des travaux à GreenBank où l'Observatoire National sera édifié (17 octobre 1957), une intéressante brochure a été publiée par les Associated Universities, dans laquelle on trouvera une description générale de l'observatoire, de ses instruments et des institutions coopérantes, et également un excellent chapitre sur ce que la Radio-Astronomie représente actuellement dans la Science. L'installation des deux premiers grands paraboloïdes est prévue pour 1958-1960. L'institution sera largement ouverte aux chercheurs qualifiés et mettra à leur disposition des possibilités immenses.

La National Science Foundation, établie en 1950 pour promouvoir la recherche et l'enseignement scientifiques, supporte également des projets qu'il serait impossible de réaliser sans l'aide du gouvernement fédéral. Les Associated Universities groupent, d'autre part, neuf universités du nord-est des Etats-Unis et compte déjà parmi leurs réalisations de Laboratoire National de Brookhaven avec l'accélérateur à protons de 30 milliards d'électron-volts, sous contrat avec la Commission de l'Energie Atomique. Le Président de Associated Universities, le Dr L. V. Berkner, est également Président de l'I.C.S.U. et de l'U.R.S.I.

PRÉVISIONS DES TACHES SOLAIRES

(Extrait du *Journal UIT*, n° 5, mai 1958)

La VIII^e Assemblée plénière du C.C.I.R. (Varsovie 1956) a demandé au Directeur du C.C.I.R. (voir en particulier l'Avis n° 172, Volume I des documents de la VIII^e Assemblée plénière du C.C.I.R.) de publier dès que possible des prévisions avec une estimation de l'erreur probable, tout en continuant l'étude de cette question.

Etant donné les grandes difficultés que présente la solution de ce problème, surtout compte tenu du caractère exceptionnel du cycle actuel, le Directeur du C.C.I.R. a jugé opportun de publier, dès maintenant, dans le *Journal*, et ceci tous les mois, les prévisions fournies par l'Observatoire fédéral de Zurich. Il tient à remercier

ici le professeur M. Waldmeier qui a bien voulu autoriser cette publication.

Les prévisions de la moyenne glissante sur douze mois du nombre de taches solaires sont données ci-après pour les six mois à venir :

Mai 177	Juillet 167	Septembre 159
Juin 172	Août 163	Octobre 155

Le Directeur du C.C.I.R. tient à signaler que des renseignements relatifs au nombre de taches solaires sont diffusés par la station d'ondes courtes de Schwarzenburg. Les caractéristiques de ces émissions sont données par le tableau suivant, valable du 1^{er} mai au 31 octobre 1958 :

Destination de l'émission	Jour du mois	Temps universel	Fréquences (kc/s)		
Angleterre et Irlande .	4	18.50	7210	9665	
Amérique du Nord ...	5	} 01.35 } 04.20	6165	9535	11865
				9535	11865
Australie, Nouvelle Zé- lande	5	} 07.20 } } 09.05 }	11865	15305	21520
				15305	17784
Sud-est asiatique, Japon Inde, Pakistan, Afrique du Sud	5	12.50	11865	21605	
Proche-Orient	5	16.50	17784	21605	
Espagne et Portugal ..	4	21.15	9665	11865	
Amérique du Sud	} 4 } 5	} 23.30 } 03.45	9535	11865	15315
				9535	11865

D^r E. METZLER, Directeur du C.C.I.R.

Commission VI

Ondes et circuits radioélectriques

SOUS-COMMISSION VI-1

THÉORIE DE L'INFORMATION

Bibliographie sur la Théorie des Communications

Nous tenons à informer nos lecteurs que le Supplément n° 4 à la Bibliographie sur la Théorie des Communications a été publié par le C.C.I.R.

URSIGRAMMES

Réunion du Comité Européen

les 6 et 7 mai 1958, Observatoire Royal de Belgique,
Uccle-Bruxelles

INTRODUCTION

D'après les décisions prises à la XII^e Assemblée Générale de l'U.R.S.I. à Boulder (1957), la nouvelle organisation du Service des Ursigrammes est conçue comme suit (1).

a) *Le Comité Central des Ursigrammes* constitué de Membres officiels désignés par les Comités Régionaux des Ursigrammes (un membre pour chaque Comité) et du Secrétaire Général de l'U.R.S.I. ex officio. Provisoirement, ces Membres sont le R. P. Lejay (Europe et Afrique), M. Shapley (Hémisphère occidental), le D^r Pushkov (Eurasie), le D^r Uyeda (Extrême Orient) et le Col. Herbays (Secrétaire Général de l'U.R.S.I.). Le Comité central pourra s'adjoindre des membres consultatifs représentant les Unions et Organisations intéressées dans les Ursigrammes. Les fonctions prévues pour le Comité Central sont : la coordination des échanges entre régions, du contenu et de la communication des messages intéressant deux ou plusieurs régions, la conservation de tous les codes utilisés et leur mise à la disposition des utilisateurs et des stations observatrices, l'unification et l'homogénéisation de ces codes dans une mesure compatible avec les possibilités des observatoires et les besoins exprimés par les utilisateurs ; de plus le Comité Central doit être l'organisme exécutif du Service des Ursigrammes dans ses rapports avec d'autres organisations internationales telles que la FAGGS (Fédération des Services permanents pour l'Astronomie, la Géophysique et les Sciences Connexes, de l'I.C.S.U.) dont ce Service est l'un des membres.

(1) Ursigrammes : Réorganisation, *Bulletin d'Information*, n° 108, p. 27, mars-avril, 1958.

b) *Les Comités Régionaux des Ursigrammes*, au nombre de quatre (voir a) et dont les Membres officiels sont désignés par les Comités Nationaux de l'U.R.S.I. Ces Comités seront chargés de rassembler toutes les données obtenues par les stations de leur groupement régional, de leur assurer à l'intérieur du groupement la plus large diffusion, de faire le sommaire des données nécessaires aux autres groupements régionaux, et de transmettre ce sommaire sous une forme adéquate.

Le Comité Européen des Ursigrammes a tenu à Bruxelles, les 6 et 7 mai 1958, sa réunion de clôture en vue de sa reconstitution en un Comité Régional Européen, conformément aux décisions prises à Boulder. Etaient présents :

R. P. LEJAY, *Président*,

Col. HERBAYS, *Secrétaire Général de l'U.R.S.I.*,

D^r MENZEL, de l'UIT,

D^r BECKMANN (Allemagne), R. P. CARDUS (Espagne), D^r COUTREZ (Belgique), M. DELOUF (France), Ing. DE VOOGT (Pays-Bas), D^r DE FEITER (Pays-Bas), D^r GEJER (Suède), D^r HAUBERT (Maroc),

Observateur : M. VAN GILS (Belgique),

Secrétaire : D^r COUTREZ,

Excusés : R. P. ROMANA (Espagne), D^r MRAZEK (Tchécoslovaquie), Prof. GIORGI (Italie).

Il a été donné lecture de télégrammes envoyés par le D^r Mrazek et par le Prof. Giorgi, formant des vœux pour le succès de ces conférences.

1. — ORDRE DU JOUR

1. Décisions prises à Boulder.
2. Propositions de nomination pour le Comité Régional Européen, désignation d'un Secrétaire provisoire et d'un Comité de Rédaction.
3. Délimitation de la zone géographique des pouvoirs du Comité Régional Européen.
4. Activités du Comité Régional Européen.

5. Amélioration du réseau européen des Ursigrammes.
6. Examen des codes d'Ursigrammes.
7. Avis du Comité Européen sur l'organisation de Journées Mondiales après l'A.G.I.
8. Recommandations au Comité Central des Ursigrammes, Résolutions.
9. Divers.

Etant donné l'importance de cette réorganisation, il est souhaité par le Comité que les Comptes Rendus de ces réunions des 6 et 7 mai 1958, ainsi que les Résolutions prises, soient publiés dans le *Bulletin d'Information de l'U.R.S.I.* et dans le *Bulletin de l'U.G.G.I.*, et portés à la connaissance des autres Unions intéressées.

II. — EXAMEN DES DÉCISIONS PRISES A BOULDER

Il paraît tout d'abord indispensable de définir le rôle des divers Comités des Ursigrammes dans la nouvelle organisation de manière à continuer à bénéficier des appuis de l'U.R.S.I. ainsi que des autres organismes nationaux et internationaux. L'opinion du Comité Européen est exprimée dans les Résolutions suivantes :

Résolution 1

« Le Comité Européen des Ursigrammes considère que les Comités Régionaux doivent être complètement indépendants pour l'organisation du travail à effectuer et pour la désignation de leurs membres, en tenant compte des nécessités de la recherche, des moyens de diffusion disponibles et des besoins exprimés par les utilisateurs. »

Résolution 2

« Le Comité Européen considère que le rôle du Comité Central des Ursigrammes devrait être : 1° d'assurer *la coordination* des problèmes communs aux différents Comités Régionaux sans toutefois intervenir dans les activités propres de ces Comités, 2° d'examiner les questions nécessitant la coopération avec d'autres organismes internationaux. »

Résolution 3 (prise en conséquence de la Résolution 2)

« Le Comité Européen approuve le principe que le Comité Central soit composé des Présidents des Comités Régionaux et du Secrét-

taire Général de l'U.R.S.I. Il estime qu'il serait très désirable que le Comité Central s'assure la collaboration de l'UIT et de chacune des Unions Scientifiques intéressées. »

III. — DÉLIMITATION DE LA ZONE GÉOGRAPHIQUE
DES POUVOIRS DU COMITÉ RÉGIONAL EUROPÉEN ;
PROPOSITIONS DE NOMINATION POUR CE COMITÉ

La liste des pays du groupement régional européen est ensuite examinée. Il est décidé d'adopter par mesure de convenance le groupement régional établi pendant l'A.G.I., et d'apporter en outre une attention spéciale aux pays participant déjà activement aux Ursigrammes même s'ils ne sont pas encore représentés à l'U.R.S.I. De plus, il apparaît clairement qu'aucune signification politique ne doit être attribuée à un tel groupement régional, et qu'il n'y a aucun inconvénient à ce que certains pays en relation par les Ursigrammes avec plusieurs groupements régionaux en fassent simultanément partie. En conséquence, les Résolutions suivantes sont prises :

Résolution 4

Le Comité Européen accepte la liste des pays du groupement régional établi pendant l'A.G.I., sans lui donner aucune signification politique. Il estime qu'il n'y a pas de difficultés à admettre que quelques pays fassent partie de plusieurs groupements régionaux.

Résolution 5

« Conformément à la recommandation adoptée à la XII^e Assemblée Générale de l'U.R.S.I., le Comité Européen décide d'inviter dès maintenant les Comités Nationaux de l'U.R.S.I. des pays suivants, participant actuellement aux Ursigrammes, à désigner un représentant officiel pour former le Comité Régional Européen :

Allemagne, Autriche, Belgique, Espagne, Finlande, France, Grèce, Inde, Irlande, Italie, Maroc, Norvège, Pays-Bas, Royaume-Uni, Suède et Tchécoslovaquie. »

Il est décidé de suggérer les noms suivants aux Comités Nationaux des divers pays du groupement européen :

Allemagne : D^r BECKMANN,

Autriche : D^r BURKARD,

Belgique : D^r COUTREZ (*Secrétaire*),
Espagne : R. P. O. CARDUS,
Finlande : D^r HEINO,
France : R. P. P. LEJAY (*Président*),
Grèce : D^r MACRIS,
Inde : D^r DAS,
Irlande : M. DOPORTO,
Italie : Prof. GIORGI,
Maroc : D^r HAUBERT,
Norvège : D^r HARANG,
Pays-Bas : Ing. DE VOOGT,
Royaume-Uni : D^r SMITH-ROSE,
Suède : D^r GEJER,
Tchécoslovaquie : D^r MRAZEK.

Il apparaît souhaitable que chacun des pays désigne un membre officiel pour sa représentation au Comité Régional Européen, et éventuellement des membres consultants ; il est souhaité que ces désignations soient faites après consultation des Comités Nationaux des Unions intéressées et des autorités chargées des télécommunications dans les divers pays.

Le Comité Régional Européen est placé sous la présidence du R. P. Lejay, Président du Comité Permanent des Ursigrammes, et représentant déjà le groupement régional européen au Comité Central. A l'unanimité le D^r Coutrez est proposé pour remplir les fonctions de secrétaire du Comité Régional Européen des Ursigrammes.

En outre, le Comité estime que les Comités Nationaux de l'U.R.S.I. devraient être invités à former des Sous-Comités pour les Ursigrammes. Pour de telles désignations, il est souhaité de choisir des personnalités compétentes dans les diverses disciplines, que ces personnalités soient membres ou non des Comités Nationaux. En conséquence, le Comité Européen prend les Résolutions suivantes :

Résolution 6

« Les Comités Nationaux devraient être invités à faire les désignations prévues à la Résolution 5 après consultation des Comités.

Nationaux des Unions intéressées, et des autorités chargées des télécommunications dans chaque pays.»

Résolution 7

« Le Comité Européen décide d'inviter les Comités Nationaux à déléguer à ses réunions des personnalités compétentes dans les différentes disciplines des Ursigrammes, que ces personnalités fassent ou non partie des Comités Nationaux de l'U.R.S.I. »

Résolution 8

« Le Comité Européen décide qu'un représentant de l'UIT pourra être invité à ses réunions. »

Résolution 9

« Le Comité Européen souhaite que les Comités Nationaux de l'U.R.S.I. constituent des Sous-Comités pour les Ursigrammes, comportant des personnalités compétentes dans les différentes disciplines. »

IV. — AVIS DU COMITÉ EUROPÉEN

SUR L'ORGANISATION DE JOURNÉES GÉOPHYSIQUES APRÈS L'A.G.I.
MISE AU POINT D'UN DISPOSITIF D'ALERTE LOCALES

A la demande du Président, le Secrétaire Général de l'U.R.S.I. donne connaissance d'une proposition émanant du Rapporteur du C.S.A.G.I. pour les Journées Mondiales et les Communications et tendant à établir une Commission Mixte de l'I.C.S.U. pour l'organisation d'alertes et de journées spéciales d'observations après la terminaison de l'A.G.I. Ladite proposition a été acceptée par le C.S.A.G.I. et transmise à l'I.C.S.U. qui procède actuellement à une consultation de tous ses membres. Le Bureau de l'U.R.S.I. a décidé, lors de ses réunions à Bruxelles (6-8 mars 1958), de charger le Comité Central des Ursigrammes de s'occuper de la question. L'avis du Comité Européen est requis pour éclairer le Comité Central.

Le Comité Européen décide d'adopter le principe des journées régulières d'observations coordonnées, et prend la Résolution suivante :

Résolution 10

« Afin de resserrer les observations des phénomènes qui exigent une coopération effective entre stations dans les domaines de

l'activité solaire et de ses répercussions géophysiques, il est décidé :

d'adopter un *calendrier de journées régulières* d'observations coordonnées, pendant lesquelles les observatoires participants seraient invités à faire, dans les limites de leurs moyens, des mesures soutenues avec l'efficacité maximum.

Cette méthode donnerait aux observatoires l'opportunité d'effectuer des mesures simultanées. Il est proposé d'adopter à partir du 1^{er} janvier 1959 comme journée régulière *le premier mercredi de chaque mois*. Les mesures sont particulièrement recommandées en présence de conditions perturbées, celles-ci étant clairement définies par les Ursigrammes. »

Il apparaît ensuite que l'organisation de Journées Mondiales *spéciales* pourra être reprise dans l'avenir dès que les critères de prévision et de décision seront suffisamment assurés, et que l'attention devrait plutôt être portée sur l'analyse des observations faites et sur la recherche de critères de prévision adéquats. En conséquence, le Comité prend la Résolution suivante :

Résolution 11

« L'expérience ayant montré qu'il n'est pas encore possible de donner aux critères couramment utilisés pour les décisions d'alertes mondiales ou d'intervalles mondiaux spéciaux d'observation toute la précision et la définition souhaitables,

que les résultats obtenus dans les divers observatoires en vue de l'établissement de ces alertes mondiales ou lors de ces intervalles spéciaux ne sont pas, de ce fait, complètement utilisés ni utilisables,

et que, d'autre part, il ne serait pas opportun d'exiger des stations participantes un effort soutenu disproportionné aux buts poursuivis, il est conseillé :

de ne pas appuyer pour le moment la formation d'un organisme unique, sur le plan mondial (ou d'une commission mixte de l'I.C.S.U.), pour la continuation de journées *spéciales* d'observation basées sur de tels critères, à l'échelle planétaire, après la terminaison de l'A.G.I.,

mais de rechercher sur une base scientifique les critères à utiliser pour l'amélioration des prévisions et la reprise effective de telles journées dans l'avenir, au sein des Comités Régionaux des Ursigrammes, du CCU et d'autres organisations. »

Résolution 12

« Il est souhaité que les Ursigrammes réguliers soient précédés *d'avis* de stations sur les conditions perturbées. A cet effet, il semble opportun de mettre au point, éventuellement par correspondance entre les membres du CRE un code donnant l'indicatif de la station, l'avis, la nature de la perturbation et son importance dans une échelle convenue. Ces avis seraient établis par les stations, transmis aux centres, et diffusés par eux avec les Ursigrammes réguliers du midi ou du soir. De tels avis permettraient aux observatoires intéressés d'effectuer des mesures plus serrées dans des conditions favorables à la découverte, et donneraient aux usagers la possibilité de conduire leurs techniques d'une manière adéquate. »

Résolution 13

« Il paraît opportun de compléter le système des Ursigrammes réguliers émis par les centres, par des *Ursigrammes spéciaux*, à destination des autres centres de la région européenne et des stations intéressées. De tels Ursigrammes spéciaux seraient émis le plus rapidement possible par telex, uniquement dans le cas de perturbations solaires et géophysiques très marquées. »

Résolution 14

« Comme il n'est pas possible actuellement d'établir des critères pour la prévision des phénomènes d'activité solaire (éruptions, sursauts, etc.) et comme la question du délai de transmission est essentielle dans ce genre d'études, il paraîtrait opportun d'envisager un dispositif d'avertissement *inter-observatoires* entre stations sélectionnées disposant de telex, de manière à leur permettre de suivre d'une manière plus adéquate les phénomènes solaires à évolution rapide. Les renseignements obtenus de cette manière seraient communiqués aux centres européens en même temps que les messages Ursigrammes ordinaires. »

Résolution 15

« Le Comité Européen attire l'attention sur la décision qui avait été prise à la réunion de Septembre 1955 à Bagnaux sur l'envoi des messages à destination des centres situés plus à l'ouest, et sur l'intérêt qu'il y aurait à recevoir également, le plus rapide-

ment possible, les messages relatifs aux observations solaires venant de l'ouest. »

Des listes d'observatoires faisant des mesures détaillées seront publiées dans le *Bulletin d'Information de l'U.R.S.I.* Un projet de code sur les conditions perturbées est examiné.

V. — EXAMEN DES CODES. AMÉLIORATION DU RÉSEAU EUROPÉEN

L'attention est attirée sur l'intérêt de publier tous les codes d'Ursigrammes à bref délai. A cet égard, il est donné connaissance des travaux entrepris au Secrétariat Général de l'U.R.S.I. dans ce sens. Les codes seront publiés sous forme d'un catalogue comprenant un exposé général, la description succincte des phénomènes signalés, la liste complète des stations faisant partie du réseau mondial avec indicatifs et messages transmis, les codes groupés par espèces (solaires, ionosphériques, etc.), et des conclusions générales. La Résolution suivante est adoptée :

Résolution 16

« Le Comité Européen des Ursigrammes exprime le vœu que tous les codes d'Ursigrammes soient publiés le plus rapidement possible dans les deux langues officielles de l'U.R.S.I. et que toutes les modifications apportées aux codes dans l'avenir soient signalées suffisamment à l'avance. »

Des solutions sont envisagées pour améliorer les communications avec les centres et éviter les erreurs de transmission ; des dispositions sont prises pour le travail futur.

VI. — AUTRES RÉOLUTIONS. DIVERS

Le Comité souligne l'importance de la coopération avec les administrations responsables des télécommunications et prend la Résolution suivante :

Résolution 17

« Le Comité Européen des Ursigrammes exprime ses remerciements à l'UIT ainsi qu'aux administrations responsables des télécommunications dans les divers pays, pour leur efficace collaboration et pour les facilités accordées aux transmissions des messages. Il exprime l'espoir qu'une telle collaboration se resserrera encore à l'avenir avec le nouveau Comité Régional Européen, afin de

promouvoir les échanges favorables à la recherche scientifique et à la conduite des techniques. »

Sur proposition du Secrétaire Général de l'U.R.S.I., la résolution suivante est prise :

Résolution 18

« Le Comité Européen des Ursigrammes exprime sa gratitude au Directeur de l'Observatoire Royal de Belgique pour l'aimable accueil réservé aux participants, à l'Observatoire, lors de la réunion des 6 et 7 mai 1958. L'aide spontanée que le Comité Européen a rencontrée à l'Observatoire Royal a grandement contribué au succès des travaux. »

Il est décidé d'inviter le Secrétaire Général de l'U.R.S.I. à adresser les Résolutions aux Comités Nationaux de l'U.R.S.I., et pour information, aux Membres du Bureau de l'U.R.S.I. et à ceux du Comité Central des Ursigrammes. Le Secrétaire Général écrira aux Comités Nationaux pour leur faire part des propositions du Comité Européen concernant la composition du nouveau Comité Régional. Le Secrétaire du Comité Européen adressera une lettre aux diverses personnalités suggérées pour cette composition officielle.

Le Col. Herbays, Secrétaire Général de l'U.R.S.I., remercie le R. P. Lejay, Président, et le félicite pour la manière dont il a conduit les travaux du Comité. Le Président remercie les membres, dont les travaux ont assuré le succès de la conférence, et lève la séance.

Le Secrétaire.

R. COUTREZ.

C. C. I. R.

Délégation de l'U.R.S.I. à la IX^e Assemblée Plénière du C.C.I.R.

Lettre à tous les Comités Nationaux

Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de porter à votre connaissance que la Neuvième Assemblée Plénière du Comité Consultatif International des Radiocommunications (C.C.I.R.) se tiendra au Biltmore Hôtel, Los Angeles, Californie, du 2 au 30 avril 1959. L'U.R.S.I. sera représentée officiellement par une délégation sous la présidence du Dr J. H. Dellinger, Président d'Honneur.

Les membres de votre Comité National qui assisteront à cette réunion sont cordialement invités à faire partie de la délégation de l'U.R.S.I. Je serais heureux de connaître leurs noms dès que possible.

Je tiens à rappeler que les Commissions d'Etudes du C.C.I.R. I, II, III, IV, V, VI, VII et IX se réuniront à Genève cette année-ci. L'U.R.S.I. n'aura pas de délégation officielle à ces réunions, mais les membres de l'U.R.S.I. qui y assisteront peuvent apporter leur aide en contribuant à la coordination des travaux du C.C.I.R. et de l'U.R.S.I. Je me permets de suggérer que vous insistiez auprès de ces membres pour qu'ils fassent leur possible pour que les sujets du C.C.I.R. transmis à l'U.R.S.I. fassent l'objet de demandes aussi précises que possible. Je vous serais reconnaissant si vous aviez l'obligeance de me communiquer les noms de ces personnes. Tout ceci aidera à rendre plus efficace la participation de l'U.R.S.I. à l'Assemblée Plénière du C.C.I.R. en 1959.

Veillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le Secrétaire Général,

HERBAYS.

DOCUMENTS REÇUS AU SECRETARIAT GÉNÉRAL

COMMISSION D'ETUDES N° III

Systèmes utilisés dans le service fixe

III/32. — U.R.S.I. : Rapport sur les questions intéressant le C.C.I.R. en matière de Théorie des Communications.

COMMISSION D'ETUDES N° IV

Propagation de l'onde de sol

IV/1. — Royaume-Uni : Commentaires sur le Vœu n° 21. Supplément à l'Atlas des Courbes de Propagation du C.C.I.R.

IV/2. — Royaume-Uni : Propagation de l'onde de sol sur trajets mixtes. Déviation de l'onde de sol à la traversée d'une ligne côtière.

IV/3. — République Fédérale Allemande : Détermination des caractéristiques électriques de la surface de la Terre.

IV/4. — Royaume-Uni : Détermination des caractéristiques électriques de la surface de la Terre.

IV/5. — Royaume-Uni : Propagation troposphérique par-dessus la crête des montagnes.

IV/6. — Pays-Bas : Mesures effectuées sur un émetteur de télévision dans la bande V.

COMMISSION D'ETUDES N° V

Propagation troposphérique

V/1. — République Fédérale Allemande : Avantages dus à la polarisation lors de l'établissement de projets pour le service de radiodiffusion sur ondes métriques et décimétriques.

V/2. — Royaume-Uni : Mesure du champ pour les services de radio-diffusion, y compris la télévision, sur ondes métriques et décimétriques.

V/3. — Royaume-Uni : Projet de revision de l'Avis n° III, Courbes de propagation des ondes dans la troposphère.

V/4. — République Fédérale Allemande : Transmissions radioélectriques utilisant des inhomogénéités de la troposphère.

V/10. — Royaume-Uni : Propagation troposphérique par-dessus la crête des montagnes.

V/16. — Pays-Bas : Mesures effectuées sur un émetteur de télévision dans la bande V.

V/34. — U.R.S.I. : Mesure de l'intensité du champ dans le voisinage d'obstacles.

COMMISSION D'ETUDES N° VI

Propagation ionosphérique

- VI/2. — Horner. : Compteurs d'éclairs proches.
- VI/3. — République Fédérale Allemande : Propagation par diffusion dans l'ionosphère.
- VI/4. — Royaume-Uni : Détermination des signes précurseurs de variations à court terme dans les conditions de propagation ionosphérique.
- VI/5. — Royaume-Uni : Prévion d'un indice d'activité solaire.
- VI/6. — République Fédérale Allemande : Calcul de l'intensité de champ de l'onde d'espace pour les fréquences supérieures à 1500 kc/s.
- VI/7. — Etats-Unis d'Amérique : Propagation radioélectrique sur des fréquences inférieures à 1500 kc/s.
- VI/8. — Etats-Unis d'Amérique : Propagation radioélectrique sur les fréquences inférieures à 1500 kc/s.
- VI/9. — Etats-Unis d'Amérique : Organisations spécialisées pour l'échange rapide de renseignements relatifs à la propagation.
- VI/10. — Etats-Unis d'Amérique : Prévisions de base pour la propagation ionosphérique.
- VI/11. — Etats-Unis d'Amérique : Choix d'un indice fondamental pour la propagation ionosphérique.
- VI/12. — Etats-Unis d'Amérique : Echange des observations en vue de l'établissement de prévisions à court terme et transmission des avertissements de perturbations ionosphériques.
- VI/13. — Etats-Unis d'Amérique : Détermination des signes précurseurs de variations à court terme dans les conditions de propagation ionosphérique.
- VI/14. — Etats-Unis d'Amérique : Revision des données sur les bruits atmosphériques radioélectriques.
- VI/15. — Etats-Unis d'Amérique : Mesure des bruits atmosphériques radioélectriques.
- VI/16. — Etats-Unis d'Amérique : Evanouissement du signal dans la propagation ionosphérique des ondes décamétriques et hectométriques.
- VI/17. — Etats-Unis d'Amérique : Etude des évanouissements.
- VI/18. — Etats-Unis d'Amérique : Protection des fréquences utilisées par les satellites artificiels de la Terre ou par d'autres véhicules de l'espace aux fins de communications ou d'observations de la position de ces mobiles.
- VI/19. — Etats-Unis d'Amérique : Emissions d'impulsions à incidence oblique.
- VI/20. — Etats-Unis d'Amérique : Diffusion vers l'arrière.

- VI/21. — Etats-Unis d'Amérique : Applications pratiques et valeur à accorder aux données relatives à la propagation ionosphérique.
- VI/22. — Etats-Unis d'Amérique. : Extensions des courbes de propagation du C.C.I.R. aux fréquences inférieures à 300 kc/s.
- VI/23. — Etats-Unis d'Amérique : Etude de la propagation dans l'ionosphère des ondes polarisées circulairement.
- VI/24. — Etats-Unis d'Amérique : Propagation à grande distance des ondes de fréquences comprises entre 30 et 300 Mc/s, par les régions ionisées E et F.
- VI/25. — Etats-Unis d'Amérique : Transmission régulière à grande distance dans la gamme des ondes métriques par diffusion provenant du manque d'homogénéité des couches inférieures de l'ionosphère.
- VI/26. — Etats-Unis d'Amérique : Propagation par diffusion dans l'ionosphère.
- VI/27. — Etats-Unis d'Amérique : Propagation par diffusion dans les couches supérieures de l'ionosphère.
- VI/28. — Etats-Unis d'Amérique : Communications intermittentes à grande distance dans la gamme des ondes métriques réalisées par diffusion sur des colonnes d'ionisation produites par des météores dans les parties basses de l'ionosphère.
- VI/29. — Etats-Unis d'Amérique : Propagation par l'ionisation météorique.
- VI/30. — République Fédérale Allemande : Calcul de l'intensité de champs de l'onde d'espace pour les fréquences supérieures à 1500 kc/s.
- VI/31. — Union Européenne de Radiodiffusion : Propagation ionosphérique en ondes longues et moyennes.
- VI/32. — République Fédérale Allemande : Etude des évanouissements.
- VI/33. — Royaume-Uni : Diffusion vers l'arrière.
- VI/34. — Royaume-Uni : Choix d'un indice fondamental de la propagation ionosphérique.
- VI/35. — Royaume-Uni : Emissions d'impulsions à incidence oblique.
- VI/36. — Royaume-Uni : Mesure des bruits atmosphériques radio-électriques.
- VI/37. — Royaume-Uni : Prévisions de base pour la propagation ionosphérique.
- VI/38. — Royaume-Uni : Calcul de l'intensité de champ de l'onde d'espace pour les fréquences supérieures à 1500 kc/s.
- VI/39. — Royaume-Uni : Propagation par diffusion dans l'ionosphère.
- VI/40. — Australie : Propagation le long de la limite inférieure de la couche F.
- VI/41. — Australie : Deuxième rapport provisoire sur la mesure des ondes ionosphériques dans la bande des ondes moyennes.
- VI/67. — U.R.S.I. — Commission V : Radioastronomie.

VI/68. — U.R.S.I. — Commission IV : Perturbations radioélectriques d'origine terrestre.

VI/69. — U.R.S.I. — Commentaires de l'U.R.S.I. au sujet du vœu n° 26. Stations de sondage ionosphérique à l'issue de l'A.G.I.

COMMISSION D'ÉTUDES n° VII

Fréquence étalon et signaux horaires

VII/12. — U.R.S.I. Commission I : Mesures et Etalons radioélectriques.

Réunions intérimaires des Commissions d'Études

(voir *Bulletin d'Information* n° 107, p. 26)

PROJETS D'ORDRE DU JOUR

Commission d'études n° 1 (Émetteurs)

DU JEUDI 7 AOUT AU JEUDI 21 AOUT 1958

1. NOMINATION DES RAPPORTEURS.
2. QUESTIONS GÉNÉRALES : Organisation du travail.
Conférence administrative : Documents à soumettre.
Vocabulaire : Travail à faire à l'occasion de chaque rédaction de textes.
3. SUJETS CONCERNANT LA COMMISSION I :
 - 3.1. *Qualités des émetteurs* :
 - 3.1.1. Tolérances de fréquence et stabilité.
Avis n° 148.
Question n° 1 (I).
Programme d'études n° 3 (I).
 - 3.1.2. Rayonnements non essentiels.
Avis n° 147.
Rapport n° 17.
Question n° 1 (I).
Programme d'études n° 2 (I).

3.1.3. Mesure et définition des largeurs de bande.

Avis n° 88.

Avis n° 146.

Rapport n° 68 (à consulter pour information).

Programme d'études n° 40.

3.1.4. Puissance des émissions.

Avis n° 73

Avis n° 129

Avis n° 130

Rapport n° 33 (à consulter pour information).

} A examiner après accord de la C.E. IX

3.2. *Radiotélégraphie et Radiotéléphonie* :

3.2.1. Manipulation par déplacement de fréquence

Avis n° 150.

Rapport n° 40.

Question n° 20.

Programme d'études n° 41.

3.2.2. Système Duoplex à 4 fréquences.

Avis n° 152.

Programme d'études n° 83.

3.2.3. Disposition et désignation des voies : Classement
des systèmes.

Avis n° 149.

Avis n° 153.

Rapport n° 39.

Question n° 74.

3.2.4. Distorsion télégraphique.

Avis n° 151.

Question n° 18.

Rapport n° 42 (à consulter pour information).

4. SUJETS COMMUNS AUX COMMISSIONS I, II et III.

4.1. *Spectres des émissions et brouillages* :

Avis n° 145.

Rapport n° 38.

Avis de l'U.R.S.I. (réf. n° 19/C.C.I.R./1 du
14-11-1957),

Programme d'études n° 45 (après accord de la C.E.
III).

Programme d'études n° 86 (après accord de la C.E. III).

Programme d'études n° 82.

Question n° 133 (Après accord de la C.E. III).

4.2. *Brouillages causés par le rayonnement des installations industrielles et relations avec le C.I.S.P.R.*

Avis n° 27 (après accord de la C.E. X).

Avis n° 131 (après accord de la C.E. IX).

Question n° 75.

Programme d'études n° 84.

Question n° 84 (après accord de la C.E. III).

Vœu n° 20.

5. SUJETS COMMUNS AUX COMMISSIONS I ET II.

5.1. *Brouillages quasi impulsifs :*

Question n° 125.

5.2. *Protection contre les brouilleurs manipulés :*

Programme d'études n° 43.

6. VOCABULAIRE.

Contributions de la C.E.I. aux travaux prescrits par le Vœu n° 5, l'Avis n° 144, établies dans les conditions indiquées par le Rapport n° 94; Transmission de ces contributions à la C.E. XIV.

7. TEXTES A SOUMETTRE A LA CONFÉRENCE ADMINISTRATIVE.

Commission d'études n° III (Systèmes utilisés dans le service)

DU MARDI 30 JUILLET AU VENDREDI 15 AOUT INCLUS

Séance d'ouverture : mardi 30 juillet à 0930 heures

1. NOMINATION DES RAPPORTEURS.

2. HORAIRE DE TRAVAIL.

3. FORMATION DE GROUPES DE TRAVAIL.

4. SUJETS CONCERNANT LA COMMISSION III SEULEMENT.

4.1. Effet du brouillage et du bruit sur la qualité de service en présence d'évanouissements.

Programme d'études 44.

- 4.2. Largeur de bande et rapports signal/bruit dans l'ensemble du circuit.
Programme d'études 45.
- 4.3. Télégraphie harmonique sur les circuits radioélectriques.
Question 43.
Programme d'études 46.
- 4.4. Améliorations apportées par l'emploi d'antennes directionnelles.
Question 81.
Programme d'études 85.
- 4.5. Effet des bruits atmosphériques sur les réceptions radioélectriques.
Question 82.
Programme d'études 49.
- 4.6. Détermination du niveau maximum de brouillage tolérable dans un ensemble d'appareils.
Question 84.
- 4.7. Transmission en fac-similé de documents sur des circuits mixtes radioélectriques et métalliques.
Question 94.
- 4.8. Transmission des images en demi-teintes sur des liaisons radioélectriques.
Question 95.
- 4.9. Emploi de liaisons radiotélégraphiques associées à des appareils arithmiques à 5 moments.
Question 129.
Programme d'études 50.
- 4.10. Transmission de cartes météorologiques sur liaison radioélectriques par modulation directe en fréquence de la porteuse.
Question 130.
- 4.11. Détermination des rapports de protection signal/brouillage nécessaire entre diverses classes d'émission.
Question 131.
- 4.12. Systèmes radioélectriques employant la propagation par diffusion dans l'ionosphère.
Question 132.

- 4.13. Théorie des communications.
Question 133.
Programme d'études 86.
- 4.14. Influence de l'effet Doppler sur les communications à longue distance aux fréquences élevées utilisant la manipulation par déplacement de fréquence.
Question 139.
5. SUJETS COMMUNS AUX COMMISSIONS II ET III.
4.2; 4.5; 4.6; 4.11.
6. SUJETS COMMUNS AUX COMMISSIONS I ET III.
4.2; 4.6; 4.11; 4.14.
7. NOUVELLES QUESTIONS PROPOSÉES PAR LES ADMINISTRATIONS DE LA NOUVELLE-ZÉLANDE ET DES PAYS-BAS.
8. INCLUSION, DANS LE RÈGLEMENT DES RADIOCOMMUNICATIONS, D'AVIS, ETC.
9. DIVERS.

Commission d'études n° V (Propagation troposphérique)

DU LUNDI 28 JUILLET AU MERCREDI 6 AOUT

Séance d'ouverture : lundi 28 juillet à 0930 heures

1. NOMINATION DES RAPPORTEURS.
2. HORAIRE DES SÉANCES.
3. SUJETS A EXAMINER.
 - 3.1. Mesure de champ.
Questions n^{os} 137 et 138.
Rapports n^{os} 48, 49 et 50.
Avis n^{os} 60, 61, 63, 65, 112, 113 et 171.
 - 3.2. Avantages dus à la polarisation.
 - a) Rapport n° 85.
 - b) Question n° 101.
 - 3.3. Systèmes radioélectriques à large bande.
Question n° 136.
Rapport n° 53.

- 3.4. Effets causés par la crête des montagnes.
Programme d'études n° 79.
Rapport n° 52.
 - 3.5. Propagation des ondes dans la troposphère.
Programme d'études n° 90.
Avis n° 170.
 - 3.6. Courbes de propagation troposphérique pour des distances.
très supérieures à celle de l'horizon.
 - a) Programme d'études n° 55.
 - b) Vœu n° 23.
 - c) Avis n° 111.
 - 3.7. Trajets multiples.
Programme d'études n° 57.
Rapport n° 51.
 - 3.8. Diffusion troposphérique.
Programme d'études n° 91.
 - 4. INCORPORATION ÉVENTUELLE D'AVIS DE LA COMMISSION
D'ÉTUDES N° V DU C.C.I.R. DANS LE RÈGLEMENT DES RADIO-
COMMUNICATIONS.
-

CONSEIL INTERNATIONAL DES UNIONS SCIENTIFIQUES

XIX^e Réunion du Bureau

Palais Noordeinde, La Haye, 3-5 mars 1958

Voici les principaux points examinés par le Bureau au cours de sa XIX^e Réunion :

REVUE DE L'I.C.S.U.

L'éditeur de cette nouvelle publication a été nommé, sur la recommandation du Comité Consultatif des Publications désigné par le Comité Exécutif de l'I.C.S.U. au cours de sa réunion à Bruxelles, en juin 1957 (Atwood, Florkin, Huber). Il s'agit de la Maison d'édition Elsevier. Un contrat est en cours de préparation et le premier numéro de la Revue est prévu pour janvier 1959.

L'I.C.S.U. ET LA F.I.A.

Le Bureau a entendu l'exposé de M. Andrew G. Haley, Président de la Fédération Internationale d'Astronautique, qui a demandé qu'une forme de coopération soit trouvée entre l'I.C.S.U. et la F.I.A.

Le Bureau a désigné un petit Comité d'enquête ad hoc pour examiner les possibilités d'établir des contacts entre l'I.C.S.U. et la F.I.A. conformément à l'article 2(d) des Statuts, à savoir : « d'établir les rapports et de conclure les arrangements jugés nécessaires avec d'autres Unions ou Conseils internationaux lorsque leur champ d'action recouvre, dans le domaine des sciences exactes et naturelles, celui du Conseil ».

Les personnalités suivantes ont été nommées à ce Comité :

I.C.S.U. : H. S. W. MASSEY (U. K.) (*organisateur*),
P. SWINGS (Belgium),
F. WHIPPLE (U. S. A.),

F.I.A. : TH. VAN KARMAN (U. S. A.) (*co-organisateur*),
L. I. SEDOV (U.R.S.S.),
E. VASSY (France).

Elles sont chargées de se réunir à Paris prochainement et de présenter un rapport à l'I.C.S.U. et à la F.I.A. avant le 15 août.

LA CONTAMINATION DE CORPS CÉLESTES

Ce point a été introduit par le Président, qui a donné connaissance d'une Résolution adoptée récemment par le Conseil de l'Académie des Sciences des Etats-Unis et demandant à l'I.C.S.U. d'entreprendre d'urgence une action en vue « d'encourager et d'aider l'évaluation des possibilités d'une telle contamination ainsi que le développement des moyens permettant de la prévenir ».

Il a été décidé à l'unanimité d'établir un Comité ad hoc sur la Contamination par les explorations extra-terrestres (CETEX) qui serait réuni par le Professeur M. Florkin (Liège) et au sein duquel seraient représentées les Unions suivantes : U.I.A., U.G.G.I., U.I.C.P.A., U.I.P.P.A., U.I.S.B., U.I.S.P. et U.I.B. Des observateurs du Comité d'Enquête I.C.S.U./F.I.A. et du C.S.A.G.I. assisteront aux travaux du Comité. Celui-ci présentera d'ici le 1^{er} juillet 1958, un rapport qui sera distribué à tous les Membres Nationaux et Scientifiques de l'I.C.S.U. avant les réunions qui auront lieu à Washington en automne prochain.

Le CETEX est actuellement en cours de formation et il se réunira les 12 et 13 mai à La Haye, au Palais Noordeinde.

UNESCO

a) *Subventions pour 1959 et 1960.* — Les subventions suivantes ont été proposées dans le Programme et le Budget du Département des Sciences Naturelles :

I.C.S.U.	\$ 175.000
F.A.G.S.	22.000

Aucune clause n'est prévue pour le C.S.A.G.I.

Le Secrétaire Général a adressé à ce sujet à l'Unesco une lettre énergique, demandant le budget suivant :

	1959	1960
I.C.S.U.	\$ 250.000	\$ 250.000
F.A.G.S.	30.000	30.000
C.S.A.G.I.	15.000	10.000

Des remerciements pour cette action ont été adressés au Secrétaire Général et il lui a été demandé d'insister à ce sujet auprès de l'Unesco.

b) *Plateau Continental*. — Le Secrétaire Général a présenté un rapport verbal sur l'issue négative des efforts déployés pour que l'I.C.S.U. soit représentée au sein de la délégation de l'Unesco à la Conférence Internationale du Droit Maritime qui siège à Genève.

ANNÉE GÉOPHYSIQUE INTERNATIONALE

Bibliographie préliminaire de l'A.G.I.

Le premier fascicule de la bibliographie préliminaire de l'A.G.I. a été distribué à tous les Comités de Participation à l'A.G.I. par le Secrétariat Général du C.S.A.G.I. Ce premier fascicule contient environ 1000 références provenant de sources diverses, y compris de cartes bibliographiques de l'A.G.I. dûment complétées et envoyées au Secrétariat Général du C.S.A.G.I. par différents Comités de Participation. L'anglais et le français sont utilisés dans la bibliographie.

Des additions à ce premier fascicule seront publiées par le Secrétariat Général du C.S.A.G.I., suivant l'abondance des informations reçues. Les références destinées à la bibliographie de l'A.G.I. seront adressées au Secrétaire Général du C.S.A.G.I. et comprendront le nom et les initiales de l'auteur (ou des auteurs), le titre de l'article, le nom de la revue ou du livre contenant cet article, l'indication du volume, des pages et de l'année de publication. On mentionnera également la langue dans laquelle est rédigé l'article.

La bibliographie « complète » de l'A.G.I. sera publiée ultérieurement dans les *Annales de l'Année Géophysique Internationale*.

CATALOGUE DES PUBLICATIONS ÉDITÉES PAR L'U.R.S.I.

Catalogue

Des exemplaires des publications éditées par l'U.R.S.I. sont disponibles au Secrétariat Général de l'Union aux prix suivants :

	Fr. Belges	£ sh. d.	\$
<i>Bulletin d'Information</i> (bi-mensuel) :			
Abonnement annuel	250,—	1.16. 0	5.00
<i>Comptes rendus des Assemblées Générales</i> :			
4 ^e Ass. Gén., 1931, volume III	100,—	0.14. 6	2.00
5 ^e Ass. Gén., 1934, volume IV	100,—	0.14. 6	2.00
6 ^e Ass. Gén., 1938, volume V	150,—	1. 1. 6	3.00
7 ^e Ass. Gén., 1946, volume VI	150,—	1. 1. 6	3.00
8 ^e Ass. Gén., 1948, volume VII	250,—	1.15. 6	5.00
9 ^e Ass. Gén., 1950, volume VIII :			
1 ^{re} partie (Administration)	300,—	2. 3. 0	6.00
2 ^e partie (Scientifique)	350,—	2.10. 0	7.00
les deux parties	600,—	4. 6. 0	12.00
10 ^e Ass. Gén., 1952, volume IX :			
1 ^{er} fascicule (Administration)	75,—	0.11. 0	1.50
2 ^e fascicule (Mesures et Etalons)	50,—	0. 7. 3	1.00
3 ^e fascicule (Troposphère)	65,—	0. 9. 6	1.30
4 ^e fascicule (Ionosphère)	80,—	0.11. 6	1.60
5 ^e fascicule (Atmosphériques Terrestre.) ...	40,—	0. 5. 6	0.80
6 ^e fascicule (Radio-Astronomie)	80,—	0.11. 6	1.60
7 ^e fascicule (Ondes et Circuits)	65,—	0. 9. 6	1.30
8 ^e fascicule (Electronique)	50,—	0. 7. 3	1.00
la série de 8 fascicules	450,—	3. 5. 0	9.00
11 ^e Ass. Gén., 1954, volume X :			
1 ^{er} fascicule (Mes. & Etal. Radioél.)	60,—	0. 8. 8	1.20
2 ^e fascicule (Radio & Troposphère) (*)	100,—	0.14. 6	2.00

(*) Edition anglaise épuisée.

	Fr. Belges	£ sh. d.	\$
3 ^e fascicule (Radio & Ionosphère) (*)	200,—	1. 9. 0	4.00
4 ^e fascicule (Pert. Radioélectrique Origine Terrestre)	60,—	0. 8. 8	1.20
5 ^e fascicule (Radio-Astronomie)	125,—	0.18. 0	2.50
6 ^e fascicule (Ondes & Circuits)	150,—	1. 1. 6	3.00
7 ^e fascicule (Electronique) (*)	150,—	1. 1. 6	3.00
8 ^e fascicule (Administration)	100,—	0.14. 6	2.00
la série de 8 fascicules	850,—	6. 0. 0	17.00
12 ^e Ass. Gén., 1957, volume XI :			
1 ^{er} fascicule (Mes. & Eval. Radioél.)	100,—	0.14. 6	2.00
4 ^e fascicule (Pert. Radioélectriques Origine Terrestre)	150,—	1. 1. 6	3.00
5 ^e fascicule (Radio-Astronomie)	200,—	1. 9. 0	4.00
<i>Rapports Spéciaux :</i>			
N ^o 1. — Bruits Radio-Electriques Solaires et Galactiques (*)	50,—	0. 7. 3	1.00
N ^o 2. — Les Phénomènes de Marée dans l'Iono- sphère	50,—	0. 7. 3	1.00
N ^o 3. — Les Sources Discrètes d'Emission Radioélectrique Extra-Terrestre (*)	75,—	0.11. 0	1.50
N ^o 4. — Distribution de la Brillance Radio- électrique sur le Disque Solaire. (*)	100,—	0.14. 6	2.00
N ^o 5. — L'Hydrogène Interstellaire. (*)			
<i>Comptes rendus des réunions des Commissions Mixtes :</i>			
<i>Ionosphère :</i>			
1 ^{re} réunion, 1948	100,—	0.14. 6	2.00
2 ^e réunion, 1950	150,—	1. 1. 6	3.00
3 ^e réunion, 1952	200,—	1. 9. 0	4.00
4 ^e réunion, 1954	300,—	3. 3. 0	6.00
la série de 4 volumes	700,—	5. 0. 0	14.00
<i>Radio-Météorologie :</i>			
1 ^{re} réunion, 1948	25,—	0. 3. 6	0.50
2 ^e réunion, 1951		épuisé	
3 ^e réunion, 1954	25,—	0. 3. 6	0.50

(*) -Edition anglaise épuisée.

BIBLIOGRAPHIE

Commission Electrotechnique Internationale

Publication 34-3, Première édition. — Recommandations pour l'établissement de normes préférentielles pour turbo-alternateurs triphasés 3000 tr/min, 50 Hz, Publications n° 34, 5^e édition, 3^e partie.

Publication 45, deuxième édition. — Recommandations concernant les turbines à vapeur, Première partie : spécification.

Publication 98, première édition. — Recommandations pour les enregistrements à gravure latérale sur disques moulés d'utilisation courante et sur disques pour usage professionnel.

Publication 99-1, première édition. — Recommandations pour les parafoudres, Première partie : Parafoudres à résistance variable.

Ces publications sont en vente au Bureau Central de la C. E. I., au prix de :

Fr. S. 6.— l'exemplaire, plus frais de port, pour la publication n° 34-3,

Fr. S. 8.— l'exemplaire, plus frais de port, pour la publication n° 45,

Fr. S. 6.— l'exemplaire, plus frais de port, pour la publication n° 98, et

Fr. S. 8.— l'exemplaire, plus frais de port, pour la publication n° 99-1.

L'annuaire des Organisations Internationales

Répertorier la réalité vivante de la coopération internationale, tel est le but de cet ouvrage dont la 7^e édition sort de presse.

Depuis le groupement scientifique spécialisé jusqu'au vaste mouvement de masse, depuis l'organisme de secours jusqu'à l'institution culturelle, depuis la fédération professionnelle jusqu'aux Nations Unies, que de formes d'activité et de structures diverses visant au rapprochement des peuples et au bien-être des individus.

L'Annuaire, publié en collaboration officielle avec le secrétariat des Nations Unies, par l'Union des Associations Internationales, décrit de façon détaillée, sous forme condensée, toutes les organisations intergouvernementales et internationales non-gouvernementales actuellement en activité, c'est-à-dire environ douze cents institutions.

La matière est répartie en six grandes sections : Les Nations Unies et les Institutions Spécialisées — Les Communautés Européennes — Les autres Organisations Intergouvernementales (qui dépassent la centaine) — Les Organisations Internationales non-gouvernementales, classées en 19 sections

— et enfin, une section comprenant les index français et anglais, la liste des abréviations, un index géographique. Les notices, d'une page en moyenne, par organisation, sont données cette année en langue anglaise, mais les titres des organisations sont indiqués dans quatre langues.

Pour chaque organisation, l'ouvrage donne le titre, les adresses, les secrétariats régionaux, les représentants auprès des Nations Unies à New-York et à Genève, l'historique, les buts, les membres, la structure avec indication du personnel employé et des langues de travail, les noms et nationalités des dirigeants, le budget, les relations consultatives ou organiques avec les autres organisations internationales, les activités, y compris les congrès futurs et les publications.

Ceux qui utilisent constamment — et ils sont nombreux — l'une après l'autre, les éditions successives de cet Annuaire, sont frappés de constater le développement croissant et la consolidation de la structure internationale, les problèmes nouveaux qui ont donné lieu à des institutions, le caractère plus international et aussi la dissémination géographique des organisations.

Cet ouvrage couvre un ensemble d'organisations qu'il n'est plus permis d'ignorer aujourd'hui et même qu'il faut connaître avec un certain détail, si l'on veut suivre le mouvement des idées et profiter de toutes les occasions de documentation qui sont offertes aux chercheurs.

Annuaire des Organisations Internationales, 7^e, édition 1958-59, publié par l'Union des Associations Internationales, Palais d'Egmont, Bruxelles I, Belgique. Prix : 580.— FB ; 5800.— FF ; 52.— FS
