



This electronic version (PDF) was scanned by the International Telecommunication Union (ITU) Library & Archives Service from an original paper document in the ITU Library & Archives collections.

La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

Esta versión electrónica (PDF) ha sido escaneada por el Servicio de Biblioteca y Archivos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a partir de un documento impreso original de las colecciones del Servicio de Biblioteca y Archivos de la UIT.

(ITU) للاتصالات الدولي الاتحاد في والمحفوظات المكتبة قسم أجزاء الضوئي بالمسح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلأً.

此电子版（PDF版本）由国际电信联盟（ITU）图书馆和档案室利用存于该处的纸质文件扫描提供。

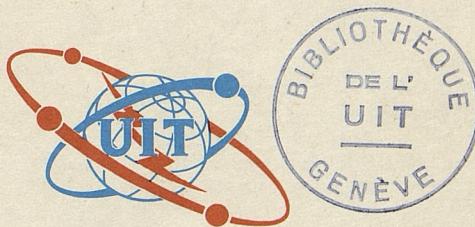
Настоящий электронный вариант (PDF) был подготовлен в библиотечно-архивной службе Международного союза электросвязи путем сканирования исходного документа в бумажной форме из библиотечно-архивной службы МСЭ.



DISCOURS PRONONCES LORS DE  
LA SEANCE INAUGURALE  
DE LA 2ème CONFERENCE ADMINISTRATIVE  
MONDIALE DES TELECOMMUNICATIONS  
SPATIALES  
LE 7 JUIN 1971

•  
SPEECHES MADE AT  
THE INAUGURAL MEETING OF THE SECOND  
WORLD ADMINISTRATIVE RADIO CONFERENCE  
FOR SPACE TELECOMMUNICATIONS  
ON 7 JUNE 1971

•  
ALOCUCIONES PRONUNCIADAS  
EN LA SESION INAUGURAL  
DE LA SEGUNDA CONFERENCIA  
ADMINISTRATIVA MUNDIAL  
DE TELECOMUNICACIONES ESPACIALES  
EL 7 DE JUNIO DE 1971



Genève, 1971



Documentation d'information déjà parue sur l'U. I. T. :

- Livre - Du sémaphore au satellite, 1793-1965 (1965)  
Fascicule N° 1 - 1865-1965, cent ans de coopération internationale (1967)  
Fascicule N° 2 - L'U. I. T. et les radiocommunications spatiales (1968)  
Fascicule N° 3 - Huitième rapport de l'Union internationale des télécommunications  
sur les télécommunications et les utilisations pacifiques de  
l'espace extra-atmosphérique (1969)  
Fascicule N° 4 - Colloque "Espace et radiocommunications", Paris (1969)  
Fascicule N° 5 - Journée mondiale des télécommunications - 17 mai 1969  
Fascicule N° 6 - Neuvième rapport de l'Union internationale des télécommunications  
sur les télécommunications et les utilisations pacifiques de  
l'espace extra-atmosphérique (1970)  
Fascicule N° 7 - Journée mondiale des télécommunications - 17 mai 1970  
Fascicule N° 8 - Dizième rapport de l'Union internationale des télécommunications  
sur les télécommunications et les utilisations pacifiques de  
l'espace extra-atmosphérique (1971)  
Fascicule N° 9 - Discours prononcés lors de la séance inaugurale de la 2ème  
Conférence administrative mondiale des télécommunications  
spatiales le 7 juin 1971

Other publications on the I. T. U. :

- Book - From semaphore to satellite, 1793-1965 (1965)  
Booklet No. 1 - 1865-1965, a hundred years of international co-operation (1967)  
Booklet No. 2 - I. T. U. and space radiocommunication (1968)  
Booklet No. 3 - Eighth Report by the International Telecommunication Union on  
telecommunication and the peaceful uses of outer space (1969)  
Booklet No. 4 - Symposium "Space and Radiocommunication", Paris (1969)  
Booklet No. 5 - World Telecommunication Day - 17 May 1969  
Booklet No. 6 - Ninth Report by the International Telecommunication Union on  
telecommunication and the peaceful uses of outer space (1970)  
Booklet No. 7 - World Telecommunication Day - 17 May 1970  
Booklet No. 8 - Tenth Report by the International Telecommunication Union on  
telecommunication and the peaceful uses of outer space (1971)  
Booklet No. 9 - Speeches made at the inaugural meeting of the second World  
Administrative Radio Conference for Space Telecommunications  
on 7 June 1971

Documentación de información sobre la U.I.T. ya publicada :

- Libro - Del semáforo al satélite, 1793-1965 (1965)  
Fasciculo N.º 1 - 1865-1965, cien años de cooperación internacional (1967)  
Fasciculo N.º 2 - La U. I. T. y las radiocomunicaciones espaciales (1968)  
Fasciculo N.º 3 - Octavo Informe de la Unión Internacional de Telecomunicaciones  
sobre las telecomunicaciones y la utilización del espacio  
ultraterrestre con fines pacíficos (1969)  
Fasciculo N.º 4 - Coloquio "Espacio y radiocomunicaciones", París (1969)  
Fasciculo N.º 5 - Día Mundial de las Telecomunicaciones - 17 de mayo de 1969  
Fasciculo N.º 6 - Noveno Informe de la Unión Internacional de Telecomunicaciones  
sobre las telecomunicaciones y la utilización del espacio  
ultraterrestre con fines pacíficos (1970)  
Fasciculo N.º 7 - Día Mundial de las Telecomunicaciones - 16 de mayo de 1970  
Fasciculo N.º 8 - Décimo Informe de la Unión Internacional de Telecomunicaciones  
sobre las telecomunicaciones y la utilización del espacio  
ultraterrestre con fines pacíficos (1971)  
Fascículo N.º 9 - Alocuciones pronunciadas en la sesión inaugural de la segunda  
Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones  
Espaciales - 7 de junio de 1971

## DIS COURS

## S P E E C H E S

## A L O C U C I O N E S

La dernière Conférence administrative mondiale des universités, de par son influence sur le futur, sera particulièrement importante pour le monde entier. La Crise sociale mondiale a été une fois à l'œuvre pour aider la voie de l'unité mondiale. Elle s'est particulièrement agrandie de tout améliorant les rapports de bienveillance du Conseil Fédéral et du peuple néo-vietnamien.

Contrairement à plusieurs personnes, nous autres directeurs des universités nationales pensons que la guerre de Corée n'a pas démontré que nous les théories pacifiques étaient fausses. Nous avons aussi constaté que l'indépendance d'un pays ne peut être assurée que par un état de défense solide et puissant.





# ALLOCUTION DE M. LE CONSEILLER FEDERAL ROGER BONVIN

---

Monsieur le Président,

Monsieur le Directeur général de l'O.M.S.,

Monsieur le Secrétaire général de l'U.I.T.,

Messieurs les Représentants des autorités cantonales  
et municipales de Genève,

Mesdames, Messieurs,

La deuxième Conférence administrative mondiale des télé-communications spatiales, de par son influence sur le futur, revêt une importance particulière pour le monde entier. La Suisse est heureuse et fière que vous l'ayez choisie pour siège de vos travaux et il m'est particulièrement agréable de vous apporter les souhaits de bienvenue du Conseil fédéral et du peuple helvétique.

Pendant plusieurs semaines, vous allez débattre des problèmes délicats posés par la gestion de ces biens universels que sont les fréquences radioélectriques. Dans notre monde actuel, les télécommunications jouent un rôle de plus en plus important. Servantes de l'humanité, discrètes mais efficaces, portant à distance sons et signaux, musique et image, elles ne connaissent plus de frontière. L'exploration spatiale, notamment, ne saurait s'en passer, confirmant ainsi leur caractère universel. Que serait en effet, sinon un corps mort, un engin spatial sans liaisons avec la terre, ne pouvant ni recevoir d'ordres pour corriger sa trajectoire, ni transmettre ses propres observations ? Mais précisément, cet engin, lorsqu'il est capable d'émettre, couvre alors de ses ondes des zones auxquelles l'homme ne sait assigner de limites. Depuis longtemps, on a donc reconnu la nécessité impérieuse d'une réglementation et d'une coordination des fréquences radioélectriques à l'échelon mondial. Lorsque sont apparus les nouveaux besoins suscités par l'exploration spatiale, il s'est révélé nécessaire de mettre au point de nouveaux accords internationaux afin d'éviter que, très rapidement, les liaisons avec les engins

circulant dans l'espace extra-atmosphérique ne soient victimes elles-mêmes de l'encombrement des fréquences disponibles ou ne perturbent les services existants. Quel meilleur cadre pouvait-on trouver pour organiser un tel travail que cette Union Internationale des Télécommunications qui s'efforce, selon les termes mêmes de la Convention de Montreux, "de maintenir et d'étendre la coopération internationale pour l'amélioration et l'emploi rationnel des télécommunications de toutes sortes, de favoriser le développement des moyens techniques et leur exploitation la plus efficace ... et d'harmoniser les efforts des nations vers ces fins communes."

En 1959 déjà, peu après le lancement du premier satellite artificiel, puis en 1963, année de la première Conférence des radiocommunications spatiales, furent attribuées les bandes de fréquences pour les services chargés des liaisons avec les engins spatiaux. Les travaux d'alors ont porté leurs fruits et permis le développement harmonieux de nombreux systèmes de satellites qu'ils soient voués aux télécommunications, à l'exploration des phénomènes cosmiques ou aux sciences appliquées telles que la météorologie.

Depuis la Conférence en 1963, de grands progrès ont été accomplis, beaucoup de projets sont devenus réalité, de nombreuses décisions ont été prises par diverses commissions d'études; aujourd'hui l'avance incessante de la technologie permet d'entrevoir de nouvelles réalisations, telles que celle de la diffusion directe de programmes de radiodiffusion ou de télévision à partir de satellites, offrant ainsi un instrument de choix pour promouvoir la compréhension internationale ou diffuser l'éducation, espoir et gage de développement pour de très nombreuses nations. Aussi nos pays ont-ils ressenti la nécessité de se réunir à nouveau pour examiner, reviser, adapter, améliorer les dispositions existantes en fonction de toutes les expériences acquises depuis la dernière Conférence.

La recherche spatiale et ses applications, l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique sont d'une très grande importance pour l'humanité tout entière. Elles ne peuvent se concevoir sans un développement parallèle des moyens de communication et de leur réglementation efficace, prévenant les sources de conflits et permettant à chaque service d'occuper la place qui lui revient, tout en tenant compte des besoins de tous.

Ce travail sera long et délicat. Il a été minutieusement préparé et nous espérons que notre pays vous offrira le cadre propice pour le mener à chef dans un esprit de compréhension dont bénéficieront finalement les peuples que vous représentez.

\* \* \* \* \*



MESSAGE DE U THANT,  
SECRETAIRE GENERAL DES NATIONS UNIES,  
présenté par

LE DR M.G. CANDAU, DIRECTEUR GENERAL DE  
L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

---

Monsieur le Président,

Excellences,

Mesdames et Messieurs,

Le Secrétaire général des Nations Unies, U Thant, m'a fait l'honneur de me prier de prendre la parole devant vous en son nom. C'est une demande à laquelle je suis très heureux d'accéder. Il me charge de vous dire qu'il regrette vivement de ne pouvoir assister personnellement à la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales.

Permettez-moi de vous lire son message :

"Lorsqu'on utilise l'espace extra-atmosphérique à une fin quelconque, les ondes radioélectriques constituent le seul lien entre la Terre et l'engin spatial ou le satellite. Le spectre des fréquences radioélectriques est toutefois une ressource naturelle à capacité limitée et il est de plus en plus encombré. C'est pourquoi, dès le début de l'ère spatiale, la communauté internationale a reconnu qu'il était nécessaire de prendre, à l'échelle du globe, des mesures concertées pour qu'un nombre suffisant de fréquences soient réservées aux télécommunications spatiales. Dès 1958, l'Assemblée générale des Nations Unies a déclaré que les premières incursions dans l'espace extra-atmosphérique avaient "ajouté une nouvelle dimension à la vie de l'homme et lui avaient ouvert des possibilités nouvelles d'accroître ses connaissances et d'améliorer son existence". L'année suivante, en 1959, le Comité Ad hoc des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique a attiré l'attention sur le fait "qu'il existe déjà une organisation internationale compétente pour traiter les problèmes de répartition des fréquences à attribuer aux utilisations extra-atmosphériques, à savoir l'Union internationale des télécommunications".

Au cours des années, l'Assemblée générale des Nations Unies, le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique et le Groupe de travail des satellites de radiodiffusion directe ont reconnu sans ambages la compétence de l'Union internationale des télécommunications dans ce domaine. Tout récemment, en décembre dernier, l'Assemblée générale a invité à l'unanimité l'U.I.T. "à continuer de prendre les mesures nécessaires pour promouvoir l'emploi des services de radiodiffusion par satellite par les Etats Membres et à examiner, lors de la Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales de 1971, les dispositions appropriées applicables à la création de services de radiodiffusion par satellites". L'Assemblée a également prié l'U.I.T. "de transmettre au Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, quand ils seront disponibles, tous renseignements concernant l'emploi de l'orbite géostationnaire et du spectre des fréquences".

On ne peut que se féliciter de constater que les problèmes fonctionnels posés par les activités de l'ère spatiale ont été traités de façon satisfaisante, dans tous leurs détails, par l'U.I.T. La première conférence spéciale chargée d'attribuer des bandes de fréquences pour les liaisons spatiales a été convoquée par l'U.I.T. en 1963. Toutefois, à cette époque, il était impossible de prévoir l'évolution importante qui allait intervenir en quelques années dans le domaine des activités spatiales - notamment en ce qui concerne l'utilisation intensive de l'orbite géostationnaire et les perspectives d'emploi des satellites de radiodiffusion. Pour l'U.I.T., le moment est donc maintenant venu, huit ans plus tard, de convoquer une nouvelle Conférence administrative mondiale des radiocommunications. Je ne doute pas que cette conférence fera progresser les applications pacifiques de la technologie spatiale et développera ses avantages pratiques dans l'intérêt de toute l'humanité, comme l'ont demandé successivement plusieurs résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies.

La bonne utilisation du spectre des fréquences, sur une base rationnelle et équitable, ne contribuera pas seulement à faire progresser les télécommunications spatiales, y compris la radiodiffusion par satellites; elle favorisera également le développement de toute une série d'activités spatiales. Des télécommunications fiables et sans entraves sont indispensables à la réussite de l'exploration de l'espace extra-atmosphérique et à toute application des résultats de cette exploration. Cela s'applique également au rassemblement de données météorologiques, à l'évaluation à distance des ressources terrestres, à la

navigation aérienne et maritime et à l'utilisation des télécommunications à des fins éducatives et culturelles. Je voudrais donc inviter instamment les délégués de cette conférence à avoir continuellement à l'esprit l'importance vitale des besoins en fréquences pour ces différentes applications de la technologie spatiale.

Dans ce contexte, je suis parfaitement conscient des grandes possibilités offertes par les applications de la technologie spatiale pour résoudre un certain nombre des problèmes économiques et sociaux qui se posent dans les pays en voie de développement. Il est donc extrêmement important que la Conférence tienne dûment compte des besoins présents et futurs de ces pays en matière de télécommunications spatiales. Si l'on veut que toute l'humanité tire avantage de la maîtrise de l'espace, qui est de plus en plus étroite, il est indispensable non seulement de partager généreusement les connaissances technologiques acquises dans ce domaine mais aussi de répartir le spectre des fréquences de façon à empêcher l'apparition d'une autre inégalité entre les pays nantis et les pays démunis de notre monde.

L'Union internationale des télécommunications a déjà contribué de façon éclatante au vaste effort de collaboration internationale entrepris pour assurer la gestion du spectre. Je saisirai cette occasion pour rendre un hommage particulier à notre distingué ami et collègue, M. Mohamed MILI, Secrétaire général de l'U.I.T., qui dirige avec sagesse les activités de l'organisation dans ce domaine et dans d'autres domaines importants. Je suis persuadé que cette nouvelle Conférence administrative mondiale des radiocommunications formulera les directives et prendra les mesures nécessaires pour l'avenir. C'est dans cet esprit que je présente à la Conférence tous mes voeux de succès."

C'est tout pour le Secrétaire général. En ce qui me concerne personnellement, Monsieur le Président, il ne me reste qu'à ajouter ma voix à la sienne. La tâche qui attend la Conférence est semée de difficultés mais, en réussissant à les résoudre - outre la grande valeur intrinsèque de cette réussite - elle donnera un exemple et un encouragement à tous ceux d'entre nous qui essaient de mettre l'énergie de l'homme au service du bien de l'humanité.

Je vous remercie.



ALLOCUTION PRONONCÉE PAR MONSIEUR M. MILI,  
SECRETAIRE GENERAL DE L'U.I.T.

---

Monsieur le Président,

Monsieur le Conseiller fédéral,

Monsieur le Docteur Candau, représentant S. E. U Thant,  
Secrétaire général des Nations Unies,

Messieurs les Chefs des Organisations internationales,

Messieurs les représentants des Autorités cantonales  
et municipales,

Excellences,

Mesdames et Messieurs,

Je voudrais tout d'abord remercier Monsieur le Conseiller fédéral Bonvin du discours remarquable qu'il vient de prononcer et de l'honneur qu'il nous fait en assistant à cette séance solennelle d'ouverture de la deuxième Conférence administrative mondiale des télécommunications spatiales. Nul n'était mieux qualifié que le Chef du Département des transports, des communications et de l'énergie, qui est en même temps un grand ami de l'U.I.T., pour s'adresser à une importante conférence organisée par une institution spécialisée des Nations Unies qui bénéficie, depuis plus d'un siècle, de la généreuse hospitalité de son pays et qui, depuis près d'un quart de siècle, a élu son siège dans cette belle ville de Genève.

A cet égard, permettez-moi d'adresser également mes remerciements les plus chaleureux aux Autorités cantonales et municipales qui ont bien voulu honorer de leur présence cette séance inaugurale.

De même nous avons été très sensibles aux aimables paroles prononcées par le Dr Candau, mon ami de longue date, qui a bien voulu nous apporter le salut et les voeux de l'ensemble des organisations internationales, membres de la grande famille des

Nations Unies. C'est pour nous un grand plaisir que le Directeur général de l'Organisation mondiale de la Santé ait pu assister à cette séance solennelle et, en particulier, nous transmettre le message du Secrétaire général des Nations Unies qui met si justement en lumière l'influence prépondérante des télécommunications dans le monde moderne.

Dans son message remarquable U Thant nous a fort justement rappelé la substance des résolutions adoptées par l'Assemblée générale des Nations Unies sur l'espace. Dès le 12 décembre 1959, en effet, ces résolutions ont attiré l'attention du monde sur les problèmes posés par l'avènement de l'ère spatiale et plus spécialement sur le rôle que l'U.I.T. doit jouer dans ce domaine. Nul mieux que lui ne pouvait mettre en évidence les grandes responsabilités que notre Union a le devoir d'assumer vis-à-vis de l'ensemble des peuples de notre planète Terre.

En votre nom je voudrais prier le Dr Candau de transmettre au Secrétaire général des Nations Unies nos remerciements les plus chaleureux pour le message si encourageant qu'il a bien voulu nous transmettre.

En fait l'U.I.T. assume ses responsabilités avec compétence, détermination et efficacité depuis plus d'un siècle. Mais à aucun moment de sa longue histoire ces responsabilités n'ont été soulignées avec autant de force que depuis l'avènement de l'ère spatiale.

En effet notre position, aujourd'hui, ressemble fort à celle de bâtisseurs chargés de réaménager et d'agrandir un beau bâtiment bien charpenté, afin de faire face à de nouveaux besoins qui ne cessent de s'accroître à une vitesse déconcertante. Et cela sans avoir une idée bien précise des possibilités que nous réserve l'avenir.

Pour nous persuader de la véracité de ces affirmations, qu'il nous suffise de considérer les progrès accomplis en matière de télécommunications spatiales depuis la réunion, en 1963, de la première Conférence spatiale.

Je me bornerai à citer deux exemples significatifs pour montrer comment les progrès accomplis en quelques années ont bousculé les prévisions les plus optimistes. Le premier exemple concerne l'émission de mondovision réalisée à l'occasion de la première marche de l'homme sur la lune et montrant les deux astronautes accomplissant leur délicate mission sur le sol lunaire.

Certes, les techniciens avaient déjà prévu, d'une façon pratique, l'utilisation de la télévision pour l'exploration de l'espace. Mais le fait que les images aient pu être perçues au même moment par plusieurs millions de téléspectateurs appartenant aux cinq continents et directement à leur domicile, a conféré à ce nouveau moyen de télécommunications une importance bien plus grande que s'il s'était agi d'un simple instrument de la recherche spatiale.

Le deuxième exemple montre d'une manière encore plus évidente comment les événements que nous vivons ont largement dépassé les prévisions. Nous voulons parler des télécommunications par satellites. On se souviendra qu'en 1963, on en était encore à la notion de satellites à basse altitude ou à altitude moyenne qui, du fait de leur dérive par rapport à la Terre, exigeaient la mise en oeuvre de stations terriennes extrêmement complexes. A cette époque on avait des doutes quant à l'utilité des satellites géostationnaires, en raison du temps de propagation élevé qu'ils imposent.

Aujourd'hui, alors qu'une période de sept à huit ans s'est à peine écoulée, nous sommes déjà habitués aux satellites géostationnaires assurant des services de télécommunications de grande fiabilité et à grande capacité entre des pays qui, sans ce nouveau moyen, n'auraient pu être interconnectés par des services de haute qualité.

\*

\* \* \*

Afin de mesurer à leur juste valeur les responsabilités qui nous incombent dans le domaine de l'espace, je pense qu'il nous faut regarder au delà des motifs d'ordre technique qui nous ont conduit à convoquer une conférence telle que celle-ci pour porter notre attention sur les questions fondamentales suivantes :

Pourquoi l'U.I.T. a-t-elle été créée et à quoi tient la nécessité de son existence ?

Pour répondre à de telles questions, il convient de rappeler deux évidences : La première est que la mise en oeuvre d'un service de télécommunications, aussi simple soit-il, exige un matériel approprié, c'est-à-dire un investissement.

La deuxième est que l'usager utilisant un tel équipement doit bénéficier d'une qualité de service satisfaisante avec l'assurance que l'équipement utilisé est doté d'une bonne fiabilité.

Ces principes de base ont pour corollaire la nécessité pour les services de télécommunications de bénéficier d'une protection à l'échelle internationale, afin que ces services ne soient à aucun moment désorganisés. Il faut également que le matériel coûteux installé conserve à tout moment son utilité originelle. Cela est vrai pour l'ensemble des télécommunications et tout spécialement pour les radiocommunications.

Or, il nous semble que, malheureusement, on n'accorde pas toujours à cette protection internationale des services de télécommunications toute l'attention qu'elle mérite, alors que pour l'U.I.T. cette protection internationale est une chose qui va de soi. En effet, il est pratiquement impossible de concevoir une forme quelconque de télécommunications organisées en dehors de la réglementation internationale établie par l'U.I.T.

Qui aurait pu, ou qui aurait voulu investir de l'argent dans des équipements de télécommunications modernes s'il n'avait l'assurance que ces équipements auraient un fonctionnement satisfaisant ? Bien plus, on peut affirmer sans aucune hésitation qu'une bonne partie du travail de recherche et de mise au point, qui est à la base du développement des télécommunications modernes, aurait été sans valeur en l'absence de la réglementation de l'U.I.T. puisque cette réglementation protège tout aussi bien les services existants que les services en puissance.

Ainsi l'U.I.T. crée les conditions nécessaires à l'utilisation efficace des services de télécommunications dans un contexte international. Pour ce faire, elle élabore une réglementation qui s'applique à la fois aux aspects techniques, opérationnels et administratifs des télécommunications.

C'est ainsi que votre tâche est de préparer une réglementation appropriée applicable à tous les services utilisant, ou pouvant utiliser dans l'avenir, des techniques spatiales.

En d'autres termes, la présente conférence va définir le cadre réglementaire propre à assurer le fonctionnement harmonieux de tous les services qui font appel ou qui feront appel aux satellites. Certains de ces services sont déjà en exploitation, tels ceux des télécommunications et de la météorologie. D'autres

services le seront bientôt, comme la radiodiffusion par satellite, la détection des ressources naturelles de la terre et l'aide aux services mobiles. Mentionnons également la radioastronomie qui occupera certainement une place de premier choix dans vos préoccupations.

Certes, la tâche n'est pas facile, celle qui consiste à concrétiser les besoins de tous les utilisateurs actuels ou futurs et à sauvegarder leurs légitimes intérêts, qu'il s'agisse de grands ou de petits utilisateurs. Mais comme par le passé, nous sommes convaincus que l'U.I.T. assumera pleinement ses responsabilités dans tous ces domaines.

\*

\*

\*

Pour les télécommunications spatiales, l'U.I.T. joue un rôle d'une importance fondamentale car, une fois lancé, tout engin cosmique a pour seul lien avec la Terre celui qui lui est fourni par les radiocommunications. En d'autres termes, il ne saurait y avoir d'activités spatiales sans radiocommunications. De sorte que : espace extra-atmosphérique et télécommunications sont deux notions absolument inséparables.

Conscientes de ce fait, plusieurs conférences administratives ont, dès 1959, tenu compte de l'avènement des satellites. C'est ainsi qu'en 1963 fut élaboré le premier règlement des radiocommunications spatiales. Cependant l'évolution de la technique a fait que huit ans après, nous voici à nouveau confrontés avec les mêmes problèmes. C'est ainsi que se sont précisées toutes les possibilités qu'offre l'espace pour des utilisations telles que les services mobiles aéronautique ou maritime, la radiodiffusion par satellite et bien d'autres applications pratiques.

Quant aux télécommunications par satellites, elles sont devenues de nos jours un élément important des télécommunications internationales atteignant ainsi le stade de l'exploitation commerciale à l'échelle intergouvernementale. A cet égard il me plaît de mentionner tout particulièrement l'adoption, il y a quelques jours, de l'accord définitif régissant l'organisation internationale de télécommunications par satellites "INTELSAT".

Cette nouvelle organisation constitue la première entreprise commerciale intergouvernementale jamais réalisée. Nous sommes donc en droit de nous demander si sa vocation mondiale ne

tient pas tout spécialement au caractère véritablement international des télécommunications elles-mêmes, comme ce fut le cas, il y a 106 ans, lors de la création de notre Union. Personnellement j'en suis complètement persuadé, et nous attendons avec intérêt de voir apparaître de nouvelles possibilités de coopération internationale découlant de l'action menée par les organisations inter-gouvernementales responsables de l'exploitation rationnelle de ces nouveaux moyens. Une telle action constitue un complément naturel aux tâches techniques et réglementaires assumées par l'U.I.T.

Il va de soi que l'emploi des télécommunications par satellites n'a pas pour seul objet de renforcer les services de télécommunications existants. Elles peuvent nous offrir certaines possibilités originales comme par exemple des liaisons possédant une bonne fiabilité et de grandes capacités en circuits sur des distances considérables, bien que n'utilisant que des stations terriennes mobiles relativement petites.

C'est pour tirer parti de cette nouvelle possibilité que certaines organisations de la famille des Nations Unies se sont intéressées à l'emploi de ces nouveaux moyens, en cas d'urgence, pour faire face aux cataclysmes naturels tels que ceux qui ont ravagé le Pérou ou le Pakistan Oriental. En effet la destruction des moyens de communications dans les zones sinistrées constitue l'un des obstacles majeurs à la mise en oeuvre d'opérations de secours promptes et efficaces. L'utilisation de petits équipements mobiles permet donc de résoudre rapidement de telles difficultés. Et ceci nous amène à parler tout naturellement du rôle que peut assumer cette conférence afin d'assurer le développement économique et social de l'humanité, comme vient de le souligner si justement dans son message le Secrétaire général des Nations Unies.

S'adressant aux congressistes à l'occasion de la cérémonie qui a clôturé les négociations sur l'accord de l'INTELSAT, le Président Nixon avait fort justement parlé du "communication gap" qui est certainement la cause principale du manque de compréhension entre les peuples. Cette lacune, qu'il convient de combler, est une de vos préoccupations. Je suis persuadé que vous y penserez souvent au cours de vos travaux.

\*

\* \* \*

Monsieur le Président,  
Messieurs les délégués,

Votre tâche est fort complexe. Cependant elle sera grandement facilitée grâce à la préparation technique remarquable constituée par l'ensemble des propositions soumises par de nombreuses administrations. Elle le sera également grâce au Rapport final préparé par la Réunion spéciale mixte du C.C.I.R. qui a tenu ses assises à Genève au début de cette année. Vous disposez donc d'une base solide vous permettant d'éviter les longues discussions qui ne manquent pas de se produire chaque fois que l'on essaie d'envisager l'avenir en se basant sur la technique du passé.

\*

\* \* \*

Pour conclure, je ne pense pas me tromper en affirmant que, sur le plan humain, les répercussions de cette conférence seront très profondes. Certains des services de télécommunications pour lesquels vous allez élaborer une réglementation - et je pense spécialement à la radiodiffusion directe par satellites ainsi qu'aux satellites d'observation des ressources naturelles de la Terre - exerceront sur le devenir de l'humanité une influence décisive. Cela ne fait de doute pour personne.

Heureusement qu'à de nombreux égards, nous sommes bien équipés pour établir la réglementation qui convient. En effet les pays Membres de l'U.I.T. ont acquis une expérience solide en la matière, et le nombre impressionnant d'experts hautement qualifiés réunis ici est le meilleur gage de succès pour vos travaux.

Aussi permettez-moi de vous souhaiter le plus grand succès pour l'accomplissement de la tâche difficile qui vous attend.



DECLARATION DE M. GUNNAR PEDERSEN,  
PRESIDENT DE LA CONFERENCE

Je tiens à remercier toutes les délégations, présentes, du grand honneur qu'elles ont fait à mon pays, comme à moi-même, en m'élisant Président de la Conférence.

Je suis profondément impressionné par votre confiance et je ne manquerai pas de faire de mon mieux pour que votre Conférence parvienne à heureuse conclusion.

Je sais que nous aurons à faire face à d'importantes difficultés et que nous ne pouvons espérer trouver une solution vraiment satisfaisante pour tout le monde. J'espère cependant que nous parviendrons à une solution acceptable par tout le monde. L'expérience montre qu'il est parfois plus facile d'obtenir un accord international en rapport avec l'utilisation des fréquences radioélectriques dans l'espace qu'à la surface de notre vieille Terre où les investissements existants et certaines traditions empêchent parfois d'adopter les solutions optimales. Pourtant, notre objectif doit être de trouver les solutions correctes; ce doit précisément être notre objectif afin que les résultats de nos travaux revêtent l'importance voulue auprès de tous les pays. Si notre Conférence est couronnée de succès, nous aurons ouvert la voie au progrès dans le domaine des activités spatiales dont la responsabilité incombe à l'U.I.T.

Nous verrons alors que la radioastronomie et l'exploration de l'espace contribueront efficacement à enrichir notre connaissance du monde dans lequel nous vivons.

L'application de la technologie spatiale, aussi bien pour prévoir le temps que pour déceler les ressources naturelles à la surface du globe servira à créer des possibilités de vie meilleure et plus sûre pour les générations à venir.

L'application de la radiodiffusion par satellites et des télécommunications spatiales en général, facilitera et intensifiera considérablement les échanges d'informations, aussi bien à l'intérieur de chaque pays qu'entre les pays. Et nous avons de

bonnes raisons de croire que l'on parviendra à établir ainsi les bases solides d'une meilleure compréhension entre les nations.

J'ai l'impression que la plupart des délégués qui ont pris part à la Conférence spatiale de 1963 envisageaient que les résultats de leurs travaux garderaient toute leur valeur jusqu'en 1975 ou 1980. Or, les activités spatiales déployées depuis 1963 ont été beaucoup plus fructueuses que prévu. Une partie considérable des télécommunications intercontinentales s'effectue par satellites; d'autre part, les satellites météorologiques sont devenus opérationnels.

Des expériences faites dans d'autres domaines ont été couronnées de succès. Ainsi, nous devons non seulement élaborer de nouvelles dispositions réglementaires, mais encore attribuer de nouvelles bandes de fréquences, plus larges, dont le besoin se fait sentir actuellement. La Conférence de 1963 a estimé que l'attribution de bandes de fréquences à la radiodiffusion spatiale était prématurée. Compte tenu des progrès techniques considérables réalisés depuis cette époque, il est bien évident que nous devons trouver maintenant une solution à ce problème. D'ailleurs, par sa Résolution du 16 décembre 1970, l'Assemblée générale des Nations Unies a invité l'U.I.T. à élaborer des dispositions appropriées en vue de l'établissement de services de radiodiffusion par satellites.

Nous devons également tenir compte du fait que les satellites de télécommunication ne sont pas seulement utilisés pour les services intercontinentaux, mais également sur le plan régional et national. L'attribution de bandes doit également faciliter l'utilisation des stations terriennes installées au voisinage des grandes villes. La capacité en circuits des satellites doit être accrue, afin de tenir compte du développement extraordinaire des échanges de données entre les grands centres d'affaires. La densité et la rapidité des transports aériens et maritimes ont créé de nouveaux problèmes qui pourraient bien trouver leur solution la meilleure grâce aux techniques spatiales.

Je suis convaincu que la présente Conférence a de bonnes chances d'aboutir à des résultats satisfaisants. Ceux auxquels sont parvenues l'Assemblée plénière du C.C.I.R., à la Nouvelle-Delhi en 1970, et la Réunion mixte spéciale de Genève, au début de cette année, constituent une excellente base de départ pour nos travaux. Pendant plus de cent ans, l'U.I.T. a été un instrument efficace de coordination des activités de télécommunications entre les différents pays. Elle est devenue

l'institution spécialisée des Nations Unies chargée de toutes les questions relatives aux télécommunications.

La nature du problème a changé, mais les télécommunications spatiales ne sont qu'une autre forme de télécommunication intéressant l'U.I.T. Toutefois, nous devons bien nous rendre compte que plus les activités humaines s'étendent loin dans l'espace, plus la coopération internationale doit être étroite et ceci pour des raisons purement techniques.

Antérieurement, nous avons élaboré et adopté, dans la Convention des télécommunications et dans le Règlement des radiocommunications, des dispositions visant à l'amélioration des services de télécommunications. Je pense qu'il n'est aucun autre domaine de l'activité humaine dans lequel on peut trouver un ensemble de règles détaillées qui aient été appliquées aussi scrupuleusement par tous les pays.

J'ai bon espoir que nous parviendrons, sans faillir aux bonnes traditions de l'U.I.T., à élaborer et à adopter de nouvelles dispositions qui resteront en vigueur pendant dix ans et davantage.

Personnellement, je suis heureux de collaborer avec les anciens amis des conférences précédentes, mais je me réjouis également de pouvoir travailler avec les nouveaux Membres de l'U.I.T. Nous avons grand besoin de la coopération de chacun pour résoudre - dans le délai qui nous est imparti - les nombreux problèmes que recèle notre ordre du jour. Nous devons pouvoir compter sur votre assistance et sur vos bons conseils. Et j'ajoute que je serai toujours prêt à m'entretenir personnellement avec chacun d'entre vous, chaque fois que vous le désirerez.

Nous portons une lourde responsabilité et c'est seulement en collaborant étroitement que nous réussirons à faire une œuvre constructive qui méritera peut-être d'être mentionnée dans l'histoire de l'humanité.







## ADDRESS BY MR. ROGER BONVIN, FEDERAL COUNCILLOR

---

Mr. Chairman, Gentlemen,

Through its effects on the future, the second World Administrative Radio Conference for Space Telecommunications is of particular importance for the whole world. Switzerland is happy and proud to have been chosen as the scene of your deliberations and it gives me particular pleasure to welcome you on behalf of the Federal Council and the Swiss people.

Over the next few weeks you will be discussing the difficult problems raised by the management of one of the common resources of mankind, the radio frequency spectrum. Telecommunications are playing an increasingly important role in the world of today. These discreet but efficient servants of humanity, carrying sounds and signals, music and pictures over great distances are not bound by frontiers. The vital part they play in space exploration, underscores the universal mission of telecommunications. A spacecraft without connections with the earth, unable to receive orders to correct its path or to transmit its own observations, would be a mere inert mass. But once such a craft is capable of sending signals, its messages may cover an area to which limits cannot easily be assigned. The urgent need to control and co-ordinate radio frequencies on a world-wide scale has long been recognized. Since the advent of space research, with its new requirements, it has become necessary to work out new international agreements to prevent the

links with satellites in space from interfering with existing services or themselves falling victim to frequency spectrum congestion. What better context for organizing this work could be found than the International Telecommunication Union which, in the words of the Montreux Convention, endeavours "to maintain and extend international co-operation for the improvement and rational use of telecommunications of all kinds to promote the development of technical facilities and their most efficient operation ... and to harmonize the action of nations in the attainment of those common ends".

As early as 1959, shortly after the launching of the first artificial satellite, and again in 1963, the year of the first space radio conference, frequency bands were allocated to the services responsible for maintaining contact with spacecraft. That work bore fruit and made possible the harmonious development of many satellite systems - for telecommunications, for the exploration of space or for applied sciences such as meteorology.

Since the 1963 Conference, great progress has been made, many projects have been carried out and numerous decisions have been taken by various study groups. Today, thanks to the progress of technology, new possibilities can already be discerned, such as the direct broadcasting of radio or television programmes, which offers an unparalleled means of promoting international understanding and spreading education, the hope and key to development for so many countries. This being so, the nations of the world have again felt the need to meet together to examine, revise, adapt and improve the existing regulations to take account of all the experience gained since the last Conference.

Space research and its applications and the use of outer space are of great importance for the whole of mankind but success in these fields is inconceivable unless the advances made are matched by parallel progress in communications and in the preparation of effective regulations which will remove sources of conflict and enable each service to occupy its due place while allowing for the needs of all.

The work ahead will be long and difficult. It has been most carefully prepared and we hope that our country will provide a favourable background for its successful completion in a spirit of understanding of which the ultimate beneficiaries will be the peoples you represent.

\* \* \* \* \*



MESSAGE FROM U THANT,  
SECRETARY-GENERAL, UNITED NATIONS  
delivered by

DR M. G. CANDAU, DIRECTOR-GENERAL, WORLD HEALTH  
ORGANIZATION

---

Mr. President,

Excellencies,

Ladies and Gentlemen,

The Secretary-General of the United Nations, U Thant, has bestowed on me the honour of asking me to address you on his behalf. It is a request with which I am most happy to comply. He wishes me to assure you that it is a matter of deep personal regret to him that he cannot attend in person the World Administrative Radio Conference for Space Telecommunications.

Let me read to you his message :

"Any utilization of outer space, for whatever purpose, requires the use of radio waves as the sole link between the earth and the spacecraft or satellite. The radio frequency spectrum, however, is a limited and increasingly overcrowded natural resource. For that reason, from the very beginning of the space age, the international community recognized the need for co-operative measures at the global level to ensure that sufficient frequencies are available for space telecommunications. As early as 1958, the General Assembly of the United Nations stated that the initial steps into outer space had "added a new dimension to man's existence and opened new possibilities for the increase of his knowledge and the improvement of his life". The following year, 1959, the United Nations Ad Hoc Committee on the Peaceful Uses of Outer Space drew attention to the fact that "there is already in existence and operation an international organization suited to consider the problems of radio frequency allocation for outer space uses, namely, the International Telecommunication Union".

Through the years, the United Nations General Assembly, the United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space, and the United Nations Working Group on Direct Broadcast Satellites have clearly recognized the competence of the International Telecommunication Union in this area. As recently as last December, the General Assembly unanimously invited the I.T.U. "to continue to take the necessary steps to promote the use of satellite broadcasting services by Member States and to consider at the 1971 World Administrative Radio Conference for Space Telecommunications the appropriate provisions under which satellite broadcasting services may be established". The Assembly also requested the I.T.U. "to transmit when available to the Committee on the Peaceful Uses of Outer Space all information about the use of the geostationary orbit and the frequency spectrum".

It is most gratifying to note that the details of functional problems raised by the advent of the space age have been successfully worked out in the I.T.U. The first special conference to make allocations of radio frequency bands for outer space activities was convened by the I.T.U. in 1963. However, at that time it was impossible to foresee the many outer space developments which were to take place within a few years - in particular, the widespread use of the geostationary orbit and the prospect for broadcast satellites. Accordingly, it is timely that today, eight years later, a further World Administrative Radio Conference is being convened by the I.T.U. I have no doubt that this conference will further advance the peaceful applications of the practical benefits of space technology in the common interest of all mankind, as called for by successive resolutions of the United Nations General Assembly.

The orderly development of the radio spectrum, on a rational and equitable basis, not only will contribute to further progress in space communications, including satellite broadcasting, but will also promote the development of the entire range of space applications. Reliable and uncluttered telecommunications are a prime necessity for any successful exploration of outer space and any application of the results of such exploration. This applies equally to the gathering of meteorological data, remote sensing of earth resources, aerial

and maritime navigation and the use of telecommunications for educational and cultural purposes. I wish, therefore, to urge the delegates of this Conference to bear in mind continuously the vital importance of spectrum requirements for these various applications of space technology.

In this context, I am most mindful that the achievements of space technology hold out a great potential for the solution of a number of economic and social problems in the developing countries. It is extremely important, therefore, that the Conference take due account of the present and future space communications needs of these countries. If all mankind is to benefit from its increasing mastery over outer space, then it is essential not only that outer space technology be fully shared but also that the frequency spectrum be apportioned in such a manner as to prevent the emergence of yet another gap between the haves and have-nots of our world.

The International Telecommunication Union already has made a distinguished contribution to the great international collaborative effort of spectrum management. I wish to take this opportunity to pay a special tribute to our distinguished friend and colleague, Mr. Mohamed MILLI, the Secretary-General of the I.T.U., for his wise leadership in guiding the activities of the organization in this and other important fields of activity. I am confident that the new World Administrative Radio Conference will provide the necessary leadership and guidance for the future. In this spirit, I wish the Conference every success."

Thus far, the Secretary-General. For me personally, Mr. President, it but remains to add my voice to his. The tasks that await the Conference are beset with difficulties, but their successful solution - in addition to the great intrinsic value of such an achievement - will be an example and an encouragement to all of us who are trying to harness man's energies for man's good.

I thank you.



ADDRESS DELIVERED BY MR. M. MILLI,  
SECRETARY-GENERAL OF THE I.T.U.

---

Mr. Chairman,

Mr. Federal Councillor,

Doctor Candau, representing H.E. U Thant,  
Secretary-General of the United Nations,

Executive Heads of the International Organizations,

Representatives of the Cantonal and Municipal Authorities,

Your Excellencies,

Ladies and Gentlemen,

I should like first of all to thank Mr. Bonvin, Federal Councillor, for the remarkable speech he has just made and for the honour he does us in being present at this official opening meeting of the second World Administrative Radio Conference for Space Telecommunications. No one is more qualified than the Head of the Department of Transport, Communications and Power, who also is a good friend of the I.T.U., to address an important conference organized by a specialized agency of the United Nations which for more than a century has enjoyed the generous hospitality of his country and for more than a quarter of a century has chosen to have its Headquarters in this beautiful city of Geneva.

I should also like to extend my warmest thanks to the Cantonal and Municipal Authorities for honouring this opening meeting by their presence.

We are deeply touched, too, by the kind words spoken by my old friend Dr. Candau, who was good enough to bring greetings and good wishes from all the international organization members of the large family of the United Nations. It is a great pleasure

for us that the Director-General of the World Health Organization has been able to attend this meeting and to transmit the message by the Secretary-General of the United Nations which so rightly stresses the importance of telecommunication in the world today.

In his remarkable message U Thant very aptly recalled the substance of the resolutions adopted by the United Nations General Assembly on space matters. As far back as 12 December 1959, these resolutions drew the world's attention to the problems posed by the advent of the space era and particularly to the role which the I.T.U. must play in this field. No one knows better than he the heavy responsibilities that the Union must discharge towards all of the peoples of our planet.

I should like to ask Dr. Candau, on your behalf, to convey to the Secretary-General of the United Nations our warmest thanks for the encouraging message he was good enough to send us.

In fact, the I.T.U. has discharged its responsibilities with competence, resolution and efficiency for more than a century. But at no time in its long history have these responsibilities emerged so clearly as with the advent of the space era.

Our position today could easily be likened to that of builders who must convert and enlarge a handsome well-constructed building in order to meet new requirements which are constantly increasing at bewildering speed, without being able to predict exactly what the future holds in store.

To realize how true this is we have only to consider the progress which has been achieved in space telecommunications since the first space conference in 1963.

I shall simply cite two significant examples to show how the progress accomplished in a few years has upset the most optimistic forecasts. The first concerns the Mondovision broadcast which was made when man first landed on the moon and show the two astronauts carrying out their delicate mission on lunar soil. Admittedly, technicians had already foreseen the practical use of television in the exploration of outer space. But the fact that pictures could be seen at the same time by several million viewers on all five continents, in their own homes, made this new

telecommunication medium much more impressive than a mere instrument of space research.

The second example illustrates even more strikingly how events today have exceeded all expectations. I refer to telecommunications by satellite. You will remember that in 1963 we were still thinking of low-altitude and medium-altitude satellites which, because of their drift in relation to the earth, required extremely complex earth stations. At that time some doubt was felt about the utility of geostationary satellites in view of the long propagation delay involved.

Today, not quite eight years later, we are already accustomed to geostationary satellites providing high-reliability and high-capacity telecommunication services between countries which, without this new medium, could never have been linked up by high quality service.

\*

\* \* \*

In order to arrive at a correct estimate of our responsibilities in space matters, I think that we must look beyond the technical reasons which led us to convene this Conference and focus our attention on the following basic questions :

Why was the I.T.U. created and what is the justification for its existence?

To answer such questions, we must remember two things : the first is that the operation of a telecommunication service, however simple it may be, demands appropriate equipment, i.e. capital investment.

The second is that the user of the equipment must enjoy satisfactory service quality and be sure that the equipment is highly reliable.

The corollary of these basic principles is that the telecommunication services must be protected at international level so that at no time do they become disorganized. It is likewise necessary that the costly equipment installed should at all times retain its original utility. This is true of telecommunications as a whole and particularly of radiocommunications.

Unfortunately, it appears that the international protection of telecommunication services is not always given the attention it deserves, though for the I.T.U. such protection is a self-evident necessity. For it is practically impossible to conceive how any form of telecommunications could be organized in complete disregard of the international regulations established by the I.T.U.

Who could, or would want to, invest money in modern telecommunication equipment without the assurance that it would function satisfactorily? We can go even further and say without any hesitation that much of the work of research and development on which the advance of modern telecommunications is based, would be worthless without the regulations established by the I.T.U. which protect both existing and potential services.

The I.T.U. thus creates the conditions required for the effective use of telecommunication services in an international environment. To do so, it prepares regulations which govern equally the technical, operational and administrative aspects of telecommunications.

It is therefore your job to draw up appropriate regulations which can be applied to all the services which use space techniques now or may use them in the future.

In other words, this Conference must define the framework of regulations that will ensure the harmonious operation of all the services which resort, or will resort to, the use of satellites. Some of these services - telecommunications and meteorology, for

example - are already working. Others, such as satellite broadcasting, surveying the natural resources of the earth and aids to the mobile services, will shortly be introduced. There is also radio astronomy which will certainly be one of your main preoccupations.

Of course it is not an easy task to concretize the requirements of all users, both present and future, large and small, and to safeguard their legitimate interests. But we are convinced that, as in the past, the I.T.U. will faithfully discharge its responsibilities in all these fields.

\* \* \*

For space telecommunications in particular, the I.T.U.'s role is of fundamental importance since, once a spacecraft is launched, its only link with the earth is that provided by radio-communications. In other words, without radio there could be no space activities, so that the notions of deep space and telecommunications are absolutely inseparable.

Aware of this fact, each of the administrative conferences held since 1959 has taken account in some way of the introduction of satellites. Thus the 1963 Conference established the first regulations on space radiocommunications; but now, eight years later with the constant advances of technique, we are again confronted with the same problems. We now have a much better idea of all the possibilities offered by space for such purposes as are in the mobile aeronautical and maritime services, satellite broadcasting and many other practical applications.

Today, satellite telecommunications have become an important part of international telecommunications and have reached the stage of commercial operation on an intergovernmental level. In this connection I should like to refer in particular to the adoption, a few days ago, of the definitive agreement governing the international communication-satellite organization - "INTELSAT".

This new organization is the first intergovernmental commercial enterprise ever set on foot. We are therefore justified in asking whether INTELSAT does not owe its world-wide role above

all to the truly international nature of telecommunications themselves, just as our Union did when it was set up 106 years ago. Personally, I am convinced that this is the case and we are looking forward with interest to the emergence of new possibilities for international co-operation resulting from the activities of the intergovernmental organizations responsible for the rational exploitation of these new media. Such an activity would be a natural extension of the I.T.U.'s technical and regulatory tasks.

Needless to say the reinforcement of existing tele-communication services is not the sole purpose of satellite telecommunications. They offer a number of quite new possibilities, such as highly reliable links with a large circuit capacity and spanning great distances while using only comparatively small mobile earth stations.

It is to take advantage of this new possibility that some of the organizations in the United Nations family are seeking to employ the new media in emergencies such as the natural catastrophes which have recently devastated Peru and East Pakistan. For the destruction of means of communication in the disaster areas is one of the major obstacles to the launching of prompt and effective relief operations. These difficulties can, however, be rapidly overcome by the use of small mobile equipments and this naturally leads us to speak of the role that this Conference can play in ensuring the economic and social development of mankind, a role which was so well brought out by the Secretary-General of the United Nations in his message.

Speaking to the participants at the closing ceremony of the negotiations on the INTELSAT agreement, President Nixon rightly referred to the "communication gap", which is certainly the main cause of the lack of comprehension between peoples. That gap, which must be filled, is one of the problems with which this Conference will have to deal, and I am sure that you will often have it in mind during your deliberations.

\*

\* \* \*

Mr. Chairman,  
Distinguished delegates,

Your task is a very complex one; but it will be greatly facilitated by the excellent technical groundwork constituted by the numerous proposals submitted by the various administrations. It will also be facilitated by the final Report prepared by the C.C.I.R. Special Joint Meeting which met in Geneva early this year. You thus have a solid foundation which will enable you to avoid the long discussions which invariably arise whenever an attempt is made to envisage the future on the basis of the techniques of the past.

\*

\* \* \*

In conclusion, I am surely not mistaken in asserting that the repercussions of this Conference in human terms will be very far-reaching. Some of the telecommunication services for which you are going to draw up regulations - and I am thinking more especially of direct satellite broadcasting and of satellites for surveying the earth's natural resources - will exert a decisive influence on the future of mankind. That is an unquestioned fact.

We are fortunately, from many points of view, well equipped to draw up appropriate regulations. The Members of the I.T.U. possess a valuable body of experience in this matter and the impressive array of highly qualified specialists who are gathered together here is the best guarantee of success in your work.

May I therefore wish you every success in the accomplishment of the difficult task before you.



STATEMENT BY MR. GUNNAR PEDERSEN,  
CHAIRMAN OF THE CONFERENCE

---

I thank all delegates here present for the great honour paid to my country, Denmark, and to myself.

I am deeply impressed by your confidence in me and I shall certainly do my best to bring the conference to a successful conclusion.

I know that we face serious difficulties. There is no hope of finding a solution which is satisfactory to all, but we may find a solution acceptable to all. I know from past experience that it is somewhat easier to get international agreement in connection with the use of radio frequencies in space than at the surface of our old earth where the existing investments and old traditions make it difficult to obtain agreement on the optimum solutions. And it must be our goal to find the right solutions as the results of our conference could then be of great importance to all nations. If we are successful we will have cleared the road for the continued progress in the field of space activities falling within the I.T.U. responsibility.

We may then see how radio astronomy and space exploration will increase our knowledge of the world in which we are living.

The application of space technology for predicting the weather and for investigating the natural resources at the surface of the earth may then help to create possibilities for a better and a safer life for the coming generations.

And the application of space broadcasting and space telecommunication in general may then greatly facilitate and intensify the exchange of information within the countries and

between nations. We have good reasons to expect that this could create a sound background for a better understanding among nations.

I believe that most of the delegates taking part in the 1963 Space Conference had expected that the results of that conference would cover the time period up to 1975 or 1980. But the space activities since 1963 have been even more successful than expected at that time. A substantial part of all inter-continental telecommunications are carried by satellites and meteorological satellites have become operational.

Experiments in several other fields have been carried out successfully. New provisions but also new and broader radio frequency bands are now needed. The 1963 Space Conference considered that the allocation of radio frequency bands to space broadcasting was premature. Considering the great technical progress since then it is quite evident that we must find a solution to this problem now. We have furthermore been invited specifically by the United Nations Resolution of 16 December 1970 to consider the appropriate I.T.U. provisions under which satellite broadcasting services may be established.

We must now take into account the fact that communication satellites are not only used for intercontinental services but also for regional and domestic use. The allocation of bands must facilitate the use of earth stations near the big cities. The circuit capacity of the satellites must be increased to take care of the explosion of data to be transmitted between centres of great business activity. The density and speed of transport in the air and on the sea has created new problems which may well find their best solution by means of space technique.

It is my firm conviction that we have a good chance of reaching satisfactory results at this conference. The valuable results of the C.C.I.R. meeting in New Delhi in 1970 and the joint group meeting in Geneva early this year will provide a fine starting point for our work. The I.T.U. has for more than 100 years been the effective instrument for co-ordinating telecommunication activities among nations. The importance has increased

steadily and the I.T.U. is now the specialized agency of the United Nations on all telecommunication matters.

The nature of the problems has changed but space telecommunication is merely another form of telecommunication as covered by the I.T.U. We must however realize that as the human activity penetrates deeper into space the need for a close co-operation among the nations increases more and more for solid technical reasons.

In the Telecommunication Convention and the Radio Regulations we have in the past worked out elaborate rules and regulations all serving to improve the telecommunication services. I believe that we cannot find any other field of human activity where such a detailed set of rules have so largely been respected by all nations.

It is my hope that we now shall be able to adopt new regulations in such a way that the good I.T.U. traditions of the past will be continued in space for the next 10 years or more.

Personally I am looking forward to working with old friends from previous conferences, but also to be working with new members of the I.T.U. We shall need the good co-operation of all in order to solve the many problems on our agenda within the time given to the conference. I shall need your assistance and your good advice, and may I add that I shall always be available for personal discussions with you when you so wish.

We have been given a heavy responsibility and only if we all co-operate shall we succeed - and thus make a constructive contribution which may deserve a few new lines in the history of mankind.







# ALOCUCIÓN PRONUNCIADA POR EL CONSEJERO FEDERAL SR. ROGER BONVIN

Señor Presidente,

Señor Director General de la O.M.S.,

Señor Secretario General de la U.I.T.,

Señores representantes de las autoridades cantonales  
y municipales de Ginebra,

Señoras y señores:

La segunda Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales, por su influencia en el futuro, reviste particular importancia para el mundo entero. Suiza se siente complacida y orgullosa de haber sido elegida como sede de vuestros trabajos y es para mí sumamente agradable poder daros la bienvenida del Consejo Federal y del pueblo helvético.

Durante varias semanas van ustedes a debatir problemas delicados, planteados por la gestión de esos bienes universales que son las frecuencias radioeléctricas. En nuestro mundo actual, las telecomunicaciones desempeñan un papel más y más importante. Servidoras de la humanidad, discretas pero eficaces, portadoras a distancia de sonidos y señales, de música, de imágenes, de mensajes, no conocen las fronteras. La exploración espacial, sobre todo, no puede dejar de utilizarlas, confirmando con ello su carácter universal. ¿Qué otra cosa sería sino un cuerpo muerto una cosmonave sin enlace alguno con la Tierra, sin poder recibir órdenes para corregir su trayectoria ni transmitir sus propias observaciones? Pero esta cosmonave, cuando es capaz de transmitir, cubre precisamente zonas a las que el hombre no puede asignar límites, y de ahí que desde hace mucho tiempo se haya reconocido la necesidad imperiosa de una reglamentación y de una coordinación de las frecuencias radioeléctricas a escala mundial. Al aparecer las nuevas necesidades suscitadas por la exploración espacial, se ha revelado necesario establecer nuevos acuerdos internacionales para evitar que, muy rápidamente, los enlaces con las cosmonaves que circulan

por el espacio ultraterrestre no sean víctimas de la congestión de las frecuencias disponibles o perturben los servicios existentes. ¿Qué mejor marco podría encontrarse para organizar tal trabajo que esta Unión Internacional de Telecomunicaciones que, según los términos mismos del Convenio de Montreux, se esfuerza por "mantener y ampliar la cooperación internacional para el mejoramiento y el empleo racional de toda clase de telecomunicaciones, por favorecer el desarrollo de los medios técnicos y su más eficaz explotación... y por armonizar los esfuerzos de las naciones para la consecución de estos fines comunes"?

Ya en 1959, poco después del lanzamiento del primer satélite artificial, y después, en 1963, año de la primera Conferencia de Radiocomunicaciones Espaciales, se atribuyeron las bandas de frecuencias para los servicios encargados de los enlaces con los vehículos espaciales. Los trabajos de entonces han dado sus frutos y han permitido el desarrollo armonioso de numerosos sistemas de satélites destinados a las telecomunicaciones, a la exploración de los fenómenos cósmicos o a las ciencias aplicadas, tales como la meteorología.

Grandes progresos se han realizado desde la Conferencia de 1963, muchos proyectos se han convertido en realidad, y numerosas decisiones se han tomado en diversas comisiones de estudio; hoy día el progreso incesante de la tecnología permite vislumbrar nuevas realizaciones, tales como la difusión directa de programas de radiodifusión o de televisión a través de satélites, ofreciendo con ello un instrumento de primer orden para promover la comprensión internacional o difundir la educación, esperanza y prenda de desarrollo para numerosísimas naciones. Por ello, nuestros países han sentido la necesidad de volverse a reunir para examinar, revisar, adaptar y mejorar las disposiciones existentes en función de la experiencia adquirida desde la última Conferencia.

La investigación espacial y sus aplicaciones, la utilización del espacio ultraterrestre, son de suma importancia para toda la humanidad. No pueden concebirse sin un desarrollo paralelo de los medios de comunicación y de su reglamentación eficaz, previniendo las fuentes de conflicto y permitiendo a cada servicio ocupar el puesto que le corresponde, teniendo al mismo tiempo en cuenta las necesidades de todos.

Este trabajo será largo y delicado. Ha sido minuciosamente preparado y esperamos que nuestro país sea el marco propicio para llevarlo a cabo en un espíritu de comprensión del que se aprovecharán finalmente los pueblos que ustedes representan.

DR. M. G. CANDAU, D.R. DE LA GRANDE ALIANZA  
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA PAZ

\* \* \* \* \*

Al Secretario General de las Naciones Unidas, Dr. U Thant, se le hace el honor de dirigirme a ustedes en su nombre, en la línea la que ha considerado más justa. También se ha tomado en cuenta la opinión de que no es suficiente no poder asistir personalmente a la Conferencia Acumulativa Plenaria de las Organizaciones Iberas.

Confío que más tarde leotras se me permitan.

Como representante del senario ultraverdeño, en nombre de todos los miembros del equipo de las Unidas Radiocomunicaciones, dirijo mis saludos al Dr. U Thant y el personal especial e igualmente, mi saludo a los miembros de las delegaciones radiocomunicativas de los países iberoamericanos que se han reunido en la sede de la Organización Iberoamericana. Deseo al secretario general de las Naciones Unidas transmitirle que las autoridades radiocomunicativas al espacio ultraverdeño de Iberoamérica tienen plena confianza en la realización del trabajo y conferencias previstas para contribuir con eficiencia y eficacia a su vida". El Dr. U Thant, en su acta de licenciamiento de la reunión celebrada sobre la iniciativa del senario ultraverdeño de las Naciones Unidas, que ha sido redactada y firmada por la Organización Iberoamericana, para asistir las reuniones de la Conferencia de Radiocomunicaciones para Iberoamérica, expresó lo siguiente:



MENSAJE DE U THANT,  
SECRETARIO GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS  
leído por el

DR. M.G. CANDAU, DIRECTOR GENERAL DE LA  
ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

Señor Presidente,

Excelentísimos señores,

Señoras y señores:

El Secretario General de las Naciones Unidas, U Thant, me ha hecho el honor de pedirme que me dirija a ustedes en su nombre, petición a la que he accedido con sumo gusto. También me ha pedido que exprese a ustedes su profundo sentimiento por no poder asistir personalmente a la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales.

Permitanme que dé a ustedes lectura de su mensaje:

"Toda utilización del espacio ultraterrestre, con cualquier fin, requiere el empleo de las ondas radioeléctricas, único medio de enlace entre la Tierra y el vehículo espacial o satélite. Sin embargo, el espectro de frecuencias radioeléctricas es un medio natural limitado y su congestión es cada vez mayor. Por esta razón, la comunidad internacional ha reconocido, desde el comienzo mismo de la era espacial, la necesidad de medidas de cooperación en un nivel mundial para poner a disposición de las telecomunicaciones espaciales frecuencias suficientes. Ya en 1958, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaraba que las primeras medidas relativas al espacio ultraterrestre habían "dado una nueva dimensión a la existencia del hombre y abrían nuevas posibilidades para ampliar sus conocimientos y mejorar su vida". El año siguiente, en 1959, la Comisión Ad hoc de las Naciones Unidas sobre la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos hizo observar que "ya existía y funcionaba una organización internacional idónea para examinar los problemas de atribución de frecuencias radioeléctricas para usos espaciales, a saber, la U.I.T.".

A lo largo de los años, la Asamblea General de las Naciones Unidas, la Comisión de las Naciones Unidas sobre la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos y el Grupo de trabajo sobre la radiodifusión directa por satélites han reconocido plenamente la competencia de la Unión Internacional de Telecomunicaciones en esta materia. En época tan reciente como diciembre último, la Asamblea General invitó por unanimidad a la U.I.T. a que "continuara adoptando las medidas necesarias para promover la utilización por los Estados Miembros de los servicios de radiodifusión por satélites, y a que en la Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales de 1971 examinara las disposiciones apropiadas con arreglo a las cuales podrían establecerse los servicios de radiodifusión por satélite". La Asamblea invitó asimismo a la U.I.T. a que "transmitiera oportunamente a la Comisión sobre la utilización del espacio ultraterrestre con fines pacíficos información sobre el uso de la órbita geoestacionaria y del espectro de frecuencias".

Es sumamente satisfactorio comprobar que la U.I.T. ha tratado con excelentes resultados los detalles de los problemas funcionales planteados por el advenimiento de la era espacial. La primera Conferencia especial encargada de atribuir bandas de frecuencias radioeléctricas para actividades espaciales fue convocada por la U.I.T. en 1963. Pero en esta época era imposible prever el desarrollo que en los años siguientes iban a adquirir las actividades espaciales y, en particular, el empleo general de la órbita geoestacionaria y las perspectivas de los satélites de radiodifusión. Es pues oportuno que hoy, ocho años después, la U.I.T. convoque una nueva Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones. Estoy seguro de que esta Conferencia hará progresar más las aplicaciones pacíficas de las ventajas prácticas de la tecnología espacial en beneficio de la humanidad entera, como la Asamblea General de las Naciones Unidas ha pedido en sucesivas resoluciones.

La utilización racional y equitativa del espectro radioeléctrico no sólo contribuirá al progreso de las comunicaciones espaciales, incluida la radiodifusión por satélite, sino que favorecerá el desarrollo de toda la gama de aplicaciones espaciales. Para toda exploración fructuosa del espacio ultraterrestre y para cualquier aplicación de los resultados de esa exploración, son de necesidad primaria telecomunicaciones ordenadas y seguras. Esto se aplica también a la recogida de datos meteorológicos, la localización remota de recursos naturales de la Tierra, la navegación

marítima y aérea y el uso de telecomunicaciones con fines educativos y culturales. Ruego pues encarecidamente a los delegados de esta Conferencia que tengan constantemente en cuenta la vital importancia de las necesidades de espectro para estas distintas aplicaciones de la tecnología espacial.

En este contexto, estoy convencido de que las realizaciones de la tecnología espacial ofrecen grandes posibilidades para la solución de distintos problemas sociales y económicos de los países en desarrollo. Es pues de suma importancia que la Conferencia tenga debidamente en cuenta las necesidades presentes y futuras de estos países. Si toda la humanidad ha de beneficiarse de su dominio creciente del espacio ultraterrestre, es esencial no sólo compartir enteramente la tecnología del espacio ultraterrestre sino también repartir el espectro de frecuencias de modo que no surja otra desigualdad entre los países que tienen y los que no tiemcen.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones ha contribuido ya notablemente al gran esfuerzo de colaboración internacional realizado en materia de administración de frecuencias. Me complazco en aprovechar esta oportunidad para rendir especial homenaje a nuestro distinguido amigo y colega el Sr. Mohamed Mili, Secretario General de la U.I.T., por su prudente dirección de las actividades de la organización en este y otros importantes campos de su actividad. Confío en que la nueva Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones dará la orientación y la dirección necesaria para lo futuro. Dentro de este espíritu, deseo pleno éxito a la Conferencia."

Tal es el mensaje del Secretario General, al que personalmente me adhiero, Señor Presidente. Las tareas que incumben a la Conferencia están llenas de dificultades, pero su solución satisfactoria -además del gran valor intrínseco de sus realizaciones- será un ejemplo y un estímulo para cuantos tratamos de dirigir las energías del hombre en beneficio de la humanidad.

Muchas gracias.



ALOCUCIÓN PRONUNCIADA POR EL SR. M. MILI,  
SECRETARIO GENERAL DE LA U.I.T.

Señor Presidente,

Señor Consejero Federal,

Señor Doctor Candau, en representación de S.E. U Thant,  
Secretario General de las Naciones Unidas,

Señores jefes de las organizaciones internacionales,

Señores representantes de las autoridades cantonales  
y municipales,

Excelencias,

Señoras y señores:

En primer lugar quiero dar las gracias al Consejero Federal, señor Bonvin, por el notable discurso que acaba de pronunciar y por el honor que nos hace asistiendo a esta solemne sesión inaugural de la segunda Conferencia Administrativa Mundial de Telecomunicaciones Espaciales. Nadie más calificado que el Jefe del Departamento de Transportes, Comunicaciones y Energía, que a la vez es un gran amigo de la U.I.T., para dirigirse a una importante conferencia organizada por una institución especializada de las Naciones Unidas que, desde hace más de un siglo, goza de la generosa hospitalidad de su país y que, desde hace casi un cuarto de siglo ha elegido su sede en esta hermosa ciudad de Ginebra.

A este respecto, permítanme que dirija también mi más caluroso agradecimiento a las autoridades cantonales y municipales que han tenido a bien honrar con su presencia esta sesión inaugural.

Del mismo modo, hemos escuchado con emoción las amables palabras pronunciadas por el Dr. Candau, mi amigo de muchos años, que ha tenido a bien traernos el saludo y los votos de todas las organizaciones internacionales, miembros de la gran familia de las

Naciones Unidas. Para nosotros constituye un gran placer que el Director General de la Organización Mundial de la Salud haya podido asistir a esta sesión inaugural y, en especial, transmitirnos el mensaje del Secretario General de las Naciones Unidas que tan justamente evidencia la preponderante influencia de las telecomunicaciones en el mundo moderno.

En su magnífico mensaje, U Thant nos ha recordado muy justamente la sustancia de las resoluciones adoptadas por la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre el espacio. En efecto, desde el 12 de diciembre de 1959, estas resoluciones han llamado la atención del mundo sobre los problemas planteados por el advenimiento de la era espacial y más especialmente sobre la misión que la U.I.T. debe desempeñar en este campo. Nadie mejor que él podía poner de relieve las grandes responsabilidades que incumbe a nuestra Unión asumir frente a todos los pueblos de nuestro planeta Tierra.

En nombre de todos, ruego al Sr. Candau que transmida al Secretario General de las Naciones Unidas nuestro caluroso agradecimiento por su mensaje tan alentador.

De hecho, la U.I.T. asume sus responsabilidades con competencia, determinación y eficacia desde hace más de un siglo. Pero en ningún momento de su larga historia estas responsabilidades se han subrayado con tanta fuerza como después del advenimiento de la era espacial.

En efecto, hoy nuestra posición se parece mucho a la de los constructores encargados de reacondicionar y ampliar un hermoso edificio bien estructurado, para hacer frente a nuevas necesidades que no dejan de aumentar a una velocidad desconcertante. Y ello sin tener una idea bien precisa de las posibilidades que nos reserva el futuro.

Para persuadirmos de la veracidad de estas afirmaciones, bástenos considerar los progresos realizados en materia de telecomunicaciones desde la reunión, en 1963, de la primera Conferencia Espacial.

Me limitaré a citar dos ejemplos significativos para demostrar cómo los progresos realizados en algunos años han rebasado las previsiones más optimistas. El primer ejemplo concierne a la emisión de Mundovisión realizada con motivo de la primera marcha del hombre sobre la Luna y mostrando los dos astronautas realizando su delicada misión sobre el suelo lunar. Evidentemente, los técnicos ya habían previsto de una manera práctica la utilización de la

televisión para la exploración del espacio. Pero el hecho de que las imágenes hayan podido verse en el mismo momento por varios millones de telespectadores de los cinco continentes y directamente en sus domicilios, ha conferido a este nuevo medio de telecomunicaciones una importancia mucho mayor que si se hubiese tratado de un simple instrumento de la investigación espacial.

El segundo ejemplo muestra de una manera todavía más evidente cómo los acontecimientos que vivimos han rebasado ampliamente las previsiones. Me refiero a las telecomunicaciones por satélites. Se recordará que en 1963 el concepto era todavía el de satélites de baja o de media altitud que, por su deriva con relación a la Tierra, exigían la implantación de estaciones terrenas extremadamente complejas. En aquella época se tenían dudas en cuanto a la utilidad de los satélites geoestacionarios, debido al elevado tiempo de propagación que imponen.

Hoy, sólo después de un periodo de siete a ocho años, estamos ya acostumbrados a los satélites geoestacionarios que aseguran servicios de telecomunicaciones de gran confiabilidad y de gran capacidad entre países que, sin este nuevo medio, no habrían podido estar interconectados por servicios de alta calidad.

\*

\* \* \*

A fin de medir en su justo valor las responsabilidades que nos incumben en el ámbito espacial, creo que tenemos que ir más allá de los motivos de orden técnico que nos han conducido a convocar una conferencia como la presente y considerar las cuestiones fundamentales siguientes:

¿Por qué se ha creado la U.I.T. y en qué se basa la necesidad de su existencia?

Para responder a estas preguntas conviene recordar dos hechos indiscutibles: el primero es que la implantación de un servicio de telecomunicaciones, por muy simple que sea, exige un material apropiado, es decir, una inversión.

El segundo es que el usuario que utiliza ese equipo debe gozar de una calidad de servicio satisfactoria y tener la seguridad de que el equipo empleado es lo suficientemente confiable.

Estos principios básicos se traducen en la necesidad de proteger los servicios de telecomunicaciones en el plano internacional, a fin de que no se vean desorganizados en ningún momento. Es menester, además, que el costoso material instalado conserve en todo momento su utilidad original. Ello es cierto para el conjunto de las telecomunicaciones, y mucho más en el caso de las radiocomunicaciones.

Ahora bien, tenemos la impresión de que, por desgracia, no siempre se concede a la protección internacional de los servicios de telecomunicaciones toda la atención que merece, pero para la U.I.T. esta protección internacional es algo perfectamente natural. En efecto, es prácticamente imposible concebir una forma cualquiera de telecomunicaciones organizadas fuera del marco de la reglamentación internacional establecida por la U.I.T.

¿Quién podría, o quién querría invertir dinero en equipos modernos de telecomunicación si no tuviese la seguridad de que funcionarán satisfactoriamente? Es más, puede afirmarse sin temor a equivoco, que gran parte del trabajo de investigación y de puesta a punto, de importancia fundamental para el desarrollo de las telecomunicaciones modernas, carecería de valor en ausencia de la reglamentación de la U.I.T., puesto que ésta protege tanto los servicios existentes como los servicios en proyecto.

De este modo la U.I.T. crea las condiciones necesarias para una utilización eficaz de los servicios de telecomunicaciones en un contexto internacional. Para lograrlo, elabora una reglamentación que cubre, a la vez, los aspectos técnicos, de explotación y de administración de las telecomunicaciones.

Por ello, vuestro cometido es preparar una reglamentación apropiada para todos los servicios que utilizan, o que podrían utilizar en lo futuro, técnicas espaciales.

En otras palabras, la presente Conferencia va a definir el marco reglamentario capaz de asegurar el funcionamiento armónico de todos los servicios que utilizan o utilizarán satélites. Algunos de estos servicios, como los de telecomunicación y los de ayuda a la meteorología, se explotan ya, y otros, como los de

radiodifusión por satélites, de investigación de los recursos naturales de la Tierra y de enlace para los servicios móviles comenzarán a explotarse muy pronto. Cabe mencionar asimismo la radioastronomía que, sin duda, constituirá uno de los principales problemas que tendréis que resolver.

Cierto es, la tarea no es fácil puesto que se trata de concretizar las necesidades de todos los usuarios actuales y futuros y de salvaguardar sus intereses legítimos, independientemente de que los usuarios sean o no importantes. Ahora bien, como en el pasado, estamos convencidos de que la U.I.T. asumirá plenamente sus responsabilidades en todos estos campos.

\*

Para las telecomunicaciones espaciales, el papel de la U.I.T. es de fundamental importancia ya que, una vez lanzado un vehículo espacial, su único enlace con la Tierra es el constituido por las radiocomunicaciones. En otros términos, no podrían desarrollarse actividades espaciales sin radiocomunicaciones, de modo que los conceptos de espacio ultraterrestre y de telecomunicación son absolutamente inseparables.

Conscientes de ello, desde 1959, varias conferencias administrativas han tenido en cuenta el advenimiento de los satélites. Así, por ejemplo, se elaboró en 1963 el primer Reglamento de Radiocomunicaciones Espaciales. La evolución de la técnica ha hecho, sin embargo, que ocho años después nos veamos de nuevo enfrentados con los mismos problemas. Así pues, se han precisado cuantas posibilidades ofrece el espacio para utilizaciones tales como los servicios móviles aeronáutico o marítimo, la radiodifusión por satélites y muchas otras aplicaciones prácticas.

En cuanto a las telecomunicaciones por satélite, se han convertido hoy en día en un elemento importante de las telecomunicaciones internacionales, alcanzando con ello el nivel de la explotación comercial en el plano intergubernamental. A este respecto, me complace hacer especial mención de la adopción, hace algunos días, del Convenio definitivo que rige la organización internacional de telecomunicaciones por satélites "INTELSAT".

Esta nueva organización constituye la primera empresa comercial intergubernamental jamás realizada. Esto nos permite pensar si su vocación mundial no se debe especialmente al carácter

verdaderamente internacional de las propias telecomunicaciones, como sucedió, hace 106 años cuando fue creada nuestra Unión. Personalmente, estoy plenamente convencido de ello, y esperamos con interés ver aparecer nuevas posibilidades de cooperación internacional derivadas de la acción emprendida por las organizaciones intergubernamentales responsables de la explotación racional de estos nuevos medios. Semejante acción constituye un complemento natural de las labores técnicas y reglamentarias llevadas a cabo por la U.I.T.

Ni que decir tiene que el único objeto de las telecomunicaciones por satélites es reforzar los servicios de telecomunicaciones existentes. Pueden ofrecernos ciertas posibilidades originales como, por ejemplo, enlaces de buena confiabilidad y grandes capacidades de circuitos para distancias considerables, aunque sólo se utilicen estaciones terrenas móviles relativamente pequeñas.

Para sacar partido de esta nueva posibilidad, algunas organizaciones de la familia de las Naciones Unidas se han interesado en el empleo de esos nuevos medios, en caso de urgencia, para hacer frente a los cataclismos naturales tales como los que desolaron al Perú o a Pakistán Oriental. En efecto, la destrucción de los medios de comunicación en las zonas siniestradas constituye uno de los mayores obstáculos para la iniciación de operaciones de socorro rápidas y eficaces. La utilización de pequeños equipos móviles permite, pues, vencer rápidamente tales dificultades. Lo que nos conduce naturalmente a hablar del papel que puede desempeñar esta Conferencia para asegurar el desarrollo económico y social de la humanidad, como acaba justamente de subrayar el Secretario General de las Naciones Unidas en su mensaje.

Durante la ceremonia de clausura de las negociaciones sobre el Convenio de INTELSAT, el Presidente Nixon, dirigiéndose a los congresistas, habló muy oportunamente del "communication gap", causa principal sin duda alguna de la falta de comprensión entre los pueblos. Esta laguna, que conviene colmar, es una de vuestras preocupaciones. Estoy convencido de que la tendréis a menudo presente durante vuestros trabajos.

\*

\* \* \*

Sefior Presidente,  
Sefiores delegados:

Vuestra labor es muy compleja. La facilitará, sin embargo, en gran medida la importante preparación técnica que representa el conjunto de proposiciones presentadas por numerosas administraciones, así como el Informe final preparado por la Reunión Mixta Especial del C.C.I.R., celebrada en Ginebra a principios de año. Disponéis, pues, de una base sólida que os permitirá evitar las largas discusiones que no dejan de surgir siempre que se trata de prever el futuro fundándose en la técnica del pasado.

\*

\* \* \*

Para terminar, no creo equivocarme al afirmar que, en el plano humano, serán muy profundas las repercusiones de esta Conferencia. Algunos de los servicios de telecomunicaciones para los que elaboraréis una reglamentación -pienso especialmente en la radiodifusión directa por satélite y en los satélites de observación de los recursos naturales de la Tierra- ejercerán una influencia decisiva en el porvenir de la humanidad. Nadie lo pone en duda.

En muchos aspectos, afortunadamente, estamos bien equipados para establecer la adecuada reglamentación. Los países Miembros de la U.I.T. han adquirido, en efecto, sólida experiencia en la materia, y el número impresionante de expertos altamente calificados aquí reunidos es la mejor garantía de éxito para vuestros trabajos.

Permitaseme, pues, deseáros el mayor éxito en la realización de la difícil labor que os espera.



DECLARACIÓN DEL SR. GUNNAR PEDERSEN,  
PRESIDENTE DE LA CONFERENCIA

---

Agradezco a todas las delegaciones presentes el gran honor que han otorgado a mi país y a mí personalmente, al elegirme Presidente de la Conferencia.

Me siento profundamente conmovido por la confianza que me han dispensado y trataré de hacer todo lo que esté a mi alcance por que la Conferencia llegue a un feliz término.

Sé que tropezamos con grandes dificultades. No cabe esperar una solución satisfactoria para todos, pero sí una solución que todos puedan aceptar. La experiencia me ha demostrado que es más fácil lograr un acuerdo internacional sobre la utilización de las frecuencias radioeléctricas en el espacio que en la superficie de nuestro viejo planeta, donde las inversiones existentes y ciertas tradiciones impiden a veces la adopción de las soluciones óptimas. Sin embargo, nuestro objetivo debe ser hallar las soluciones correctas para que así los resultados de nuestra labor revistan la importancia deseada ante todos los países. Si nuestra Conferencia se ve coronada por el éxito, habremos abierto camino al progreso en el ámbito de las actividades espaciales que son de incumbencia de la U.I.T.

De este modo comprobaremos que la radioastronomía y la exploración del espacio están llamados a contribuir eficazmente a enriquecer nuestros conocimientos del mundo en que vivimos.

La aplicación de la tecnología espacial, tanto a la predicción del tiempo como a la localización de los recursos naturales existentes en la superficie del globo, contribuirá a ofrecer, a las generaciones venideras, la posibilidad de una vida mejor y más segura.

El empleo de la radiodifusión por satélite y de las telecomunicaciones espaciales en general facilitará e intensificará notablemente el intercambio de informaciones, lo mismo dentro de cada país que salvando las fronteras. Y tenemos buenas razones

para creer que se logrará así sentar bases sólidas para una mejor comprensión entre las naciones.

Tengo la impresión de que la mayoría de los delegados que tomaron parte en la Conferencia Espacial de 1963 suponían que los resultados de su labor conservarían todo su valor hasta 1975 ó 1980. Pero las actividades espaciales desarrolladas desde 1963 han sido mucho más fructuosas de lo que se preveía. Una gran parte de las telecomunicaciones intercontinentales se efectúa por satélite; además, los satélites meteorológicos han entrado en su fase operacional.

También han tenido éxito ciertos experimentos efectuados en otros sectores. De aquí que, además de elaborar nuevas disposiciones reglamentarias, hayamos de asignar nuevas bandas de frecuencias. La Conferencia Espacial de 1963 estimó que era prematuro atribuir bandas de frecuencias a la radiodifusión espacial. Habida cuenta de los considerables progresos técnicos que se han hecho desde entonces, es evidente que debemos hallar ahora una solución para este problema. Por otra parte, la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su Resolución de 16 de diciembre de 1970, ha invitado concretamente a la U.I.T. a que elabore las disposiciones adecuadas, con vistas al establecimiento de servicios de radio-difusión por satélite.

Asimismo, debemos tener presente el hecho de que los satélites de telecomunicación no se utilizan exclusivamente para los servicios intercontinentales, sino también en los ámbitos regional y nacional. La atribución de bandas ha de facilitar así mismo la explotación de las estaciones terrenas instaladas a proximidad de grandes ciudades. Hay que aumentar la capacidad de circuitos de los satélites, para atender al extraordinario desarrollo del intercambio de datos entre los grandes centros comerciales. Las mayores densidad y rapidez de los transportes aéreos y marítimos han planteado nuevos problemas para los que la mejor solución sería el empleo de técnicas espaciales.

Estoy convencido de que la presente Conferencia tiene grandes probabilidades de lograr resultados satisfactorios. Los que obtuvieron la Asamblea Plenaria del C.C.I.R., celebrada en Nueva Delhi en 1970, y la Reunión Mixta Especial de Ginebra, a principios del corriente año, forman una excelente base de partida para nuestros trabajos. Desde hace más de cien años, la U.I.T. es un valioso instrumento de coordinación de las actividades de telecomunicaciones entre los distintos países. Se ha convertido

en la institución especializada de las Naciones Unidas que se encarga de todas las cuestiones relativas a las telecomunicaciones.

La naturaleza del problema, ha cambiado, pero las comunicaciones espaciales no son sino una modalidad nueva de telecomunicación que interesa a la U.I.T. Sin embargo, hemos de ser conscientes de que, a medida que las actividades humanas se extienden más y más allá por el espacio, la cooperación internacional debe estrecharse, por razones técnicas.

Con anterioridad, hemos elaborado y adoptado, en el Convenio y en el Reglamento de Radiocomunicaciones, disposiciones encaminadas a mejorar estos servicios. Pienso que no existe ningún otro campo de la actividad humana en que haya un conjunto de reglas detalladas cumplidas tan escrupulosamente por todos los países.

Tengo vivas esperanzas de que, fieles a las buenas tradiciones de la U.I.T., lleguemos a elaborar y adoptar nuevas disposiciones que se mantengan en vigor durante diez y más años.

Personalmente me complace sinceramente colaborar con mis antiguos amigos de las conferencias precedentes y me satisface otro tanto tener ocasión de trabajar con los nuevos Miembros de la U.I.T. Nos es muy necesaria la cooperación de todos para resolver -en el plazo que se nos ha fijado- los numerosos problemas que encierra nuestro Orden del día. Nos es imprescindible contar con su colaboración y asesoramiento. Y he de añadir que dialogaré gustoso personalmente con cada uno de ustedes siempre que lo deseen.

Recae sobre nosotros una grave responsabilidad y sólo mediante una estrecha colaboración conseguiremos realizar una labor constructiva, digna quizá de ser mencionada en la historia de la humanidad.



Publié par l'Union internationale des télécommunications, Genève, 1971  
Published by the International Telecommunication Union, Geneva, 1971  
Publicado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, Ginebra, 1971

Prix : 2 francs suisses  
Price : 2 Swiss francs  
Precio: 2 francos suizos



54942



ARCHIVES