



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.

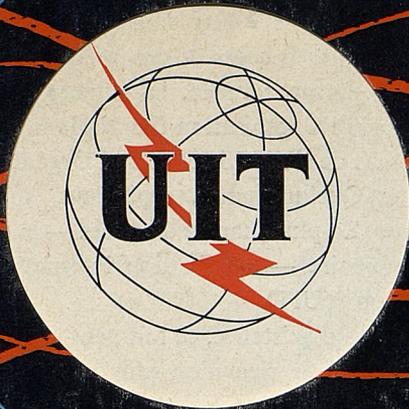
La présente version électronique (PDF) a été numérisée par le Service de la bibliothèque et des archives de l'Union internationale des télécommunications (UIT) à partir d'un document papier original des collections de ce service.

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 أجراه الضوئي بالمسح تصوير نتاج (PDF) الإلكترونية النسخة هذه والمحفوظات المكتبة قسم في المتوفرة الوثائق ضمن أصلية ورقية وثيقة من نقلًا.

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.

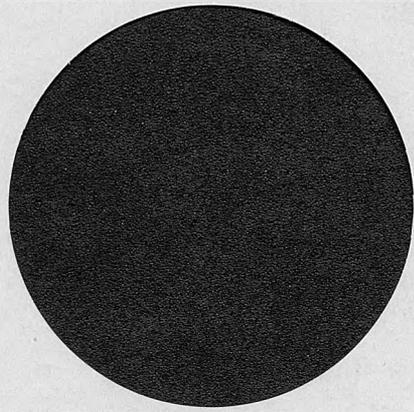


1865

cent ans de coopération internationale

1965

UNION INTERNATIONALE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS





Un siècle, c'est bien peu de chose en regard des millénaires d'une civilisation !

Pourtant, le Centenaire de l'Union internationale des télécommunications ne s'inscrit pas au calendrier comme n'importe quel autre anniversaire traditionnel. Il revêt en effet la plus haute signification car il marque la première étape au terme de laquelle il est possible de mesurer d'une manière concrète le cheminement d'une idée... une grande idée qui fait honneur à tous ceux qui, au cours des cent années d'existence de l'Union, ont contribué à la faire triompher,... une idée qui constitue aujourd'hui le fondement des Nations Unies, dont l'UIT est la doyenne des institutions spécialisées,... une idée qui peut constituer le début d'une nouvelle civilisation: l'idée de la coopération internationale.

J'ai le plaisir de joindre mes félicitations à toutes celles qui seront adressées à l'UIT. En célébrant son Centenaire, cette organisation internationale a le grand bonheur de pouvoir s'enorgueillir, à juste titre, de ses réalisations passées tout en travaillant avec ardeur à un avenir plein de promesses.

Deux des tâches auxquelles se consacre l'UIT auraient assurément étonné les hommes qui se sont réunis il y a cent ans pour créer l'Union télégraphique internationale; je veux parler, d'une part, de l'assistance apportée aux pays en voie de développement pour les doter de systèmes de télécommunication complets et, d'autre part, de la mise en œuvre des communications spatiales au profit de toute l'humanité.

Par une heureuse coïncidence, ce Centenaire tombe sur 1965, qui a été précisément désignée par l'Assemblée générale des Nations Unies comme l'Année de la coopération internationale. Les communications sont essentielles à la coopération, laquelle est impossible sans les communications ! Bien que l'UIT soit une institution de caractère strictement technique, elle a apporté une contribution précieuse à la mise en œuvre de la coopération internationale en vue du progrès économique et social qui constitue l'un des buts de la Charte des Nations Unies. A la veille de ce Centenaire, je forme les vœux de succès les plus sincères pour le deuxième siècle d'activité de l'Union internationale des télécommunications.

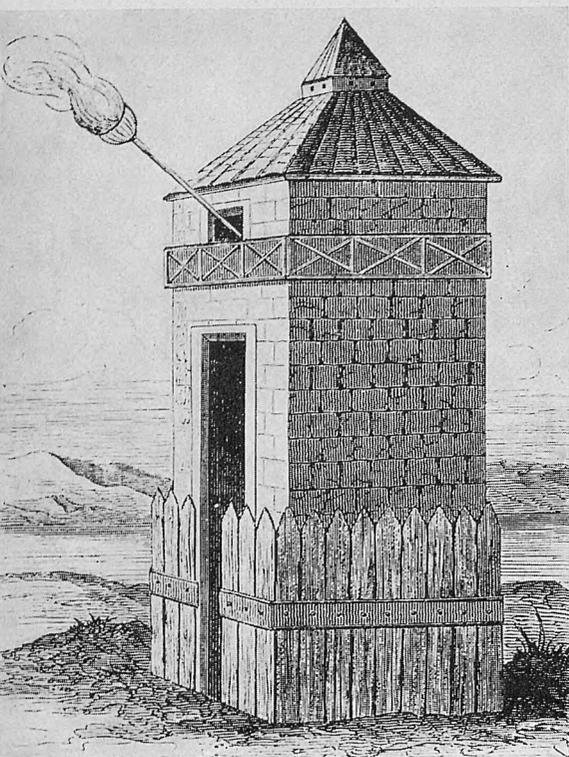
Herald C. Gross

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL
DE L'UNION INTERNATIONALE
DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

André Thas

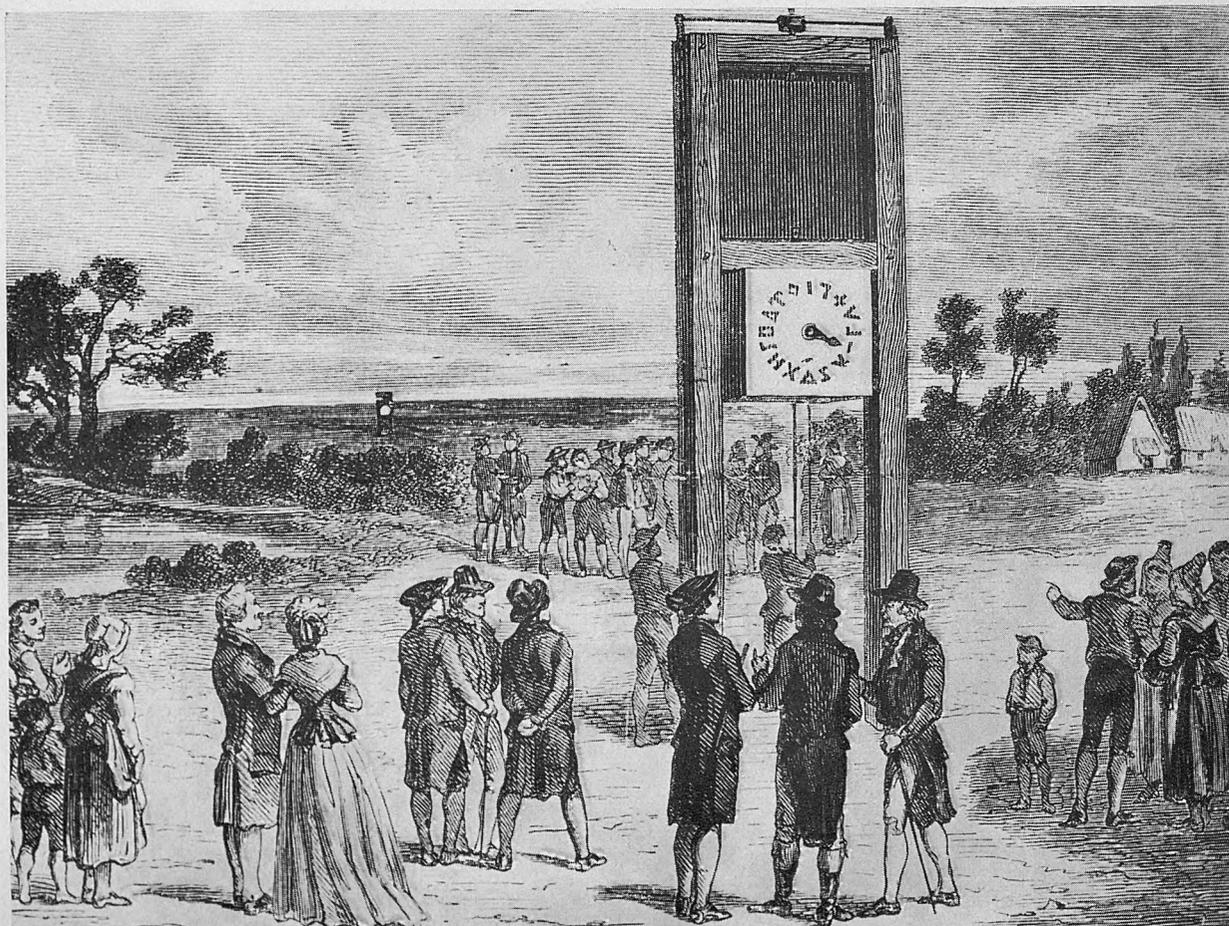
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL
DES NATIONS UNIES



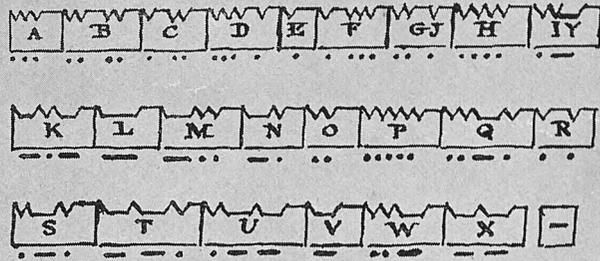


APPUYANT l'Organisation des Nations Unies dans le combat pour l'avenir qu'elle mène depuis vingt ans, les institutions spécialisées — dont chacune est de droit une véritable organisation internationale — se consacrent, comme leur titre collectif l'indique, à des secteurs particuliers des besoins et des préoccupations de l'homme. Sous leur forme actuelle, la plupart d'entre elles ont été créées après l'Organisation des Nations Unies; c'est notamment le cas de l'UNESCO et de l'Organisation mondiale de la santé. Quelques-unes, cependant, sont beaucoup plus anciennes. La plus chargée d'années — la première à célébrer son Centenaire — est l'Union internationale des télécommunications (UIT).

Cent ans d'existence, ce fait peut paraître singulier. Il est bien certain que rien n'est plus moderne que les télécommunications — avec le télex et la télévision, les radiocommunications qui nous permettent de pénétrer dans l'espace, et demain, nos communications téléphoniques acheminées peut-être sur faisceaux lumineux. Pourtant, cette juxtaposition de l'ancien et du moderne n'est pas aussi singulière qu'il apparaît au premier abord. Que sont les « télécommunications » en effet ?



The following is the form of the type, and the code as drawn in the caveat of 1837.



The changes from this original arrangement of the dots, flags and lines, are seen on comparison.

A... is the present	S	Q... same	
B... ..	Y	R... present	O
C... ..	Z	S... ..	P
D... ..		T... ..	G
E... Same		U... ..	W
F... ..	K	V... ..	T
G... ..	C	W... ..	M
H... same		X... ..	
I... ..	A		
J... ..	C		
K... ..			
L... ..			
M... ..	D		
N... ..			
O... ..	I		
P... ..	A B C		

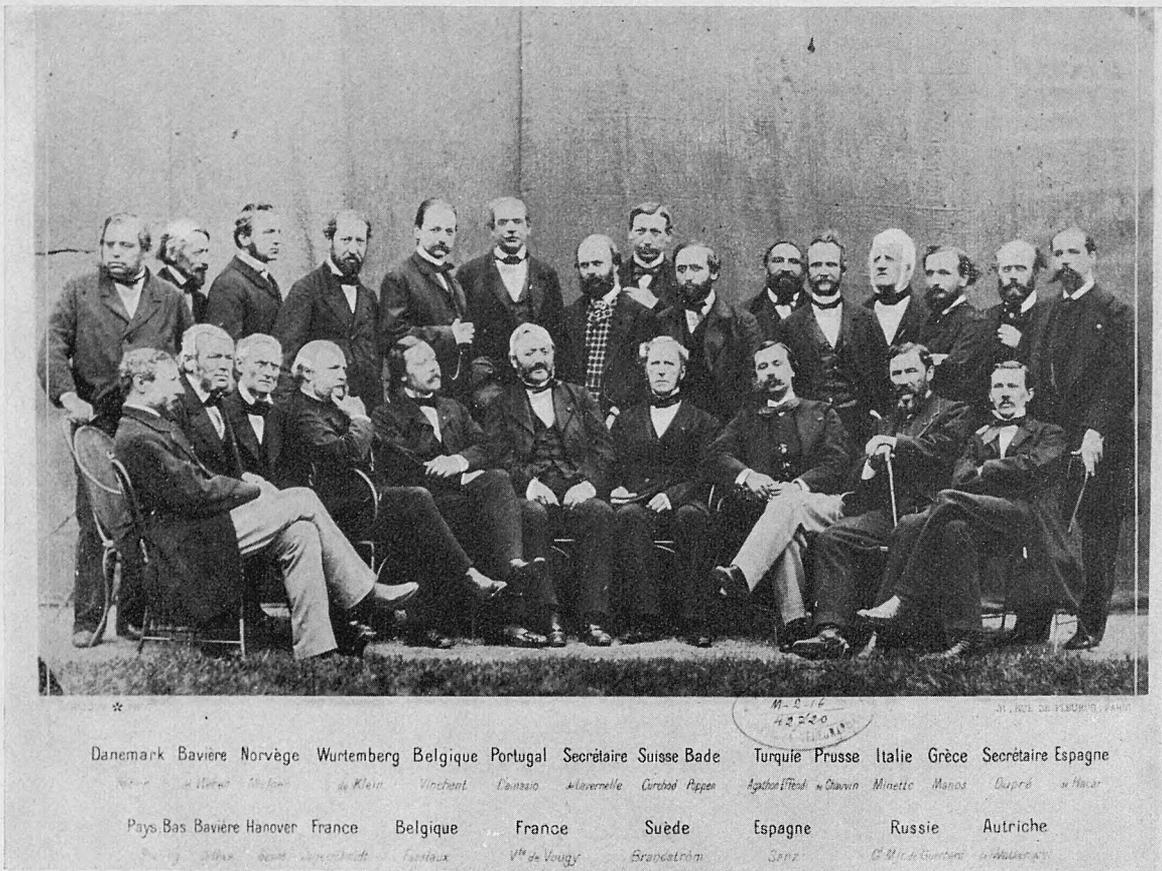
(ci-contre, en haut) Tour de signalisation de l'époque romaine.

(ci-contre, en bas) Station de sémaphore: au début de 1791, Claude Chappe procédait, devant les habitants du village de Parcé, à la démonstration de son premier «télégraphe».

(ci-dessus, à droite) Messages en Morse. Dans ce code télégraphique les signes les plus simples correspondent aux lettres les plus fréquemment utilisées.

A mesure que les sociétés humaines se développaient et apprenaient à vaincre la distance, elles élaboraient nombre de moyens ingénieux pour communiquer entre elles sur de vastes étendues. Dans la plupart des cas, on faisait appel à des messagers de diverses sortes. Cependant, certaines méthodes utilisaient directement des signaux lumineux ou sonores: tam-tams dans la jungle, phares sur les côtes, signaux de fumée se détachant à l'horizon. Ces solutions, qui aujourd'hui nous semblent pittoresques, étaient pourtant étonnamment pratiques, conçues par l'imagination de l'homme pour surmonter les obstacles que mettait la distance à son besoin fondamental de communication. Au sens strict du terme, il s'agit bien là de télécommunications.

Des époques les plus reculées jusqu'au début du siècle dernier, les progrès n'ont guère dépassé les stades du message écrit, du tam-tam, du phare et du signal de fumée. L'un des moyens de communication les plus perfectionnés de cette période fut le «télégraphe optique» ou sémaphore inventé à la fin du dix-huitième siècle par le Français Claude Chappe. Des tours de signalisation, munies de bras mobiles, étaient construites sur des hauteurs, à quelques kilomètres de distance les unes des autres. Les caractères composant les mes-



Paris - 17 mai 1865 : les chefs de délégation à la première conférence de l'Union. En 16 séances, les délégués se sont mis d'accord sur tous les points, notamment sur l'adoption du code Morse (modifié par la suite) et d'un tarif télégraphique européen.

(page opposée) Première page de la Convention de 1865.

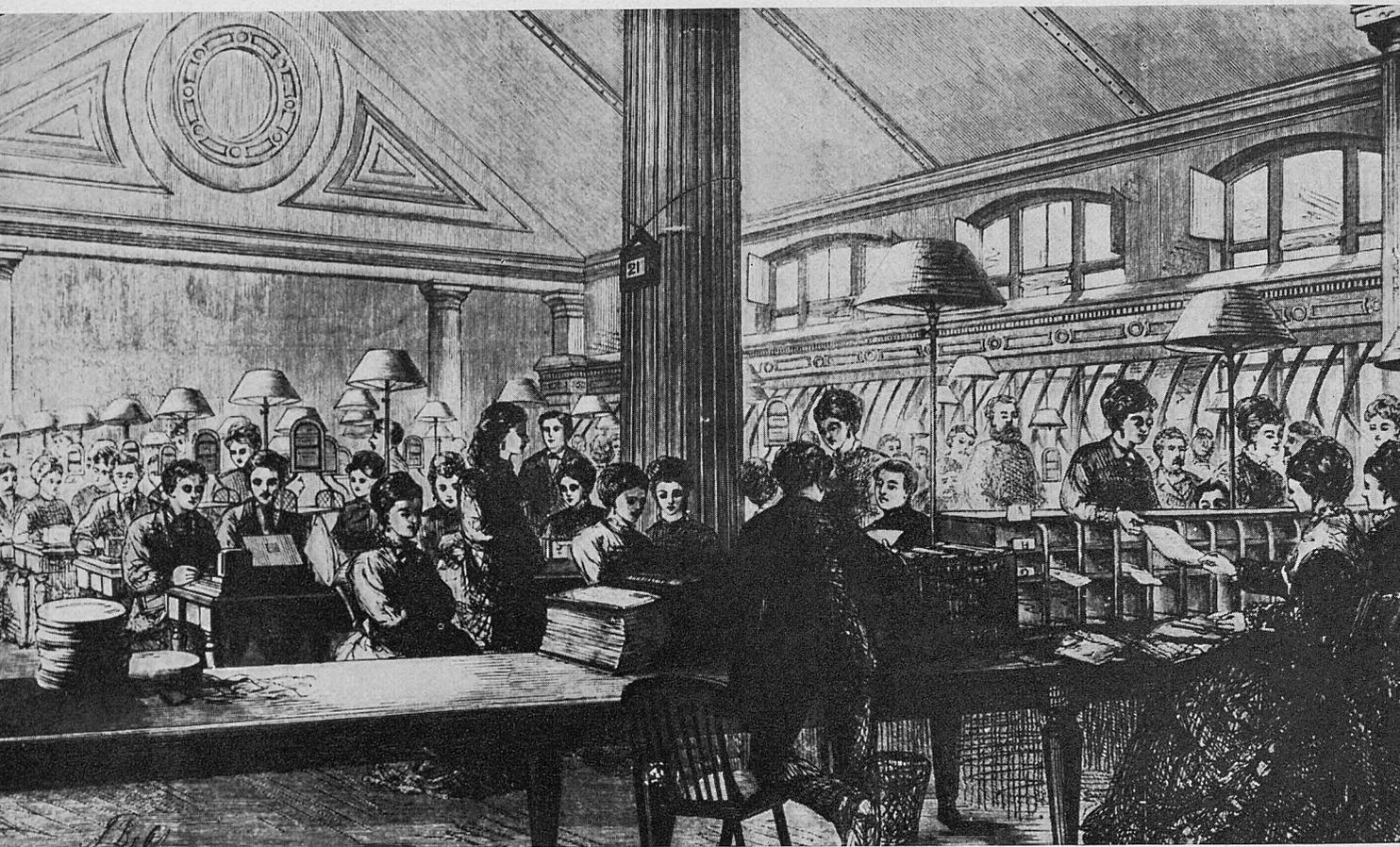
sages, définis par la position des bras, étaient lus par télescope d'une tour à l'autre et retransmis à la suivante. Mais, très rapide par temps clair, ce système devenait inutilisable dans la nuit ou dans le brouillard.

L'utilisation pratique de l'électricité, au cours de la première moitié du dix-neuvième siècle, vint centupler les moyens mis à la disposition de l'homme. L'invention du télégraphe électrique — dont la première ligne connue a été exploitée en 1837 et dont la première ligne publique a été ouverte par Samuel Morse en 1844 — en fournit la preuve la plus spectaculaire. Les possibilités que ce nouveau moyen ouvrait au commerce, aux chemins de fer qui se créaient, à la diplomatie, aux relations humaines, suscitèrent un enthousiasme

CONVENTION.

SA MAJESTÉ L'EMPEREUR D'AUTRICHE, ROI DE HONGRIE ET DE BOHÈME, SON ALTESSE ROYALE LE GRAND-DUC DE BADE, SA MAJESTÉ LE ROI DE BAVIÈRE, SA MAJESTÉ LE ROI DES BELGES, SA MAJESTÉ LE ROI DE DANEMARK, SA MAJESTÉ LA REINE DES ESPAGNES, SA MAJESTÉ L'EMPEREUR DES FRANÇAIS, SA MAJESTÉ LE ROI DES HELLÈNES, LA VILLE LIBRE DE HAMBOURG, SA MAJESTÉ LE ROI DE HANOVRE, SA MAJESTÉ LE ROI D'ITALIE, SA MAJESTÉ LE ROI DES PAYS-BAS, SA MAJESTÉ LE ROI DE PORTUGAL ET DES ALGARVES, SA MAJESTÉ LE ROI DE PRUSSE, SA MAJESTÉ L'EMPEREUR DE TOUTES LES RUSSIES, SA MAJESTÉ LE ROI DE SAXE, SA MAJESTÉ LE ROI DE SUÈDE ET DE NORWÈGE, LA CONFÉDÉRATION SUISSE, SA MAJESTÉ L'EMPEREUR DES OTTOMANS, SA MAJESTÉ LE ROI DE WURTEMBERG,

Également animés du désir d'assurer aux correspondances télégraphiques échangées entre leurs États respectifs les avantages d'un tarif simple et réduit, d'améliorer les conditions actuelles de la télégraphie internationale, et d'établir une entente permanente entre leurs États, tout en conservant leur liberté d'action pour les mesures qui n'intéressent point l'ensemble du service,



Le Central télégraphique de Londres en 1874, trente ans après l'envoi du premier télégramme public par Samuel F. B. Morse.

siasme tel que, dès 1849, les réseaux télégraphiques des divers pays européens parvenaient déjà aux frontières. A ce stade on vit surgir les problèmes qui, seize ans plus tard, devaient entraîner la fondation de l'UIT.

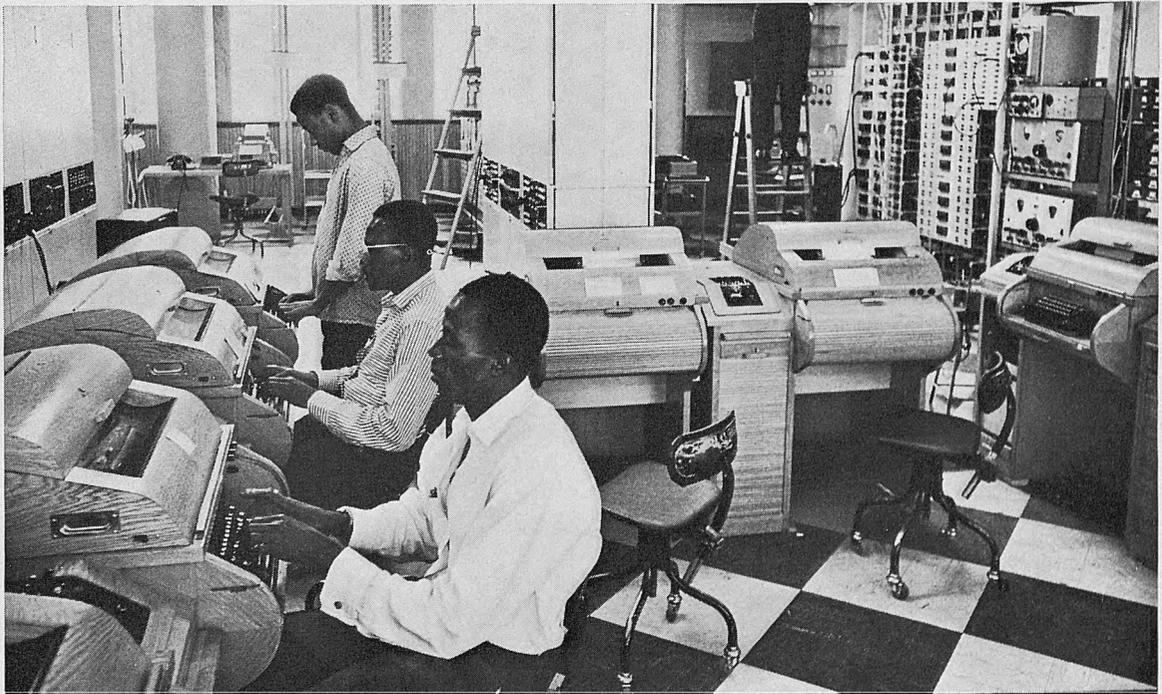
Au début, par exemple, les télégrammes internationaux devaient être écrits sur une feuille de papier et portés par messenger à chaque traversée de frontière. Ensuite, se présenta la question de la répartition des taxes télégraphiques entre les divers pays. C'est en raison de ces problèmes, pour la plupart entièrement nouveaux dans les relations internationales, que l'empereur Napoléon III décida en 1864 d'inviter les principaux pays européens à participer à une conférence en vue d'apporter quelque uniformité dans le service télégraphique international.

En mai 1865, les délégués de vingt pays se réunirent à Paris. Au nombre des Etats représentés, on relève le Grand-Duché de Bade, le Duché de Saxe, le Royaume de

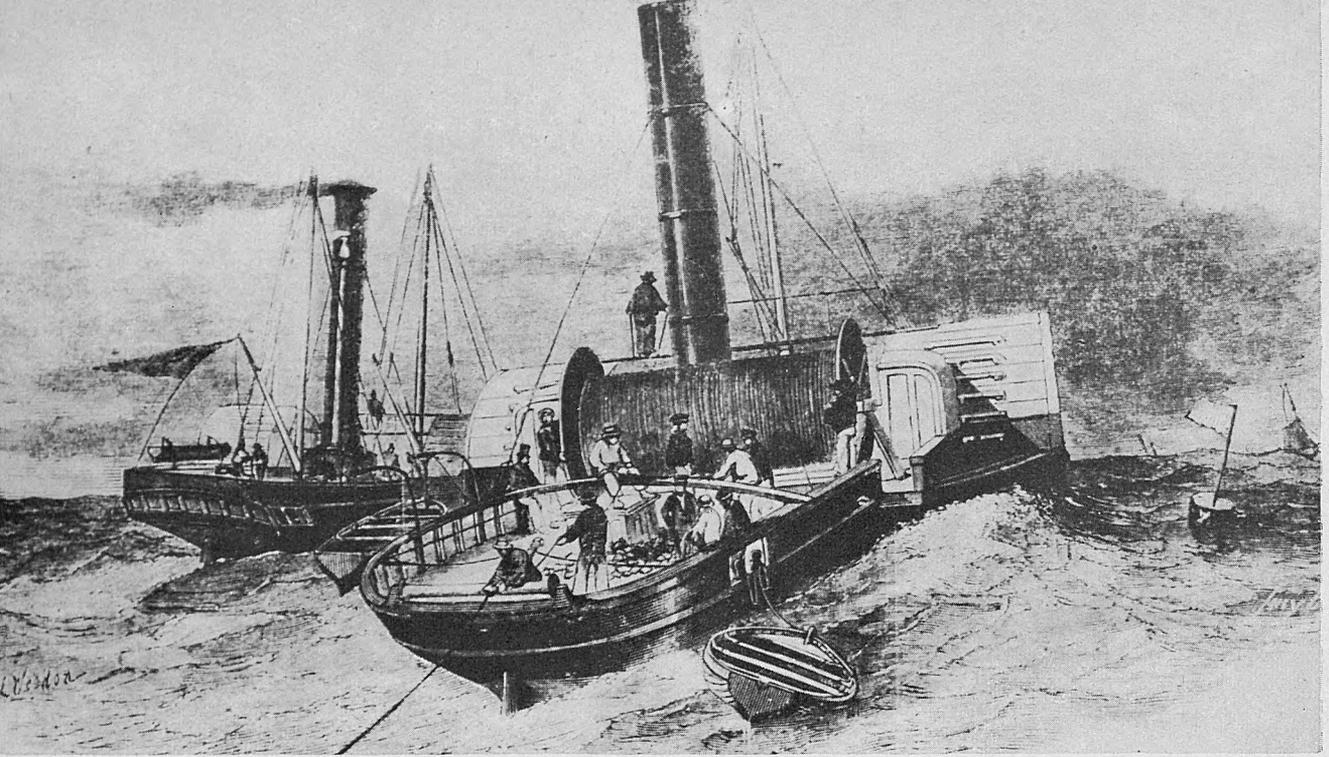
Wurtemberg et le Royaume-Uni de Norvège et de Suède. La délégation turque avait fait à cheval une partie du trajet. Le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande n'avait pas été invité car, contrairement à la pratique suivie par les autres Etats européens, ses services télégraphiques relevaient encore du secteur privé. A la même époque, le dernier roman de Jules Verne, *De la Terre à la Lune*, faisait l'objet des conversations parisiennes... ce thème devait prendre une nouvelle importance 98 ans plus tard, sur le plan pratique cette fois, dans le cadre d'une conférence de l'UIT.

La Convention signée le 17 mai 1865 créait l'Union télégraphique internationale et soumettait le réseau télégraphique international européen à des règles communes. Des tarifs uniformes étaient convenus (sauf, bien entendu, pour les régions les plus lointaines de la Russie et de la Turquie), les comptes internationaux devant être réglés en francs (français)-or.

Cette conférence historique fut suivie d'une deuxième conférence qui se réunit à Vienne en 1868 et qui prit une décision dont l'importance n'est pas moins grande dans l'histoire des organisations internationales. En effet, elle décida de doter l'Union d'un siège et d'un secrétariat. Ce

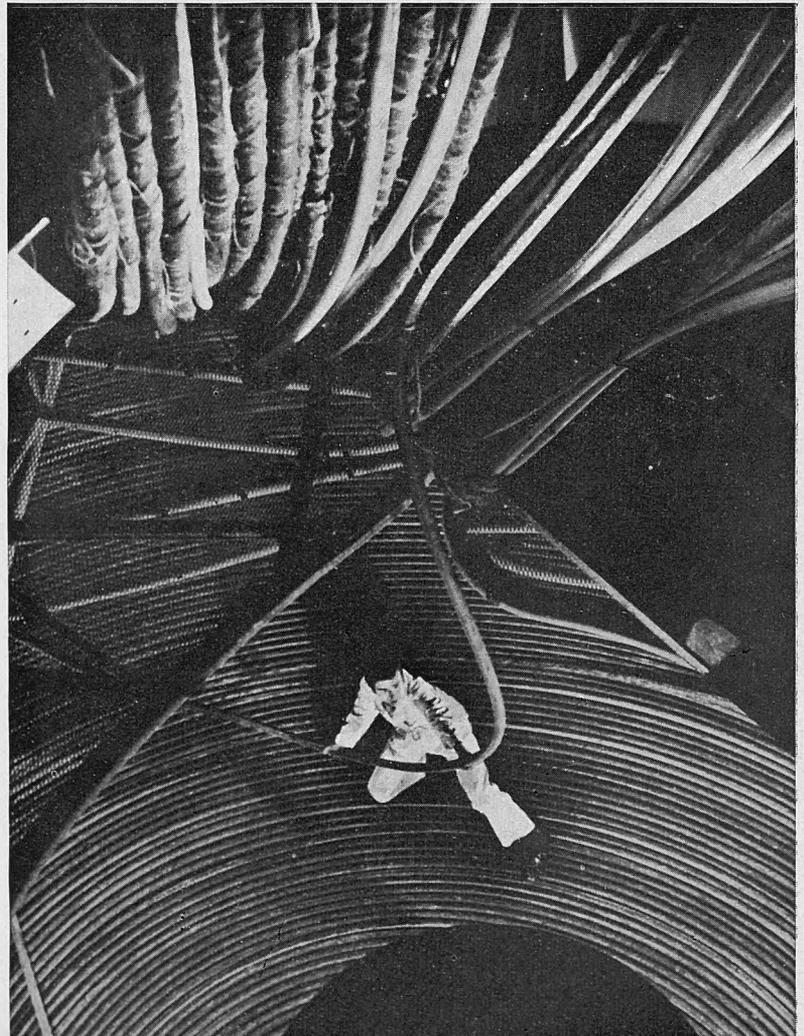


1963 : l'UIT envoie au Congo 36 experts pour former 400 étudiants en télécommunications.



1850: le *Goliath* pose entre la France et l'Angleterre le premier câble télégraphique sous-marin. Il est accompagné par le *Widgeon*.

1961: pose d'un câble transatlantique par le *Monarch*.

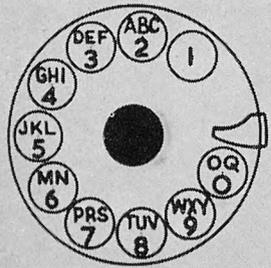
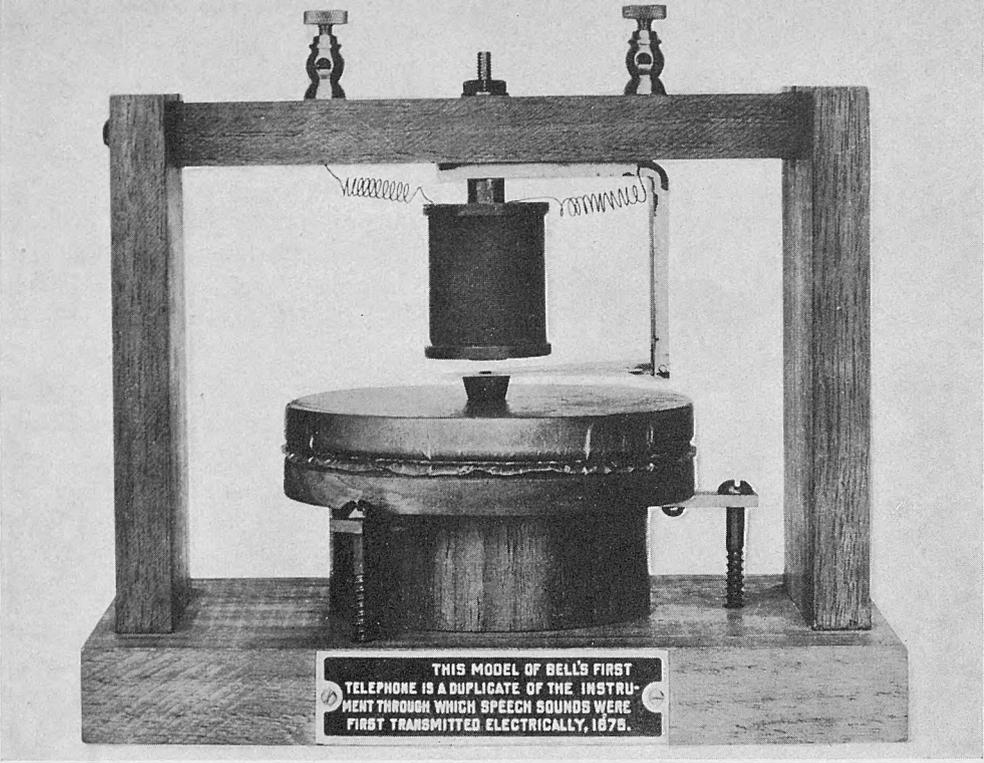


« Bureau de l'Union » fut installé à Berne et demeura sous le contrôle du Gouvernement suisse jusqu'en 1947. La première organisation internationale ne comptait au début que trois fonctionnaires, tous de nationalité suisse. Malgré la modestie de ces débuts, le principe était posé que toute organisation intergouvernementale doit avoir un siège et un personnel bien à elle.

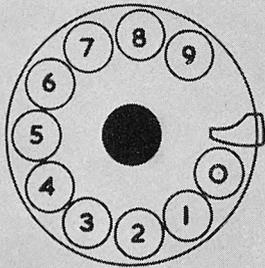
Jusqu'à la fin du dix-neuvième siècle, l'Union progressa délibérément, organisant des conférences toujours plus importantes dans les capitales romantiques d'une Europe aujourd'hui disparue. Elle révisa et remit en chantier le texte du Règlement télégraphique international, interdit sévèrement les télégrammes contraires à l'ordre public ou aux bonnes mœurs, déploya la plus grande énergie pour résoudre les problèmes juridiques et financiers; elle étudia, entre autres choses, la question de savoir si l'usage généralisé de codes particuliers n'imposait pas des conditions de travail



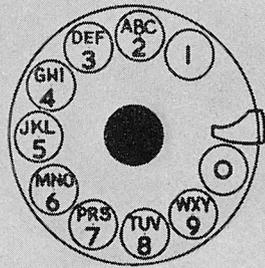
1963 : le câblier américain *Long Lines* pose le câble assurant la liaison téléphonique directe entre le Royaume-Uni et les Etats-Unis.



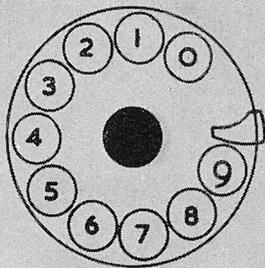
Algérie



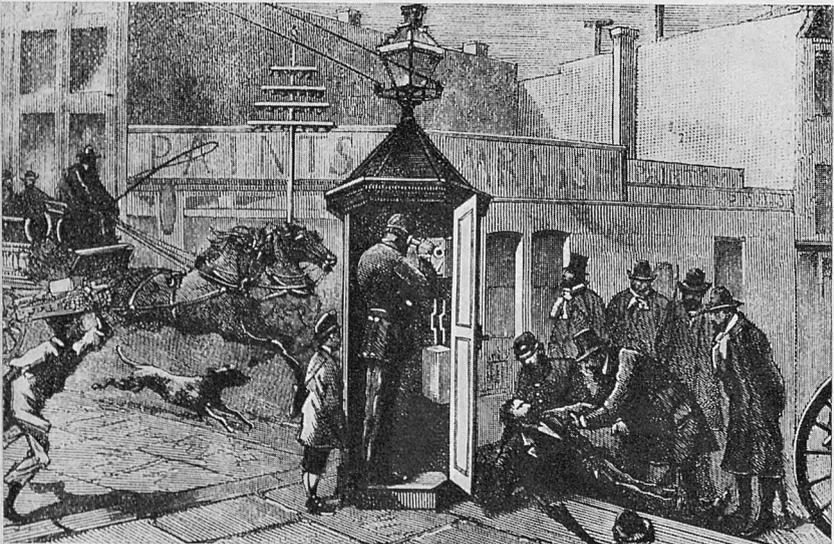
Nouvelle-Zélande



Canada



Suède



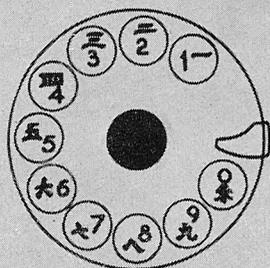
(à gauche) Modèle de l'appareil téléphonique original inventé en 1875 par Alexander Graham Bell.

(au centre) Cadres utilisés dans diverses parties du monde; l'UIT contribue à leur normalisation.

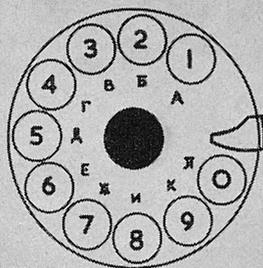
(ci-dessous, à gauche) Chicago, 1893: sur les lieux d'un accident, un agent de police lance un appel de l'une des premières cabines téléphoniques publiques.

(à droite) En Europe, l'introduction du téléphone automatique remonte à 1920; ci-contre, un appareil suédois de cette époque.

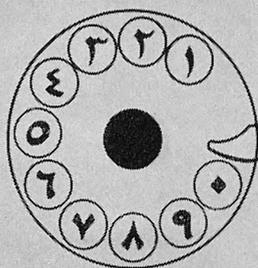
(en bas) Encore au stade expérimental, le vidéo-téléphone est équipé de touches d'appel et de commandes posant à l'abonné un double dilemme: voir ou ne pas voir... être vu ou ne pas être vu!



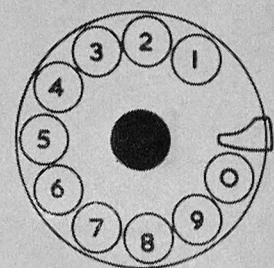
Singapour - Hong-Kong



URSS



Moyen-Orient



Argentine

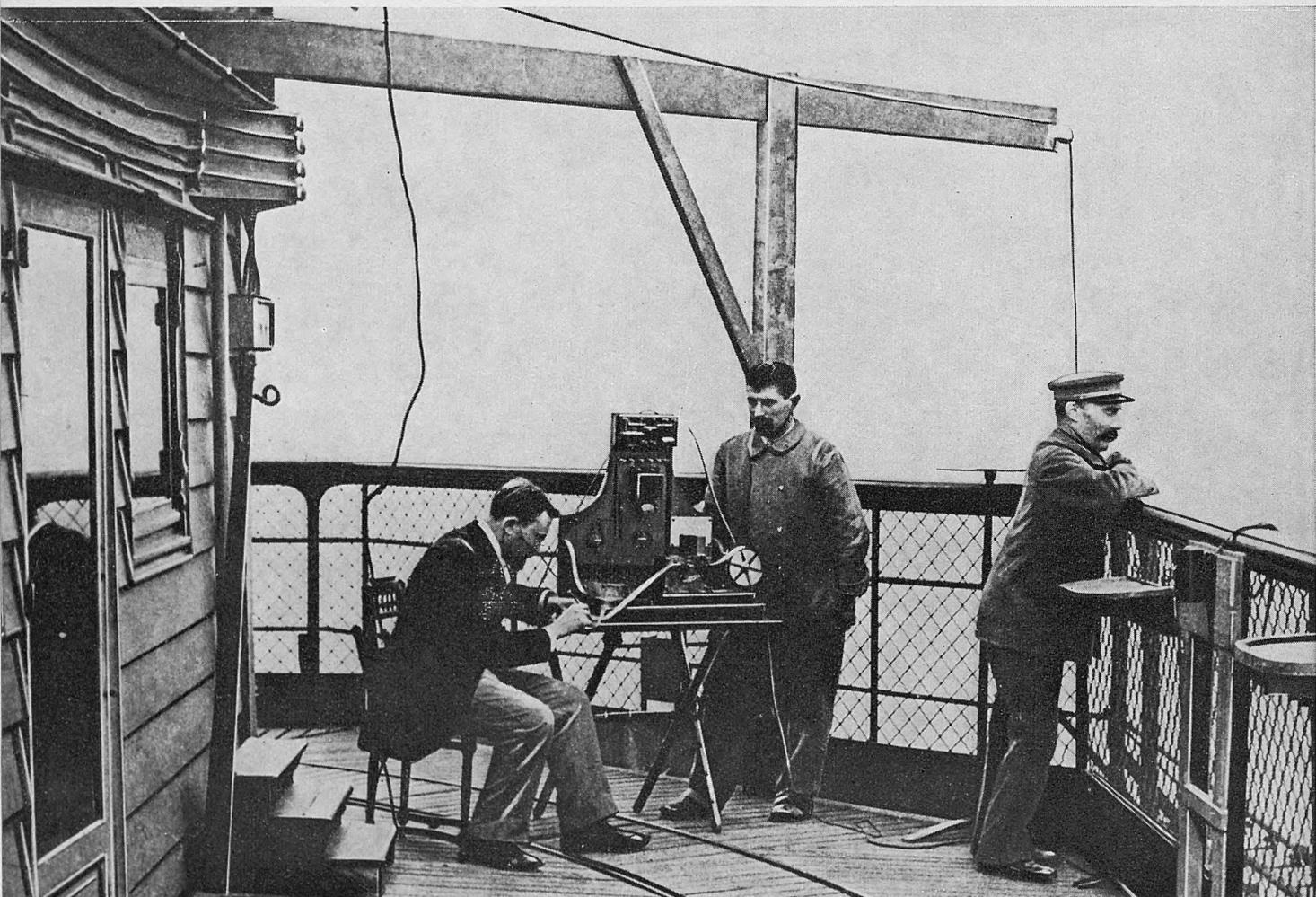


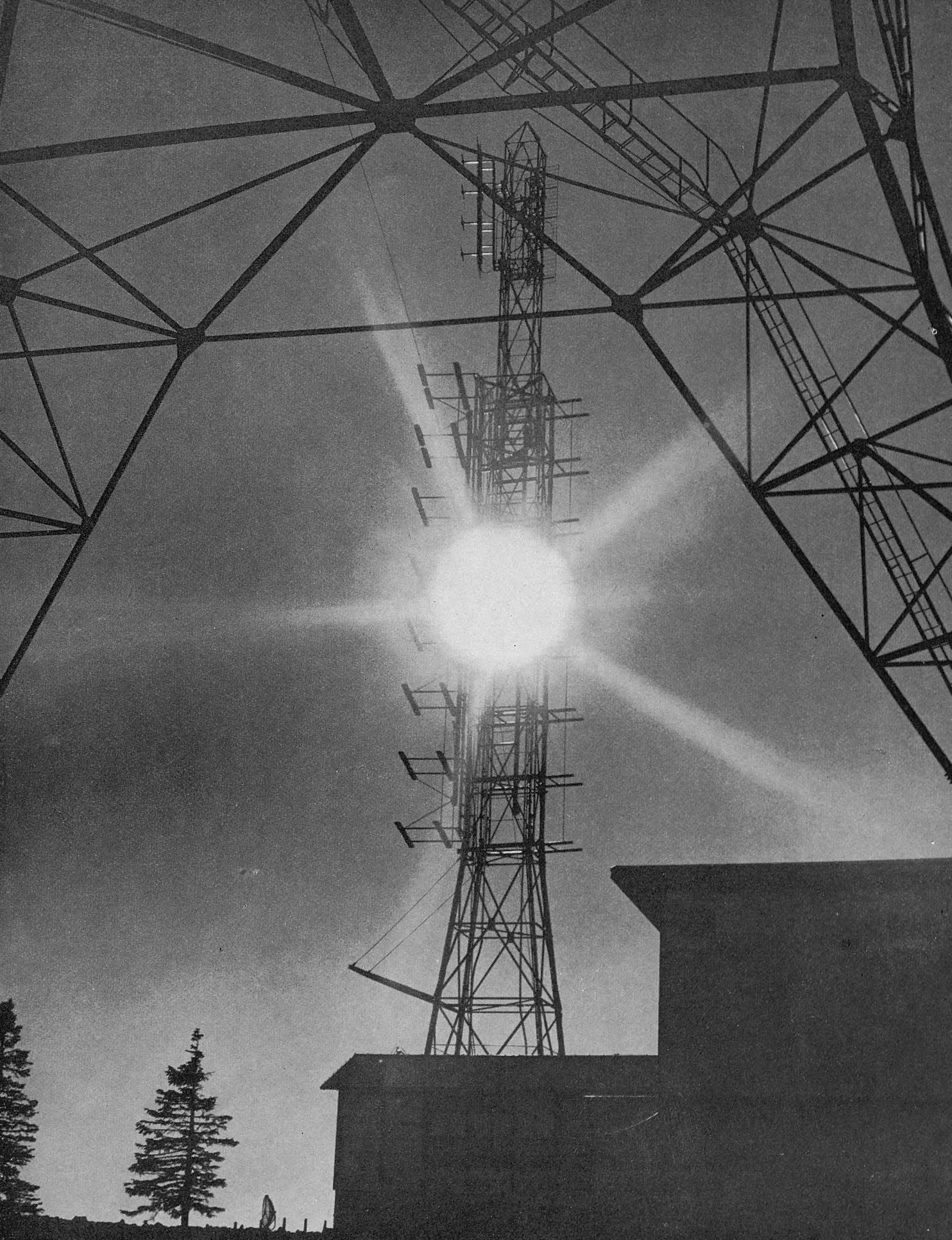
trop rudes aux télégraphistes. En 1885, elle entreprit l'élaboration d'une législation internationale pour le téléphone, inventé en 1876 par Graham Bell. Elle se développa ensuite régulièrement.

Quelques années plus tôt, en 1895 et 1896, les premières transmissions sans-fil, couronnant des dizaines d'années de recherches et d'expériences, marquaient les premiers pas de la grande révolution de l'histoire des télécommunications. L'invention de la radio, l'une des plus grandes conquêtes de la science, demeure pour toujours associée aux noms de James Maxwell, d'Heinrich Hertz, d'Oliver Lodge, d'Alexandre Popov, de Guglielmo Marconi et de Lee De Forest.

(page opposée) Antenne d'émission moderne sur pylône en Suisse.

Tour Eiffel, 1898 : premiers essais de transmission sans fil ; les messages sont reçus à une distance de 4 km près du Panthéon.







Le ténor danois Lauritz Melchior au studio de la Société Marconi, à Chelmsford, en juillet 1920 : deux ans avant la naissance de la BBC.

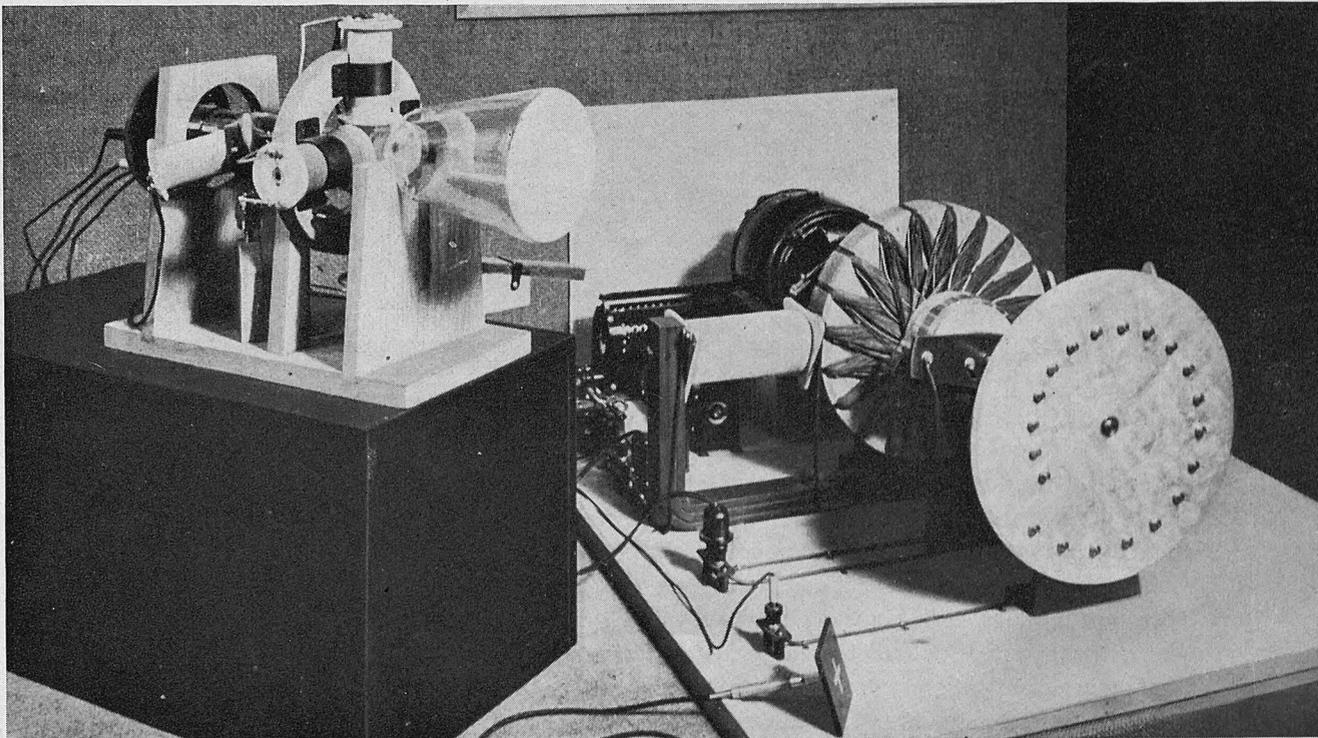
Considérée tout d'abord uniquement comme une forme très évoluée de la télégraphie, la « radio » s'est développée plus rapidement encore que l'invention-mère : pour la première fois, les navires en mer purent demeurer en liaison avec le monde grâce aux télécommunications. Très vite, il devint évident qu'il fallait élaborer des règlements internationaux en ce domaine. L'un des plus importants problèmes qui existaient à l'époque fut illustré de façon éclatante en 1902. Cette année-là, voguant sur l'Atlantique de retour d'un voyage officiel aux Etats-Unis, le prince Henri de Prusse voulut adresser un message de remerciements au président Théodore Roosevelt. La transmission du message fut refusée car l'équipement radioélectrique du navire à bord duquel se trouvait le prince n'était ni du même type, ni de la même nationalité que celui de la station côtière de destination. C'est en partie en raison de cet incident que le Gouvernement allemand convoqua en 1903 à Berlin une Conférence

préliminaire des radiocommunications. Cette conférence prépara les travaux de la Conférence des radiocommunications de Berlin de 1906, où fut rédigé le premier Règlement international des radiocommunications. Selon ce règlement, les stations de navire et les stations côtières étaient tenues d'accepter les messages qu'elles pouvaient recevoir les unes des autres. La conférence adopta également le signal de détresse SOS.

Mais le problème de la création d'un service de radio-communication efficace en mer était loin d'être résolu pour autant, comme on le vit en 1912 avec le drame du *Titanic* : malgré ses efforts désespérés, l'opérateur du *Titanic* ne put entrer en contact avec celui d'un navire qui, relativement proche, aurait pu procéder à des opérations de sauvetage ; le contact ne put être établi pour la simple raison que l'opérateur du second navire n'était plus de service pour le restant de la nuit. Néanmoins, on avait commencé à s'occuper du problème.

La première guerre mondiale stimula les progrès des radiocommunications et, aux environs de 1920, un nouveau service fit son apparition : la radiodiffusion. Un problème,

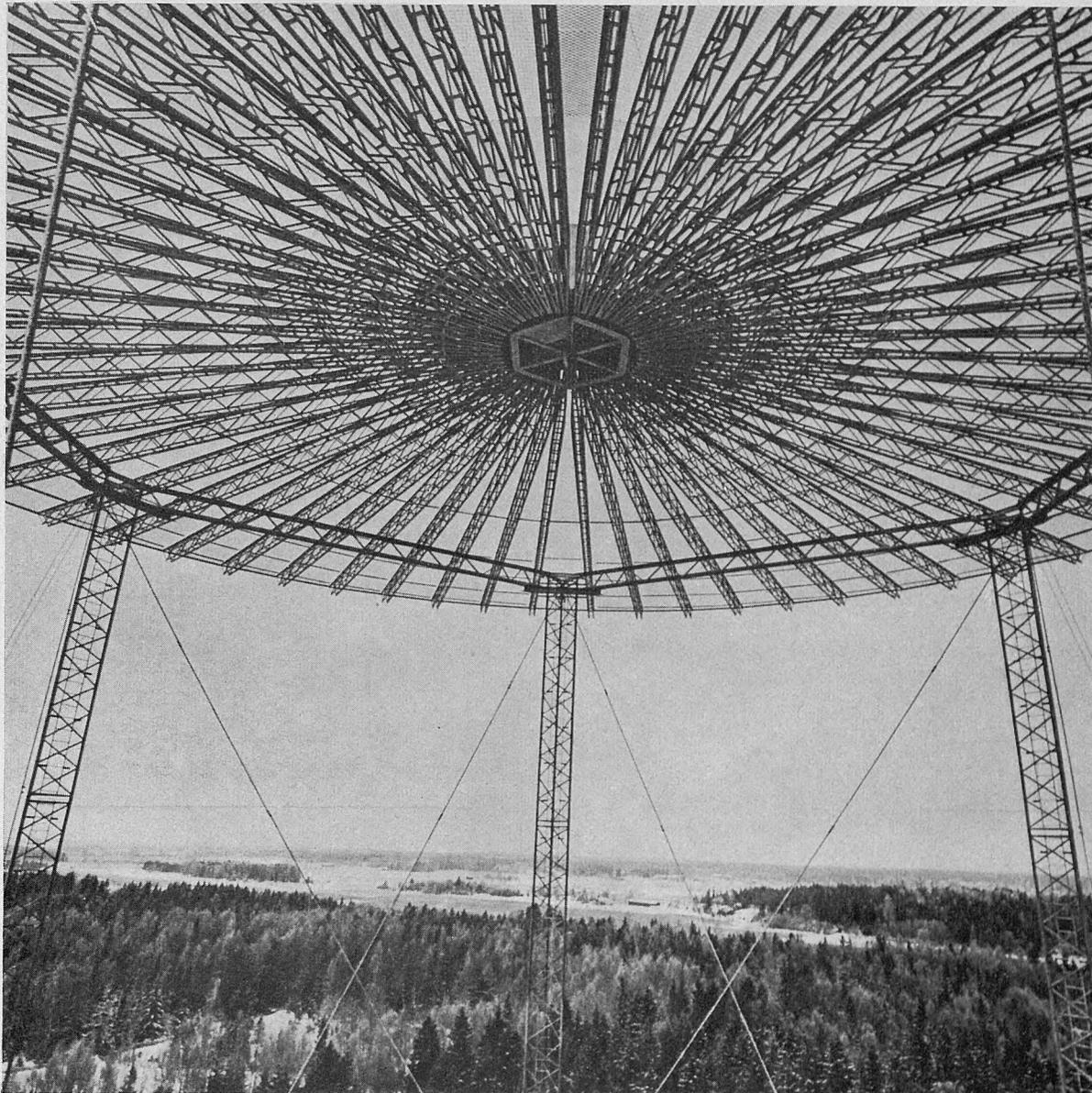
1906 : ce premier récepteur de télévision fabriqué en Allemagne était équipé d'un tube à rayons cathodiques inventé par K. F. Braun.





A New York : en 1890, les fils télégraphiques menaçaient d'obscurcir le ciel du peuplé quartier de Broadway ; il fallut donc les enterrer...

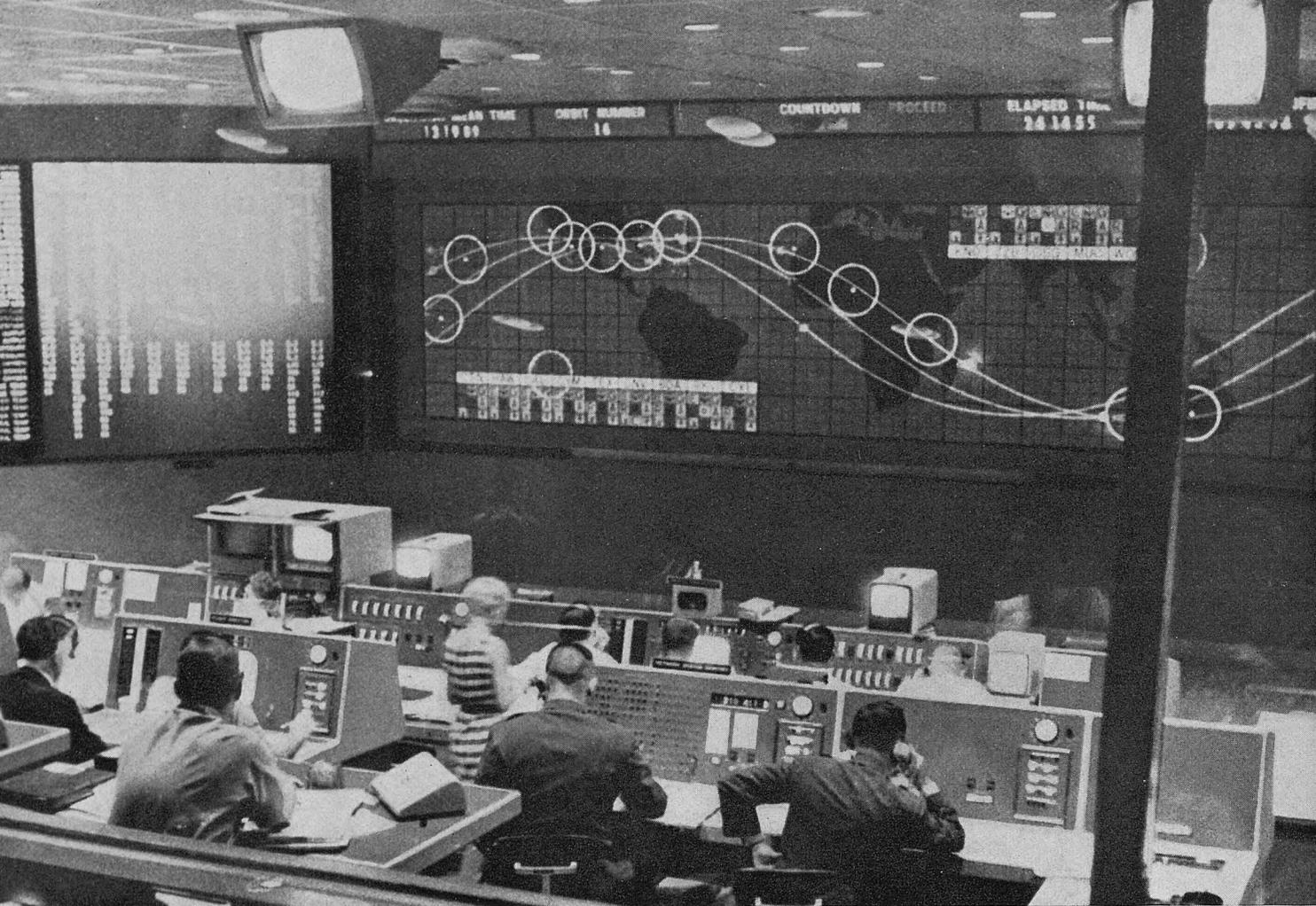
inconnu dans le passé, se posa alors : comment partager les fréquences radioélectriques utilisées pour les émissions, de manière à éviter que les stations ne se brouillent mutuellement. L'emploi toujours plus important qui est fait des radiocommunications donne à ce problème un caractère permanent et aujourd'hui même, alors que plus de quarante ans se sont écoulés et que de nombreuses conférences internationales se sont réunies, la responsabilité du spectre radioélectrique sur le plan international demeure l'une des tâches



Vanghäråd, Suède : antenne de radionavigation de l'aviation civile dans une région peu peuplée, près de Stockholm.

les plus lourdes et les plus importantes de l'Union. Les premières tentatives de solution furent faites en 1927 à la Conférence des radiocommunications de Washington, où l'on s'efforça de répartir les bandes de fréquences entre tous les services y compris le service maritime et le service de radiodiffusion.

En 1932, à Madrid, l'organisation décida de modifier son titre et prit le nom d'Union internationale des télécommunications, par lequel elle entendait couvrir l'ensemble



La poursuite du satellite habité Faith VII exige l'utilisation de liaisons radio spéciales. Le point lumineux, correspondant à la position de l'engin, montre que ce dernier vient de passer au-dessus de Zanzibar, au cours de sa 16^e révolution. Sur la carte, les cercles indiquent la portée des stations.

de ses nouvelles responsabilités. De fait, une nouvelle ère des télécommunications était en train de naître avec la radio. En 1930, la télévision et la radiodétection (radar) faisaient simultanément leur apparition. La deuxième guerre mondiale accéléra encore les progrès techniques. Durant cette guerre, la radiodiffusion fit prendre conscience à tous que les fréquences se jouaient des frontières. Il n'était pas difficile de prévoir qu'il faudrait élaborer des accords internationaux beaucoup plus larges pour les radiocommunications.

C'est dans ce contexte que deux conférences de l'UIT se tinrent en 1947 à Atlantic City, avec pour objectif le développement et la modernisation de l'Union. Aux termes d'un accord conclu avec l'Organisation des Nations Unies, l'UIT devint une institution spécialisée et son siège fut transféré

de Berne à Genève, dans une atmosphère traditionnellement internationale. A la suite des décisions prises à Atlantic City, le bâtiment de l'UIT abrite aujourd'hui le personnel de ses quatre organismes permanents : le Secrétariat général, le Comité international d'enregistrement des fréquences (IFRB) et les deux Comité consultatifs, désignés par les initiales de leur nom français (le CCIR pour les radiocommunications et le CCITT pour la télégraphie et la téléphonie).

L'entrée dans l'ère spatiale a placé l'Union devant une nouvelle tâche fort ardue, l'exploration de l'espace étant tributaire des télécommunications. C'est pour répondre à ces besoins que l'Union a organisé à Genève en 1963, une conférence des radiocommunications spatiales : à cette occasion, plus de 6000 mégahertz (approximativement 15 pour cent de la totalité du spectre des fréquences radioélectriques) ont été attribués aux radiocommunications spatiales.

Ces cent ans, qui s'étaient ouverts sur la volonté de ceux qui voulaient accélérer leurs communications avec l'étranger, s'achèvent donc sur la volonté d'étendre les liaisons jusqu'aux astres.



Réunis à Genève en octobre 1963, 400 délégués de 70 pays participant à la Conférence spatiale convoquée par l'UIT ont attribué des bandes de fréquences aux fins de leur utilisation dans l'espace extra-atmosphérique et ont révisé en partie les dispositions pertinentes du *Règlement des radiocommunications*, document fondamental régissant l'exploitation des fréquences radioélectriques dans le monde.



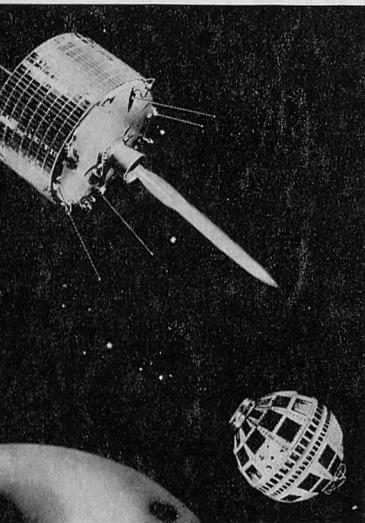
Le Centre de Kuala Lumpur créé sous l'égide de l'UIT et du Fonds spécial des Nations Unies.

Cent ans de coopération internationale. En portent témoignage, les Règlements qui, dans le monde entier régissent l'exploitation des télégraphes, des téléphones et des radiocommunications; l'acceptation par les pays Membres de l'UIT du Tableau de répartition des bandes de fréquences, dont dépendent les assignations qu'ils peuvent faire à leurs propres stations de radiocommunication; l'activité de la Commission du Plan de l'UIT établissant les projets du réseau mondial qui permettra aux abonnés du service téléphonique de communiquer directement entre eux, quel que soit leur lieu de résidence; le programme de coopération technique de l'Union, grâce auquel les ingénieurs des pays nouveaux se familiarisent avec les techniques les plus récentes. En porte témoignage également le simple fait qu'il est possible aujourd'hui de téléphoner d'un pays à un autre — ou d'un continent à un autre — ou d'entendre les émissions de radiodiffusion de l'étranger.

Un siècle tout au long duquel la coopération internationale a été le levain de progrès extraordinaires dans les domaines scientifique et économique, un siècle qui, dans le déroulement régulier de ses réalisations, a fait de l'Union la préfiguration de l'équilibre collectif auquel nous aspirons.

Le siège de l'UIT, place des Nations, Genève (Suisse), a été inauguré en mai 1962. A droite, le Palais des Nations.





Edité par le Service du Journal, Bibliothèque et Documentation, Secrétariat général de l'UIT.

ORIGINE DES ILLUSTRATIONS : Couverture - UIT; **2** (*haut et bas*) - « Les merveilles de la science », par L. Figuiet; **3** - Smithsonian Institute, Washington, DC; **4** - Direction générale des télécommunications, Ministère des postes et télécommunications, Paris; **5** - UIT; **6** - *The Illustrated London News*, 12 décembre 1874; **7** - Nations Unies; **8** (*haut*) - *The Illustrated London News*, 7 septembre 1850 - (*bas*) - United Kingdom General Post Office; **9** - Standard Telephones and Cables Limited; **10** (*haut*) - American Telegraph and Telephone - (*centre, suite p. 11*) - UIT - (*bas*) - Gravure de l'époque; **11** (*haut*) - Direction générale des télécommunications de Suède - (*bas*) - Bell Telephone Company; **12** - Compagnie des Lampes, Paris; **13** - Yves Debraine, Lausanne; **14** - The Marconi Company Limited; **15** - Deutsches Museum, Munich; **16** - Western Union Telegraph Company; **17** - Direction générale des télécommunications de Suède; **18** - NASA; **19** - UIT; **20** - UIT; dos de la couverture int. - UIT; dos de la couverture - UIT.



54879



ARCHIVES