

UNESCO

Organisation des Nations Unies
pour l'Éducation, la Science et la Culture
nous aide financièrement pour la publication de
ce Bulletin



This Bulletin
is published with the financial help of the
United Nations Educational, Scientific
and Cultural Organisation

UNESCO

Union Radio - Scientifique Internationale

INTERNATIONAL SCIENTIFIC RADIO UNION

U. R. S. I.

BULLETIN MENSUEL

Avril 1948

● MONTHLY BULLETIN

April 1948

INFORMATIONS

VIII e Assemblée Générale	1
Renseignements Généraux	2
Commissions III - Perturbation Atmosphériques	6
Conseil International des Unions Scientifiques.	10
Union Géodésique et Géophysique Internationale	13
Union Internationale de Physique Pure et Appliquée	14

COMMISSIONS

Commissions II - Propagation des Ondes	
Evanouissements brusques - Comité National Marocain	15
Commission III - Perturbations Atmosphériques	
Belgique - Centre de Contrôle des Radiocommunications des Services Mobiles (C. C. R. M.) - Rapport spécial sur certains brouillages dans les bandes de fréquence des ser- vices mobiles	17

URSIGRAMMES

France	20
--------	----

DOCUMENTS — TRAVAUX :

Australie	25
Belgique	26
Etats - Unis d'Amérique	27
Grande - Bretagne	29
Italie	31
Suisse	32

Informations

VIII^e ASSEMBLÉE GÉNÉRALE - VIIIth GENERAL ASSEMBLY

DOCUMENTS — RAPPORTS

Nous nous permettons d'insister auprès des Présidents des Comités Nationaux, Commissions et Sous-Commissions pour obtenir les rapports et travaux destinés à l'Assemblée Générale **avant le 1^{er} juin prochain.**



REPORTS — PAPERS

Presidents of National Committees, Commissions and Sub-Commissions are kindly requested to forward to the General Secretary's Office **for June 1st.** the reports and papers to be presented at the General Assembly.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX



I. — SIEGE DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE.

Les réunions de l'Assemblée Générale se tiendront dans les locaux de l'Association Suédoise des Ingénieurs et Architectes (Svenska Teknologföreningen), 20, Brunkebergstorg, Stockholm.

II. — PROGRAMME PROVISOIRE.

Lundi 12 juillet :

Comité Exécutif ;
Réunion des Présidents des Commissions ;
Visite de Stockholm en autocar (avec les Membres du C. C. I. R.).

Mardi 13 juillet :

Inauguration solennelle de l'Assemblée Générale de l'U. R. S. I. et du C. C. I. R. (Grande Salle du Palais des Concerts.)
Séance d'ouverture de l'Assemblée Générale de l'U. R. S. I.
Dîner dans la « Salle Dorée » de l'Hôtel de Ville (en commun avec les Membres du C. C. I. R.).

Mercredi 14 juillet :

Séances des Commissions.

Jeudi 15 juillet :

Séances des Commissions.

Vendredi 16 juillet :

Séances des Commissions.

Samedi 17 juillet :

Déjeuner au Grand Hôtel de Sällsjöbaden et excursion dans l'archipel de Stockholm (avec les Membres du C. C. I. R.).

Dimanche 18 juillet :

Libre.

Lundi 19 juillet :

Comité Exécutif ;
Séances des Commissions.

Mardi 20 juillet :

Excursion à Upsal et visite de l'Institut pour l'étude des Hautes Tensions.

Mercredi 21 juillet :

Séances des Commissions ;
Séance du Comité Exécutif ;
Dîner au restaurant Hesselbacher (en commun avec les mem

Jeudi 22 juillet :

Séance de clôture.

Vendredi 23 juillet :

Départ pour Göthebourg des Membres désireux de visiter l'Ecole Polytechnique Supérieure de Chalmers.

III. — LOGEMENT ET NOURRITURE.

La grande pénurie de chambres d'hôtels impose la nécessité de retenir les chambres avant le 15 avril 1948.

Le Comité National Suédois de l'U. R. S. I. insiste vivement pour que les Membres désireux d'assister à l'Assemblée Générale fassent parvenir leur adhésion le plus rapidement possible, soit au Comité National Suédois de l'U. R. S. I., Direction Générale des Télégraphes, Stockholm, soit au Secrétariat Général de l'U. R. S. I., 42, rue des Minimes, Bruxelles.

Tarif des chambres :

- a : Chambre à 1 lit, sans bain, de 7 à 11 couronnes suédoises ;
- b : Chambre à 1 lit, avec bain, à partir de 11 cour. suédoises ;
- c : Chambres à 2 lits, sans bain, de 12 à 16 couronnes suédoises ;
- d : Chambres à 2 lits, avec bain, à partir de 16 cour. suédoises.

Les prix ci-dessus doivent être majorés de 10 % (majoration provisoire) et de 25 % environ (pour service).

Prix total des 3 repas : petit déjeuner, déjeuner et dîner : 15 couronnes suédoises environ, par personne (sans boissons).

IV. — REMARQUE IMPORTANTE.

Les Membres de l'U. R. S. I. sont priés d'adresser toute la correspondance relative à l'Assemblée Générale au Secrétariat Général de l'Union, à Bruxelles, à l'exception de la correspondance traitant des questions de séjour, de participation aux excursions, etc., qui peut être adressée directement au Comité National Suédois de l'U. R. S. I. à l'adresse sus-indiquée, à Stockholm.

GENERAL INFORMATION



I. — SEAT OF THE GENERAL ASSEMBLY.

The meetings of the General Assembly will be held in the premises of the Swedish Association for Engineers and Architects (Svenska Teknologföreningen), 20, Brunkebergstorg, Stockholm.

II. — PROVISIONAL PROGRAMME.

Monday July 12 :

Executive Committee.

Meeting of Presidents of Commissions.

Visit of Stockholm in autocar (with the members of C. C. I. R.).

Tuesday July 13 :

Solemn Opening of the General Assembly of the U. R. S. I. and of the C. C. I. R.

Congress (Big Hall of the Concert Palace).

Opening Session of the General Assembly of the U. R. S. I.

Dinner in the « Gilt Room » of the Town Hall (with the Members of the C. C. I. R.).

Wednesday July 14 :

Commissions Meetings.

Thursday July 15 :

Commissions Meetings.

Friday July 16 :

Commissions Meetings.

Saturday July 17 :

Lunch at the Grand Hôtel of Salsjöbaden and trip round the Stockholm's Islands (with the Members of the C. C. I. R.)

Sunday July 18 :

Free.

Monday July 19 :

Executive Committee.

Commissions Meetings.

Tuesday July 20 :

Trip to Uppsala and visit to the Institute for High Tension Study.

Wednesday July 21 :

Executive Committee.

Commissions Meetings.

Dinner at the Hasselbaken restaurant (with the Members

Thursday July 22 :
Closing Session.

Friday July 23 :
Departure for Göthemburg for Members wishing to visit the
Superior Polytechnical School of Chalmers.

III. — ACCOMODATIONS.

Of cause of the great scarcity of hotel rooms it is most necessary to retain rooms before April 15th.

The Swedish National Committee of U. R. S. I. insists upon Members wishing to be present at the General Assembly to send their adhesion as soon as possible either to the Swedish National Committee of U. R. S. I, General Direction of Telegraphs of Sweden, Stockholm, either to the General Secretary's Office of U. R. S. I., 42, rue des Minimes, Brussels.

Prices of rooms :

- a : Room with single bed, without bath, from 7 to 11 kr. ;
- b : Room with single bed, with bath, from 11 kr. and upwards ;
- c : Room with two beds, without bath, from 12 to 16 kr. ;
- d : Room with two beds, with bath, from 16 kr. and upwards.

Prices to be increased of 10 % (temporary increase) and 25 % (for service).

Total prices for three meals : breakfast, lunch and dinner : about 15 kr. per head (without drinks).

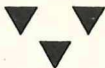
IV. — REMARK.

Members of the U. R. S. I. are kindly requested to address to the General Secretary's Office of the Union all correspondence concerning the General Assembly, however correspondence concerning accomodations, trips, may be directly forwarded to the Swedish National Committee, at the above mentioned address, Stockholm.

COMMISSION III

PERTURBATIONS ATMOSPHERIQUES

Nous reproduisons, ci-après, le texte de deux lettres adressées par M. BUREAU, Président de la Commission III, aux Membres de sa Commission et des Sous-Commissions de celle-ci, relatives aux questions qu'il se propose de mettre à l'ordre du jour de l'Assemblée Générale de Stockholm.



ATMOSPHERICS

We give hereafter copy of the two letters from Mr. R. BUREAU, President of Commission III, to the Members of his Commission and Sub-Commissions, concerning questions he is intended to put on the agenda of the General Assembly in Stockholm.



LABORATOIRE NATIONAL
DE RADIOELECTRICITE

196, rue de Paris
BAGNEUX (Seine)

Bagneux, le 16 mars 1948.

N° 1045/U. R. S. I.

Objet : Note préparatoire sur les
travaux de la Commis-
sion III à l'Assemblée
Générale de Stockholm.
(Note n° 1.)

Mon Cher Collègue,

A l'Assemblée Générale de Paris 1946, il a été créé trois Sous-Commissions en vue d'étudier le programme confié à la Commission III. Je rappelle, ci-après, l'objet des travaux de ces Sous-Commissions et la liste de leurs membres :

a) Origine des atmosphériques terrestres et leurs relations avec les phénomènes météorologiques concomittants ;

b) Propagation des atmosphériques terrestres et distribution mondiale des atmosphériques ;

c) Bruits radioélectriques d'origine extra-terrestre.

Sous-Commission IIIa : Sir Robert A. WATSON WATT, Pré-
sident ;

Dr. F. W. CHAPMAN ;

Prof. H. NORINDER ;

Dr. R. RIVAULT.

Sous-Commission IIIb : Dr. A. HAUBERT, Président ;

N. NEWBERN SMITH ;

Ing. R. PICAULT ;

Prof. O. RYDEECK ;

M. TREMELLEN.

Sous-Commission IIIc : Sir Edward V. APPLETON, Président ;

Dr. E. G. BOWEN ;

Dr. G. LEHMANN ;

Prof. Dr. D. H. MENZEL ;

Prof. J. H. OORT ;

M. G. SOUTHWORTH.

En plus des sujets confiés aux Sous-Commissions et qui feront

a) Coordination des divers organismes internationaux chargés de questions relatives aux atmosphériques et aux bruits (U. R. S. I. Sous Commission C de la Commission II, Organisation Météorologique Internationale, Union Internationale d'Astronomie, Union Internationale de Géodésie et de Géophysique, etc. :

b) Choix de jours ou de périodes internationales recommandés pour des expériences ou des mesures détaillées, (voir Note Préparatoire n° 2) ;

c) Inventaire des documents d'observation, des enregistrements, portant en particulier sur les documents non publiés ;

d) Distribution par radio des renseignements relatifs aux atmosphériques (URSIgrammes).

Je vous serais très obligé de bien vouloir m'adresser toutes les observations ou propositions que vous trouverez opportunes relatives aux travaux de la Commission III et ceci avant le 1^{er} mai prochain, de manière à me permettre d'envoyer au Secrétariat Général, à Bruxelles, comme il le demande, mon rapport définitif avant le 1^{er} juin 1948.

Veuillez agréer, mon Cher Collègue, l'expression de ma considération distinguée.

Le Président de la Commission III,

(s.) R. BUREAU.



LABORATOIRE NATIONAL
DE RADIOELECTRICITE
196, rue de Paris
BAGNEUX (Seine)

Bagneux, le 18 mars 1948.

N° 1046/U. R. S. I.

Objet : Note préparatoire n° 2 sur les travaux de la Commission III à l'Assemblée Générale de Stockholm.

Choix de jours ou de périodes internationales recommandés pour des expériences ou des mesu-

La documentation qu'il est possible de recueillir sur les atmosphériques et les bruits se rapporte tantôt à des enregistrements permanents, tantôt à des observations quotidiennes et tantôt à des mesures détaillées mais qui sont trop complexes et trop absorbantes pour être exécutées suivant un horaire régulier. Je citerai comme exemple les études de la forme des atmosphériques (microstructure).

Le choix des dates et des heures auxquelles sont faites ces mesures est subordonné à des questions d'ordre matériel, mais ces conditions laissent, en général, la possibilité du choix de la date et des heures. Or, il y a un intérêt évident à ce que ces observations spéciales soient faites autant que possible au même moment. La question s'était déjà posée à l'époque de l'année polaire internationale 1932-1933 et depuis cette époque on avait convenu de « jours internationaux ».

Notre proposition tendrait à rajeunir et à améliorer cet usage de jours internationaux. Tout d'abord, il me semble préférable de grouper les efforts en des périodes d'observation et non de les disperser d'une manière régulière comme, par exemple, un jour par mois. Les phénomènes naturels que nous sommes susceptibles d'étudier s'étendent, en général, sur plusieurs jours et s'accommodent mal d'une observation de temps à autre.

Comment choisir les périodes ? Les unes peuvent être prédéterminées comme, par exemple, une période aux solstices ou aux équinoxes, ou encore une période encadrant une éclipse de soleil. Mais en général, on n'aura pas la possibilité de choisir longtemps à l'avance une période couvrant un phénomène intéressant comme par exemple une perturbation solaire importante. Il conviendrait alors de désigner une personne ou un service chargé d'avertir par télégramme ou par radiogramme les différents expérimentateurs d'une période spéciale qui pourrait s'étendre sur une durée de quelques jours.

Si l'U. R. S. I. adoptait cette méthode, il y aurait lieu de désigner le ou les services avertisseurs, d'établir une liste des organismes à aviser, enfin de fixer le mode de diffusion des avertissements. Le but à atteindre sera soit d'augmenter le nombre ou la fréquence des mesures régulières, soit de provoquer des mesures exceptionnelles.

CONSEIL INTERNATIONAL DES UNIONS SCIENTIFIQUES

International Council of Scientific Unions

Monthly Bulletin of Information n° 6. — February 1948.

EXTRAITS — ABSTRACTS

UNION INTERNATIONALE DES SCIENCES BIOLOGIQUES

Réunion du Comité Exécutif.

Au cours de cette réunion, le Dr. Establier a insisté sur l'intérêt qu'il y a à intensifier les relations entre l'Union Internationale des Sciences Biologiques et les pays ibéro-américains.

D'ores et déjà, il semble possible d'envisager la réunion de l'Assemblée Générale en Amérique du Sud à l'occasion d'une grande manifestation scientifique internationale.

D'autre part, le Bureau a estimé qu'il serait habile de profiter de cette Assemblée Générale pour convoquer un symposium sur un sujet susceptible d'intéresser le plus grand nombre possible de pays de ce continent.

Le Professeur Vayssière et le Dr. Establier ont été chargés de donner suite à ce projet en correspondant avec des savants de ces différents pays pour le choix du sujet et de la place.

Réunion de la Commission Nationale Suisse.

L'intérêt de la Commission Suisse est surtout dirigé vers les rapports existant entre les Unions et l'UNESCO, tout en appuyant sur le désir de voir sauvegardée l'autonomie des Unions Scientifiques Internationales.

En outre, la Commission Suisse a montré un vif intérêt pour la politique des bourses internationales instituées en 1947 sur l'initiative de l'Union des Sciences Biologiques. Elle a estimé que le nombre de ces bourses devrait être largement augmenté.

INTERNATIONAL UNION OF CHEMISTRY

Meeting of the Executive Committee.

INTERNATIONAL UNION OF PURE AND APPLIED PHYSICS

International Commission of Optics. — Composition.

UNION GEOGRAPHIQUE INTERNATIONALE

Programme de travail de la Commission pour l'Étude de la Géographie Agraire pour le Congrès de 1948.

JOINT COMMISSIONS

IONOSPHERE

Mother-Union : UNION RADIO-SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE.

U. R. S. I. : President : Sir Edward V. Appleton, Department of Scientific and Industrial Research, Park House, 24 Rutland Gate, London S.W.7.

Dr. J. H. Dellinger, Radio Section, National Bureau of Standards, Washington D.C.

I. U. P. A. P. : Prof. H. S. W. Massey, King's College, London.
Prof. L. Vegard, Universitetets Fysiske Institute, Blindern pr. Oslo.

I. A. U. : Prof. V. G. Fesenkov, Sternberg Astronomical Institute, Moscow.

Prof. B. Lyot, Observatoire de Meudon (S. et O.), France.

Prof. D. H. Menzel, Harvard College Observatory, Cambridge, Mass. (U. S. A.)

Prof. R. v. d. R. Woolley, Commonwealth Observatory, Mount Stromlo, Canberra, Australia.

U. G. G. I. : Prof. L. V. Berkner, Department of Terrestrial Magnetism, Carnegie Institution of Washington, Washington D.C.

Hr. Leiv Harang, Nordlysobservatoriet, Tromsø, Norway.

Prof. S. Chapman, 43, High Street, Oxford, England.

Prof. A. H. R. Goldie, Air Ministry, Kingsway, London W.C.2.

OCEANOGRAPHY
RADIO-METEOROLOGY

Mother-Union : UNION RADIO-SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE (U. R. S. I.).

President U. R. S. I. : Dr. Chas. R. Burrows, Director School of Electrical Engineering, College of Engineering, Cornell University, Ithaca, New York (U. S. A.).

Secretary U. R. S. I. : Dr. H. G. Booker, Christ's College, Cambridge (England).

I. U. P. A. P. : Dr. E. G. Bowen, Chief, Division of Radiophysics, Council for Scientific and Industrial Research University Grounds, City Road, Chippendale, New South Wales, Australia.

U. R. S. I. : Le R. P. Lejay, 35, rue de Sèvres, Paris (VI^e).

Prof. Dr. Ing. J. Lugeon, Directeur de la Station Centrale Suisse de Météorologie, 35, Gloriosastrasse, Zurich, Suisse.

U. G. G. I. : Mr. Norman Hagen, U. S. Weather Bureau, Washington (U. S. A.).

Mr. A. Thompson, Comptroller, Canadian Meteorological Service, 315, Floor St. West, Toronto 5, Ontario, Canada.

Dr. A. H. R. Goldie, Air Ministry, Kingsway, London.

Ing. en Chef A. Perlat, 93, quai d'Orsay, Paris (VII^e).

RHEOLOGY

SOLAR AND TERRESTRIAL RELATIONSHIPS

Mother-Union : INTERNATIONAL ASTRONOMICAL UNION.

President : Dr. L. d'Azambuja, Observatoire de Paris, Meudon (S. et O.), France.

I. A. U. Dr. H. Deslandres, Paris.

Dr. C. G. Abbot, U. S. A.

Prof. G. Abetti, Italy.

Mr. H. W. Newton, United Kingdom.

Mr. S. B. Nicholson, U. S. A.

Mr. M. Waldmeyer, Switzerland.

Prof. S. Chapman, United Kingdom.

Prof. D. H. Menzel, U. S. A.

U. G. G. I. : Dr. J. A. Fleming, U. S. A.

Mr. F. W. Gott, Switzerland.

Dr. M. Nicolet, Belgium.

Mr. C. R. Wulf, U. S. A.

U. R. S. I. : Sir Edward V. Appleton, United Kingdom.

Mr. R. Bureau, France.

Dr. J. H. Dellinger, U. S. A.

CALENDAR (Abstract)

1948

24 juin - 3 juillet - Paris : Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques.

July - Paris : Commission Internationale de l'Eclairage.

8-18 juillet - I. U. P. A. P. - Amsterdam : General Assembly, International Union of Pure and Applied Physics.

12-18 juillet - I. U. P. A. P. - Amsterdam : Symposium on the Physics of Metals.

12-23 juillet - U. R. S. I. - Stockholm : General Assembly, Union Radio-Scientifique Internationale.

28-30 juillet - I. C. S. U. - Brussels : Commission on the Ionosphere.

14-15 sept. - I. C. S. U. - Brussels : Executive Committee of the International Council of Scientific Unions.

1949

14-16 sept. - I. C. S. U. - Copenhagen : General Assembly, International Council of Scientific Unions.

**Comité Exécutif du Conseil International des Unions Scientifiques
Executive Committee of the International Council
of Scientific Unions**

Compte rendu de la réunion du 4 juillet 1947.

Report of the meetings of July 1947.

Table des matières — Contents :

Comité Exécutif.

Organisations adhérentes au Conseil.

Rapports du Comité Exécutif, des Unions, des Commissions Mixtes.

Accord entre l'Organisation des Nations Unies pour l'Éducation, la Science et la Culture, et le Conseil International des Unions Scientifiques.

Statuts d'Unions Scientifiques Internationales.

**UNION GEODESIQUE ET GEOPHYSIQUE INTERNATIONALE
International Union of Geodesy and Geophysics**

Cette Union tiendra sa VIII^e Assemblée Générale à Oslo, du 19 au 23 août 1948.

Cette Assemblée est organisée par le Secrétaire du Comité d'Organisation Norges Geografiske Oppmåling St. Olavsgt, 32, Oslo.

The VIIIth. General Assembly of that Union will be held at Oslo from August 19th. to 28 th.

**UNION INTERNATIONALE DE PHYSIQUE PURE
ET APPLIQUEE**

International Union of Pure and Applied Physics

Circulaire d'Information Générale - Février 1948.

- I. Prochaine Assemblée Générale : ordre du jour, première liste de délégués.
- II. Commentaires sur certains points de l'ordre du jour.
- III. Colloque sur la Physique des métaux (Amsterdam, 12-18 juillet).
- IV. Commission internationale d'optique (Delft, 12-18 juillet)
- V. Colloque de Thermodynamique (Bruxelles, 3-8 janvier 1948).
- VI. Informations diverses (Conseil Solvay ; Bristol Symposium on Cosmic Rays ; enquête sur l'utilisation de l'énergie solaire).
- VII. Publications reçues. Documents diffusés.



COMMISSION II

Propagation des Ondes

Wave-Propagation

EVANOUISSEMENTS BRUSQUES — FADING

COMITE NATIONAL MAROCAIN

1942

Février 28 :

12 h. 35 à la prise de service, pour le réseau de 13 h. aucune émission n'est entendue, ni en télégraphie, ni en téléphonie.

15 h. 40 : Quelques émissions sortent faiblement. La puissance de réception s'accroît pour redevenir normale à 16 h. pour les ondes de 16 m. à 28 m. ; à 16 h. 30 pour les ondes de 28 m. à 60 m.

Il a été constaté que chaque fois que C. N. B. (Casa El Goléa) ou C. N. O. (Casa Aviation) appelaient leurs correspondants, les harmoniques de ces postes étaient si nombreuses qu'on pouvait en compter de 1 à 3 par mètre, bande de réception de 16 m. à 60m.

1946

Janvier 14 :

12 h. 15 h. T. M. G. à la prise de service.

Les postes européens ne sont pas entendus.

France : F L J, 9.230 kc/s R o au lieu de 7/9.

Angleterre : G F A, 8.600 kc/s R o à 1 au lieu de 8/9.

Espagne : E C A, 6.300 kc/s R o au lieu de 4/9.

(?) : W L G O, 8.400 kc/s R o au lieu de 6/9.

(?) : 3/L, 8.350 kc/s R 1 au lieu de 8/9.

(?) : 1 B N, 10.350 kc/s R 1 au lieu de 7/9.

Algérie : F O G, 7.100 kc/s R o à 1 au lieu de 6/9.

Amérique : K 3 Y, 14.800 kc/s sont reçus normalement.

Açores : C T H, sont reçus normalement.

(Malte ?) : sont reçus normalement.

(?) : D 9 J, 10.500 kc/s sont reçus normalement.

13 h. : Sans changement.

13 h. 30 : Idem.

14 h. : Idem.

14 h. 30 : Idem.

15 h. : Idem.

15 h. 30 : Idem.

15 h. 40 : Amélioration G F A R 4/9 — F L J R 2/9.

15 h. 50 : Les émissions redeviennent normales.

Janvier 31 :

- 12 h. 15 : A la prise de service, la réception est normale.
- 12 h. 40 : Le début de l'émission de E C A (Espagne - 47 m.) est entendu ; au 2^e groupe de son premier synop il disparaît.
- Un essai de réception sur F L J (35 m.), G F A (35 m.), W L G O (36 m.), K 3 Y (20 m.), 1 B N (27 m.) ne donne aucun résultat, on n'entend que des sifflements.
- A noter que les ondes de 16 m. et en dessous sont reçues dans de bonnes conditions.
- 13 h. 28 : K 3 Y (U. S. A.) commence à percer.
- 13 h. 29 : G F A et F L J percent à leur tour.
- 13 h. 33 : La puissance de réception augmente pour redevenir normale à 13 h. 45.

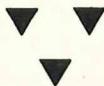
Février 12 :

Réseau de 12 h. Prise de service à 12 h. 25.

Nous sommes dans la zone de silence. Ni F L J (35 m.), ni G F A (35 m.), ni K 3 Y (U. S. A.) (20 m.), ni W L G O (36 m.), ni F O G (43 m.) ne sont entendus.

Des essais de réception sur la bande de 15 m. à 90 m. ne permettent d'entendre que quelques postes très puissants et très rapprochés.

- 13 h. 33 : G F A 20 m. est entendu R 1/9.
- 13 h. 40 : K 3 Y est entendu R 1/5.
- 13 h. 58 : W L G O 20 m. 50 est entendu R 1/9 ainsi que I M B 26 m. 60.
- 14 h. 13 : F L J est entendu R 1 à 2/9.
- 14 h. 25 : La réception s'améliore et redevient normale à 14 h. 55.



COMMISSION III

Perturbations Atmosphériques Atmospherics

BELGIQUE

CENTRE DE CONTROLE DES RADIOCOMMUNICATIONS
DES SERVICES MOBILES C. C. R. M.

Rapport spécial sur certains brouillages dans les bandes de fréquence des services mobiles.

Le C. C. R. M., à l'occasion des mesures de fréquence a fréquemment été considérablement gêné par le brouillage dû à des stations de radiodiffusion travaillant dans les mêmes bandes que les services mobiles, l'intensité du champ de ces stations étant sensiblement plus élevé que celui des stations à mesurer.

Comme ces brouillages gênent certainement aussi les services mobiles, nous avons estimé intéressant de procéder à des mesures systématiques d'intensité de champ. Les données ainsi recueillies pourront servir aux services intéressés pour l'étude de cas concrets de brouillage par les stations de radiodiffusion admises en dérogation dans les bandes de fréquence des services mobiles.

Le C. C. R. M. utilise un mesureur de champ Philips GM 4.010. Des mesures comparatives faites de jour, en même temps et au même endroit, avec cet appareil, et un mesureur de champ de construction absolument différente, appartenant à l'Organisation Internationale de Radiodiffusion O. I. R. ont montré une concordance de l'ordre de $\pm 5\%$.

L'enregistreur du C. C. R. M. étant en réparation, les mesures ont été faites en prenant note des valeurs du champ toutes les deux ou trois minutes, plus fréquemment en cas de variations rapides. De cette façon, les variations importantes du champ ont certainement été notées.

Le C. C. R. M. espère pouvoir continuer de telles mesures pendant un certain temps.

ONDES MOYENNES

Dans la bande des ondes moyennes, nous avons choisi, pour une première étude, les fréquences suivantes sur lesquelles le brouillage est sensible : l'identification a été facilitée par un repérage goniométrique approximatif et par les relevés mensuels de l'O. I. R.

232/283 kc/s — Trois stations de radiodiffusion : Vigna, Königswusterhausen et une station de l'U. R. S. S.

287.5 kc/s — Deux ondes continues permanentes sans modulation accompagnant les émissions du radiophare FT (Frank-

355 kc/s — Bergen.

415.5 kc/s — Ostërsund.

433 kc/s — Oulu.

Les mesures d'intensité de champ sont parfois très difficiles pour les raisons suivantes :

1. Il y a plusieurs stations sur des fréquences très voisines, la séparation en direction est souvent insuffisante pour pouvoir procéder à des mesures de champ distinctes. Dans ce cas, la valeur du champ est mesurée dans la direction du maximum résultant de la combinaison des différentes ondes. Néanmoins, il arrive que le champ de l'une soit beaucoup plus intense que celui de l'autre ; nous signalons dans cet ordre d'idées une mesure faite le 26 janvier vers 16 h. G. M. T. pendant laquelle la station de Vigra (282 kc/s) donnait un champ d'environ 100 uV/m, alors que le champ dû à Koenigswusterhausen et à une troisième station (283 kc/s) était momentanément très faible.

2. La présence d'émissions télégraphiques sur les mêmes fréquences ou sur des fréquences très voisines rend parfois les mesures impossibles. Nous avons toujours pris soin d'attendre la fin de ces émissions pour relever les valeurs du champ.

3. Sur certaines fréquences, des radiophares d'aviation rapprochés de Bruxelles et travaillant sans arrêt empêchent toute mesure.

Un graphique montre quelques exemples des mesures effectuées en janvier et février 1948 par le C. C. R. M. Le temps consacré à ces mesures n'est pas encore suffisant pour déterminer la valeur quasi-maximum du champ.

On peut toutefois admettre, sous réserve d'expérience plus poussée, les résultats provisoires suivants :

282/283 kc/s — De jour : une seule station mesurable : Koenigswusterhausen ; champ de l'ordre de 20 uV/m.

De nuit : trois stations audibles : champ combiné allant jusqu'à 100 uV/m.

287.5 kc/s — Deux ondes porteuses continues probablement dues au fonctionnement du radiophare d'aviation FT lui-même : même direction et disparition quand FT ne fonctionne pas. Champ de l'ordre de 20 à 30 uV/m jour et nuit.

315 kc/s — Bergen : champ généralement inférieur à 40 uV/m.

415.5 kc/s — Ostërsund : champ de nuit de 40 à 30 uV/m (Radio

433 kc/s Oulu : champ de nuit de l'ordre de 30 à 40 uV/m allant jusqu'à 100 uV/m. (Radiophares d'aviation ML Istres et MD Madrid généralement beaucoup plus faibles que Oulu.)

A ces valeurs provisoires, il faut ajouter les résultats des mesures prolongées faites en 1947 sur le champ de nuit de deux autres stations de radiodiffusion et qui comportent chacune au moins dix heures d'observations effectives. A cette époque, aucun radiophare d'aviation ne fonctionnait sur ces fréquences ; actuellement les mesures sont impossibles à Bruxelles.

a) 260 kc/s — Oslo et au moins une autre station synchronisée. Champ maximum 295 uV/m. Quasi-maximum 190uV/m. (Mesures effectuées en février-mars 1947.) Variations du champ rapides et de grande amplitude.

b) 332 kc/s — Banska-Bystrica (Luléa à peine audible). Champ maximum 123 uV/m. Quasi-maximum 80 uV/m. (Mesures effectuées en septembre 1947.)

ONDES COURTES

Dans le rapport Aé 1/48 (voir document n° B/114. Bulletin Mensuel de l'U. R. S. I, n° 45, février 1948, page 20), nous avons attiré l'attention sur l'existence d'une station de radiodiffusion inconnue travaillant sur 6513 kc/s environ. Cette station donne les programmes de la B. B. C., mais il est possible qu'il s'agisse de retransmissions. Nous n'avons pas effectué de mesures de champ sur ces émissions, mais nous avons observé des interférences gênantes notamment avec les avions suivants :

5	12.54	GKX	6512.4	
12	15.39	FBBBA	6512.65	HXN (Paris)
13	16.40	GUZ	6513.45	
22	13.25	ZSBAJ	6512.65	HXN (Paris)
26	13.09	GKL	6512.95	HXS (Marseille)
26	16.17	PCY	6514	Duza (Frankfort)

Le 27 janvier, la fréquence de cette station a été portée à 6520.6 kc/s et le 9 février à 6544.2 kc/s, et interfère avec SEF (Stockholm) 6543.45 kc/s et avec GJR (Prestwick) 6542.9 kc/s.

Ursigrammes - Ursigrams

FRANCE

Les codes pour la traduction en clair de ces Ursigrammes ont paru dans le Bulletin Mensuel n° 37, de juillet 1947, page 9.

Les lecteurs désireux d'obtenir la traduction en clair des messages ci-dessous, peuvent s'adresser au Secrétariat Général de l'U. R. S. I.

Codes for translation in ordinary language of these Ursigrams have been published in Monthly Bulletin n° 37, July 1947, page 9.

Readers wishing to obtain the translation of the following messages may apply to the General Secretary's Office.

URSIGRAMMES transmis du 1^{er} au 30 novembre 1947.

URSIGRAMS transmitted from November 1st to 30th 1947.

Date	Texte
3	= URSI PIDB SAMEDI NIL DIMANCHE NIL LUNDI NIL = SOL 01222 166X4 147X1 137X1 127X4 232X4 246X2 = SOL 02NIL = SOL 03222 176X1 167X1 157X4 112X4 216X2 = +
4	= URSI PIDB MARDI NIL = SOL 04NIL = +
5	= URSI PIDB MERCREDI NIL = SOL 05NIL = +
6	= URSI PIDB RENF MERCREDI 1333 1346 JEUDI NIL EVAN MERCREDI 1333 1346 JEUDI NIL = SOL 06311 152X4 146X2 = +
7	= URSI PIDB VENDREDI NIL = SOL 07111 162X4 153X2 25621 253X1 231X1 = +
10	= URSI PIDB SAMEDI NIL DIMANCHE NIL LUNDI NIL = SOL 08122 182X4 176X1 263X1 271X1 = SOL 09122 186X1 253X1 261X1 = SOL 10NIL = +
12	= URSI PIDB MARDI NIL MERCREDI NIL = SOL 11NIL = SOL 12NIL = +
13	= URSI PIDB RENF JEUDI 1316 1316 EVAN JEUDI 1317 = SOL 13NIL = +
14	= URSI PIDB VENDREDI NIL = SOL 14NIL = +
17	= URSI PIDB SAMEDI NIL DIMANCHE NIL LUNDI NIL = SOL 15NIL =

- 262X4 287X1 =
 SOL 17NIL = +
- 18 = URSI PIDB MARDI NIL =
 SOL 18NIL = +
- 19 = URSI PIDB MERCREDI NIL =
 SOL 19NIL = +
- 20 = URSI PIDB JEUDI NIL =
 SOL 20NIL = +
- 21 = URSI PIDB RENF VENDREDI 1150 1200 EVAN
 VENDREDI 1150 =
 SOL 21532 197X2 148X2 147X1 142X4 122X4 126X1
 212X1 228X1 227X2 236X1 237X1 252X1 = +
- 24 = URSI PIDB RENF SAMEDI NIL LUNDI NIL =
 SOL 22NIL =
 SOL 23NIL =
 SOL 24333 198X2 182X4 166X2 152X4 142X1 147X1
 137X2 126X1 = +
- 25 = URSI PIDB MARDI NIL =
 SOL 25133 186X2 172X4 157X1 152X1 147X2 23121
 273X1 278X1 283X1 = +
- 26 = URSI PIDB MERCREDI NIL =
 SOL 26133 182X4 167X1 162X1 157X2 253X1 268X1
 273X1 = +
- 27 = URSI PIDB JEUDI NIL =
 SOL 27NIL = +
- 23 = URSI PIDB VENDREDI NIL =
 SOL 28NIL = +

URSIGRAMMES transmis du 1^{er} au 31 décembre 1947.

URSIGRAMS transmitted from December 1st. to 31 th. 1947.

Date

Texte

- 1 = URSI PIDB SAMEDI NIL DIMANCHE NIL LUNDI
 NIL =
 SOL 29NIL =
 SOL 30NIL =
 SOL 01NIL = +
- 2 = URSI PIDB MARDI NIL =
 SOL 02NIL = +
- 3 = URSI PIDB MERCREDI NIL =
 SOL 03NIL = +
- 4 = URSI PIDB JEUDI NIL =
 SOL 04NIL = +
- 5 = URSI PIDB VENDREDI NIL =
 SOL 05NIL = +
- 8 = URSI PIDB SAMEDI NIL DIMANCHE NIL LUNDI
 NIL =
 SOL 06023 157X1 127X1 221X1 232X1 242X1 287X2 =

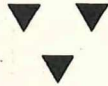
- SOL 08222 177X1 157X1 111X1 212X1 222X1
267X3 = +
- 9 = URSI PIDB MARDI NIL =
SOL 09NIL = +
- 10 = URSI PIDB MERCREDI NIL =
SOL 10232 141X1 237X3 = +
- 11 = URSI PIDB JEUDI NIL =
SOL 11131 151X1 227X3 25711 = +
- 12 = URSI PIDB VENDREDI NIL =
SOL 12NIL = +
- 15 = URSI PIDB SAMEDI NIL DIMANCHE NIL LUNDI
NIL =
SOL 13NIL =
SOL 14NIL =
SOL 15432 147X2 12751 238X1 263X4 282X1 = +
- 16 = URSI PIDB MARDI NIL =
SOL 16NIL = +
- 17 = URSI PIDB MERCREDI NIL =
SOL 17NIL = +
- 18 = URSI PIDB JEUDI NIL =
SOL 18332 187X2 16782 13221 128X1 242X1
283X1 = +
- 19 = URSI PIDB VENDREDI NIL =
SOL 19NIL = +
- 22 = URSI PIDB SAMEDI NIL DIMANCHE NIL LUNDI
NIL =
SOL 20NIL =
SOL 21323 17252 112X1 243X2 252X1 65201 91009
SOL 22NIL = +
- 23 = URSI PIDB MARDI NIL =
SOL 23NIL = +
- 24 = URSI PIDB MERCREDI NIL =
SOL 24NIL = +
- 26 = URSI PIDB JEUDI NIL VENDREDI NIL =
SOL 24NIL =
SOL 25NIL =
SOL 26533 143X1 133X2 233X2 277X1 = +
- 29 = URSI PIDB SAMEDI NIL DIMANCHE NIL LUNDI
NIL =
SOL 29232 172X1 178X1 128X2 22221 227X2 =
SOL 27NIL =
SOL 28NIL = +
- 30 = URSI PIDB MARDI NIL =
SOL 30132 182X2 188X1 133X2 117X1 21231
217X2 = +
- 31 = URSI PIDB MERCREDI NIL =
SOL 31131 122X2 112X3 122X1 12211 11211 115X2

URSIGRAMMES transmis du 1^{er} au 31 janvier 1948.

URSIGRAMS transmitted from January 1st. to 31 th. 1948.

Date	Texte
2	= URSI PIDB JEUDI VENDREDI NIL = SOL 01NIL = SOL 02NIL = +
5	= URSI PIDB RENF SAMEDI 1410 1425 DIMANCHE NIL LUNDI NIL = SOL 03NIL = SOL 04'22 177X1 17231 167X1 13251 232X1 288X1 = SOL 05NIL = +
6	= URSI PIDB MARDI NIL = SOL 06NIL = +
7	= URSI PIDB MERCREDI NIL = SOL 07NIL = +
8	= URSI PIDB JEUDI NIL = SOL 08422 142X1 237X5 232X1 249X1 277X1 = +
9	=URSI PIDB VENDREDI NIL = SOL 09NIL = +
12	= URSI PIDB SAMEDI NIL DIMANCHE NIL LUNDI NIL = SOL 10NIL = SOL 11NIL = SOL 12NIL = +
13	= URSI PIDB MARDI NIL = SOL 13NIL = +
14	= URSI PIDB MERCREDI NIL = SOL 14NIL = +
15	= URSI PIDB JEUDI NIL = SOL 15722 177X4 136X1 252X1 256X1 278X1 272X1 = +
16	= URSI PIDB VENDREDI NIL = SOL 16NIL = +
19	= URSI PIDB SAMEDI NIL DIMANCHE NIL LUNDI RENF 1324 1330 EVAN LUNDI 1324 = SOL 17223 166X1 222X1 226X1 248X1 31921 = SOL 18223 186X1 212X1 216X1 238X1 = SOL 19NIL = +
20	= URSI PIDB MARDI NIL = SOL 20NIL = +
21	= URSI PIDB MERCREDI NIL = SOL 21NIL = +
22	= URSI PIDB JEUDI NIL = SOL 22423 162X1 15731 248X4 266X1 267X1 277X4 = +
23	= URSI PIDB VENDREDI NIL =

- 26 = URSI PIDB SAMEDI NIL RENF DIMANCHE 1052
1057 LUNDI NIL =
SOL 24233 16751 228X4 246X1 247X2 =
SOL 25133 18761 218X4 226X1 227X2 =
SOL 26NIL = +
- 27 = URSI PIDB MARDI NIL =
SOL 27NIL = +
- 28 = URSI PIDB MERCREDI NIL =
SOL 28323 148X4 137X2 127X4 = +
- 29 = URSI PIDB JEUDI NIL =
SOL 29NIL = +
- 30 = URSI PIDB VENDREDI NIL =
SOL 30NIL = +



Documents - Travaux

PAPERS - WORKS



Les documents ci-après ont été envoyés aux Secrétariats des Comités Nationaux.

Les Membres des Comités Nationaux que ces documents intéressent particulièrement et désireux d'en recevoir un exemplaire, sont priés de s'adresser au Secrétariat Général.

The documents hereafter mentioned have been sent to the National Committees secretaryship.

Members of National Committees particularly interested by these documents and wishing to receive a copy, are requested to apply to the General Secretary's Office.

AUSTRALIE — AUSTRALIA

N^o 558. — **Note on the Hilsch Centrifugal Jet or « Maxwellian Demon »** by R. W. Muncey, B. E. E. Reprint from the Journal of the Council for Scientific and Industrial Research, vol. 20, n^o 3, August, 1947.

Summary :

From the meagre details available, a small device, used during the war in Germany for replacing ammonia pre-cooling apparatus in a liquid-air machine, has been constructed, and its operation as a possible means of maintaining reduced temperatures in cold conditioning boxes investigated semi-quantitatively. Temperatures as low as 35° C. below atmospheric have been obtained under a variety of conditions examined, and there appears little doubt of the possible efficacy of the device.

N^o 559. — **Note on Probable Ionization by the Giacobinid Meteor Shower**, by G. de V. Gipps, B. Sc. Reprint from the Journal of the Council for Scientific and Industrial Research, vol. 20, n^o 3, August, 1947.

Summary :

A description is given of the effect of the Giacobinid meteor shower of October 10, 1946, on the ionosphere as shown on normal ionospheric h', f records. The possibility of meteorites being responsible for ordinary Es ionization is considered.

Les documents suivants ont été reçus au Secrétariat Général pendant le mois de mars 1948.

Les Membres de l'Union, désireux d'obtenir l'un ou l'autre de ces documents, sont priés de s'adresser au Secrétariat Général.

The General Secretary's Office has received during March 1948, the following documents.

Members of the Union wishing to receive some of these documents.

BELGIQUE — BELGIUM

N° B/122. — Centre de Contrôle des Radiocommunications des Services Mobiles. (C. C. R. M.)

Rapport Mensuel Aé. 2/48 — Février 1948.

Le rapport comprend les résultats des mesures de fréquence effectuées à Bruxelles sur les transmissions des stations suivantes :

A. Radiophares européens d'aviation travaillant en ondes moyennes.

B. Stations aéronautiques travaillant dans les bandes de fréquence suivantes :

Ondes moyennes :

6.200	—	6.675 kc/s
8.200	—	8.900 kc/s
12.300	—	13.350 kc/s

C. Stations d'aéronefs travaillant dans les bandes de fréquence suivantes :

320	—	365 kc/s
6.200	—	6.675 kc/s

N° B/123. — Centre de Contrôle des Radiocommunications des Services Mobiles. (C. C. R. M.)

Rapport Mensuel M. 2/48 — Février 1948.

Le rapport comprend les résultats des mesures de fréquence effectuées à Bruxelles par le C. C. R. M. pendant le mois de février, sur les transmissions des stations suivantes :

A. Radiophare maritimes.

B. Stations côtières travaillant dans les bandes de fréquence suivantes :

365	—	485 kc/s
485	—	515 kc/s
8.200	—	8.900 kc/s
12.300	—	13.350 kc/s

C. Stations de navire travaillant dans les bandes de fréquence suivantes :

415	—	515 kc/s
8.200	—	8.900 kc/s
12.300	—	13.350 kc/s

Les résultats des mesures sous A et B sont présentés sous forme de graphiques, ceux sous C sous forme de tableaux.

N° B/124 — Institut Royal Météorologique de Belgique. Service du Rayonnement. Prévisions Ionosphériques.

Table des matières.

Introduction.

Informations générales pour l'utilisation des prévisions ionosphériques.

Légende.

Uccle — Fréquences critiques.

Liaisons au départ de Bruxelles.

1. Europe.

Bruxelles — Copenhague

Bruxelles — Stockholm

2. Amérique.

- Bruxelles — Albany
- Bruxelles — Washington
- Bruxelles — San Francisco
- Bruxelles — Dorval
- Bruxelles — Sao Paulo
- Bruxelles — Santiago
- Bruxelles — Rio de Janeiro
- Bruxelles — Buenos-Ayres

3. Afrique.

- Bruxelles — Casablanca
- Bruxelles — Coquilhatville
- Bruxelles — Afrique du Sud

4. Asie.

- Bruxelles — Calcutta
- Bruxelles — Bombay

5. Océanie.

- Bruxelles — Batavia
- Liaisons au départ de Léopoldville.

1. Europe.

- Léo — Bruxelles
- Léo — Constantinople

2. Amérique.

- Léo — Albany
- Léo — New York
- Léo — San Francisco
- Léo — Buenos Ayres
- Léo — Santiago

3. Afrique.

- Léo — Le Cap

4. Océanie.

- Léo — Batavia

Emissions et réceptions centrées à Bruxelles.

Cartes par directions (de 30° en 30°) de 0° à 360° pour distances de 0,500, 1.000, 2.000, 3.000 et 4.000 km.

Cartes par heures (de 2 en 2 heures) pour distances de 0 à 4.000 km.

Emissions et réceptions centrées à Léopoldville.

Cartes et directions (de 30° en 30°) de 0° à 180° pour distances de 0,500, 1.000, 1.500 et 2.000 km.

Cartes par heures (de 2 en 2 heures) pour distances de 0 à 2.000 km.

ETATS-UNIS D'AMERIQUE — UNITED STATES AMERICA

N° B/125 — Central Radio Propagation Laboratory, National Bureau of Standards, F. 42 — February 1948. — Ionospheric Data.

Contents :

1. Terminology and Scaling Practices.
2. Monthly Average and Median Values of World Wide Ionospheric Data.

The ionospheric data given in tables and figures were assembled by the Central Radio Propagation Laboratory for analysis and correlation, incidental to CRPL predictions of radio propagation conditions. The data are median values unless otherwise indicated. The following are the sources of the data :

Australian Council for Scientific and Industrial Research

Brisbane, Australia,
Canberra, Australia,
Hobart, Tasmania,
Townsville, Australia.

Australian Department of Supply and Shipping, Bureau of Mineral Resources, Geophysical Section :
Watheroo, W. Australia.

British Department of Scientific and Industrial Research,
Radio Research Board :
Slough, England,
Falkland Islands.

Canadian Radio Wave Propagation Committee :

Churchill, Canada,
Clyde, Baffin I.,
Ottawa, Canada,
Portage La Prairie, Canada,
Prince Rupert, Canada,
St. John's, Newfoundland.

New Zealand Radio Research Committee :

Campbell I.,
Christchurch, New Zealand (Canterbury University College Observatory),
Fiji Is.,
Kermadec Is.,
Rarotonga I.

South African Council for Scientific and Industrial Research,
Johannesburg, Union of South Africa.

Scientific Research Institute of Terrestrial Magnetism, Moscow,
U. S. S. R. :

Alma Ata, U. S. S. R.,
Bay Tiksey, U. S. S. R.,
Bukhta Tikhaya, U. S. S. R.,
Chita, U. S. S. R.,
Leningrad, U. S. S. R.,
Moscow, U. S. S. R.,
Sverdlovsk, U. S. S. R.,
Tomsk, U. S. S. R.

Japanese Physical Institute for Radio Waves (under supervision of Supreme Commander, Allied Powers) :

Fukaura, Japan,
Shibata, Japan,
Tokyo (Kokobunji), Japan,
Wakkanai, Japan,
Yamakawa, Japan.

United States Army Signal Corps :

Adak, Alaska,
Okinawa I.

National Bureau of Standards (Central Radio Propagation Laboratory) :

Baton Rouge, Louisiana (Louisiana State University),
Boston, Massachusetts (Harvard University),
Fairbanks, Alaska (University of Alaska, College, Alaska),
Guam I.,
Huancayo, Peru (Geophysical Institute of Huancayo),
Maui, Hawaii,
Palmyra I.,
San Francisco, California (Stanford University),
San Juan, Puerto Rico (University of Puerto Rico),
Trinidad, British West Indies,
Washington, D. C.

All India Radio (Government of India), New Delhi, India :

Bombay, India,
Delhi, India,
Madras, India.

Indian Council of Scientific and Industrial Research,

Radio Research Committee :

Calcutta, India.

Radio Wave Research Laboratory, Central Broadcasting Administration :

Chungking, China,
Lanchow, China,
Nanking, China,
Peiping, China.

French Ministry of Naval Armements (Section for Scientific Research) :

Fribourg, Germany.

National Laboratory of Radio-Electricity (French Ionospheric Bureau)

Bagneux, France.

Philippine Republic, Radio Control Division, Department of Commerce and Industry :

Leyte, Philippine Is.

Norwegian Defense Research Establishment, Florida, Bergen, Norway :

3. Ionospheric Data for Every Day and our at Washington, D.C.

4. Ionospheric Disturbances.

5. Solar Coronal Intensities Observed at Climax, Colorado.

6. American and Zürich Provisional Relative Sunspot Numbers.

7. Tables of Ionospheric Data.

8. Graphs of Ionospheric Data.

9. Index of Tables and Graphs of Ionospheric Data in CRPL — F. 42

GRANDE-BRETAGNE — GREAT BRITAIN

N^o B/126. — Department of Scientific and Industrial Research, Radio Division, National Physical Laboratory. Bulletin A. — N^o 15. March 1948.

Predictions of Radio Wave Propagation Conditions for May 1948.

Contents :

Ordinary Ray Critical Frequencies F₂ Zone E, I, W.

M. U. F. Factors for 3.000 km. F₂ Zone E, I, W.

Maximum Usable Frequencies for 4.000 km. Zone E, I, W.

Optimum Working Frequencies :

Zone E	Zone I	Zone W
Lat. 70° N.	Lat. 70° N.	Lat. 70° N.
Lat. 60° N.	Lat. 60° N.	Lat. 60° N.
Lat. 50° N.	Lat. 50° N.	Lat. 50° N.
Lat. 40° N.	Lat. 40° N.	Lat. 40° N.
Lat. 30° N.	Lat. 30° N.	Lat. 30° N.
Lat. 20° N.	Lat. 20° N.	Lat. 20° N.
Lat. 10° N.	Lat. 10° N.	Lat. 10° N.
Lat. 0°	Lat. 0°	Lat. 0°
Lat. 10° S.	Lat. 10° S.	Lat. 10° S.
Lat. 20° S.	Lat. 20° S.	Lat. 20° S.
Lat. 30° S.	Lat. 30° S.	Lat. 30° S.

N^r B/127. — Department of Scientific and Industrial Research, Radio Research Board, Radio Division, National Physical Laboratory, Bulletin B. N^r 13. February 1948.

Monthly Bulletin of Ionospheric Characteristics Falkland Islands for November 1947.

Slough for December 1947.

Contents :

Terminology ;
Note on Ionospheric Absorption Measurements ;
Units and Abbreviations ;

Tables :

- I. Noon Ionospheric Characteristics — Slough.
- II. Monthly Mean Ionospheric Characteristics — Slough.
- III. Median Hourly Values of Absorption — Slough.
- IV. Hourly Values of hm. in km. for Region F. — Slough.
- V. » » » ym/ho » » » — »
- VI. Hourly Values of fF₂ in Mc/s — Slough.
- VII. » » » fEs » — »
- VIII. Noon Ionospheric Characteristics --- Falkland Islands.
- IX. Monthly Mean Ionospheric Characteristics — Falkland Islands.
- X. Hourly Values of hm. in km. for Region F. — Falkland Islands.
- XI. » » » ym/ho for Region F. — Falkland Islands.
- XII. » » » fF₂ in Mc/s — Falkland Islands.
- XIII. » » » fEs in Mc/s — Falkland Islands.

The observing stations are :

Slough, Bucks, England. Lat. 51° 30' N., Long. 0° 34' W.

(Frequency sweep of recorder 0,5 Mc/s to 14,0 Mc/ in 6 minutes supplemented, when necessary, by manually operated apparatus covering 14 Mc/s to 25 Mc/s.)

Port Stanley, Falkland Islands, Lat. 51° 40' S., Long. 57° 51' W.
(Frequency sweep recorder 2 2 Mc/s to 16,0 Mc/s in 1 minute.)

N^r B/128. — Department of Scientific and Industrial Research, Radio Research Board, Radio Division, National Physical Laboratory, Bulletin C. N^r 3. March 1948.

Monthly Bulletin of Radio Atmospheric Noise.

Measurements for February 1947.

Contents :

Introductory note :

Bulletins n^r 1 and 2 in this series gave the individual observations of atmospheric noise level as measured on five frequencies between 2.5 and 20 Mc/s., at every hour of each day of the month at the various stations in operation. Owing to the limited application of this detailed information, and to the impracticability of reproducing it at the present time, a summary only of the monthly mean observations of noise is given in the Bulletin for each of the five frequencies in use at each station. By adopting his policy in the present and future Bulletin, it hitherto been given at the foot of the ten successive pages for each station. By adopting his policy in the present and future Bulletin, it is hoped to recover some of the delay incurred in the past in the circulation of the results of these noise measurements.

Nomenclature and Location of Observing Stations remain unaltered but for convenience these details are reproduced.

Definitions and Location of Observing Stations.

Table I — Tatsfield.

- Table IV — Delhi.
Table V — Calcutta.
Table VI — Colombo.
Table VII — Fanning Islands.

N° B/129. — **The Marconi Review**. Vol. X. N° 4. October-December, 1947.

Contents :

The Design of Marine Transmitter Equipments Type « Trader » and « Oceanspan ».

Recent Advances in Aerial Balancing Technique and Radiogoniometer Design in Relation to High Frequency Direction Finders.

Fourier Transforms in Aerial Theory, Part V.

News and Notes.

ITALIE — ITALY

N° B/130. — **Bollettino di Documentazione Elettrotecnica**. Anno Quinto. N° 1. Gennaio- Giugno 1947.

N° B/131. — **Ceofisica Pura et Applicata**. Volume XI. Fasc. 1-2. 1948.

Sommaire — Contents :

The Lunar-Diurnal Variation in the Earth-Currents at the Italian Polar Year Station at Mogadiscio, Somaliland, by J. Egedal.

Résumé : En partant d'observations de courant terrestre, effectuées à Mogadiscio, on a déterminé la variation lunaire diurne pour la composante dirigée vers le Nord ; à l'aide d'une méthode spéciale on a déterminé séparément les variations lunaires diurnes et nocturnes. Les résultats ont été comparés à ceux provenant d'autres observatoires.

Summary : From earth-current observations made at Mogadiscio the lunar-diurnal variation has been derived for the northward component, and by means of a special method lunar variations during daylight hours and night hours have been determined separately. The results have been compared with corresponding results from other observatories.

Gegenläufiges Verhalten des Verlaufes von Druck und Temperatur in der Unteren Troposphäre, by Prof. Dr. Karl Schneider-Carius.

Résumé : La pente de température verticale pour des stations choisies fait ressortir une variation annuelle qui ne peut être expliquée par la variation diurne de la température. La variation annuelle de la température, à des niveaux déterminés dans les couches inférieures de l'atmosphère, indique un déroulement inverse de ces variations. Ce fait indique que la troposphère ne peut être considérée comme une couche de situation uniforme. Les variations de pression et de température pour les niveaux particuliers et le déroulement inverse de ces variations nous amène à supposer dans la troposphère une couche inférieure qui a déjà été observée en diverses occasions et qui a été appelée la couche de perturbation. On peut généraliser ces observations et concevoir cette couche inférieure comme un phénomène planétaire et comme la couche de base de l'atmosphère.

Summary : The vertical temperature gradient for selected stations shows an annual variations which cannot be explained by the diurnal variation of temperature. The annual variation of temperature at fixed levels in the lower layers of atmosphere shows a trend opposite to these variations at fixed elevations in the middle layers. This fact indicates that the troposphere cannot be regarded as a layer of uniform structure. The interdiurnal variations of pressure and temperature for the individual levels and their opposite trend compel us to postulate within

the troposphere a lower layer as has been observed before in various occasions and then called the layer of disturbance. It is possible to generalize these observations and to conceive the lower layer as a planetary phenomenon and as the ground layer of the atmosphere.

Pulsazioni della pressione atmosferica con periodi inferiori ad un' ora, F. S. Zanon.

Direkte Methoden zur Bestimmung plattenförmiger Störungskörper aus ihren erdmagnetischen Anomalien, K. Jung.

Ottant'anni di osservazioni meteorologiche a Moncalieri, D. Boddaert & M. Bossolasco.

Communications.

Biographies.

Informations.

Nouveaux livres.

SUISSE — SWITZERLAND

N^r B/132. — **Rundspruchversuche mit frequenzmodulierten Ultrakurzwellen**, von W. Klein und J. Dufour, Berne.

Sonderdruck aus « Technische Mitteilungen P. T. T. ».

Herausgegeben von der Schweiz. Post-, Telegraphen- und Telephonverwaltung, N^r 1 und 2, 1948.

