

Table des matières - Contents

	pages
Foreword.....	1
Préface.....	2
XX URSI General Assembly	
Board of Officers.....	3
Chairmen and Vice-Chairmen of Commissions..	3
Resolutions and Recommendations of the Council.....	4
Resolutions and Recommendations of Commissions.....	18
Résolutions et recommandations du Conseil..	32
Résolutions et recommandations des Commissions.....	46

FOREWORD

After each General Assembly of URSI the Resolutions and Recommendations adopted are reproduced in the September issue of the URSI Information Bulletin. Those relating to the XX Assembly in Washington, D.C. in August last are published in the present issue.

Since the Assembly, the original English texts and the French translations have been edited by the members of the Drafting Committee: Prof. A.L. Cullen, Dr. J.V. Evans and M.M. Thué.

It is regretted that owing to illness in the URSI Secretariat, the publication of the Bulletin has been seriously delayed.

PREFACE

Après chaque Assemblée générale de l'URSI, les résolutions et recommandations adoptées par le Conseil et les Commissions sont publiées dans le numéro de septembre du Bulletin d'Information de l'URSI. Les résolutions et recommandations de la XXe Assemblée générale (Washington, D.C., août 1981) sont reproduites dans le présent numéro.

La rédaction finale des textes originaux anglais et de leur traduction française a été assurée, après l'Assemblée, par les membres du Comité de rédaction: Prof. A.L. Cullen, Dr. J.V. Evans et M. M. Thué.

La publication du présent numéro du Bulletin a subi un sérieux retard à la suite de maladie au Secrétariat de l'URSI.

XX URSI GENERAL ASSEMBLY

The XX General Assembly was held at the Hyatt Regency Hotel, Washington D.C., USA from 9 to 19 August 1981. A full account of the Opening and Closing Meetings and of the business transacted by the URSI Council and the Commissions will appear in 1982 in Proceedings of URSI General Assemblies, Vol. XIX. The present issue of the Bulletin contains only the names of the newly elected officers of the Union and the Resolutions and Recommendations adopted by the Council and the Commissions.

BOARD OF OFFICERS

President: Prof. W.E. Gordon (USA)
Past President: Prof. W.N. Christiansen (Australia)
Vice-Presidents: Prof. A.L. Cullen (UK) (Treasurer)
Dr. A.P. Mitra (India)
Prof. S. Okamura (Japan)
Prof. A. Smolinski (Poland)
Secretary General: Prof. J. Van Bladel (Belgium)

CHAIRMEN AND VICE-CHAIRMEN OF COMMISSIONS

Commission A - Electromagnetic Metrology

Chairman: Prof. V. Kose (Germany, Fed. Rep.)
Vice-Chairman: Prof. S. Hahn (Poland)

Commission B - Fields and Waves

Chairman: Prof. H.G. Unger (Germany, Fed. Rep.)
Vice-Chairman: Prof. J. Bach Andersen (Denmark)

Commission C - Signals and Systems

Chairman: Dr. J.K. Wolf (USA)
Vice-Chairman: Prof. K. Géher (Hungary)

Commission D - Electronic and Optical Devices and Applications

Chairman: Dr. J. Le Mézec (France)
Vice-Chairman: Prof. W.A. Gambling (UK)

Commission E - Electromagnetic Noise and Interference

Chairman: Prof. S. Lundquist (Sweden)
Vice-Chairman: Prof. F.L.H.M. Stumpers (Netherlands)

Commission F - Remote Sensing and Wave Propagation -
Neutral Atmosphere, Oceans, Land, Ice

Chairman: Dr. D. Gjessing (Norway)
Vice-Chairman: Dr. F. Fedi (Italy)

Commission G - Ionospheric Radio and Propagation

Chairman: Dr. P. Bauer (France)
Vice-Chairman: Dr. J. Aarons (USA)

Commission H - Waves in Plasmas

Chairman: Dr. M. Petit (France)
Vice-Chairman: Prof. R.L. Dowden (New Zealand)

Commission J - Radio Astronomy

Chairman: Dr. V. Radhakrishnan (India)
Vice-Chairman: Dr. R. Wielebinski (Germany, Fed.R.)

RESOLUTIONS AND RECOMMENDATIONS OF THE COUNCIL
(voir texte français p.32)

U.1 - Relations with other Scientific Unions

The URSI Council,

considering

- (a) the unfortunate proximity of the dates of the XX General Assembly of URSI and of the Scientific Assembly of the International Association of Geomagnetism and Aeronomy (IAGA);
- (b) the possibility of future coincidences of dates between URSI and other ICSU bodies having interest overlapping those of URSI;

resolves to re-affirm Section 9 of Resolution C.1 (1975) as follows:

- "9.(a) that other organizations interested in promoting
- " international symposia on aspects of telecommuni-
- " cations be invited to cooperate in an arrangement
- " whereby all such symposia fit into a reasonable
- " overall schedule that not merely avoids formal
- " duplication but constitutes sound international

- " planning;
" (b) that URSI should seek to establish a permanent
" coordinating body to implement this concept, and
" should publish at frequent regular intervals the
" agreed list of such meetings for several years in
" advance".

U.2 - Admission of New Member Committees

The URSI Council,

considering

- (a) that the Council for Scientific Research of the Republic of Iraq has applied for membership of URSI in Category 1;
- (b) that the Academy of Athens, Greece, has applied for membership of URSI in Category 1;
- (c) that the conditions specified in Articles 2, 3 and 4 of the URSI Statutes are satisfied;

resolves to admit to membership of URSI, in Category 1,

1. the Committee which will be formed under the auspices of the Council for Scientific Research of the Republic of Iraq;
2. the Committee which will be formed under the auspices of the Academy of Athens, Greece.

U.3 - URSI Finances

The URSI Council,

noting the recommendations of the Standing Finance Committee;

resolves

1. to approve the audited accounts of URSI for the years ended 31 December 1978, 1979 and 1980;
2. to approve the Income and Expenditure Budgets contained in Tables 2 and 3 of the Report of the Standing Finance Committee;
3. to adopt the unit contributions referred to as Plan A in Table 2 of this Report, namely:

1982	\$520
1983	\$560
1984	\$610;

4. to publish the Report of the Standing Finance Committee in the Proceedings of URSI General Assemblies, Volume XIX;
5. in view of the fluctuations in the world economic situation, to authorize the Board of Officers to make annually budget corrections as appropriate.

U.4 - Standing Finance Committee

The URSI Council,

considering the importance of the task devolved to the Standing Finance Committee;

resolves to maintain this Committee and to appoint the following as members:

Chairman: Dr. H.J. Albrecht (Germany, Fed.Rep.)
 Dr. A.P. Mitra (India)
 Dr. M. Petit (France)
 Dr. S. Radicella (Argentina)
 Prof. V. Zima (Czechoslovakia).

U.5 - Report of Publications Committee

The URSI Council

resolves

1. to accept the Report submitted by the Publications Committee, and to adopt the recommendations contained in it;
2. to publish the Report of the Publications Committee in the Proceedings of URSI General Assemblies, Volume XIX.

U.6 - Standing Committee on URSI Membership

The URSI Council,

considering that it is desirable to pursue the efforts towards encouraging the adherence of new Member Committees to URSI;

resolves to maintain the Standing Committee on URSI Membership, and to appoint the following as members:

Prof. S. Okamura (Japan) Chairman
Prof. R.L. Dowden (New Zealand)
Prof. K. Géher (Hungary)
Dr. May Kaftan (Iraq)

Prof. V.V. Migulin (USSR)
Prof. J.O. Oyinloye (Nigeria)
Prof. M. Rodriguez Vidal (Spain).

U.7 - Committee on Developing Countries

The URSI Council,

considering

- (a) the recommendation made in 1980 by the Board of Officers to convene at the XX General Assembly a meeting of the representatives of Member Committees in developing countries to investigate the ways in which URSI could make a useful contribution to the advance of radio science in these countries, and to consider the possible formation of a Committee to deal with this problem;
- (b) the interest shown by the representatives of the Member Committees concerned during the meeting held in Washington, D.C.;
- (c) the recommendations and plan of action submitted by this group of representatives;

resolves

- 1. to set up a Committee on Developing Countries;
- 2. to appoint the following as members of this Committee:
 - Dr. A.P. Mitra (India) Chairman
 - Dr. May Kaftan (Iraq)
 - Prof. K.P. Liang (Taiwan)
 - Dr. I. Mandour (Egypt)
 - Prof. J.O. Oyinloye (Nigeria)
 - Prof. S. Radicella (Argentina)
 - M. J. Voge (France);
- 3. to authorize the Committee to coopt a member to represent the Peruvian URSI Committee.

U.8 - URSI-CCIR-CCITT Liaison Committee

The URSI Council,

considering that it is desirable to develop further and to improve the cooperation between URSI and the Consultative Committees of the International Telecommunication Union;

resolves

1. to maintain the URSI-CCIR-CCITT Liaison Committee;
2. to designate the following as members of the Committee:

M.M. Thué (France) Chairman
Dr. F. Fedi (Italy)
Prof. W.E. Gordon (USA)
Mr. G. Hagn (USA)
Dr. C.M. Rush (USA)
Prof. F.L.H.M. Stumpers (Netherlands).

U.9 - Standing Committee on URSI General Assemblies

The URSI Council,

considering

- (a) that invitations to hold the XXII General Assembly of URSI in 1987 have been received from Member Committees in India, in Israel and in New Zealand;
- (b) that tentative invitations to hold the XXIII General Assembly of URSI in 1990 have been received from Member Committees in France and in Sweden;

resolves

1. to maintain the Standing Committee on URSI General Assemblies, and to appoint the following as members of the Committee:

Prof. A. Smolinski (Poland) Chairman
Dr. J.L. Locke (Canada)
Prof. S. Lundquist (Sweden)
Prof. V. Padula-Pintos (Argentina);

2. to refer the invitations mentioned above to the Committee.

U.10 - XX General Assembly of URSI, 1984

The URSI Council,

considering

- (a) the invitations received from the Member Committees in Italy and in Sweden for the XX General Assembly of the Union in 1984;
- (b) the results of the ballot;

resolves

1. to accept the invitation of the Italian URSI Committee to hold the XX General Assembly in Florence, Italy in 1984;
2. to express to these two Committees its appreciation of their kind invitations.

U.11 - Designation of Honorary Presidents

The URSI Council,

considering that it is authorized to confer the title of Honorary President on former members of the Board of Officers and Chairmen of Commissions who have made notable contributions to the achievement of the objects of the Union;

resolves to confer the title of Honorary President on:

Sir Granville Beynon (President of URSI 1972-1975),

Prof. I. Koga (President of URSI 1963-1966)

in view of the valuable services they have given to the Union.

U.12 - Designation of Secretary General Emeritus

The URSI Council,

considering the exceptional services rendered to URSI by the former Secretary General during his tenure of office, and his subsequent generous help to URSI;

resolves to confer upon Dr. C.M. Minnis (Secretary General 1968-1978) the title of Secretary General Emeritus.

U.13 - Proposed Union of Commissions G and H

The URSI Council,

noting the recommendations of the ad hoc Committee set up to study the proposal of the French URSI Committee to merge Commissions G and H;

resolves

1. that this proposal to unite Commissions G and U be accepted in principle;
2. that the final decision on the proposed union be made at the XXI General Assembly on the basis of the experience of the next three years;

3. that, if formed, the name of the combined Commission be decided at the XXI General Assembly;
4. that a Committee composed of the Chairmen and Vice-Chairmen of Commissions G and H be formed to arrange joint sponsorship of meetings, symposia and sessions over the next three years, as well as joint reporting of results for the next Review of Radio Science;
5. that the Official Members for Commissions G and H of the Member Committees similarly combine their activities over the next three years;
6. that there be no reduction in the resources and conference time made available to the combined Commissions G and H during the trial period, and after the union if it occurs.

U.14 - Remote Sensing

The URSI Council,

having considered

- (a) the Report of the Inter-Commission Working Group on Remote Sensing chaired by Dr. J.O. Thomas, dated March 1981;
- (b) the Report of the ad hoc Advisory Group set up during the General Assembly in Washington under the chairmanship of Dr. C.G. Little;

resolves

1. to change the title of Commission F to "Remote Sensing and Wave Propagation - Neutral Atmosphere, Oceans, Land, Ice";
2. to encourage Commission C to accept responsibility for image processing and pattern recognition;
3. to form an Inter-Commission Coordinating Group on Remote Sensing to coordinate the activities internal to URSI;
4. to refer the question of the terms of reference and membership of the Inter-Commission Coordinating Group to the Coordinating Committee of URSI;
5. to accept the Commission B recommendation to include inverse scattering in the terms of reference of the Inter-Commission Coordinating Group referred to above;

6. to explore the possibilities, in consultation mainly with IUGG, to set up an inter-organization body to foster the research, organize and coordinate symposia in the area of remote sensing.

U.15 - Inter-Union Commission on Radio Meteorology (IUCRM)

The URSI Council,

considering para 6 of its Resolution U.14 on the coordination of activities in the area of remote sensing;

resolves to recommend the dissolution of the Inter-Union Commission on Radio Meteorology.

U.16 - Title of Commission D

The URSI Council,

considering

- (a) the wish of Commission D to make a major contribution, within URSI, to the devices and techniques involved in optical communication, sensing and processing;
- (b) the interest of this Commission in sources and detectors for the microwave, millimetre and submillimetre ranges of the spectrum, in microelectronics, cryoelectronics and in other devices for signal processing;

resolves that the word "optical" be included in the title of Commission D, and that this be changed to "Electronic and Optical Devices and Applications".

U.17 - Inter-Commission Working Group for Coordination of URSI's Activities at Optical Wavelengths for Communication, Sensing and Processing

The URSI Council,

considering

- (a) that the optical portion of the frequency spectrum is of growing importance for many applications for which radio waves have been used chiefly heretofore;
- (b) that URSI is the logical Union to absorb such applications of optical frequencies;

resolves to establish an Inter-Commission Working Group to coordinate the activities of the Commissions at

optical wavelengths for communication, sensing and processing.

U.18 - Use of International System of Units

The URSI Council,

considering

- (a) that recommendations urging the broadest acceptance and use of SI units were adopted at the XV and the XIX General Assemblies of URSI (Munich 1966 and Helsinki 1978 respectively);
- (b) that international and interdisciplinary communication will be greatly improved by the general use of SI units;

resolves

1. to urge strongly the exclusive use of SI units in papers, journal articles, and oral presentations at all meetings, conferences and symposia of which URSI is a cooperating sponsor;
2. to require the exclusive use of SI units in papers, journal articles, and oral presentations at all meetings, conferences and symposia of which URSI is the sole sponsor, in particular at URSI General Assemblies.

U.19 - International Ursigram and World Days Service
(IUWDS)

The URSI Council,

considering

- (a) the most valuable services rendered by the International Ursigram and World Days Service (IUWDS) to the international scientific community by ensuring the speedy transmission of information on phenomena of interest to radio scientists, geophysicists and astronomers;
- (b) the major contribution being made by this body for the implementation of international cooperative research programmes such as the Solar Maximum Year, the International Magnetospheric Study, and the Middle Atmosphere Programme;

expresses its appreciation of the excellent work done by this Service;

views with great concern the uncertainties regarding the future financing of the Service, and

recommends that the three Unions concerned, IAU, IUGG and URSI, jointly approach ICSU and UNESCO asking these organisations to make every effort to provide adequate financial support for the continuing full operation of IUWDS.

U.20 - Bureau International de l'Heure (BIH)

The URSI Council,

considering

- (a) that the Bureau International de l'Heure is charged by the 14th General Conference of Weights and Measures (Conférence Générale des Poids et Mesures (CGPM)) to determine the International Atomic Time Scale, TAI, on the basis of atomic clocks, operating throughout the world in accordance with the definition of the SI second;
- (b) that the Coordinated Universal Time, UTC, is derived from TAI, and that, according to the 15th CGPM, UTC has become the basis of civil time;
- (c) that TAI and UTC have a growing importance in science and technology;
- (d) that the number of clocks contributing to TAI has increased steadily and is now of the order of one hundred, with the result of an increasing burden to the BIH;
- (e) that the computation of TAI to the highest accuracy and stability necessitates considerable scientific study, e.g. on the weighting of contributions of clocks of different qualities and the detection of causes for the observed clock behaviour;

states that the work of the BIH on TAI and UTC is of greatest importance to science and technology, and

recommends that all the necessary support, including financial means, be given to the BIH for enabling it to continue its important and growing work in the field of international time-keeping.

U.21 - Sunspot Index Data Centre (SIDC)

The URSI Council,

considering the importance and utility of the sunspot index in such fields of research as climate, stellar convection, stellar activity cycles, solar radio astronomy;

being aware that the production of the Zurich Relative Sunspot Number has been discontinued;

commends the Sunspot Index Data Centre (SIDC) at Uccle, Belgium for its willingness to provide a sunspot index;

recommends

1. that the SIDC be encouraged to continue its work in computing an index of sunspot activity;
2. that this index be prepared in a manner that makes it consistent with the earlier Zurich series.

U.22 - Solar-Terrestrial Physics World Data Centre (WDC-A) at Boulder

The URSI Council,

being aware of the recent difficulties in continuing the full programme of the Solar-Terrestrial Physics Data Centre (WDC-A) at Boulder;

recognizing the very great importance of the services of this Data Centre for the world-wide scientific activities within several of the URSI Commissions;

resolves

1. to reaffirm the scientific value of maintaining the World Data Centre at Boulder, and the other World Data Centres in an adequate operating condition;
2. to urge the US authorities to confirm and develop the WDC-A services through the 1980's.

U.23 - Southern Hemisphere Incoherent Scatter Facility

The URSI Council,

having considered the report of the Commission G Panel on a Southern Hemisphere Incoherent Scatter Facility;

endorses the proposal that a feasibility study of a transportable incoherent scatter facility be undertaken;

requests the Panel to investigate possible arrangements for the financing of the study, and to proceed with the study, as soon as possible.

U.24 - Satellite Beacons

The URSI Council,

recognizing the value of long-term trans-ionospheric and atmospheric propagation studies for modelling and application purposes;

recommends that governmental and intergovernmental agencies be urged to provide satellite beacons in the HF-UHF range.

U.25 - Multi-Technique Campaigns

The URSI Council,

considering

- (a) the importance of multi-technique campaigns for investigations of the ionized environment of the Earth;
- (b) the fact that, in some cases, the different equipments available have not been fully exploited;

recommends that the organizations planning multi-technique campaigns distribute information about the goals of the campaigns and the facilities or techniques required or desired to make possible a full use of available equipment on an international basis.

U.26 - Maintenance of Stations

The URSI Council,

recognizing

- (a) that there is strong evidence for long-term variations in the Earth's magnetic field which affect the ionosphere, and in the relations between solar activity and ionospheric phenomena;
- (b) that monitoring of these changes is essential;
- (c) that the value of data for these purposes increases rapidly with the length and homogeneity of the sequence available;

stresses the need to maintain ionospheric and geomagnetic stations with long segments of data or, where this is not possible, to provide sufficient overlap with replacement stations.

U.27 - Monitoring of the Ionosphere

The URSI Council,

recognizing that the monitoring of the ionosphere on a global scale using ionosondes continues to be of major interest, and involves a large number of institutions around the world;

draws attention to the desirability to maintain an effective research effort, in parallel with the monitoring activities, aimed at improving the value and availability of the data bases so obtained, and at developing new methods to meet these ends.

U.28 - International Institute of Space Sciences and Electronics, and Giant Equatorial Radio Telescope

The URSI Council,

considering

- (a) that the establishment of the proposed International Institute of Space Sciences and Electronics (INISSE) as a collaborative effort among the developing countries would provide an excellent opportunity for the participating countries to make significant advances in radio science;
- (b) that the construction of the proposed Giant Equatorial Radio Telescope (GERT), as one of the important projects to be undertaken by INISSE, would provide an excellent facility for research in radio astronomy at metre wavelengths;
- (c) that the INISSE/GERT projects are well conceived and realizable;

resolves to strongly support the INISSE/GERT projects.

U.29 - UNESCO

The URSI Council,

considering

- (a) that the annual subvention received from UNESCO, via

ICSU, represents a valuable support of the scientific activities of URSI, in particular for the organisation of international scientific symposia and other meetings of scientists, and the issue of publications;

- (b) that the funds received from UNESCO, via ICSU, represented a valuable addition to the support provided by the US URSI Committee and URSI itself for the development of the Young Scientists Scheme;

resolves to convey to UNESCO the thanks and appreciation of the Union for this support.

U.30 - Vote of Thanks to US URSI Committee

The URSI Council,

noting

- (a) the excellent facilities provided in Washington, D.C. for the scientific and administrative sessions of the XX URSI General Assembly, and the Open Symposia associated with it;
- (b) the full programme of scientific tours and social events arranged by the US Organizing Committee;
- (c) the hospitality shown to the participants and their families during the Assembly;

resolves to offer its warmest thanks

1. to the URSI Committee in the United States for the invitation to hold the Assembly in Washington, D.C.;
2. to the Organizing Committee for its detailed preparatory work which ensured the success of the Assembly;
3. to the members of the Accompanying Persons' Committee whose welcome was greatly appreciated by those who accompanied the participants in the Assembly.

RESOLUTIONS AND RECOMMENDATIONS OF COMMISSIONS

Commission A - Electromagnetic Metrology

Note by Secretary General: Owing to the breakdown of the copying machine during the Assembly in Washington, D.C., it was not possible to circulate some of the draft recommendations to the Official Members of Commission A before the close of the Assembly. In consequence, these texts are being submitted to the Official Members by mail and, after due approval, they will be published in the March issue of the URSI Bulletin. The recommendations adopted formally by the Commission are reproduced below.

A.1 - URSI Register of National Standards Laboratories

Commission A,

considering

- (a) that the first draft of the Register of National Standards Laboratories was produced by the Working Party (of Commission A) for the XVIII General Assembly (Lima, 1975), and that a revised version was available for the XIX General Assembly (Helsinki, 1978);
- (b) that the Register constitutes a unique compilation of the standards facilities available for a wide range of electromagnetic quantities;
- (c) that, in consequence, it has a valuable rôle to play, especially in those developing countries seeking to establish traceability to accepted standards in the developed nations;

recommends

1. that the Working Party be asked to continue its efforts (under the present Chairman, Mr. A.E. Bailey);
2. that sufficient funds be made available to ensure the continued production of the Register in an acceptable format (e.g., good quality print and graphics from computer file store);
3. that renewed efforts be made to publicize the existence of the Register, both in URSI literature and also in that of other international bodies (e.g. ITU, UNESCO, etc.).

A.2 - Working Group on Time Domain Waveform Measurements

Commission A,

considering that there exist needs in waveform measurements, especially in relation to fast pulses, which are important to: a) radio science in transient electromagnetic fields, in scattering and geophysical studies; b) radar, telecommunications and computers, e.g., in remote sensing; data acquisition, transmission and processing; high speed electronic devices and circuits; c) measurement and instrumentation in relation to measurement methods, oscilloscopes/optical streak cameras, detectors, sensors;

considering further that these needs impinge heavily on the interests of URSI Commissions, and that there exist unique capabilities in URSI to meet many of these needs;

resolves that a Commission A Working Group on Time Domain Waveform Measurements be established to

1. encourage and assist in meetings to provide a forum for Time Domain Electromagnetic Measurements;
2. foster agreement in the measurement of waveforms;
3. identify and then publicize critical areas needing research effort;
4. invite the other URSI Commissions to cooperate with Commission A in accomplishing the above objectives.

Note: By decision of the Coordinating Committee of URSI, this Working Group was given the status of an inter-Commission Working Group.

Commission B - Fields and Waves

B.1 - Symposium on Electromagnetic Theory

Commission B,

considering

- (a) that URSI Symposia on Electromagnetic Theory have been held at intervals of three years in a series beginning in 1953;
- (b) that these Symposia are major events which represent the main effort of Commission B between Assemblies;
- (c) that offers to host the next Symposium have been

received from Australia, Israel and Spain;

resolves

1. that the next Symposium in this series be held in 1983;
2. that the final decision regarding the location be made by postal ballot of Official Members of the Commission.

B.2 - Cosponsorship of International Conferences

Commission B,

considering that various forthcoming international conferences are of direct interest to the Commission;

recommends that URSI cosponsor the following Conferences:

- 1) 7th Colloquium on Microwave Communication, Budapest (Hungary), 6-10 September 1982;
- 2) 8th European Conference on Optical Communication, Cannes (France), 21-24 September 1982;
- 3) European Microwave Conference, Helsinki (Finland), 13-17 September 1982.

B.3 - Optical Waveguide Problems

Commission B,

considering that it has a sustained interest in optical waveguide problems;

expresses the wish to interact with other URSI Commissions having similar interests.

Note: See Council Resolution U.16.

B.4 - Activities in Inverse Scattering

Commission B

expresses

1. its continued interest in remote sensing,
2. its support of the resolution proposed by the ad hoc Committee on Remote Sensing,
3. the opinion that activities in inverse scattering should be accounted for within this framework.

Note: See Council Resolution U.14.

Commission C - Signals and Systems

C.1 - Cosponsorship of Symposia

Commission C

recommends that URSI sponsorship should be granted, possibly with financial help, to the following symposia:

- 1) IEEE International Symposium on Information Theory, Les Arcs, France, 21-25 June 1982,
- 2) 6th Summer Symposium on Circuit Theory, Prague, Czechoslovakia, 12-16 July 1982.

Commission D - Physical Electronics

D.1 - Symposia for the XXI General Assembly

Commission D

recommends that the following symposia be held during the XXI General Assembly in 1984:

- 1) Techniques for data and signal processing for communication and radio science;
- 2) Optical techniques for communication, sensing and processing.

Note: Referred to Steering Group for Coordination of URSI Scientific Programme.

Commission E - Electromagnetic Noise and Interference

E.1 - Assistance to Developing Countries

Commission E,

considering

- (a) that many developing countries, especially in tropical areas are particularly vulnerable to radio interference and equipment damage by lightning discharges;
- (b) that these countries are geographically well placed for the study of the phenomena involved;
- (c) that much more information is needed on both natural and man-made noise from these countries;
- (d) that relevant programmes of measurement and data analysis can benefit from guidance and cooperation from countries where the techniques are well developed;

recommends

1. that URSI explore the various ways in which scientists in developing countries might be assisted in studies of natural and man-made noise, for example by holding seminars and by encouraging financial aid or the provision of equipment;
2. that, in consultation with the Committee on Developing Countries, Commission E carry out detailed planning of such assistance;
3. that CCIR be invited to collaborate in this programme;
4. that a workshop or seminar be organised by the Chairman of Commission E to initiate the programme.

Note: Referred to the URSI Committee on Developing Countries.

E.2 - Terms of Reference 1982-1984

Commission E

resolves that its terms of reference for the period 1982-1984 cover the following:

- a) natural and man-made sources of noise;
- b) the composite noise environment;
- c) the effects of noise on systems performance;
- d) the lasting effects of transients on equipment performance;
- e) the scientific basis of noise and interference control;
- f) spectrum utilization.

E.3 - Working Groups

Commission E

resolves

1. to retain the two following Working Groups:
 - Man-made Noise (established in Warsaw, 1972),
Chairman: A.D. Spaulding (USA);
 - Natural Noise (established in Helsinki, 1978),
Chairman: S. Lundquist (Sweden);
2. to establish two new Working Groups as follows:
 - Effects of Transients, the Chairman to be designated by the Chairman of Commission E;

- Scientific Basis of Noise and Interference Control,
Chairman: C.E. Baum (USA).

E.4 - Participation in International Meetings

Commission E

agrees to participate in the following international meetings:

- 1) 6th International Wrocław Symposium on Electromagnetic Compatibility (Wrocław, Poland), June 1982;
- 2) IEEE EMC Society Symposium (San Francisco, USA), September 1982;
- 3) 5th Symposium and Technical Exhibition on Electromagnetic Compatibility (Zurich, Switzerland), March 1983;
- 4) IEEE EMC Society Symposium (Washington, USA), October 1983;
- 5) 7th International Wrocław Symposium on Electromagnetic Compatibility (Wrocław, Poland), June 1984;
- 6) 1984 International Conference on Electromagnetic Compatibility (Tokyo, Japan), October 1984.

E.5 - Remote Sensing

Commission E

noting

- (a) that remote sensing is basic to many of the Commissions of URSI, including Commission E;
- (b) that an Inter-Commission Working Group has worked since the 1978 Assembly to consider this matter, and has organized an open symposium at the current Assembly;
- (c) that it was not desirable to continue this Inter-Commission Working Group;
- (d) that the primary options are:
 - 1) to expand Commission F and modify its title to reflect the emphasis on remote sensing;
 - 2) to form an Inter-Union Commission on Remote Sensing, possibly building on IUCRM;
 - 3) to form a new Commission of URSI on Remote Sensing;

recommends the formation of a new Commission focused on remote sensing of the neutral atmosphere and the Earth's surface, pending the outcome of the current open symposium and the recommendations of the other affected Commissions (particularly Commission F).

Note: Superseded by Council Resolution U.14.

E.6 - Support to CCIR

Commission E,

considering the importance of the work of the International Radio Consultative Committee (CCIR) regarding international telecommunications;

resolves to continue to support the CCIR through the activities of its Working Groups.

Note: Referred to the URSI-CCIR-CCITT Liaison Committee.

Commission F - Wave Phenomena in Non-ionized Media

F.1 - Symposia

Commission F

recommends that four symposia be held before the XXI General Assembly on the following topics:

- 1) Two-parametre radar measurements of precipitation for radio propagation modelling;
- 2) Signature problems in remote sensing of the Earth's surface;
- 3) Global scale forecasting using satellite data;
- 4) Mesoscale observations and forecasting using all sensors.

F.2 - Working Groups

Commission F

resolves to set up two Working Groups as follows:

- Beacon Satellites; Chairman: G. Hyde (USA);
- The terms of reference of Commission F; membership: P. Delogne (Belgium) and R.K. Crane (USA) (co-chairmen), F. Fedi (Italy) and D.L. Croom (UK).

F.3 - Remote Sensing

Commission F,

having considered the report of the Inter-Commission Working Group on Remote Sensing;

recommends

1. that proposals to form a new Commission on Remote Sensing be rejected, specifically any Commission with a title such as "Remote Sensing and Radio Waves", "Remote Sensing of Land and Sea", or "Terrestrial and Planetary Remote Sensing";
2. that Commission F widen its terms of reference to cover all aspects of remote sensing, as well as propagation, in non-ionized media, and that its title include the words "Remote Sensing";
3. that a new Inter-Commission Working Group be formed to coordinate future URSI work on remote sensing, particularly symposia and other conferences;
4. that an Inter-Union Commission (or Scientific Committee) on Remote Sensing be formed with the mission of
 - a) promoting the development and use of remote sensing techniques for the study of the terrestrial atmosphere, oceans, and land and ice surfaces;
 - b) organizing jointly sponsored symposia in this area;
 - c) coordinating international programmes in this area.

Note: Superseded by Council Resolution U.14.

F.4 - Inter-Union Commission on Radio Meteorology (IUCRM)

Commission F

recommends

1. that the Inter-Union Commission on Radio Meteorology be transformed into an "Interdisciplinary Commission on Remote Measurements (IDCRM)" with appropriate terms of reference;
2. that the following be designated as URSI representatives on this new Commission:
 - A. Shutko (USSR)
 - P. Broche (France)
 - D. Barrick (USA)

R. Crane (USA)
H. Ottersten (Sweden)
G. Valenzuela (USA).

Note: Superseded by Council Resolution U.14.

Commission G - Ionospheric Radio and Propagation

G.1 - Symposia and Workshops 1982-1984

Commission G

recommends that URSI should sponsor or cosponsor the following symposia and workshops:

- 1) Radio probing of the high-latitude ionosphere and atmosphere; new techniques and new results. Fairbanks, Alaska (USA), August 1982. Convener: R.D. Hunsucker (USA).
- 2) Beacon satellite studies of the Earth's environment. New Delhi (India), November 1982. Convener: R. Leitinger (Austria).
- 3) Symposium on Equatorial Aeronomy. Kenya, probably 1983.
- 4) Workshop on ionospheric modelling for propagation problems. Africa 1982 or 1983. Convener: C.A. Reddy (India).
- 5) Workshop on the use of beacon satellite transmissions. New Delhi (India), 1982 (in connection with the Symposium under Item 2)). Convener: R. Leitinger (Austria) and T.R. Tyagi (India).
- 6) International Symposium on Solar-Terrestrial Physics. Ottawa (Canada), May 1982.
- 7) Symposium on ionospheric modification. Hamburg (FRG), August 1983 (at IUGG General Assembly).
- 8) Symposium on the electrodynamics of the polar ionosphere and magnetosphere. Hamburg (FRG), August 1983 (at IUGG General Assembly).

G.2 - INAG Bulletin

Commission G,

recognizing

(a) that there is a continuing interest in the maintenance

of a vertical incidence ionospheric network;

- (b) that a considerable number of new ionosondes have recently been produced and deployed, some in developing countries;
- (c) that INAG has made adequate arrangements for the future production of the Bulletin;

appreciating that significant financial support will continue to be provided by WDC-A and some national administrations;

recommends that URSI continue to support the publication of the INAG Bulletin for the next three years.

G.3 - Multi-purpose Geophysical Observatories

Commission G,

recognizing

- (a) the increasing interest in systematic radio measurements of the terrestrial environment, including those of the sea surface, the lower neutral atmosphere, the mesosphere, and the ionosphere;
- (b) that the utility of these measurements is increased where they are co-located;
- (c) that these diverse measurements may share similar resources, such as radio transmitters, receivers, antennas, data processing facilities, and observing staff;

recommends that national administrations should attempt to develop multi-purpose geophysical observatories, including appropriate portions of the existing ionosonde network.

G.4 - Ionospheric Channel Probing by Oblique Sounding

Commission G,

considering the increasing use of ionospheric channel probing by oblique sounding for the purpose of improving HF communications;

encourages the exchange of oblique sounding data and ionospheric properties derived therefrom, and

urges that an evaluation be made at many geographical locations of the potential for ionospheric assessment on

a global and synoptic basis by this technique.

G.5 - Vertical Incidence Ionosonde on Gough Island

Commission G,

noting the potential importance of a vertical incidence ionosonde on Gough Island (UK) for URSI and CCIR programmes;

recommends strongly that a vertical incidence sounding station be established at this site.

G.6 - International Reference Ionosphere

Commission G,

recognizing that high accuracy N(h) profiles are required for tests of the International Reference Ionosphere;

noting that adequate techniques exist;

recommends that agencies with suitable facilities produce accurate profiles and carry out such tests.

G.7 - Training Handbook of Ionogram Interpretation and Reduction

Commission G

expresses its appreciation of the preparation in Japan of a simplified training handbook based on the URSI Handbook of Ionogram Interpretation and Reduction, and

recommends that an English version be produced for international use.

G.8 - Working Groups

Commission G

resolves to constitute or reconstitute, as appropriate, the following Working Groups:

G.1 Ionospheric Network Advisory Group (INAG)

Chairman: W.R. Piggott (UK)

Vice-Chairman: D.G. Cole (Australia)

G.3 Southern Hemisphere Atmospheric Studies Group (SHAGS)

Co-chairmen: J.A. Gledhill (South Africa) and
S. Radicella (Argentina)

G.4 International Reference Ionosphere (IRI) (with COSPAR)

Chairman: K. Rawer (FRG)

Vice-Chairman: A.D. Danilov (USSR)

- G.6 Ionospheric Knowledge Needed to Improve Radio-communication
Chairman: C.M. Rush (USA)
Vice-Chairmen: B.M. Reddy (USA) and E. Thrane (Norway)
- G.8 Incoherent Scatter
Chairman: M.J. Baron (USA)
Vice-Chairman: M.M. Blanc (France)
- G.10 International Digital Ionosonde Group (IDIG)
Chairman: J.R. Dudeney (UK)
Vice-Chairmen: K. Bibl (USA) and J.W. Wright (USA)
- G.11 Panel on Southern Hemisphere Incoherent Scatter Facility (SHISCAT)
Chairman: J.A. Gledhill (South Africa)
- G.12 Use of Beacon Satellite Transmissions
Chairman: R. Leitinger (Austria)
Vice-Chairmen: L. Kersley (UK) and J.A. Klobuchar (USA).

Commission H - Waves in Plasmas

H.1 - Working Groups

Commission H

resolves

1. to maintain its Working Groups on
 - Wave Analysis (H.1),
 - Active Experiments (H.2);
2. to maintain the URSI-IAGA Working Groups on
 - Passive Electromagnetic Probing of the Magnetosphere (URSI-IAGA.1),
 - Wave Instabilities in Plasmas (URSI-IAGA.2);
3. to set up a new Working Group on Computer-Aided Wave Analysis (H.3).

H.2 - Cosponsorship of Conferences

Commission H

recommends that URSI should cosponsor the following Conferences:

- 1) International Conference on Plasma Physics, Göteborg (Sweden), June 1982,

- 2) XVI International Conference on Phenomena in Ionized Gases, Düsseldorf (FRG), August 1983.

H.3 - Coordination of International Meetings

Commission H,

noting the overlap between the current URSI meeting in Washington, D.C. and the IAGA Meeting in Edinburgh, UK;
registers its strong objection to scheduling such meetings simultaneously.

Note: See also Council Resolution U.1.

H.4 - Programme for the XXI General Assembly of URSI

Commission H

recommends the following topics for inclusion in its programme at the XXI General Assembly in Florence, Italy, in 1984:

- 1) Symposium on Wave Analysis (with Commission C),
- 2) Symposium on Planetary Radio Waves (URSI-IAGA.2),
- 3) Symposium on Wave Experiments on the Space Shuttle;

recommends further that time should be allocated formally in the Commission H programme for general discussion of topics of current interest.

Note: Referred to the Steering Group for the Coordination of URSI Scientific Programme.

H.5 - General Lectures

Commission H,

noting the success of the three General Lectures given during the present General Assembly in Washington, D.C.;

encourages the provision of a greater number of such lectures, perhaps one per Commission, to be held during the XXI General Assembly in 1984.

Note: Referred to the Steering Group for the Coordination of URSI Scientific Programme.

Commission J - Radio Astronomy

J.1 - Organization of Symposia

Commission J

recommends

1. that, between 1982 and 1984, a Symposium on Measurement and Processing for Indirect Imaging be organized by it preferably in collaboration with other Commissions and/or scientific bodies;
2. that a Symposium on Millimetre and Sub-millimetre Radio Astronomy be held in Europe in 1984 in connection with the XXI General Assembly of URSI.

Note: Point 2 referred to the Steering Group for the Coordination of URSI Scientific Programme.

J.2 - URSI Membership

Commission J,

considering

- (a) that there is considerable interest in the subject of radio astronomy within the People's Republic of China, with major instruments being planned or constructed by at least three observatories;
- (b) that close international cooperation is required to carry out many astronomical programmes, especially those involving very long baseline interferometry;

recommends that URSI should again invite the People's Republic of China to become a member of URSI before the XXI General Assembly in 1984.

Note: Referred to URSI Standing Committee on Membership.

RESOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS DU CONSEIL
(see English text p.4)

U.1 Relations avec d'autres Unions scientifiques

Le Conseil de l'URSI,

considérant

- (a) qu'il est regrettable que la XXe Assemblée générale de l'URSI et l'Assemblée scientifique de l'Association Internationale de Géomagnétisme et d'Aéronomie (IAGA) aient été prévues à des dates aussi rapprochées;
- (b) qu'une telle coïncidence pourrait se reproduire à l'avenir dans l'organisation de réunions de l'URSI et d'autres organismes du Conseil International des Unions Scientifiques (ICSU) ayant des intérêts apparentés à ceux de l'URSI,

décide de réaffirmer la Section 9 de la Résolution C.1 (1975), à savoir:

- "9.a) d'inviter les organisations intéressées par la tenue
" de colloques internationaux sur les différents as-
" pects des télécommunications à collaborer à la mise
" en place d'un arrangement qui permettrait d'échelonne-
" r les colloques à des dates convenues et d'éviter
" les doubles emplois, ce qui assurerait une programma-
" tion internationale véritable;
- " b) de rechercher les voies pour établir un organe de
" coordination permanent permettant la réalisation de
" ce projet, et d'assurer la publication régulière et
" fréquente de la liste de colloques dont l'organisa-
" tion aura été convenue, et cela pour plusieurs
" années à l'avance".

U.2 - Admission de nouveaux Comités Membres

Le Conseil de l'URSI,

considérant

- (a) qu'une demande d'admission en Catégorie 1 a été soumise par le Conseil de la Recherche scientifique de la République d'Iraq;
- (b) qu'une demande d'admission en Catégorie 1 a été soumise par l'Académie d'Athènes, Grèce;
- (c) que les conditions spécifiées aux Articles 2, 3 et 4,

des Statuts de l'URSI sont satisfaites,
décide d'admettre comme Membres de l'Union en Catégorie 1:

1. le Comité qui sera formé sous les auspices du Conseil de la Recherche scientifique de la République d'Iraq;
2. le Comité qui sera formé sous les auspices de l'Académie d'Athènes, Grèce.

U.3 - Finances de l'URSI

Le Conseil de l'URSI,

notant les recommandations du Comité permanent des Finances,

décide

1. d'approuver les comptes de l'Union apurés pour les années 1978, 1979 et 1980;
2. d'approuver les prévisions budgétaires figurant dans les tableaux 2 et 3 du Rapport du Comité permanent des Finances;
3. d'adopter, pour l'unité de contribution annuelle, les montants figurant dans le tableau 2 du Rapport précité sous la rubrique "Plan A", à savoir:

1982	\$520
1983	\$560
1984	\$610;

4. de publier le Rapport du Comité permanent des Finances dans le Volume XIX des Comptes Rendus des Assemblées générales de l'URSI;
5. étant donné les fluctuations liées à la situation économique mondiale, d'autoriser le Bureau à apporter des modifications annuelles aux prévisions budgétaires, s'il le juge approprié.

U.3 - Comité permanent des Finances

Le Conseil de l'URSI,

considérant l'importance de la tâche dévolue au Comité permanent des Finances,

décide de maintenir ce Comité et de désigner les personnalités suivantes comme membres:

Dr. H.J. Albrecht (Allemagne, R.F.) Président
Dr. A.P. Mitra (Inde)
Dr. M. Petit (France)
Dr. S. Radicella (Argentine)
Prof. V. Zima (Tchécoslovaquie).

U.5 - Rapport du Comité des Publications

Le Conseil de l'URSI

décide

1. d'accepter le Rapport présenté par le Comité des Publications et d'adopter les recommandations qui y sont formulées,
2. de publier le Rapport du Comité des Publications dans le Volume XIX des Comptes Rendus des Assemblées générales de l'URSI.

U.6 - Comité permanent pour la participation à l'URSI

Le Conseil de l'URSI,

considérant qu'il est souhaitable de poursuivre les efforts en vue d'encourager l'adhésion de nouveaux Comités Membres à l'URSI,

décide de maintenir le Comité permanent pour la participation à l'URSI, et de désigner comme membres les personnalités suivantes:

Prof. S. Okamura (Japon) Président
Prof. R.L. Dowden (Nouvelle Zélande)
Prof. K. Géher (Hongrie)
Dr. May Kaftan (Iraq)
Prof. V.V. Migulin (URSS)
Prof. J.O. Oyinloye (Nigeria)
Prof. M. Rodriguez Vidal (Espagne).

U.7 - Comité pour les pays en développement

Le Conseil de l'URSI,

considérant

- (a) la recommandation faite en 1980 par le Bureau de l'Union de convoquer à la XXe Assemblée générale une réunion de représentants des Comités Membres des pays en développement pour rechercher les voies qui permettraient à l'URSI d'apporter une contribution valable au développement de la radioélectricité scientifique dans ces pays, et d'examiner la possibilité

- de former un Comité pour s'occuper de ce problème;
- (b) l'intérêt manifesté par les représentants des Comités Membres concernés pendant la réunion de Washington;
 - (c) les recommandations et le plan d'action présentés par ce groupe de représentants,

décide

- 1. d'établir un Comité pour les pays en développement;
- 2. de désigner comme membres du Comité les personnalités suivantes:

Dr. A.P. Mitra (Inde) Président
Dr. May Kaftan (Iraq)
Prof. K.P. Liang (Taiwan)
Dr. I. Mandour (Egypte)
Prof. J.O. Oyinloye (Nigeria)
Prof. S. Radicella (Argentine)
M. J. Voge (France);

- 3. d'autoriser le Comité à coopter un membre qui représentera le Comité péruvien de l'URSI.

U.8 - Comité de liaison URSI-CCIR-CCITT

Le Conseil de l'URSI,

considérant qu'il est souhaitable de développer davantage et d'améliorer la collaboration entre l'URSI et les Comités consultatifs de l'Union Internationale des Télécommunications,

décide

- 1. de maintenir le Comité de liaison URSI-CCIR-CCITT,
- 2. de désigner comme membres du Comité les personnalités suivantes:

M. M. Thué (France) Président
Dr. F. Fedi (Italie)
Prof. W.E. Gordon (EUA)
M. G. Hagn (EUA)
Dr. C.M. Rush (EUA)
Prof. F.L.H.M. Stumpers (Pays-Bas).

U.9 - Comité permanent pour les Assemblées générales de l'URSI

Le Conseil de l'URSI,

considérant

- (a) que des invitations pour la XXIIe Assemblée générale de l'URSI en 1987 ont été reçues des Comités de l'URSI en Inde, en Israël et en Nouvelle Zélande;
- (b) que des invitations provisoires pour la XXIIIe Assemblée générale de l'URSI en 1990 ont été reçues des Comités de l'URSI en France et en Suède,

décide

1. de maintenir le Comité permanent pour les Assemblées générales de l'URSI, composé des membres suivants:

Prof. A. Smolinski (Pologne) Président
Dr. J.L. Locke (Canada)
Prof. S. Lundquist (Suède)
Prof. V. Padula-Pintos (Argentine);

2. de renvoyer au Comité les invitations ci-dessus mentionnées.

U.10 - XXe Assemblée générale de l'URSI, 1984

Le Conseil de l'URSI,

considérant

- (a) les invitations reçues des Comités Membres italien et suédois de l'URSI pour la XXe Assemblée générale en 1984;
- (b) le résultat du vote,

décide

1. d'accepter l'invitation du Comité italien de l'URSI de tenir la XXe Assemblée générale à Florence, Italie, en 1984;
2. d'exprimer à ces deux Comités ses remerciements pour leurs invitations.

U.11 - Désignation de Présidents d'honneur

Le Conseil de l'URSI,

considérant qu'il est autorisé à conférer le titre de Président d'honneur à d'anciens membres du Bureau ou à

des Présidents de Commission qui ont contribué de façon exceptionnelle à la réalisation des buts de l'Union,

décide de conférer le titre de Président d'honneur

à Sir Granville Beynon (Président de l'URSI de 1972 à 1975),

au Prof. I. Koga (Président de l'URSI de 1963 à 1966)

en reconnaissance des services insignes qu'ils ont rendus à l'URSI.

U.12 - Désignation d'un Secrétaire général émérite

Le Conseil de l'URSI,

considérant les services exceptionnels rendus à l'URSI par le Secrétaire général sortant pendant son mandat, ainsi que l'aide généreuse qu'il a apportée à l'Union dans la période suivant l'expiration de son mandat,

décide de conférer le titre de Secrétaire général émérite

au Dr. C.M. Minnis (Secrétaire général de l'URSI de 1968 à 1978).

U.13 - Projet d'union des Commissions G et H

Le Conseil de l'URSI,

notant les recommandations du Comité ad hoc formé pour étudier la proposition du Comité français de l'URSI de fusionner les Commissions G et H,

décide

1. que le projet d'union des Commissions G et H soit accepté en principe;
2. que la décision finale concernant ce projet d'union soit prise à la XXIIe Assemblée générale, à la lumière de l'expérience des trois années à venir;
3. que, si la nouvelle Commission est formée, son titre soit défini à la XXIIe Assemblée générale;
4. qu'un Comité composé des Présidents et Vice-Présidents des Commissions G et H soit formé pour organiser le patronage commun des réunions, colloques et séances dans les trois années à venir, ainsi que la contribution commune des deux Commissions à la prochaine édition de "Review of Radio Science";

5. qu'au cours des trois années à venir, d'une manière analogue, les Membres officiels des Commissions G et H conjuguent leurs activités;
6. qu'aucune réduction ne soit apportée au montant des ressources ou à la durée des séances destinées aux Commissions G et H travaillant en commun, pendant la période d'essai et après leur union si elle est décidée.

U.14 - Télé-détection

Le Conseil de l'URSI,

ayant considéré

- (a) le rapport, daté de mars 1981, du Groupe de travail inter-Commissions sur la télé-détection, présidé par le Dr. J.O. Thomas;
- (b) le rapport du Groupe consultatif ad hoc formé pendant l'Assemblée générale de Washington sous la présidence du Dr. C.G. Little,

décide

1. de modifier le titre de la Commission F comme suit:
"Télé-détection et propagation des ondes - atmosphère neutre, océans, terre, glace";
2. d'encourager la Commission C à inclure dans son mandat le traitement des images et la reconnaissance des formes;
3. de former un Groupe de coordination inter-Commissions sur la télé-détection pour coordonner les activités à l'intérieur de l'URSI;
4. de renvoyer la question du mandat et de la composition du Groupe de coordination inter-Commissions au Comité de coordination de l'URSI;
5. d'accepter la recommandation de la Commission B d'inclure la "diffusion inverse" dans le mandat du Groupe de coordination inter-Commissions mentionné ci-dessus;
6. d'explorer, en consultation avec l'Union Internationale de Géodésie et de Géophysique en premier lieu, les possibilités d'établir un organisme inter-organisations pour stimuler la recherche, organiser et coordonner les colloques dans le domaine de la télé-détection.

U.15 - Commission inter-Unions de radiométéorologie (IUCRM)

Le Conseil de l'URSI,

considérant le point 6 de la Résolution U.14 sur la coordination des activités dans le domaine de la télédétection, décide de recommander la dissolution de la Commission inter-Unions de radiométéorologie.

U.16 - Titre de la Commission D

Le Conseil de l'URSI,

considérant

- (a) le souhait exprimé par la Commission D d'apporter, dans le cadre de l'URSI, une contribution majeure à l'étude des dispositifs et techniques utilisés dans les communications, la détection et le traitement des données dans la gamme optique;
- (b) l'intérêt de cette Commission pour les sources et les détecteurs dans les gammes hyperfréquences, en particulier millimétriques et submillimétriques, la microélectronique, la cryoélectronique et les autres dispositifs pour le traitement du signal,

décide que le terme "optique" soit inclus dans le titre de la Commission D, et que ce titre soit modifié comme suit: "Dispositifs électroniques et optiques et applications".

U.17 - Groupe de travail inter-Commissions pour la coordination des activités de l'URSI pour les communications, la détection et le traitement des données dans la gamme optique.

Le Conseil de l'URSI,

considérant

- (a) que la portion optique du spectre revêt une importance croissante dans de nombreuses applications pour lesquelles les ondes radioélectriques ont été utilisées de façon prépondérante jusqu'à présent;
- (b) que l'URSI est logiquement l'Union appelée à traiter les applications des fréquences optiques,

décide d'établir un Groupe de travail inter-Commissions pour coordonner les activités des Commissions pour les communications, la détection et le traitement des données dans la gamme optique.

U.18 - Utilisation du Système International d'Unités

Le Conseil de l'URSI,

considérant

- (a) que des recommandations demandant instamment que les unités du Système International soient acceptées et utilisées le plus largement possible ont été adoptées par les XVe et XIXe Assemblées générales de l'URSI (Munich 1966 et Helsinki 1978);
- (b) que les communications à l'échelle internationale et interdisciplinaire seront grandement améliorées par l'usage général des unités du Système International,

décide

1. de demander instamment l'utilisation exclusive des unités du Système International dans les communications, les articles publiés dans les revues et les présentations orales aux réunions, conférences et colloques qui sont copatronnés par l'URSI;
2. d'exiger l'utilisation exclusive des unités du Système International dans les communications, les articles publiés dans les revues et les présentations orales aux réunions, conférences et colloques qui sont patronnés par l'URSI uniquement, en particulier aux Assemblées générales de l'Union.

U.19 - Service international des Ursigrammes et des jours mondiaux (IUWDS)

Le Conseil de l'URSI,

considérant

- (a) les services particulièrement remarquables que le Service international des Ursigrammes et des jours mondiaux (IUWDS) a rendus à la communauté scientifique internationale en assurant la transmission rapide des données sur les phénomènes intéressant les scientifiques radioélectriciens, les géophysiciens et les astronomes;
- (b) la contribution majeure qui est apportée par cet organisme à la mise en oeuvre des programmes de recherche internationaux, tels que l'Année du maximum solaire, l'Etude magnétosphérique internationale et le Programme de la moyenne atmosphère;

exprime sa gratitude à ce Service pour l'excellent travail fourni;

considère avec inquiétude les incertitudes concernant le financement futur du Service, et

recommande que les trois Unions intéressées - UAI, UGGI et URSI - s'adressent conjointement au Conseil International des Unions Scientifiques (ICSU) et à l'UNESCO pour leur demander de faire tout leur possible pour assurer l'appui financier nécessaire qui permettra de maintenir le fonctionnement de l'IUWDS à son niveau actuel.

U.20 - Bureau International de l'Heure (BIH)

Le Conseil de l'URSI,

considérant

- (a) que le Bureau International de l'Heure (BIH) a été chargé par la 14^e Conférence Générale des Poids et Mesures de définir l'échelle du Temps atomique international (TAI) en se basant sur les horloges atomiques qui fonctionnent dans le monde entier, en accord avec la définition de la seconde dans le Système International des Unités;
- (b) que le Temps universel coordonné (UTC) est dérivé du TAI et que, selon la 15^e Conférence Générale des Poids et Mesures, le Temps universel coordonné est devenu la base du temps civil;
- (c) que les échelles de temps TAI et UTC revêtent une importance croissante dans les domaines scientifique et technologique;
- (d) que le nombre des horloges qui participent à la définition du TAI n'a pas cessé de s'accroître pour atteindre actuellement la centaine, ce qui a pour conséquence d'augmenter le volume de travail au BIH;
- (e) que le calcul du TAI avec les plus grandes précision et stabilité possibles exige des études scientifiques intenses, par exemple, pour déterminer les apports respectifs des horloges de qualités différentes et pour détecter les causes du comportement des horloges;

déclare que le travail du BIH pour la définition des échelles de temps TAI et UTC est de la plus grande importance pour la science et pour la technologie;

recommande que tout le soutien nécessaire, y compris les moyens financiers, soient mis à la disposition du BIH pour lui permettre de poursuivre son importante tâche, toujours croissante, dans le domaine de la conservation du temps à l'échelle internationale.

U.21 - Centre de données pour les indices des taches solaires (SIDC)

Le Conseil de l'URSI,

considérant l'importance et l'utilité de l'indice des taches solaires dans des domaines de recherche tels que la climatologie, la convection stellaire, les cycles d'activité des étoiles et la radioastronomie solaire;

conscient du fait que la publication du nombre relatif de taches solaires de Zurich a été arrêtée;

adresse ses félicitations au Centre de données pour les indices des taches solaires à Uccle, Belgique, qui a accepté d'assurer la publication de l'indice des taches solaires,

recommande

1. que le Centre de données pour les indices des taches solaires soit encouragé à poursuivre son travail de calcul de l'indice des taches solaires;
2. que cet indice soit présenté de manière à former une suite cohérente avec l'ancienne série d'indices de Zurich.

U.22 - Centre mondial de données de physique solaire-terrestre (WDC-A) à Boulder

Le Conseil de l'URSI,

conscient des difficultés récemment intervenues en ce qui concerne la poursuite de l'ensemble du programme du Centre mondial de données de physique solaire-terrestre (Centre mondial de données WDC-A);

reconnaissant la grande importance des services que ce Centre fournit, pour les activités scientifiques dans le monde entier, et cela dans des disciplines couvertes par plusieurs des Commissions de l'URSI,

décide

1. de réaffirmer la valeur scientifique des services

rendus par le Centre mondial de données à Boulder et par les autres Centres mondiaux, et de souligner l'importance qu'il y a à maintenir dans ces Centres des conditions convenables de fonctionnement;

2. d'inviter instamment les autorités des Etats-Unis d'Amérique à maintenir et à développer les services du Centre mondial de données (WDC-A) à Boulder pendant les années 1980-1990.

U.23 - Système à diffusion incohérente dans l'hémisphère austral

Le Conseil de l'URSI,

ayant pris connaissance du rapport du Groupe de travail de la Commission G concernant un système à diffusion incohérente dans l'hémisphère austral;

approuve la proposition d'entreprendre une étude de faisabilité d'un système transportable à diffusion incohérente, invite le Groupe à rechercher des arrangements qui permettraient de financer cette étude et de l'entamer dès que possible.

U.24 - Balises sur satellites

Le Conseil de l'URSI,

reconnaissant la valeur des études à long terme sur la propagation transionosphérique et atmosphérique pour l'élaboration de modèles et pour les applications,

recommande que les agences gouvernementales et intergouvernementales soient instamment invitées à munir les satellites de balises dans la gamme des ondes décimétriques, métriques et décimétriques.

U.25 - Campagnes multi-techniques

Le Conseil de l'URSI,

considérant

- (a) l'importance des campagnes multi-techniques pour l'étude de l'environnement ionisé de la Terre;
- (b) le fait que, dans certains cas, les différents types d'équipements disponibles n'ont pas été pleinement utilisés,

recommande aux organismes projetant des campagnes multi-techniques de diffuser des informations sur les buts de ces campagnes ainsi que sur les équipements et techniques, requis ou souhaités, afin de permettre la pleine exploitation des équipements disponibles à l'échelle internationale.

U.26 - Maintenance des stations

Le Conseil de l'URSI,
reconnaisant

- (a) que l'existence de variations à long terme du champ magnétique terrestre influençant l'ionosphère, mais aussi de variations à long terme dans les relations entre l'activité solaire et les phénomènes ionosphériques, a été établie avec certitude;
 - (b) qu'il est essentiel de surveiller ces variations;
 - (c) que la valeur des données concernant ces variations s'accroît considérablement avec la longueur et l'homogénéité des séquences de données disponibles,
- souligne la nécessité de maintenir les stations ionosphériques et géomagnétiques possédant de longues séquences de données ou bien, dans les cas où cela n'est pas possible, d'assurer un fonctionnement en parallèle avec les stations de remplacement pendant une période de temps suffisante.

U.27 - Surveillance de l'ionosphère

Le Conseil de l'URSI,

reconnaisant que la surveillance, à l'échelle mondiale, de l'ionosphère au moyen d'ionosondes continue de présenter un intérêt majeur et requiert la participation d'un grand nombre d'institutions de par le monde,

attire l'attention sur le fait qu'il est souhaitable de poursuivre, parallèlement au travail de surveillance, un véritable effort de recherche pour améliorer la valeur des données ainsi obtenues et les rendre plus accessibles, ainsi que pour développer des méthodes nouvelles propres à atteindre ce but.

U.28 - Institut international des sciences spatiales et de l'électronique et radiotélescope équatorial géant

Le Conseil de l'URSI,
considérant

- (a) que l'établissement d'un Institut international des sciences spatiales et de l'électronique (INISSE), projeté par les pays en développement en tant

qu'entreprise commune fournirait aux pays participants une excellente occasion de progresser de façon significative dans le domaine de la radioélectricité scientifique;

- (b) que le Radiotélescope équatorial géant (GERT) dont le projet de construction figure parmi les projets les plus importants de l'INISSE, fournirait une excellente base pour la recherche radioastronomique en ondes métriques;
- (c) que les projets INISSE/GERT sont bien conçus et qu'ils sont réalisables,

décide d'apporter tout son appui aux projets INISSE/GERT.

U.29 - UNESCO

Le Conseil de l'URSI,

considérant

- (a) que, par la subvention annuelle qu'elle accorde à l'URSI par l'intermédiaire du Conseil International des Unions Scientifiques, l'UNESCO fournit un appui précieux pour les activités scientifiques de l'Union, en particulier pour l'organisation de colloques scientifiques internationaux et d'autres conférences scientifiques, ainsi que pour la production de publications;
- (b) que les fonds reçus de l'UNESCO, par l'intermédiaire de l'ICSU, ont permis d'accroître sensiblement les ressources fournies par le Comité américain de l'URSI et par l'Union même en vue de la mise en oeuvre du Programme des jeunes scientifiques,

décide d'exprimer à l'UNESCO sa vive gratitude pour cette aide.

U.30 - Remerciements au Comité américain de l'URSI

Le Conseil de l'URSI,

notant

- (a) l'excellente organisation matérielle mise en place à Washington, D.C. pour les séances scientifiques et administratives de la XXe Assemblée générale de l'URSI et les colloques ouverts associés;
- (b) le programme des visites scientifiques et des réceptions organisé par le Comité d'organisation américain;

(c) l'accueil cordial réservé aux participants et à leurs familles pendant l'Assemblée,

décide d'exprimer ses plus vifs remerciements

1. au Comité américain de l'URSI pour son invitation de tenir l'Assemblée générale à Washington, D.C.;
2. au Comité d'organisation pour ses méticuleux travaux préparatoires qui ont assuré le succès de l'Assemblée;
3. aux membres du Comité pour les personnes accompagnantes, dont le chaleureux accueil a été hautement apprécié par les personnes qui accompagnaient les participants à l'Assemblée.

x x x

RESOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS DES COMMISSIONS

Commission A - Métrologie électromagnétique

Note du Secrétaire général: Suite à une panne de la machine à photocopier pendant l'Assemblée de Washington, certains des projets de recommandations de la Commission A n'ont pu être diffusés aux Membres officiels avant la fin de l'Assemblée. Ces textes seront soumis aux Membres officiels par correspondance et, après leur approbation, ils seront publiés dans le numéro de mars du Bulletin d'Information. Les recommandations ci-dessous ont été officiellement approuvées par la Commission.

A.1 - Registre de l'URSI des Laboratoires nationaux d'étalons

La Commission A,

considérant

- (a) que le premier projet de Registre des Laboratoires nationaux d'étalons a été préparé par le Groupe de travail de la Commission pour la XVIIIe Assemblée générale (Lima 1975), et qu'une version révisée a été préparée pour la XIXe Assemblée générale (Helsinki 1978);
- (b) que ce Registre constitue la seule liste disponible des laboratoires responsables des mesures et des étalons pour une vaste gamme de grandeurs électro-

magnétiques;

- (c) qu'en conséquence, il représente un outil précieux, plus particulièrement dans les pays en développement souhaitant être tenus au courant des étalons agréés dans les pays développés,

recommande

1. que le Groupe de travail soit invité à poursuivre sa tâche, sous la présidence de son actuel Président, M. A.E. Bailey;
2. que des fonds suffisants soient mis à sa disposition pour assurer la publication continue du Registre sous une forme raisonnable (par exemple, impression de bonne qualité et graphiques provenant de fichiers informatisés);
3. que de nouveaux efforts soient faits pour faire connaître l'existence du Registre, aussi bien à travers les publications de l'URSI qu'à travers celles d'autres organismes internationaux (UIT, UNESCO, etc.).

A.2 - Groupe de travail sur la spectroscopie dans le domaine temporel

La Commission A,

considérant les besoins existants en ce qui concerne les mesures de formes d'ondes, plus particulièrement en relation avec les impulsions rapides qui sont importantes pour

a) la radioélectricité scientifique dans l'étude des champs électromagnétiques transitoires, de la diffusion ainsi que dans les recherches géophysiques, b) le radar, les télécommunications et les ordinateurs, par exemple, dans la télédétection, l'acquisition, la transmission et le traitement des données, les dispositifs et les circuits électroniques à réponse très rapide, c) la mesure et les instruments concernant les méthodes de mesures, les oscilloscopes, les caméras optiques rapides, les détecteurs et les capteurs;

considérant en outre que ces besoins affectent les intérêts des Commissions de l'URSI, et que celle-ci dispose de moyens uniques pour satisfaire nombre de ces besoins,

décide d'établir un Groupe de travail sur la spectroscopie dans le domaine temporel pour

1. encourager et aider l'organisation de réunions favo-

risant la création d'un forum pour les mesures électromagnétiques dans le domaine temporel,

2. parvenir à un accord sur la mesure des formes d'ondes,
3. identifier et faire connaître les domaines critiques nécessitant un effort de recherche,
4. inviter les autres Commissions de l'URSI à collaborer avec la Commission A dans la mise en oeuvre de ces objectifs.

Note: Par décision du Comité de Coordination de l'URSI, ce Groupe de travail a reçu le statut de Groupe de travail inter-Commissions.

Commission B - Ondes et champs

B.1 - Colloque sur la Théorie électromagnétique

La Commission B,

considérant

- (a) que les colloques de l'URSI sur la théorie électromagnétique se sont succédés à intervalles de trois ans depuis 1953;
- (b) que ces colloques revêtent une importance majeure et représentent l'essentiel des activités de la Commission B entre les Assemblées;
- (c) que des invitations pour organiser le prochain colloque ont été reçues de l'Australie, d'Israël et de l'Espagne,

décide

1. que le prochain colloque de cette série aura lieu en 1983;
2. que la décision finale concernant le lieu sera prise au moyen d'un vote par correspondance des Membres officiels de la Commission.

B.2 - Copatronage de conférences internationales

La Commission B,

considérant que certaines conférences internationales à venir présentent un intérêt direct pour la Commission,

recommande que l'URSI accorde son copatronage aux conférences suivantes:

- 1) 7e Colloque sur les communications en hyperfréquences, Budapest (Hongrie), 6-10 septembre 1982;
- 2) 8e Conférence européenne sur les communications optiques, Cannes (France), 21-24 septembre 1982;
- 3) Conférence européenne sur les hyperfréquences, Helsinki (Finlande), 13-17 septembre 1982.

B.3 - Problèmes concernant les guides d'ondes optiques

La Commission B,

considérant que les problèmes relatifs aux guides d'ondes optiques présentent un intérêt permanent pour elle,

exprime le souhait de collaborer avec les autres Commissions de l'URSI ayant des intérêts analogues.

Note: Voir Résolution du Conseil U.16.

B.4 - Activités dans le domaine de la "diffusion inverse"

La Commission B

déclare être intéressée de façon continue par les problèmes de la télédétection;

approuve la résolution proposée par le Comité ad hoc sur la télédétection,

exprime l'opinion qu'il conviendrait, dans ce contexte, de tenir compte des activités concernant la "diffusion inverse".

Note: Voir Résolution du Conseil U.14.

Commission C - Signaux et systèmes

C.1 - Copatronage de colloques

La Commission C

recommande que l'URSI accorde son patronage, si possible avec aide financière, aux colloques suivants:

- 1) Colloque international de l'IEEE sur la théorie de l'information, Les Arcs (France), 21-25 juin 1982;

- 2) 6e Colloque d'été sur la théorie des circuits, Prague (Tchécoslovaquie), 12-16 juillet 1982.

Commission D - Physique électronique

D.1 - Colloques à la XXIIe Assemblée générale

La Commission D

recommande que les colloques suivants soient organisés pendant la XXIIe Assemblée générale de l'URSI en 1984:

- 1) Techniques pour le traitement des données et du signal pour les communications et la radioélectricité scientifique,
- 2) Techniques optiques pour les communications, la détection et le traitement des données.

Note: Renvoyé au Comité pour la coordination du programme scientifique de l'URSI.

Commission E - Bruits et brouillages électromagnétiques

E.1 - Aide aux pays en développement

La Commission E,

considérant

- (a) que de nombreux pays en développement, plus spécialement dans les zones tropicales, sont particulièrement vulnérables aux brouillages radioélectriques et à la détérioration des équipements par la foudre;
- (b) que leur position géographique favorise l'étude des phénomènes concernés;
- (c) qu'il est nécessaire de disposer d'une plus grande quantité de données sur les bruits naturels et les bruits artificiels en provenance de ces pays;
- (d) que, par leur collaboration et leurs conseils, les pays disposant de techniques bien élaborées pourraient contribuer à la mise en oeuvre de programmes de mesures et d'analyse des données,

recommande

1. que l'URSI explore les différentes possibilités pour aider les scientifiques des pays en développement dans

- l'étude des bruits naturels et artificiels, par exemple en organisant des séminaires et en favorisant une aide financière ou une aide en équipements;
2. que la Commission E élabore un programme d'assistance détaillé, en consultation avec le Comité de l'URSI pour les pays en développement;
 3. que le Comité Consultatif International des Radiocommunications (CCIR) soit invité à collaborer à ce programme;
 4. que le Président de la Commission E organise une réunion de discussion ou un séminaire pour inaugurer ce programme.

Note: Renvoyé au Comité pour les pays en développement.

E.2 - Mandat pour la période 1982-1984

La Commission E

décide d'inclure les points suivants dans son mandat pour la période 1982-1984:

- a) sources de bruits naturels et de bruits artificiels,
- b) bruits composites ambiants,
- c) effets des bruits sur la qualité des systèmes,
- d) effets durables des phénomènes transitoires sur la qualité des systèmes,
- e) base scientifique des bruits et de la maîtrise des brouillages,
- f) utilisation du spectre.

E.3 - Groupes de travail

La Commission E

décide

1. de maintenir les deux Groupes de travail suivants:
 - Bruits artificiels (formé à Varsovie, 1972),
Président: Dr. A.D. Spaulding (EUA);
 - Bruits naturels (formé à Helsinki, 1978),
Président: Prof. S. Lundquist (Suède);
2. d'établir deux nouveaux Groupes de travail comme suit:
 - Effets des phénomènes transitoires (le Président sera désigné par le Président de la Commission E);

- Base scientifique des bruits et de la maîtrise des brouillages, Président: Dr. C.E. Baum (EUA).

E.4 - Participation à des réunions internationales

La Commission E

accepte de participer aux réunions internationales suivantes:

- 1) 6e Colloque international de Wrocław sur la compatibilité électromagnétique, Wrocław (Pologne), juin 1982;
- 2) Colloque de l'"IEEE EMC Society", San Francisco (EUA), septembre 1982;
- 3) 5e Colloque et exposition technique sur la compatibilité électromagnétique, Zurich (Suisse), mars 1983;
- 4) Colloque de l'"IEEE EMC Society", Washington (EUA), octobre 1983;
- 5) 7e Colloque international de Wrocław sur la compatibilité électromagnétique, Wrocław (Pologne), juin 1984;
- 6) Conférence internationale sur la compatibilité électromagnétique de 1984, Tokyo (Japon), octobre 1984.

E.5 - Télédétection

La Commission E,

notant

- (a) que la télédétection revêt une importance fondamentale pour la plupart des Commissions de l'URSI, y compris la Commission E;
- (b) qu'un Groupe de travail inter-Commissions a été établi à l'Assemblée générale de 1978 pour étudier cette question et a organisé un colloque ouvert pendant la présente Assemblée;
- (c) qu'il n'est pas souhaitable de reconduire le mandat de ce Groupe de travail inter-Commissions;
- (d) que les principales options se présentent comme suit:
 - 1) élargir la Commission F et modifier son titre de façon à mettre l'accent sur l'aspect télédétection,
 - 2) former une Commission inter-Unions de télédétection peut-être en réorientant les activités de la Commission inter-Unions de radiométéorologie

(IUCRM),

- 3) former une nouvelle Commission consacrée à la télé-détection au sein de l'URSI,

recommande, en attendant l'issue du colloque ouvert actuellement en cours et les recommandations des autres Commissions intéressées, en particulier la Commission F, la formation d'une nouvelle Commission de l'URSI consacrée spécialement à la télé-détection de l'atmosphère neutre et de la surface de la Terre.

Note: Cette Résolution est rendue caduque à la suite de l'adoption de la Résolution U.14 par le Conseil.

E.6 - Appui au CCIR

La Commission E,

considérant l'importance du travail du Comité Consultatif International des Radiocommunications (CCIR) pour les télécommunications internationales,

décide de continuer d'appuyer le CCIR à travers les activités de ses Groupes de travail.

Note: Renvoyé au Comité de Liaison URSI-CCIR-CCITT.

Commission F - Phénomènes ondulatoires dans les milieux non ionisés

F.1 - Colloques

La Commission F

recommande l'organisation, dans la période allant jusqu'à la XXII^e Assemblée générale de l'URSI, de quatre colloques sur les sujets suivants:

- 1) Mesures radar à deux paramètres des précipitations pour l'établissement de modèles de propagation radioélectrique,
- 2) Problèmes de signature en télé-détection de la surface de la Terre,
- 3) Prévisions à l'échelle globale au moyen de données en provenance de satellites,
- 4) Observations et prévisions à l'échelle moyenne au moyen de tous les capteurs.

F.2 - Groupes de travail

La Commission F

décide de former

1. un Groupe de travail sur les satellites à balises, sous la présidence du Dr. G. Hyde (EUA),
2. un Groupe de travail chargé d'étudier le mandat de la Commission F et composé comme suit: P. Delogne (Belgique) et R.K. Crane (EUA), co-présidents), F. Fedi (Italie) et D.L. Croom (Royaume-Uni).

F.3 - Téledétection

La Commission F,

ayant pris connaissance du rapport du Groupe de travail inter-Commissions sur la téledétection,

recommande

1. que les propositions tendant à former une nouvelle Commission sur la téledétection soient rejetées, plus précisément toute Commission qui porterait un titre tel que "Téledétection et ondes radioélectriques", "Téledétection du sol et de la mer" ou "Téledétection de la Terre et des planètes";
2. que la Commission F étende son mandat de façon à couvrir tous les aspects de la téledétection et de la propagation dans les milieux non ionisés, et que le terme "téledétection" soit inclus dans son titre;
3. qu'un nouveau Groupe de travail inter-Commissions soit formé avec comme mission de coordonner les activités futures de l'URSI dans le domaine de la téledétection, en particulier les colloques et autres conférences;
4. qu'une Commission inter-Unions (ou un Comité scientifique) sur la téledétection soit formé avec comme mission
 - a) de promouvoir le développement et l'utilisation des techniques de téledétection pour l'étude de l'atmosphère terrestre, des océans, de la terre et de la glace,
 - b) d'organiser des colloques sur le sujet, patronnés en commun avec les organisations appropriées,

- c) de coordonner les programmes internationaux dans ce domaine.

Note: Cette Résolution est rendue caduque à la suite de l'adoption de la Résolution U.14 par le Conseil.

F.4 - Commission inter-Unions de radiométéorologie (IUCRM)

La Commission F

recommande

1. que la Commission inter-Unions de radiométéorologie soit transformée en "Commission interdisciplinaire sur les mesures à distance" (Interdisciplinary Commission on Remote Measurements (IDCRM) avec un mandat approprié;
2. que les personnalités suivantes soient désignées comme représentants de l'URSI au sein de la nouvelle Commission:

A. Shutko (URSS)
P. Broche (France)
D. Barrick (EUA)
R. Crane (EUA)
H. Ottersten (Suède)
G. Valenzuela (EUA).

Note: Cette Résolution est rendue caduque à la suite de l'adoption des Résolutions U.14 et U.15 par le Conseil.

Commission G - Radioélectricité ionosphérique
et propagation

G.1 - Colloques et cycles d'études 1982-1984

La Commission G

recommande que les colloques et cycles d'études suivants soient patronnés ou copatronnés par l'URSI:

- 1) Sondage radioélectrique de l'ionosphère et de l'atmosphère aux hautes latitudes: techniques et résultats nouveaux, Fairbanks, Alaska (EUA), août 1982. Organisateur: R.D. Hunsucker (EUA).
- 2) Etude de l'environnement terrestre au moyen des satellites à balises, New Delhi (Inde), novembre 1982. Organisateur: R. Leitinger (Autriche).

- 3) Colloque sur l'aéronomie équatoriale, Kenya, probablement en 1983.
- 4) Cycle d'études sur les modèles d'ionosphère pour les problèmes de propagation, Afrique, 1982 ou 1983. Organisateur: C.A. Reddy (India).
- 5) Cycle d'études sur l'utilisation des émissions des balises sur satellites, New Delhi (Inde), 1982 (en conjonction avec le colloque cité sous 2). Organisateur: R. Leitinger (Autriche) et T.R. Tyagi (Inde).
- 6) Colloque international de physique solaire-terrestre, Ottawa (Canada), mai 1982.
- 7) Colloque sur les modifications de l'ionosphère, Hambourg (RFA), août 1983 (pendant l'Assemblée générale de l'UGGI).
- 8) Colloque sur l'électrodynamique de l'ionosphère et de la magnétosphère polaires, Hambourg (RFA), août 1983 (pendant l'Assemblée générale de l'UGGI).

G.2 - Bulletin de l'INAG

La Commission G,

reconnaissant

- (a) que le maintien d'un réseau de stations de sondage ionosphérique à incidence verticale continue de présenter un intérêt certain;
- (b) qu'un nombre considérable d'ionosondes ont été construites et installées récemment, notamment dans les pays en développement;
- (c) que le Groupe-conseil du réseau ionosphérique (INAG) a pris les mesures appropriées pour poursuivre la publication de son Bulletin;

notant que le Centre mondial de Données A (WDC-A) et certaines administrations nationales continueront de fournir un appui financier substantiel à cet effet,

recommande qu'au cours des trois années à venir l'URSI continue d'apporter un soutien à la publication de ce Bulletin.

G.3 - Observatoires géophysiques à programmes multi-disciplinaires

La Commission G,

reconnaisant

- (a) que les mesures radioélectriques systématiques de l'environnement terrestre, y compris la surface des océans, la basse atmosphère neutre, la mésosphère et l'ionosphère, font l'objet d'un intérêt accru;
- (b) que, dans les cas où ces mesures sont effectuées en un même site, leur valeur s'en trouve augmentée;
- (c) que les différentes mesures en question peuvent être effectuées au moyen d'équipements similaires, tels qu'émetteurs, récepteurs, antennes, installations pour le traitement des données, et par le même personnel spécialisé,

recommande que les administrations nationales s'efforcent d'établir des observatoires géophysiques à programmes multi-disciplinaires, en y incorporant les éléments appropriés du réseau existant des ionosondes.

G.4 - Essai des canaux ionosphériques par sondage à incidence oblique

La Commission G,

considérant les applications toujours plus nombreuses de l'essai des canaux ionosphériques par sondage à incidence oblique pour l'amélioration des communications en ondes décamétriques;

encourage l'échange des données obtenues par sondage à incidence oblique ainsi que des informations sur les propriétés de l'ionosphère qui en sont déduites,

demande instamment qu'une évaluation des possibilités de surveiller l'ionosphère à l'échelle mondiale ou synoptique au moyen de cette technique soit faite en de nombreux points géographiques.

G.5 - Ionosonde à incidence verticale dans l'Ile de Gough

La Commission G,

notant l'importance que pourrait présenter pour les programmes de l'URSI et du CCIR l'installation d'une ionosonde à incidence verticale dans l'Ile de Gough (Royaume-Uni),

recommande instamment d'y installer une station de sondages à incidence verticale.

G.6 - Ionosphère de référence internationale (IRI)

La Commission G,

reconnaissant le besoin de disposer de profils d'ionisation, $N(h)$, très précis pour la vérification de l'ionosphère de référence internationale;

notant l'existence des techniques appropriées,

recommande aux agences disposant des équipements adaptés de fournir des profils très précis et de procéder à cette vérification.

G.7 - Version simplifiée du Manuel d'interprétation et de dépouillement des ionogrammes

La Commission G

exprime sa satisfaction du fait qu'une version simplifiée du Manuel d'interprétation et de dépouillement des ionogrammes a été préparée au Japon pour faciliter la formation du personnel,

recommande la publication d'une version anglaise analogue pour usage à l'échelle internationale.

G.8 - Groupes de travail

La Commission G

décide de constituer ou reconstituer, selon le cas, les Groupes de travail suivants:

G.1 Groupe-conseil du réseau ionosphérique (INAG)

Président: W.R. Piggott (Royaume-Uni)

Vice-Président: D.G. Cole (Australie)

G.3 Groupe d'études de l'atmosphère de l'hémisphère austral (SHAGS)

Co-présidents: J.A. Gledhill (Afrique du Sud) et
S. Radicella (Argentine)

G.4 Ionosphère de référence internationale (IRI) (avec le COSPAR)

Président: K. Rawer (RFA)

Vice-président: A.D. Danilov (URSS)

- G.6 Connaissance des caractéristiques ionosphériques nécessaires pour l'amélioration des systèmes de propagation radioélectrique
Président: C.M. Rush (EUA)
Vice-présidents: B.M. Reddy (EUA) et E. Thrane (Norvège)
- G.8 Diffusion incohérente
Président: M.J. Baron (EUA)
Vice-président: M.M. Blanc (France)
- G.10 Groupe international pour les ionosondes numériques (IDIG)
Président: J.R. Dudeney (Royaume-Uni)
Vice-présidents: K. Bibl (EUA) et J.W. Wright (EUA)
- G.11 Système de diffusion incohérente dans l'hémisphère austral (SHISCAT)
Président: J.A. Gledhill (Afrique du Sud)
- G.12 Utilisation des émissions des satellites à balises
Président: R. Leitinger (Autriche)
Vice-présidents: L. Kersley (Royaume-Uni) et J.A. Klobuchar (EUA).

Commission H - Ondes dans les plasmas

La Commission H

décide

1. de maintenir les Groupes de travail sur
 - l'Analyse des ondes (H.1),
 - les Expériences actives (H.2);
2. de maintenir les Groupes de travail inter-Unions URSI/IAGA sur
 - le Sondage électromagnétique passif de la magnétosphère (URSI/IAGA.1),
 - les Instabilités des ondes dans les plasmas (URSI/IAGA.2);
3. d'établir un nouveau Groupe de travail sur l'Analyse des ondes par ordinateurs (H.3).

H.2 - Copatronage de conférences

La Commission H

recommande que l'URSI accorde son copatronage aux conférences suivantes:

- 1) Conférence internationale de physique des plasmas, Göteborg (Suède), juin 1982;
- 2) XVI^e Conférence internationale sur les phénomènes dans les gaz ionisés, Düsseldorf (RFA), août 1983.

H.3 - Coordination des réunions internationales

La Commission H,

notant la coïncidence des dates de l'Assemblée générale de l'URSI à Washington, D.C. (EUA) et de l'Assemblée scientifique de l'IAGA à Edimbourg (Royaume-Uni),

fait figurer dans ses actes l'expression de sa vive désapprobation pour ce qui concerne la convocation simultanée de réunions de ce genre.

Note: Voir aussi la Résolution du Conseil U.1.

H.4 - Programme pour la XX^e Assemblée générale de l'URSI

La Commission H

recommande l'inclusion des sujets suivants dans son programme pour la XX^e Assemblée générale de l'URSI à Florence, Italie, en 1984:

- 1) Colloque sur l'analyse des ondes (avec la Commission G),
- 2) Colloque sur les ondes radioélectriques planétaires (Groupe de travail URSI/IAGA.2),
- 3) Colloque sur les expériences relatives aux phénomènes ondulatoires effectuées à partir de la navette spatiale;

recommande également que le programme officiel de la Commission H comporte des périodes consacrées à la discussion générale de sujets d'intérêt courant.

Note: Renvoyé au Comité pour la coordination du programme scientifique de l'URSI.

H.5 - Conférences d'intérêt général

La Commission H,

notant le succès rencontré par les trois conférences d'intérêt général organisées pendant l'Assemblée générale de Washington, D.C.,

recommande que le nombre de ces conférences soit augmenté, à raison peut-être d'une conférence par Commission, pour la XXIIe Assemblée générale en 1984.

Note: Renvoyé au Comité pour la coordination du programme scientifique de l'URSI.

Commission J - Radioastronomie

J.1 - Organisation de colloques

La Commission J

recommande

1. qu'un Colloque sur les mesures et le traitement des données pour la production indirecte d'images soit organisé entre 1982 et 1984, de préférence en collaboration avec les autres Commissions de l'URSI et/ou avec d'autres organismes scientifiques;
2. qu'un Colloque sur la radioastronomie en ondes millimétriques et submillimétriques soit organisé en 1984 en Europe, en association avec la XXIIe Assemblée générale de l'URSI.

Note: Le Point 2 est renvoyé au Comité pour la coordination du programme scientifique de l'URSI.

J.2 - Membres de l'URSI

La Commission J,

considérant

- (a) qu'un intérêt considérable pour la radioastronomie existe en République populaire de Chine où au moins trois observatoires envisagent la construction d'installations de grande envergure ou procèdent déjà à leur construction;
- (b) que la mise en oeuvre de nombreux programmes astronomiques, plus spécialement les programmes impliquant

l'interférométrie à très longue base, exige une collaboration internationale étroite,
recommande que la République populaire de Chine soit à nouveau invitée à adhérer à l'UkSI.

Note: Renvoyé au Comité permanent pour la participation à l'URSI.